

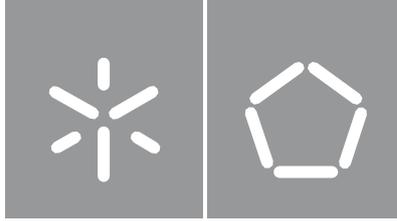


Sofia Peixoto Moreira Rego

Fiscalização a estabelecimentos de comércio de carne e seus produtos: Verificação do cumprimento da Rastreabilidade

Universidade do Minho
Escola de Engenharia





Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Sofia Peixoto Moreira Rego

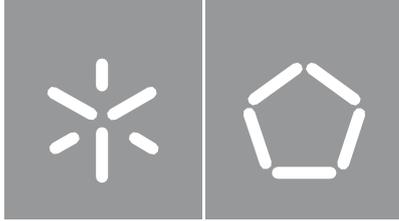
**Fiscalização a estabelecimentos de comércio de
carne e seus produtos: Verificação do
cumprimento da Rastreabilidade**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Armando Venâncio

outubro de 2022



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Sofia Peixoto Moreira Rego

**Fiscalização a estabelecimentos de comércio de
carne e seus produtos: Verificação do
cumprimento da Rastreabilidade**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Armando Venâncio

Trabalho efetuado sob a orientação da
Mestre Jacinta Ladeira

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

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

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

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

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

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

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar a minha enorme gratidão a todas as pessoas presentes na minha vida que tornaram possível a elaboração da presente dissertação e conclusão desta etapa acadêmica.

Em primeiro lugar, às duas pessoas mais importantes da minha vida, à minha Mãe e Irmã, a quem dedico todo este trabalho como forma de agradecimento. Obrigada por todo o amor, compreensão e motivação. Por serem o meu maior exemplo de força, dedicação e resiliência, esta conquista é vossa também. *The three of us forever.*

À restante família, que esteve sempre presente ao longo desta jornada, que incentivou, aconselhou e acarinhou nos momentos de maior aperto.

Um especial obrigada ao meu Avô Armando por partilhar comigo todos os seus valores e sábios conhecimentos. Por me incentivar a ser uma pessoa determinada, observadora e atenciosa. Será sempre a minha grande referência.

Ao Nuno por me motivar, todos os dias, a lutar pela minha melhor versão, por me encorajar e lembrar que nos momentos mais difíceis devo procurar o lado positivo. Por toda a paciência e ternura durante esta etapa da minha vida.

À minha orientadora, Inspetora Chefe Jacinta Ladeira, pela oportunidade que me concedeu de realizar o meu estágio curricular na ASAE. Muito obrigada pelo apoio incondicional, pela sua disponibilidade e orientação ao longo deste estágio. Por todas as conversas e todo o carinho demonstrado.

Agradeço ao orientador Doutor Armando Venâncio, pela disponibilidade e toda a ajuda durante a redação desta dissertação.

Por fim, a todos os Inspetores que me acompanharam ao longo deste estágio, pelas instruções transmitidas e toda a ajuda. E, claro, não podia deixar de agradecer a simpatia diária e todas as brincadeiras que tornaram esta experiência ainda mais única e inesquecível.

Muito obrigada a todos!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração. Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Fiscalização a estabelecimentos de comércio de carne e seus produtos:

Verificação do cumprimento da Rastreabilidade

RESUMO

No seguimento de diversas crises alimentares e, conseqüente, perda de confiança dos consumidores, foi elaborado o Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro. No seu artigo 18º, está expressa a obrigatoriedade de todos os operadores do setor alimentar estarem em condições de assegurar a Rastreabilidade dos géneros alimentícios, dispondo de sistemas e procedimentos que permitam expor a informação necessária sobre determinado género alimentício à disposição das autoridades competentes, sempre que necessário.

Em Portugal, a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) é o organismo oficial responsável pela verificação e controlo da correta implementação deste requisito legal, através da execução de controlos oficiais a empresas do setor alimentar.

O presente trabalho foi realizado na Unidade Operacional I – Porto da Unidade Regional do Norte da ASAE e tem como principal objetivo a verificação do cumprimento da Rastreabilidade em estabelecimentos de comércio de carnes e seus produtos.

Desta forma, sete operadores económicos, desde produtores primários (1), armazenistas (entrepotagem) (1), indústrias alimentares (transformação/processamento) (1) e retalhistas (talhos) foram sujeitos a Exercícios de Rastreabilidade executados por brigadas da ASAE.

Os resultados mostraram que, apenas no primeiro caso prático, foi possível garantir a rastreabilidade do género alimentício ao longo da cadeia alimentar. todavia, os restantes casos práticos, levaram ao incumprimento deste requisito legal, sendo impossível identificar os elos das cadeias alimentares, consubstanciando uma infração económica, nomeadamente Falta de Rastreabilidade de Produtos de Origem Animal, bem como uma ameaça para a Saúde Pública.

Palavras-Chave: Autoridade de Segurança Alimentar e Económica; Carne e seus produtos; Rastreabilidade; Segurança dos Alimentos.

Inspection of establishments selling meat and its products:

Verification of compliance with Traceability

ABSTRACT

Following several food crises and, consequently, loss of consumer confidence, Regulation (EC) N. º 178/2002 of the European Parliament and of the Council, of 28 January, was prepared. In its 18th article, it's expressed the obligation of all operators in the food sector to be able to ensure the traceability of food, having systems and procedures that make it possible to expose the necessary information about a given food product at the disposal of the competent authorities, whenever that necessary.

In Portugal, the Food and Economic Security Authority is the official body responsible for verifying and controlling the correct implementation of this legal requirement, through the execution of official controls on companies in the food sector.

Thus, since the present work was carried out at the “Unidade Operacional I – Porto da Unidade Regional do Norte” of Food and Economic Security Authority, its main objective is to verify compliance with Traceability in establishments selling meat and its products.

So, seven economic operators, ranging from primary producers (1), wholesalers (warehousing) (1), food industries (processing/processing) (1) and retailers (butchers), were subjected to Traceability Exercises carried out by ASAE brigades.

The results showed that, only in the First Practical Case, it was possible to guarantee the traceability of the meat studied throughout the food chain. However, the remaining Practical Cases resulted in the non-compliance with this legal requirement and the impossibility of identifying the links in the food chains, constituting a serious economic violation, namely Lack of Traceability of Products of Animal Origin, as well as a threat to Public Health.

Keywords: Food and Economic Security Authority; Meat and its products; Traceability; Food Safety.

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABELAS	xii
Capítulo 1 - Introdução	13
1.1. Tema e Motivação	15
1.2. Objetivos.....	19
1.3. Enquadramento das Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio.....	20
1.4. Estrutura da dissertação.....	21
Capítulo 2 – Entidade de Acolhimento	23
2.1. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica - ASAE	23
2.2. Estrutura Organizacional	25
2.3. Atribuições e Fiscalização	29
CAPÍTULO 3 – Revisão da Literatura	36
3.1. Segurança Alimentar (<i>Food Security</i>) vs. Segurança dos Alimentos (<i>Food Safety</i>)	36
3.1.1. Perigos Alimentares.....	40
3.1.2. Doenças de Origem Alimentar	43
3.1.3. Crises Alimentares	51
3.1.4. Perceção do Consumidor em Relação à Segurança dos Alimentos	55
3.2. Qualidade Alimentar.....	59
3.3. Desafios emergentes	63
3.4. Legislação.....	68
CAPÍTULO 4 – Rastreabilidade de Carne e Produtos Cárneos	72
4.1. Definição e Objetivos da Rastreabilidade.....	72

4.2.	Sistema de Rastreabilidade	76
4.3.	Aspetos Legais e Regulatórios	78
4.4.	Rastreabilidade e o HACCP	80
4.5.	Benefícios	80
4.6.	Obstáculos	83
4.7.	Rastreabilidade de Carne e Produtos Cárneos – Fiscalização	83
Capítulo 5 - Casos Práticos (Resultados e Discussão)		89
5.1.	Operadores da Cadeia de Abastecimento de Carne	89
5.2.	Primeiro Caso Prático - “Do Prato, Ao Prado”	90
5.2.1.	Discussão dos Resultados	94
5.3.	Comércio a Retalho de Carnes – Talhos	96
5.3.1.	Segundo Caso Prático - Talho E	96
5.3.2.	Terceiro Caso Prático - Talho F	98
5.3.3.	Quarto Caso Prático - Talho G	102
5.3.4.	Discussão dos Resultados – Talho E, F e G	103
Capítulo 6 - Conclusão e Sugestões de Trabalho Futuro		107
BIBLIOGRAFIA		109
ANEXOS		123

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

ASAE - Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

BSE - Encefalopatia Espongiforme Bovina (*Bovine Spongiform Encephalopathy*)

DGAV - Direção Geral de Alimentação e Veterinária

DOA - Doenças de Origem Alimentar

DRAL - Departamento de Riscos Alimentares e Laboratórios

ECDC - Centros de Controle e Prevenção de Doenças (*European Centre for Disease Prevention and Control*)

EFSA - Autoridade europeia para a Segurança dos Alimentos (*European Food Safety Authority*)

FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (*Food and Agriculture Organization*)

HACCP - Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (*Hazard Analysis and Critical Control Point*)

LSA - Laboratório de Segurança Alimentar

OPC - Órgão de Polícia Criminal

PIF - Plano de Inspeção e Fiscalização

PNCA - Plano Nacional de Colheita de Amostras

PNFA - Plano Nacional de Fiscalização Alimentar

RASFF - Sistema de Alerta Rápido para Alimentos para Consumo Humano e Animal (*Rapid Alert System for Food and Feed*)

SQA - Segurança e Qualidade Alimentar

STEC - *E. coli* produtora de *shiga* toxina (*Shiga Toxin-producing E. coli*)

UOI - Unidade Operacional I – Porto da Unidade Regional do Norte

UE - União Europeia

UR - Unidades Regionais

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de um Comunicado de Imprensa relacionado com infrações verificadas no setor das Carnes.....	17
Figura 2 - Logótipo da EFSA.....	23
Figura 3 - Logótipo da ASAE.....	24
Figura 4 - Organograma da ASAE (Adaptado de ASAE, 2022).....	26
Figura 5 - Relação entre <i>Food Safety</i> e <i>Food Security</i> (Adaptado de Balan et al., 2021; Chattu, 2015).....	37
Figura 6 - (A) Número de surtos de origem alimentar notificados em 2020 pelos países da UE; (B) Distribuição geográfica do total de surtos reportados em 2020 por cada Estado-Membro, da EU (Adaptado de EFSA/ECDC, 2021).....	50
Figura 7 - Comparação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento acerca das principais questões em segurança dos alimentos (Adaptado de Gizaw, 2019).....	56
Figura 8 - Qualidade Objetiva e Qualidade Percebida.....	62
Figura 9 - Âmbito da Legislação Alimentar (Adaptado de ASAE, 2019).....	70
Figura 10 - Modelo Genérico da Cadeia Alimentar (Adaptado de Folinas et al., 2006). 73	
Figura 11 - Tipos de Rastreabilidade e a sua relação com a cadeia de abastecimento alimentar (Adaptado de Bosona & Gebresenbet, 2013).....	75
Figura 12 - Requisito de Rastreabilidade incluso à Ficha Técnica de Fiscalização, em particular para os Estabelecimentos Especializados no Comércio a Retalho de Carne e seus produtos (talhos).....	85
Figura 13 - Selagem de carne e produtos cárneos apreendidos em operações de fiscalização.....	86
Figura 14 - Esquema referente ao Exercício de Rastreabilidade efetuada pelas brigadas da ASAE.....	87
Figura 15 - Pernas de Frango.....	90
Figura 16 - Resultados do Exercício de Rastreabilidade realizado na Indústria A.	91
Figura 17 - Resultados do Exercício de Rastreabilidade realizado no Entrepasto Frigorífico B.....	92
Figura 18 - Resultados do Exercício de Rastreabilidade realizado no Talho C.....	93
Figura 19 - Cadeia Alimentar esperada no presente Caso Prático.....	94

Figura 20 - Cadeia Alimentar estabelecida no presente Caso Prático.	95
Figura 21 - Produtos Cárneos (enchidos) sem Rotulagem e Rastreabilidade.	97
Figura 22 - Encaminhamento da mercadoria apreendida para uma Unidade de Transformação de Subprodutos.	98
Figura 23 - Registo Fotográfico do Capítulo VI do Manual de Boas Práticas do Talho F referente ao Sistema de Rastreabilidade.	105

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplos de Notícias divulgadas entre 2019-2021 relacionadas com o incumprimento da Rastreabilidade no setor das Carnes	18
Tabela 2 - Distribuição das amostras por grupo de género alimentício que foi utilizada em 2018 (Adaptado de ASAE, 2018)	33
Tabela 3 - As principais 10 notificações recorrentes na plataforma RASFF (Adaptado de European Commission, 2022).....	43
Tabela 4 - Classificação das Doenças de Origem Alimentar (Adaptado de Baptista & Venâncio, 2003).....	45
Tabela 5 - As diferentes funções e respetivas dimensões da qualidade alimentar (Adaptado de Figuié et al., 2009)	61
Tabela 6 - Dados referentes à mercadoria apreendida no Talho E	98
Tabela 7 - Dados referentes à mercadoria apreendida no Talho F.....	101
Tabela 8 - Dados referentes à mercadoria apreendida no Talho G.....	102
Tabela 9 - Contraordenação Económica Grave, respetivo Montante das Coimas segundo a Classificação da empresa	104
Tabela 10 - Quantidade e Valor total dos produtos destruídos referentes aos três casos práticos	104

Capítulo 1 - Introdução

Com a globalização e o exponencial crescimento da população humana, observou-se uma enorme procura por géneros alimentícios (diferenciados). Esta conjuntura levou ao aumento da complexidade das cadeias alimentares, bem como da distância que os géneros alimentícios percorrem desde o produtor até ao consumidor final, provocando profundas alterações nos sistemas de produção animal e de transformação de alimentos. Desta forma, assegurar a Segurança e Qualidade Alimentar (SQA), ao longo de toda a cadeia de abastecimento, tornou-se um grande desafio, especialmente para as indústrias alimentares (Shrivastava et al., 2015).

A massificação da produção levaram a uma ocorrência cíclica de diversas crises alimentares, tais como a Encefalopatia Espongiforme Bovina, vulgarmente conhecida como a “Doença das vacas loucas” ou BSE (do acrónimo inglês *Bovine Spongiform Encephalopathy*); Crise das Dioxinas, substâncias químicas tóxicas e persistentes presentes na alimentação de frangos e suínos; Febre Aftosa, uma das doenças animais mais marcantes a nível mundial, capaz de causar problemas zoonóticos e consequências económicas devastadoras (Aung & Chang, 2014).

Estas crises, e muitas outras, criaram impactos sociais negativos que abalaram a confiança dos consumidores relativamente às indústrias agroalimentares. Para além disso, os surtos de doenças transmitidas por alimentos, através de microrganismos como a *Salmonella*, *Campylobacter* e *Escherichia coli* O157:H7, acabaram por avivar ainda mais este ambiente inquietante e duvidoso sentido pela sociedade (Aung & Chang, 2014).

A década de 90 do século XX ficou marcada pelos escândalos e incidentes do foro alimentar. Em vista disso, foi possível reconhecer que estas adversidades estavam relacionadas com Sistemas de Rastreabilidade que mostraram ser fracos ou inexistentes e, conseqüentemente, lentos ou incapazes de garantir a segurança dos alimentos (Aung & Chang, 2014). De acordo com este facto, o aumento da pressão gerada pelos consumidores contribuiu para a consciencialização das Autoridades Competentes relativamente à enorme necessidade de subsistir regulamentação e legislação neste âmbito.

Com o intuito de iniciar uma nova era que salvaguardasse os interesses dos consumidores, em janeiro de 2000, a Comissão Europeia publicou “O Livro Branco de Segurança Alimentar” que apresenta de uma forma íntegra e organizada o conceito de “Segurança Alimentar”, recuperando as expressões que atestam a proveniência dos bens alimentares: “da exploração agrícola até à mesa”, “do prado ao prato”, “do campo à mesa”.

O objetivo primordial assenta na proteção da saúde humana no que diz respeito ao consumo de alimentos. Com isto, a garantia da segurança alimentar passa a ser reconhecida como uma das prioridades políticas da Comissão Europeia (Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos, 2000).

Sendo certo que a União Europeia (UE) deve proceder a uma articulação com os seus parceiros internacionais para a promoção da saúde, em 2002, através do Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, cria-se a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, conhecida como EFSA, do acrónimo inglês *European Food Safety Authority*.

Complementarmente, as principais medidas propostas acabaram por ser consagradas neste Regulamento, defendendo a necessidade de ser estabelecido, nas Políticas de Segurança Alimentar da Comunidade Europeia, processos que contemplem critérios rigorosos para a análise (comunicação, gestão e avaliação) acerca dos riscos alimentares.

Para além disso, neste documento foi introduzido um novo conceito, nomeadamente “Rastreabilidade”, segundo o qual as empresas do setor alimentar, desde os produtores, unidades de transformação e importadores, devem adotar medidas que possibilitem “seguir o rasto” de qualquer género alimentício ou de alimentos para animais, ao longo de toda a cadeia alimentar.

Com isto, pretendeu-se que todos os setores que integram a cadeia alimentar fossem capazes de identificar os seus fornecedores e os seus clientes, permitindo acompanhar os géneros alimentícios nos seus diversos percursos, até à fase final de consumo, por outras palavras, “do prado ao prato” (Regulamento (CE) N.º 178/2002, 2002).

A rastreabilidade é encontrada como uma ferramenta que atende aos requisitos impostos pela legislação e promove a SQA. Desta forma, o planeamento e a aplicação

de um Sistema de Rastreabilidade bem estruturado e funcional, que carece de metodologias para análise dos géneros alimentícios e sistemas de tecnologia de informação (Thakur & Hurburgh, 2009), facilita a disponibilização de alimentos com elevada qualidade, seguros e nutritivos, permitindo reerguer a confiança do consumidor.

1.1. Tema e Motivação

A carne é um género alimentício de grande relevância na alimentação humana, devido à sua riqueza nutricional (ASAE, 2020).

De acordo com o Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, apesar de não ser recomendável um consumo diário acima de 50 gramas de carnes processadas e de 100 gramas de carne vermelha, 6,3 % da população residente em Portugal tem um consumo diário superior a 50 gramas de carnes processadas e 22,5 % consomem mais do que 100 gramas de carne vermelha por dia (Lopes et al., 2017). Complementarmente, o Instituto Nacional de Estatística atualizou estes dados e divulgou através da Balança Alimentar Portuguesa (BAP 2016-2020) que as disponibilidades de carne aumentaram 8,7 % e atingiram 229,8 gramas por dia e por habitante, no período de 2016 a 2020. Face a isto, o contributo calórico médio das carnes por habitante (428,6 quilocalorias) representou quatro vezes mais o total das calorias recomendadas pela Roda dos Alimentos para o grupo composto por carne, pescado e ovos (INE, 2021).

Globalmente, sempre se observou uma enorme procura dos consumidores por carne de qualidade, em decorrência dos benefícios que acarreta para a dieta humana. Contudo, este grupo alimentar têm vindo a ser discutido em vários estudos, devido à sua elevada perecibilidade e facilidade de contaminação, levando ao aumento da consciencialização entre consumidores e produtores no que toca às iminentes ameaças e danos para a saúde. As preocupações sentidas pelos consumidores e produtores da indústria de carnes são resultantes do elevado número de casos de doenças transmitidas por alimentos que ocorreram na década de 1990. Todas estas questões fazem com que este grupo alimentar mereça especial atenção durante toda a cadeia produtiva e de distribuição (Kutsanedzie et al., 2019).

Neste sentido, e para dar resposta às diversas crises, as empresas do setor alimentar implementaram Sistemas de Rastreabilidade que permitem monitorizar, rastrear e controlar os géneros alimentícios ao longo de toda a cadeia de abastecimento. Assim, o Sistema de Rastreabilidade tornou-se uma ferramenta essencial para garantir a SQA e cumprir com a legislação e regulamentação vigente.

De acordo com o artigo 18.º do Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, é obrigatório assegurar a rastreabilidade em todas as etapas que integram a cadeia alimentar. Para isso, os operadores económicos devem dispor de sistemas e procedimentos que permitam expor a informação necessária sobre determinado género alimentício colocado à disposição das autoridades competentes, sempre que solicitado. Neste caso, em Portugal, a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) é o Organismo Oficial responsável pela verificação e controlo da correta implementação deste requisito legal, através da realização de controlos oficiais a empresas do setor alimentar. A fiscalização da aplicação do Regulamento supracitado começou a ser obrigatória, por esta entidade, a partir de 2006.

Para enquadrar os Controlos Oficiais que têm vindo a ser realizados no setor das carnes pela ASAE, bem como as infrações verificadas ao nível da rastreabilidade, foi realizado uma pesquisa sobre os Comunicados de Imprensa e Notícias que foram divulgadas no *website* oficial da ASAE, no período de 2019 a 2021. Esta pesquisa, compilou muitos Comunicados de Imprensa divulgados pela ASAE (Figura 1), assim como Notícias no sentido de tornar toda a informação útil e relevante pública, contribuindo para o esclarecimento dos consumidores, operadores económicos e outras entidades públicas ou privadas.

Relativamente, às notícias publicadas, a título exemplificativo, na tabela 1 são apresentadas 9 das 278 notícias relacionadas com carne e produtos cárneos, que envolveram inconformidades no âmbito da rastreabilidade.

Nesse sentido, devido aos diversos dados publicados no *website* da ASAE, bem como informações internas e confidenciais relacionadas com o constante incumprimento da rastreabilidade no setor alimentar, o trabalho realizado e descrito na presente dissertação focou-se na verificação do cumprimento deste requisito legal ao longo das cadeias de fornecimento de carne e produtos à base de carne.

COMUNICADO DE IMPRENSA

ASAE fiscaliza cerca de uma centena de talhos e apreende 224 kg de produtos cárneos

A Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), no âmbito das suas competências, realizou uma operação de fiscalização a nível nacional, dirigida aos talhos e estabelecimentos de retalho com seção de talho inseridos no contexto de mercados municipais, mercados locais, supermercados e hipermercados, lojas de especialidade e lojas gourmet.

Nesta operação foi verificado o cumprimento dos requisitos gerais e específicos de higiene alimentar e de qualidade dos géneros alimentícios, bem como, o licenciamento para a atividade, a verificação das temperaturas de conservação e exposição, a rastreabilidade das carnes comercializadas, as datas de validade, entre outros.

Como balanço, importa registar que, foram inspecionados **92 operadores económicos**, tendo sido instaurados **15 processos de contraordenação** e feita uma **apreensão de 224 kg de produtos cárneos no valor de 1.305,76€**.



local de proveniência, entre outras.

Como principais infrações, destacam-se a falta, inexatidão ou deficiência das indicações na rotulagem da carne de bovino, a distribuição, preparação e venda de carnes e seus produtos por pessoal que não cumpra as condições de higiene e sem formação, a falta e inexatidão ou deficiência na rotulagem, o incumprimento das regras relativas à indicação do país de origem ou

Figura 1 - Exemplo de um comunicado de imprensa relacionado com infrações verificadas no setor das carnes.

Este estudo é aplicável apenas à carne, a qual consiste num género alimentício de elevada percibilidade e para o qual a avaliação, em sede de recurso, deve ser realizada de forma célere. Para além disso, esta análise foi restringida a este grupo alimentar, não só pelas diversas notícias e comunicados de imprensa, que relatam as inconformidades legais que têm vindo a ser detetadas no setor das carnes e produtos cárneos em Portugal, como também devido à importância que este grupo alimentar continua a ter na mesa dos portugueses.

Assim sendo, para a concretização deste trabalho foram utilizados os dados que resultaram das fiscalizações realizadas por brigadas de inspetores da ASAE, na região Norte de Portugal. Através de exercícios de rastreabilidade, aplicados por esta Autoridade nos diversos estabelecimentos que integram as cadeias de produção e comercialização de carne e seus produtos, foi possível verificar se os operadores

económicos cumpriam com este requisito legal e, conseqüentemente, compreender o fluxo físico de cada género alimentício analisado.

Tabela 1 - Exemplos de Notícias divulgadas entre 2019-2021 relacionadas com o incumprimento da Rastreabilidade no setor das Carnes

Ano	Localização	Notícia
2019	Famalicão	Instaurado um processo de contraordenação por incumprimento dos requisitos gerais e específicos de higiene e apreensão de 59 kg de produtos cárneos por falta de rastreabilidade, no valor de 212 euros, numa indústria.
	Águeda	Apreensão de 423 kg de produtos à base de carne no valor de 2370 euros, por falta de rastreabilidade, num talho.
	Mirandela	Instaurado um processo-crime pela suspeita da existência de géneros alimentícios anormais avariados numa indústria de enchidos com a apreensão de 318 kg de carne e alheiras e ainda, 196 kg de produtos cárneos por falta de requisitos e rastreabilidade, no valor total de 4000 euros.
2020	Sousel	Instaurado um processo contraordenacional pela inexistência de registos relativos à rastreabilidade dos géneros alimentícios nas fases de produção e transformação, numa indústria de produtos à base de carne.
	Portel	Instaurado um processo contraordenacional, pelo ilícito de ausência de registos de informação relativa aos sistemas e procedimentos da rastreabilidade dos géneros alimentícios (enchidos) nas fases de produção, transformação e distribuição, num estabelecimento de produtos à base de carnes.
	Lagoa	Instaurado um processo de contraordenação por falta de rastreabilidade e de rotulagem na comercialização de géneros alimentícios com a apreensão de 2,7 kg de carne de bovino, no valor de 47 euros, num estabelecimento retalhista.
2021	Guimarães	Instaurado processo-crime por suspeita de géneros alimentícios anormais avariados, com a apreensão de 155 kg de produtos cárneos, no valor 451 euros, num entreposto. Foram ainda verificados incumprimentos aos requisitos gerais e específicos de higiene e falta de rastreabilidade.
	Famalicão	Instaurado um processo de contraordenação, num talho com secção de fabrico, com a apreensão de 932 kg de produtos à base de carne, no valor de 3411 euros, por falta de requisitos em géneros alimentícios e de rastreabilidade.
	Lisboa	Instauração de 6 processos contraordenacionais em retalhistas de géneros alimentícios e talhos pelos ilícitos de incumprimento dos requisitos gerais e específicos de higiene, por falta de processos baseados nos princípios do HACCP e falta de rastreabilidade em carne de bovino, com a suspensão de atividade da secção de talho de um retalhista.

1.2. Objetivos

No âmbito do Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar da Universidade do Minho e Universidade do Porto, foi desenvolvida a presente dissertação na Unidade Operacional I – Porto da Unidade Regional do Norte (UOI) da ASAE, para a conclusão deste ciclo de estudos.

Assim, o principal objetivo deste trabalho foi verificar o cumprimento da rastreabilidade nas diferentes etapas que integram a cadeia alimentar de fornecimento de carne e seus produtos, desde a produção pecuária (matadouros), processamento (indústrias alimentares), armazenagem (entrepósitos frigoríficos) até ao retalho (talhos).

As questões centrais foram, assim, as seguintes:

- ◇ Os operadores económicos (que integram a cadeia de produção e comercialização de carne e seus produtos) conhecem a legislação a cumprir, de acordo com o setor de atividade onde estão inseridos, bem como o seu dever em assegurar a rastreabilidade dos seus produtos? Será que valorizam a aplicabilidade deste requisito legal nas suas instalações?
- ◇ De um modo geral, os operadores económicos dispõem de registos e informações adequadas que garantam a rastreabilidade dos seus produtos?
- ◇ Entre os setores fiscalizados, quais não foram capazes de apresentar a “trilha” (fornecedores e clientes) de determinado género alimentício?
- ◇ Quais as causas associadas à inexistente ou fraca implementação de um Sistema de Rastreabilidade numa empresa do setor alimentar?
- ◇ Que consequências sofrem os operadores económicos ao não aplicar um correto Sistema de Rastreabilidade nas suas instalações?

Cuja resposta se traduz na prossecução dos objetivos específicos deste trabalho, nomeadamente:

- ◇ Estudar e compreender a importância da rastreabilidade ao longo das diferentes etapas de uma cadeia alimentar e a sua relevância para a Segurança dos Alimentos;

- ◇ Estudar a legislação no âmbito da rastreabilidade;
- ◇ Conhecer os diferentes operadores económicos que integram a cadeia de fornecimento de carne e seus produtos;
- ◇ Analisar os registos e a “trilha” de informações geradas acerca do género alimentício, selecionado aleatoriamente pela autoridade competente, de forma a conhecer todo o percurso que realizou, ou seja, do “prado ao prato” e vice-versa.

Este estudo pretendeu responder a este conjunto de questões para obter novos dados e gerar conhecimento na área de produção e comercialização de carne e seus derivados, preenchendo as lacunas existentes no âmbito da rastreabilidade e SQA.

1.3. Enquadramento das Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio

A presente dissertação versa sobre o tema supracitado e desenvolvido durante o estágio curricular que decorreu desde o dia 9 de fevereiro de 2022 até ao dia 7 de outubro de 2022, nas instalações da ASAE no Porto e extramuros.

Com efeito, durante o estágio foi possível consultar as diversas denúncias que davam entrada na UOI relacionadas com diferentes matérias sobre SQA. Para dar resposta às mesmas, foram realizadas inspeções aos estabelecimentos dos agentes económicos visados, tais como hiper e supermercados, talhos, peixarias, padarias e pastelarias, estabelecimentos de restauração e bebidas, indústrias do setor alimentar, entrepostos frigoríficos, entre outros. Nesse sentido, procurou-se perceber as condições de higiene e segurança alimentar, bem como o cumprimento das obrigações legais nos diferentes estabelecimentos, através do acompanhamento e participação em ações de fiscalização que decorreram durante o estágio curricular. Complementarmente, foi necessário a análise de regulamentação e legislação aplicáveis, documentação interna e pesquisa bibliográfica sobre os diferentes setores alimentares fiscalizados.

Para além disso, houve a oportunidade de acompanhar uma ação no âmbito do Plano Nacional de Colheita de Amostras (PNCA), tendo sido necessária a inspeção a uma indústria produtora de cerveja artesanal, bem como a hipermercados que procediam à comercialização deste género alimentício.

Todavia, apesar das inúmeras inspeções realizadas e entre todas as matérias relacionadas com SQA, a rastreabilidade revelou ser um requisito que merecia atenção. O dever que o operador económico tem em garantir a rastreabilidade parecia muitas vezes ainda desconhecido ou desvalorizado na maioria dos setores alimentares. Desta forma, esta temática foi estudada com afoiteza e persistência, devido ao papel desafiante que tem para as empresas do setor alimentar e por ser uma ferramenta essencial para assegurar a confiança dos consumidores, fortificando os laços entre clientes e fornecedores baseados em relações e trocas de informação mais autênticas e transparentes.

1.4. Estrutura da dissertação

Esta dissertação está dividida em 6 capítulos, orientados para a apresentação do trabalho desenvolvido no decorrer do estágio curricular.

CAPÍTULO 1 – apresenta uma breve introdução dos conceitos inerentes a este trabalho; expõe o tema, motivação, objetivos e sintetiza as atividades que foram desenvolvidas durante o estágio.

CAPÍTULO 2 – identifica e caracteriza o local onde foi realizado o estágio curricular (UIO da ASAE); apresenta a sua estrutura organizacional e as suas atribuições enquanto Órgão de Polícia Criminal (OPC).

CAPÍTULO 3 – contém uma revisão da literatura focada na Segurança Alimentar, mais especificamente na Segurança dos Alimentos, um conceito fundamental para obter uma compreensão global do tema deste trabalho.

A Segurança dos Alimentos, bem como, outros conceitos relacionados, são abordados nesta secção para demonstrar a sua importância, identificar os organismos competentes e a legislação vigente, a nível europeu e mundial. Adicionalmente, identifica os desafios emergentes nesta matéria.

CAPÍTULO 4 – explora o principal objeto deste trabalho, a rastreabilidade. Através de pesquisas bibliográficas, pretende-se mostrar os objetivos, a aplicabilidade e os benefícios e obstáculos deste requisito legal no setor alimentar.

Além disso, uma vez que o tema deste trabalho é centrado na rastreabilidade de

carne e seus produtos, este capítulo também incluiu uma secção que descreve a metodologia utilizada durante a verificação deste requisito legal por parte da autoridade competente.

CAPÍTULO 5 – descreve quatro casos práticos observados no decorrer das inspeções realizadas a diversos estabelecimentos que forneciam carne e produtos à base de carne. Complementarmente, procede-se à discussão dos resultados obtidos, no sentido de compreender se a rastreabilidade estava a ser implementada corretamente pelas empresas inspecionadas.

CAPÍTULO 6 – o último capítulo apresenta as conclusões gerais e sugestões de trabalho futuro no âmbito desta temática. Por fim, uma secção final reúne todas as referências utilizadas para a elaboração desta dissertação.

Capítulo 2 – Entidade de Acolhimento

Este capítulo aborda a entidade de acolhimento onde foi realizado o estágio curricular. Assim sendo, ao longo do segundo capítulo será apresentada a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) a sua estrutura organizacional e competências, com enfoque nas suas incumbências no setor alimentar.

2.1. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica - ASAE

Nas últimas décadas do século XX, devido à ocorrência de diversas crises no setor alimentar, observou-se uma maior preocupação e desconfiança dos/as cidadãos/ãs relativamente aos sistemas de controlo existentes. Estes passaram a exigir a oferta de géneros alimentícios de qualidade, são e seguros (ASAE, 2011).

Nesse seguimento, a UE assumiu, como prioritária, a necessidade de promover e assegurar o bem-estar e saúde humana através da prossecução de uma política que ressalva a segurança dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais, ao longo de toda a cadeia alimentar, desde a sua origem até ao consumidor final (ASAE, 2011).

Com efeito, foi concebido o Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, que estabelece os princípios e normas gerais da legislação alimentar e cria um organismo imparcial de aconselhamento científico e comunicação de riscos neste âmbito, nomeadamente a EFSA (Figura 2), como forma de reestabelecer a confiança dos consumidores europeus.



Figura 2 - Logótipo da EFSA.

Os principais objetivos que pautearam este Regulamento passaram pela

conceção das condições necessárias à livre circulação de géneros alimentícios e alimentos para animais seguros, assim como pela harmonização da legislação alimentar vigente, de modo a proporcionar situações de igualdade de concorrência entre os Estados-membros (Regulamento (CE) N.º 178/2002, 2002).

Foi neste contexto que em 2005 foi criada, em Portugal, a ASAE (Figura 3), pelo Decreto-Lei n.º 237/2005, de 30 de dezembro, para atuar em cooperação com a EFSA e, ao mesmo tempo, dar cumprimento ao Programa do XVII Governo Constitucional de Portugal no que dizia respeito aos seus objetivos relacionados com as políticas de defesa dos consumidores e da garantia da segurança alimentar.

“Cabe ao Estado garantir a qualidade dos alimentos, tanto de origem animal como vegetal (incluindo os destinados a animais), desde a produção até ao consumo. Para tanto, é preciso reforçar a capacidade de intervenção da Agência para a Qualidade e Segurança Alimentar, criada pelo XIV Governo Constitucional, para que ela cumpra não apenas a sua missão de identificação e avaliação de riscos, mas também a de assegurar uma fiscalização mais eficaz.”

Fonte: Programa do XVII Governo Constitucional de Portugal (Governo Constitucional, 2005).



Figura 3 - Logótipo da ASAE.

Este OPC apresenta como missão a fiscalização e prevenção do cumprimento da legislação reguladora do exercício das atividades económicas, nos setores alimentar e não alimentar, bem como a avaliação e comunicação dos riscos na cadeia alimentar, sendo o organismo nacional de ligação com as suas entidades congéneres, a nível europeu e internacional.

Tem por visão manter-se como uma entidade de referência, na defesa dos consumidores, da Saúde Pública, na salvaguarda das regras do mercado e da livre concorrência, prestando um serviço público de excelência. Promove, ainda, os seguintes valores: a integridade (honestidade e ética); a credibilidade (confiança e segurança); a independência (neutralidade e transparência); o compromisso (responsabilidade e entrega) e a qualidade (rigor e eficácia) (ASAE, 2022a).

Por outro lado, esta entidade integra ainda na sua estrutura a componente de avaliação de risco na cadeia alimentar, representado como ponto focal da EFSA em questões técnicas e científicas, constituindo-se como o organismo que representa Portugal no *Advisory Forum* (Fórum Consultivo). Este fórum estabelece a ligação entre a EFSA e as Autoridades de Segurança Alimentar dos 27 Estados-membros da UE (ASAE, 2011).

Em suma, esta Autoridade realiza ações de fiscalização em todos os locais onde se exerça qualquer tipo de atividade industrial, comercial, agrícola, piscatória ou de prestação de serviços, como armazéns, escritórios, estabelecimentos comerciais, estabelecimentos hoteleiros e similares, cantinas e refeitórios, recintos de diversão ou de espetáculos, entre outros. Para a execução das funções da ASAE, os operadores económicos dos estabelecimentos inspecionados são obrigados a conceder a entrada do pessoal devidamente identificado, facultar toda a documentação, registos e quaisquer outros elementos que lhes sejam requeridos, e devem prestar todas as informações e declarações que lhes forem solicitadas (Sousa, 2016).

2.2. Estrutura Organizacional

A ASAE é um serviço central da administração direta do Estado, dotada de autonomia administrativa, que é dirigida por um Inspetor-geral, coadjuvado por dois Subinspetores-Gerais. Relativamente à sua estrutura organizacional (Figura 4), a ASAE dispõe, a nível central, das seguintes Unidades Orgânicas (DGAV, 2015):

- ◇ Unidade Nacional de Operações: Divisão de Estudos e Planeamento Operacional; Divisão de Coordenação Operacional; Divisão de

Informação Pública e Gabinete de Coordenação e Avaliação da Atividade Inspetiva;

- ◇ Departamento de Assuntos Jurídicos e Contraordenações;
- ◇ Unidade Nacional de Informações e Investigação Criminal: Unidade Central de Investigação e Intervenção e Divisão de Análise e Pesquisa de Informações;
- ◇ Departamento de Riscos Alimentares e Laboratórios: Divisão de Riscos Alimentares e Laboratórios da ASAE.

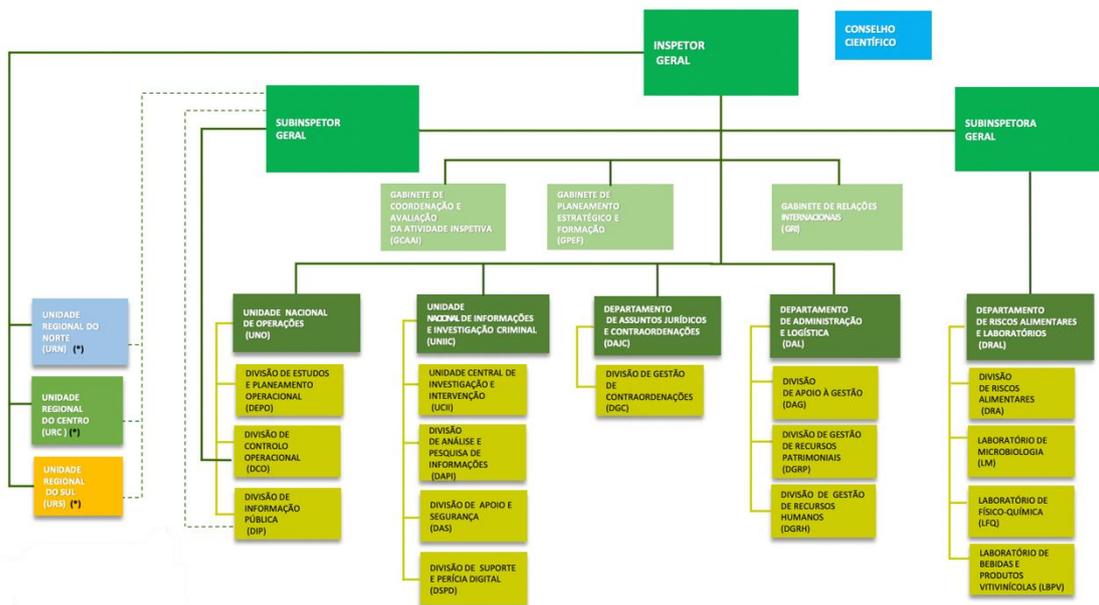


Figura 4 - Organograma da ASAE (Adaptado de ASAE, 2022).

Relativamente ao Conselho Científico da ASAE, este é caracterizado como um órgão de consulta especializada em matérias científicas, de desenvolvimento tecnológico e de projetos de investigação, no âmbito da cadeia alimentar. Desta forma, com plena autonomia técnico-científica, destaca-se as seguintes funções (ASAE, 2008):

- ◇ Emitir pareceres científicos;
- ◇ Acompanhar o processo científico e técnico na área de segurança alimentar;
- ◇ Avaliar os riscos da cadeia alimentar;
- ◇ Propor a criação e composição de Comissões Técnicas especializadas;

- ◇ Ativar as Comissões Técnicas especializadas (sempre que tal se mostre necessário face à especificidade das matérias sobre as quais se deve pronunciar);
- ◇ Propor a realização de estudos, conferências, colóquios e seminários.

No que toca à composição do Conselho Científico, este é constituído por cinco membros de reconhecido mérito, nas áreas dos riscos em toda a cadeia alimentar, recomendados após consulta ao Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (ASAE, 2008).

Para além disso, a ASAE dispõe de um Departamento de Riscos Alimentares e Laboratórios (DRAL), sustentado pelo Laboratório de Segurança Alimentar (LSA), que apresenta quatro valências, nomeadamente o Laboratório de Bebidas e Produtos Vitivinícolas, Laboratório de Físico-Química, Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular e a Câmara de Provedores. De tal forma que, com uma equipa constituída sensivelmente por 50 colaboradores, este Departamento é responsável pela análise dos dados que possibilitam caracterizar e avaliar os riscos que têm impacto na segurança alimentar (ASAE, 2022b).

Segundo a Portaria n.º 35/2013, de 30 de janeiro, de entre as competências do DRAL, destacam-se os seguintes cargos na área laboratorial:

- ◇ Realizar as análises destinadas ao controlo oficial na perspetiva de prevenção e repressão das infrações contra a genuinidade, qualidade e segurança dos géneros alimentícios e matérias-primas;
- ◇ Participar em cadeias de avaliação de capacidade laboratorial com vista ao reconhecimento no âmbito do controlo europeu coordenado;
- ◇ Proceder à análise e estudo das medidas necessárias à elaboração da legislação nacional e comunitária no âmbito dos géneros alimentícios e matérias-primas;
- ◇ Implementar e desenvolver os estudos e ensaios tendentes à caracterização dos géneros alimentícios, necessários à prevenção e repressão das infrações antieconómicas e contra a Saúde Pública.

O trabalho analítico desenvolvido no LSA é solicitado por clientes internos

(Unidades Regionais da ASAE e Divisão de Riscos Alimentares) e clientes externos, tais como a Autoridade Tributária, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), o Ministério Público e outras forças policiais. Contudo, as amostras enviadas para este Laboratório são maioritariamente remetidas pelas Unidades Regionais (UR) da ASAE, no domínio das ações de fiscalização e vigilância do mercado (ASAE, 2022b).

Assim, o LSA da ASAE desempenha um papel fundamental no tratamento dos resultados analíticos não conformes e, conseqüentemente, na tomada de decisão sobre as medidas a aplicar, penalizando os operadores económicos no caso de cometerem infrações contra a genuinidade e qualidade dos géneros alimentícios e respetivas matérias-primas (ASAE, 2022b).

Por outro lado, além dos serviços centrais supramencionados, existem diversas unidades descentralizadas para o exercício da atividade de fiscalização e vigilância do mercado, de forma a cobrir todo o território de Portugal Continental.

Desta forma, a ASAE possui 3 UR, nomeadamente a UR do Norte, UR do Centro e UR do Sul, estando sediadas no Porto, Coimbra e Lisboa, respetivamente (Decreto-Lei n.º 194/2012, 2012). Estas unidades são responsáveis pelo cumprimento das atividades de controlo oficial de géneros alimentícios e alimentos para animais, bem como pelo reporte dos dados operacionais decorrentes das ações desenvolvidas (DGAV, 2015).

Para além disso, existem Brigadas Especializadas que possuem competências exclusivas ao nível das indústrias do setor alimentar, Brigada de Inspeção e Fiscalização de Indústrias, e equipas técnicas especializadas na colheita de amostras, Brigada de Colheita de Amostras (DGAV, 2015).

Cada uma das UR, tem, ainda, Unidades Operacionais localizadas nos seguintes pontos:

- ◇ Unidade Regional do Norte: Porto, Barcelos e Mirandela;
- ◇ Unidade Regional do Centro: Coimbra, Coimbra Norte e Castelo Branco;
- ◇ Unidade Regional do Sul: Lisboa, Lisboa Oeste, Lisboa Sul, Santarém, Évora e Faro.

Com enfoque na UOI, unidade onde decorreu o estágio curricular, esta compreende os seguintes concelhos: Amarante, Arouca, Baião, Castelo de Paiva, Cinfães, Espinho, Felgueiras, Gondomar, Lousada, Maia, Marco de Canavezes,

Matosinhos, Ovar, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel, Porto, Resende, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, São João da Madeira, Trofa, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia. Por conseguinte, o estágio realizado integrou o acompanhamento e a participação nas inspeções realizadas nas áreas supracitadas (Despacho N.º 4/2021, 2021).

2.3. Atribuições e Fiscalização

A ASAE, ao abrigo da sua lei orgânica aprovada pelo Decreto-Lei n.º 194/2012, de 23 de agosto, fomenta ações de natureza preventiva e repressiva em matéria de infrações contra a qualidade, autenticidade, bem como composição e rotulagem dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais.

Para a verificação do cumprimento dos requisitos legais, a nível económico e alimentar, a ASAE, mais especificamente a Unidade Nacional de Operações, elabora, trienalmente, o Plano de Inspeção e Fiscalização (PIF), que estabelece os objetivos gerais e estratégicos de atuação deste OPC. Esta ferramenta de previsão e de planificação operacional permite promover a Saúde Pública, a defesa dos consumidores, a livre prática e uma concorrência leal entre os operadores económicos (ASAE, 2022c).

A atuação da ASAE abrange um grande leque de atribuições nas áreas de fiscalização das atividades económicas e de segurança alimentar; cooperação interna e externa; instrução e aplicação de sanções em processos de contraordenação; divulgação e informação, entre outras. O 2.º artigo do Decreto-Lei n.º 194/2012, de 23 de agosto menciona, detalhadamente, todas as atribuições denominadas para a ASAE.

Nesse sentido, o seu exercício de fiscalização e inspeção centra-se em diversas áreas, realçando as seguintes (Sousa, 2016; ASAE, 2022d):

- ◇ Estabelecimentos de abate, preparação, tratamento e armazenamento de produtos de origem animal;
- ◇ Estabelecimentos que laboram produtos da pesca, incluindo os de aquicultura, navios fábrica, embarcações, lotas, armazéns e mercados grossistas;
- ◇ Cadeia de comercialização dos produtos de origem vegetal e animal, incluindo os produtos da pesca e da aquicultura e atividades conexas;

- ◇ Todos os locais onde se proceda qualquer atividade industrial, comercial, agrícola, pecuária, de promoção e organização de campos de férias ou de prestação de serviços, designadamente de produtos acabados e ou intermédios, armazéns, escritórios, meios de transporte, entrepostos frigoríficos, empreendimentos turísticos, empreendimentos de turismo no espaço rural, empreendimentos de turismo de natureza, agências de viagem, empresas de animação turística, estabelecimentos de restauração e bebidas, cantinas e refeitórios, clínicas veterinárias, recintos de diversão ou de espetáculos, infraestruturas, equipamentos, espaços desportivos, portos, gares e aerogares.

É importante referir que a presente dissertação apenas abordará as matérias relacionadas com o exercício desta autoridade ao nível de SQA, dado que o estágio curricular foi realizado no âmbito do Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar.

Desta feita, “a ASAE é a autoridade competente, responsável por assegurar a execução e garantir o cumprimento do controlo das regras gerais de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios Regulamento (CE) nº 852/2004, e das regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal, o Regulamento (CE) nº 853/2004, ou seja, conforme disposto nos artigos 2º e 5º, ambos do Decreto-Lei nº 113/2006 alterado pelo Decreto-Lei nº 223/2008, responsável por fiscalizar toda a cadeia alimentar desde a produção primária, indústria e retalho (incluindo o e-commerce) (para além das competências atribuídas pelos demais diplomas legais nacionais)” (ASAE, 2022e).

Esta tem a coresponsabilidade de executar o Controlo Oficial dos Géneros Alimentícios, tendo em conta o Regulamento (UE) 2017/625 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, que estabelece normas gerais que visam assegurar o cumprimento da legislação em matéria de géneros alimentícios. Neste sentido, baseiam-se nos seguintes objetivos: assegurar um elevado nível de proteção para o homem, para o ambiente e para os animais; garantir a proteção dos direitos dos consumidores; certificar a livre circulação de mercadorias, de serviços ao longo de todo o circuito comercial; e combater as práticas fraudulentas ou enganosas que possam induzir em erro o consumidor e utilizador (ASAE, 2022f).

É importante referir que os exercícios das ações inspetivas podem decorrer sob duas formas: proativa (preventiva) e/ou reativa (repressiva) (ASAE, 2022g; ASAEh, 2022).

Na área alimentar, a ASAE prevê operações de fiscalização proativas que têm como base um planeamento com objetivos bem definidos e o enquadramento legal dos parâmetros a fiscalizar em operadores económicos previamente identificados. É ainda exposto o procedimento a ser realizado, no decorrer da fiscalização, as ações a tomar, no caso de serem detetadas infrações, os meios de intervenção e as entidades com dever de colaboração. Assim, este tipo de fiscalização tem como propósito a verificação do cumprimento da legislação em vigor, por parte dos agentes económicos. Deste modo, a sua atuação proativa consta em dois planos, nomeadamente o (1) Plano Nacional de Fiscalização Alimentar (PNFA), que se prende na realização de ações de inspeção e vigilância e o (2) PNCA, que estabelece ações de controlo oficial, através da amostragem planeada e análise dos géneros alimentícios disponibilizados no mercado (ASAE, 2022g).

1. O PNFA é elaborado anualmente, em função dos objetivos estratégicos definidos no PIF, bem como dos riscos associados à cadeia alimentar (*risk based*), e visa garantir um elevado nível de proteção da saúde humana e dos interesses dos consumidores (ASAE, 2022d).

No âmbito deste Plano, e a par da sua aplicação transversal a toda a cadeia alimentar e alimentos para animais, prevê-se a implementação de Planos Operacionais, na sequência de situações de contexto particular de determinadas matérias e/ou especificidade do setor, bem como na sequência da integração de novas competências nesta Autoridade e/ou orientações comunitárias. Como exemplo disso, a ASAE tem implementado o (UNO/DEPO, 2016):

- ◇ Plano operacional de Comércio de Géneros Alimentícios *On-line* (POEFood): tem como objetivo verificar que os géneros alimentícios comercializados eletronicamente (*on-line*) cumprem com o estabelecido na legislação comunitária e nacional aplicável (ASAE, 2016a);

◇ Plano Operacional de Práticas Fraudulentas na Área Alimentar (POFAA): tem como objetivo verificar a existência de práticas fraudulentas nos géneros alimentícios, ao nível de todo o circuito comercial, de forma a acautelar a defesa e interesses dos consumidores, a garantir a livre prática e concorrência leal entre os operadores (ASAE, 2016b)

2. O PNCA visa analisar a conformidade dos géneros alimentícios existentes no mercado, de forma a verificar se estes não representam perigo para a saúde dos consumidores, através da análise de parâmetros microbiológicos, químicos, físicos e tecnológicos, bem como, toda a correta e adequada informação ao nível da rotulagem, apresentação e publicidade para que o consumidor não seja induzido em erro (ASAE, 2018).

A colheita de amostras, realizada no âmbito do PNCA, obedece a um conjunto de obrigações, no que concerne ao número de amostras, procedimento de amostragem, acondicionamento, transporte e documentação necessária preencher, desde a colheita até à entrega nos Laboratórios da ASAE (ASAE, 2022i).

A característica e a dimensão da amostra por grupo de género alimentício que enformam a estratégia do delineamento do PNCA, baseia-se na conjugação de duas metodologias: a Matriz do Risco Composta e o Número Prioritário do Risco (ASAE, 2018).

Este Plano é realizado anualmente e baseia-se no risco associado aos grupos de géneros alimentícios. Após ser calculado e determinado o risco para cada grupo de género alimentício, é distribuído ao longo de todo o ano, a nível nacional, o número de colheitas de amostras a efetuar por grupo consoante o risco calculado. Na Tabela 2 é possível verificar o nível prioritário de risco e a distribuição de amostras para cada grupo alimentício no ano 2018. A cor laranja apresenta um Risco Alto, a cor amarela um Risco Moderado e a cor verde um Risco Baixo (ASAE, 2018). A informação obtida através dos resultados deste Plano permite efetuar

estudos científicos de avaliação de segurança alimentar e precaver os possíveis riscos para os consumidores, através da recolha imediata dos produtos do mercado, cujos resultados se apresentaram não conformes aos ensaios analíticos e/ou à rotulagem, bem como detetar a causa da não conformidade através da inspeção da cadeia alimentar a montante, de modo a evitar que a mesma volte a acontecer (ASAE, 2018).

Tabela 2 - Distribuição das amostras por grupo de género alimentício que foi utilizada em 2018 (Adaptado de ASAE, 2018)

Grupo de Géneros Alimentícios	Número Prioritário do Risco
Grupo de carnes	360
Grupo do pescado	360
Grupo dos frutos secos e secados	360
Grupo dos produtos hortícolas e frutas	280
Grupo dos produtos lácteos	280
Grupo dos óleos e gorduras	256
Grupo das bebidas não alcoólicas	168
Grupo de bebidas alcoólicas	168
Grupo dos prontos para consumo	40
Grupo de cereais e derivados de cereais	40
Condimentos, temperos, especiarias, molhos	40
Grupo do mel, doces, comportas e outros doces	32
Ovos e ovoprodutos	24

Por outro lado, a atuação da ASAE sob forma reativa, ou não planeada, pode ter várias origens. As operações de fiscalização reativas são realizadas através de ações de verificação, inspeção e amostragem no âmbito do Sistema de Alerta Rápido para Alimentos para Consumo Humano e Animal (RASFF, do acrónimo em inglês *Rapid Alert System for Food and Feed*) ou outras redes de troca de informações, por denúncias/reclamações ou, ainda, por indicação da Direção com base em investigações efetuadas (ASAE, 2022f).

É importante referir que o RASFF é uma plataforma que disponibiliza um histórico de ocorrências de determinados perigos detetados em géneros alimentícios e alimentos para animais, que possam representar riscos para a saúde dos consumidores. Através deste sistema os Estados-Membros, os países da EEA-EFTA - *European Economic Area – European Free Trade Association* - e a Comissão partilham toda a informação relevante sobre os mesmos.

No caso específico de Portugal, a ASAE ao receber (via DGAV) notificações desta matéria, procede à elaboração de Ordens de Operações, com vista à recolha dos produtos contaminados do circuito comercial em Portugal (ASAE, 2022j).

Na área de segurança alimentar, é possível destacar os seguintes deveres desta Autoridade Administrativa (Decreto-Lei n.º 194/2012, 2012):

- ◇ Efetuar a avaliação dos riscos alimentares e emitir pareceres científicos e técnicos, recomendações e avisos em matérias relacionadas com a nutrição humana, animal e de organismos geneticamente modificados;
- ◇ Recolher e examinar dados que permitem a avaliação dos riscos que tenham impacto, direto ou indireto, na segurança alimentar, de modo a proporcionar a divulgação da informação junto aos consumidores;
- ◇ Caracterizar e avaliar os riscos que tenham impacto na segurança alimentar;
- ◇ Acompanhar a participação técnica nacional nas diferentes instâncias internacionais em matéria de segurança alimentar (que circulam no sistema de alerta rápido - RASFF);
- ◇ Realizar ensaios laboratoriais de amostras de géneros alimentícios com vista a verificar a sua conformidade legal no âmbito de ações de prevenção e repressão de fraudes;
- ◇ Promover ações de natureza preventiva e repressiva em matéria de infrações contra a qualidade, genuinidade, composição, aditivos alimentares;
- ◇ Elaborar e coordenar a execução de planos de monitorização ou vigilância relativos ao cumprimento da legislação alimentar das atividades;

- ◇ Fiscalizar os estabelecimentos de abate, preparação, tratamento, armazenamento e venda de produtos de origem animal, manipulação de produtos da pesca, cadeia de comercialização dos produtos de origem vegetal, produtos de origem animal, circulação e comércio de uvas e ainda a produção de azeite.

Desta forma, através das competências da ASAE é possível garantir a segurança na cadeia alimentar, assegurando os direitos dos portugueses, enquanto cidadãos consumidores, e exigindo aos operadores económicos, quer a nível do setor alimentar ou não alimentar, o cumprimento da legislação e dos requisitos que pautam os setores de atividade onde estão inseridos.

CAPÍTULO 3 – Revisão da Literatura

Este capítulo foca-se na realização de uma revisão crítica de literatura sobre as principais matérias relacionadas com o tema desta dissertação.

Numa primeira fase, será introduzido o conceito de *Food Security* (Segurança Alimentar) e *Food Safety* (Segurança dos Alimentos), no sentido de entender as principais diferenças entre estes dois conceitos diferentes, mas inter-relacionados. Como o presente trabalho está direcionado apenas para o segundo conceito, torna-se importante abordar questões como os perigos, as doenças e as crises alimentares.

Compreendendo que o consumidor é o elo final da cadeia alimentar e juiz de todo o processo, ainda neste trabalho, será discutido brevemente a perceção que o mesmo tem aquando da avaliação da Segurança dos Alimentos, bem como quais os principais indicadores que são utilizados nesta situação.

Para complementar, a segurança está associada ao conceito de qualidade alimentar, que também será definido e exemplificado alguns indicadores que podem influenciar a perceção do consumidor acerca do produto final.

Também neste capítulo, serão expostos os principais desafios e, conseqüentemente, preocupações sentidas nos últimos tempos relativamente à segurança dos géneros alimentícios.

Para finalizar, identifica-se, de forma sucinta, a principal regulamentação e legislação no setor alimentar.

3.1. Segurança Alimentar (*Food Security*) vs. Segurança dos Alimentos (*Food Safety*)

A Segurança Alimentar é um campo de conhecimento pertencente à Saúde Pública, que objetiva a promoção da saúde humana e bem-estar concomitantemente com a prevenção de riscos associados ao consumo de géneros alimentícios (Pandolfi et al., 2020).

O conceito de Segurança Alimentar permanece amplo, flexível e dinâmico, baseado em diversos usos e significados, de modo que é importante entender e

diferenciar os termos em inglês: “*Food Security*” e “*Food Safety*”. Os dois termos estão inter-relacionados (Figura 5) e geram um grande impacto na qualidade de vida humana, todavia são frequentemente confundidos por apresentarem a mesma tradução em muitas línguas (Nassar et al., 2000).

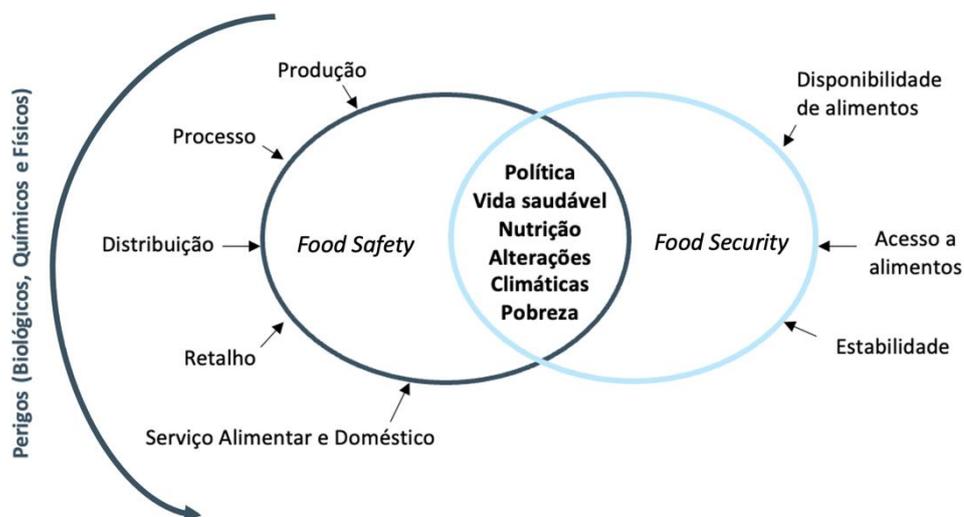


Figura 5 - Relação entre *Food Safety* e *Food Security* (Adaptado de Balan et al., 2021 e Chattu, 2015).

A Segurança Alimentar (*food security*) refere-se ao “alimento assegurado”, ou seja, à disponibilização adequada de alimentos para toda a população (Nassar et al., 2000). Este conceito é definido de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, do acrónimo inglês *Food and Agriculture Organization*) “quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e económico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos que atendem às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável” (FAO, 2003).

A Segurança Alimentar é o principal obstáculo associado aos sistemas alimentares, que mais frequentemente surge em debates sobre segurança nacional (e regional), sendo um exemplo disso a Política Agrícola Comum da União Europeia (Walls et al., 2019), o principal instrumento por detrás do duplo processo de intensificação e abandono observado nos sistemas agrícolas da UE ao longo das últimas décadas, tendo como objetivo produzir alimentos seguros, de elevada qualidade e a preços acessíveis para todos os cidadãos da UE (Zikos & Hagedorn, 2017).

Os investimentos na Segurança Alimentar têm-se centralizado na produção

agrícola, disponibilizando alimentos baratos, básicos e de alto teor calórico (Poole et al., 2021). Este quadro tem gerado impactos positivos para muitos países. Porém, estes investimentos têm vindo a sofrer alterações, uma vez que este conceito está cada vez mais relacionado com a importância da disponibilidade e consumo de alimentos mais nutritivos, como por exemplo alimentos de origem animal (Vipham et al., 2020). Desta forma, surge o conceito de Segurança Nutricional, que se estabelece em situações onde existe disponibilidade, acesso e estabilidade, não apenas de alimentos calóricos, mas também de alimentos ricos em nutrientes, emergindo como a questão fulcral na produção mundial de alimentos, bem como o principal elo entre a Segurança Alimentar e a Saúde Humana (Sanchez, 2020).

Não obstante, centralizando na definição de Segurança Alimentar, segundo o Relatório Mundial sobre Segurança Alimentar e Nutrição, no ano 2021, entre 702 e 828 milhões de pessoas foram afetadas pela fome (FAO, 2022). Através destes resultados, podemos afirmar que ainda existe um elevado número de pessoas em todo o mundo a combater a fome e a má nutrição, a par do combate à pobreza extrema, colocando, sem margem para dúvidas, o foco das atenções nos países em desenvolvimento (Vipham et al., 2020). Neste sentido, ao longo do tempo, milhões de pessoas foram conduzidas para a escassez de alimentos e, a médio e longo prazo, espera-se que as desigualdades existentes se agravem ainda mais (FAO, 2022).

Para enfrentar os desafios inerentes à Segurança Alimentar, não se pode confiar exclusivamente em mecanismos de mercado para providenciar quantidades suficientes de alimentos nutritivos a preços acessíveis, é essencial uma intervenção intransigente pelas entidades públicas (por exemplo, governos), privadas (por exemplo, indústrias) ou cooperativas que devem implementar medidas para combater os obstáculos mencionados (Teeuwen et al., 2022).

A outra interpretação está associada à Segurança dos Alimentos (*food safety*), um problema que tem vindo a ser prioritário, desde 1963, por meio do fórum internacional estabelecido pela FAO (Machado Nardi et al., 2020). Este termo, cuja tradução para português é muitas vezes erradamente indicada como “Segurança Alimentar”, deve antes ser empregue a expressão “Segurança dos Alimentos” quando nos referimos a alimentos seguros do ponto de vista higieno-sanitário ou químico/toxicológico (Nassar et al., 2000; Vieira et al., 2013).

Assim sendo, a Segurança dos Alimentos significa a “*garantia de que o alimento não causará danos ao consumidor – por meio de perigos biológicos, químicos ou físicos – quando preparado e/ou consumido de acordo com o uso pretendido*” (FAO, 2003).

Desta forma, a Segurança dos Alimentos, numa perspetiva qualitativa, é uma área essencial de discussão e tem sido dramaticamente evidenciada após uma série de crises alimentares, tal como a contaminação do leite com melamina na China (Machado Nardi et al., 2020). Esta área aborda as Doenças de Origem Alimentar (DOA), discutida no subcapítulo 3.1.2., e abrange o manuseio, preparação e armazenamento de alimentos (Walls et al., 2019).

Devido às dimensões globais das cadeias de abastecimento alimentar, a Segurança dos Alimentos pode ser impossibilitada em qualquer etapa da cadeia (produtores, *co-packers*, distribuidores, entre outros), quer integre o comércio nacional, quer internacional. Para além disso, pode afetar todas as pessoas independentemente da sua idade, etnia, género e situação económica, causando impactos significativos em todo o mundo a nível de Segurança Alimentar e Saúde Pública (Gizaw, 2019). Neste sentido, a UE definiu Normas e Regulamentos exigentes, fundamentados na ciência mais avançada, com o intuito de minimizar os riscos neste âmbito (Comissão Europeia, Direção-Geral da Comunicação, 2005).

Tecnicamente, risco alimentar é definido em função da probabilidade de um efeito adverso e a severidade de tal efeito, no que diz respeito a um ou mais perigos presentes em géneros alimentícios. Deste modo, dois importantes constituintes do risco são identificados: (1) a probabilidade de ocorrência de um determinado perigo (físico, químico ou biológico) e (2) a magnitude das consequências dessa mesma ocorrência. Logo, a Segurança dos Alimentos vai ao encontro da proteção da saúde dos consumidores, garantido que a alimentação fornecida não provoca danos na saúde humana (Azevedo, 2018).

Em suma, a Segurança Alimentar (*food security*) tem como principal foco a eliminação da fome e subnutrição da população, estando relacionada com a confiança do consumidor em receber uma quantidade suficiente de alimentos para a sua sobrevivência ou do país em poder fornecer essa quantidade. Em contrapartida, a Segurança dos Alimentos (*food safety*) está associada aos aspetos qualitativos e à confiança do consumidor em adquirir alimentos que não lhe causem problemas de

saúde. Em vista disso, a Segurança dos Alimentos é uma parte essencial da Segurança Alimentar e esta dissertação incidirá sobre a Segurança dos Alimentos.

3.1.1. Perigos Alimentares

No mercado alimentar, os géneros alimentícios podem ser contaminados num país e causar problemas de saúde noutro. Essas questões de segurança causam a exposição dos consumidores a perigos biológicos, químicos e físicos, de modo que colocam em risco a Saúde Pública (Gizaw, 2019).

Tendo em conta a definição de risco, já anteriormente referida, segundo o *Codex Alimentarius*, perigo é definido como “*um agente biológico, químico ou físico nos alimentos, ou as condições em que estes se encontram, com o potencial de causar um efeito adverso para a saúde*” (Codex Alimentarius, 2006).

Os perigos podem ser classificados de acordo com a sua natureza e são, normalmente, categorizados de acordo com a respetiva fonte de contaminação. Tendo em conta que estes têm de ser avaliados individualmente e necessitam de uma constante atualização, abaixo serão identificados e agrupados os diversos perigos sanitários que podem ser veiculados pelos alimentos, ilustrando os agentes mais relevantes em função das respetivas naturezas (Baptista & Venâncio, 2003; Bernardo, 2006):

- ◇ **Perigos Físicos:** são objetos estranhos que quando presentes nos alimentos podem causar danos ao consumidor, tais como engasgamento, cortes na cavidade bucal, danos nos dentes, perfurações, entre outros. Este tipo de perigo resulta de lapsos ao longo da cadeia produtiva, podendo ter diversas origens, por exemplo: práticas deficientes ou insuficientes em vários pontos da cadeia produtiva, desde a colheita até ao consumidor; matérias-primas contaminadas; procedimentos errados ou trabalhador não corretamente formado; ineficaz controlo de pragas e falta de manutenção dos equipamentos e infraestruturas; entre outros. A contaminação física inclui uma grande variedade de materiais, como: areia, cabelos, caroços, espinhas, estuque, jóias, lascas de madeira,

metal, ossos, pedras, pele, pelos, plástico, restos de moldes, sementes, terra, tinta, vidro (lâmpadas, vidros, relógios), entre outros.

◇ **Perigos Químicos:** estão relacionados com um enorme leque de substâncias químicas indesejáveis que podem ser introduzidos na cadeia alimentar, por diversas razões, e constituir perigo para a saúde dos consumidores. Nesta categoria, destacam-se os seguintes perigos: aditivos alimentares diretos (quando utilizados em concentrações devidas); químicos desenvolvidos durante o processo ou introduzidos no processo (por exemplo, produtos de limpeza e desinfecção, lubrificantes); pesticidas químicos (como, inseticidas, fungicidas, herbicidas, reguladores de plantas); medicamentos veterinários (como, antibióticos, promotores de crescimento); metais pesados; toxinas naturais; alergénios; e substâncias naturais vegetais, como por exemplo, cianóginos em caroços de frutas.

◇ **Perigos Biológicos:** incluem organismos como bactérias, fungos, vírus e parasitas. Estes são caracterizados, classificados e identificados através das suas propriedades morfológicas e fisiológicas. Seguem-se alguns exemplos:

(1) Bactérias: *Bacillus cereus*, *Brucella abortus*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridium perfringens*, *C. botulinum*, *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp, *Salmonella typhi*; *Staphylococcus aureus*, *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, *V. parahaemolyticus*, entre outras.

(2) Fungos: incluem bolores e leveduras. Embora existam fungos benéficos e utilizados na produção de determinados alimentos, existem outros que produzem substâncias tóxicas, denominadas por micotoxinas, que são prejudiciais ao homem.

(3) Vírus: Adenovírus entéricos, Astrovírus, Calicivírus, Coronavírus, Enterovírus, Hepatite A, Norovírus, *Norwalk*, Reovírus, Rotavírus, entre outros.

(4) Protozoários: *Anisakis simplex*, *Ascaris lumbricoides*, *Contracaecum* spp., *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora cayetanensis*, *Diphyllobothrium latum*, *Entamoeba histolytica*, *Eustrongylides* spp., *Fasciola hepática*, *Giardia lamblia*, *Hysterothylacium* spp., *Pseudoterranova decipiens*, *Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Taenia* spp., *Toxoplasma gondii*, *Trichinella spiralis*, *Trichuris trichiura*, entre outros.

Estima-se que cerca de 90 % das doenças transmitidas por alimentos sejam provocadas por microrganismos. Estes podem-se encontrar em quase todos os alimentos, mas a sua transmissão resulta, na maioria dos casos, da utilização de metodologias erradas nas últimas etapas de confeção ou distribuição. Vários acabam por ser destruídos através de processos térmicos, e muitos podem ser controlados por práticas adequadas de manipulação e armazenamento, boas praticas de higiene e de fabrico, bem como controlo de tempo e temperatura de processos (Baptista & Venâncio, 2003).

No ano 2021 foram enviadas 4607 notificações através do RASFF, em que 4102 estavam relacionadas com alimentos, o que representa um aumento de quase 20 % em relação a 2020.

Na Tabela 3, é possível observar quais foram as notificações RASFF mais recorrentes, apresentadas de acordo com a categoria de perigo, categoria de produto (alimentos, rações e materiais de contato com alimentos) e o país de origem do produto. Constata-se que as “Frutas e vegetais”, bem como a “Carne de aves e produtos de carne de aves” foram responsáveis pela maior parte das notificações RASFF (European Commission, 2022).

Num quadro geral, foram registadas 863 notificações de microrganismos patogénicos e três quartos destas foram devido à presença de *Salmonella*. Em quase metade, a *Salmonella* foi detetada em Carne de aves e produtos de carne de aves, principalmente de origem polonesa.

Tabela 3 - As principais 10 notificações recorrentes na plataforma RASFF (Adaptado de European Commission, 2022)

Perigo	Produto	Origem	Total
Pesticidas	Frutas e vegetais	Turquia	359
<i>Salmonella</i>	Carne de aves e produtos de carne de aves	Polónia	263
<i>Salmonella</i>	Ervas e Especiarias	Brasil	116
Pesticidas	Nozes, produtos com nozes e sementes	Índia	99
Pesticidas	Frutas e vegetais	Egipto	63
Aflatoxinas	Frutas e vegetais	Turquia	57
Aflatoxinas	Nozes, produtos com nozes e sementes	Irão	44
Aflatoxinas	Nozes, produtos com nozes e sementes	Egipto	41
Aflatoxinas	Nozes, produtos com nozes e sementes	Estados Unidos	40
Aflatoxinas	Nozes, produtos com nozes e sementes	Turquia	39

A *Listeria monocytogenes* foi responsável por 16 % das notificações relacionadas a microrganismos patogénicos em alimentos. A categoria de alimentos mais comum abrangida por estas notificações foi, como no passado, os produtos de origem animal: leite e produtos lácteos (45 alertas), carne e produtos à base de carne, incluindo carne de aves de capoeira (37 alertas), peixe e produtos da pesca (33 alertas). Além disso, 89 notificações estavam relacionadas com *Escherichia coli*, em que 48 desses casos eram sobre uma *Escherichia coli* produtora de toxina *shiga* (STEC, do acrónimo inglês *Shiga Toxin-producing E. Coli*), muito reconhecida devido à sua perigosidade. Esta foi encontrada principalmente em produtos à base de carne, exceto aves (European Commission, 2022).

3.1.2. Doenças de Origem Alimentar

Todos os anos, milhares de pessoas sofrem de DOA. Essas doenças são globalmente relevantes devido à sua alta incidência e aos custos que impõem na sociedade (Bhaskar, 2017). De acordo com as estimativas publicadas no estudo da OMS, em 2015 verificou-se que, a cada ano, em todo o mundo, alimentos inseguros causam

600 milhões de casos de DOA e 420 mil mortes – incluindo 125 mil crianças menores de cinco anos (FAO & OMS, 2018).

As DOA podem ser definidas como doenças de natureza infecciosa ou tóxica comumente transmitidas pelo consumo de alimentos ou água contaminados, sendo reconhecida como a maior causa internacional de mortalidade e prejuízo económico (Viegas, 2010). De acordo com o agente causador, estas doenças podem ser classificadas em três tipos, nomeadamente, infeção, intoxicação e infeção mediada por toxinas, como representado na Tabela 4 (Baptista & Venâncio, 2003).

No total, mais de 200 doenças são causadas pela ingestão de alimentos inseguros. As DOA são maioritariamente zoonoses. Estas são definidas como doenças e infeções transmitidas direta ou indiretamente entre animais e humanos (Viegas, 2010), que resultam da ingestão de alimentos contaminados com microrganismos como bactérias, vírus, protozoários e helmintas, ou toxinas e metabólitos sintetizados por microrganismos, ou mesmo produtos químicos, como metais pesados (WHO, 2017).

As manifestações clínicas das doenças mencionadas podem ser sintomas esporádicos ou complicações crónicas. Os mais comuns são vômitos, diarreia, náuseas, dores abdominais, frequentemente chamadas de gastroenterites ou de doenças diarreicas (Soares, 2007). Porém, as DOA também podem originar consequências críticas, tais como insuficiência renal e hepática, distúrbios neurológicos e cerebrais, artrite reativa e cancro (Baptista & Venâncio, 2003; WHO, 2017). Apesar dos grandes impactos que pode causar na saúde humana, estas doenças podem surgir muito tempo depois do consumo do alimento/água, o que condiciona quase sempre o seu diagnóstico e associação com a alimentação insegura (WHO, 2015).

Relativamente aos riscos de contaminação, estes estão presentes “do prado ao prato” e são vários os fatores que influenciam este tipo de doença alimentar, tais como o tipo de produtos no mercado; hábitos alimentares; estrutura e dimensão da indústria alimentar e produção animal; e sistemas oficiais de controlo e identificação de microrganismos patogénicos (Viegas, 2010).

Tabela 4 - Classificação das Doenças de Origem Alimentar (Adaptado de Baptista & Venâncio, 2003)

Infeção	Resulta do consumo de alimentos contendo microrganismos vivos prejudiciais, tais como <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Bacillus cereus</i> , vírus da hepatite A.
Intoxicação	Resulta do consumo de alimentos contendo toxinas (por exemplo, <i>Clostridium botulium</i> , a enterotoxina do <i>Staphylococcus</i> e as micotoxinas), ainda que os microrganismos que lhes deram origem tenham sido eliminados. Além disso, geralmente não possuem odor ou sabor, não sendo detetável organolepticamente.
Infeção mediada por toxinas	Resulta da produção das toxinas após a ingestão do alimento, quando este possui uma determinada quantidade de microrganismos patogénicos, capazes de produzir ou libertar toxinas quando consumidos. Exemplo disso: <i>Vibrio cholerae</i> e o <i>Clostridium perfringens</i> .

Neste tipo de doenças, os alimentos de origem animal acabam por ser a principal problemática, no sentido que o animal através da sua carne, e produtos oriundos deles, como leite e ovos, pode ser o principal veiculador de tais doenças. Contudo, de um modo geral, todos os alimentos podem estar potencialmente contaminados por microrganismos patogénicos nocivos, embora alguns sejam mais frequentemente contaminados com determinados agentes específicos, como por exemplo (EFSA, 2021):

- ◇ **Ovos:** estão frequentemente associados à infecção por *Salmonella* em humanos, especialmente quando são consumidos crus ou insuficientemente cozinhados;
- ◇ **Carnes e produtos cárneos:** podem ser contaminados por bactérias indesejáveis, como *Salmonella*, *Campylobacter* e *Listeria*, mas também por vírus, principalmente como resultado da contaminação cruzada de utensílios e equipamentos;
- ◇ **Crustáceos, mariscos e moluscos:** estão frequentemente relacionados com surtos causados por Norovírus ou toxinas bacterianas;
- ◇ **Legumes/Vegetais:** costumam estar associadas a surtos causados por diversos agentes patogénicos, incluindo *Salmonella*, toxina *Clostridium botulinum* (nas conservas), *Toxoplasma* e vírus como o vírus da Hepatite A e Norovírus;
- ◇ **Alimentos mistos** (com vários ingredientes) e outras comidas, como refeições em *buffet*, produtos de panificação ou doces e chocolates: podem estar contaminados com agentes patogénicos como *Salmonella* ou Norovírus. A contaminação geralmente ocorre devido à incorreta manipulação/armazenamento, ou à transferência de microrganismos patogénicos, seja de alimentos para alimentos, ou de equipamentos/utensílios para alimentos, quando estes (por exemplo, facas, tábuas de corte, etc.) não estão devidamente limpos.

Assim sendo, as doenças zoonóticas transmitidas por alimentos são uma ameaça à Saúde Pública, devido às suas altas taxas de morbilidade e mortalidade. A carga de DOA é desproporcional, em que os países de baixo e médio rendimento são mais vulneráveis e as crianças menores de cinco anos normalmente são as mais afetadas (Yeak et al., 2022).

Neste sentido, para prevenir e controlar estas doenças é necessário identificar os animais e géneros alimentícios associados às maiores fontes de infeção. Com este propósito, torna-se imprescindível recolher toda a informação possível relativamente a surtos de origem alimentar e outros perigos, com o intuito de proteger a saúde de todos os consumidores (EFSA, 2021).

Para isso, na UE, os Estados-Membros, de acordo com as orientações harmonizadas que têm vindo a ser introduzidas desde 2007, são obrigados a divulgar os dados relativos à ocorrência de zoonoses, agentes zoonóticos, resistência antimicrobiana e surtos de toxinfecção alimentar (incidente onde duas ou mais pessoas apresentam os mesmos sintomas, após terem ingerido o mesmo alimento, e as análises epidemiológicas referem o alimento como a origem da doença) (EFSA, 2021).

Cada Estado-Membro apresenta as suas próprias estruturas dedicadas à Segurança dos Alimentos. No caso de Portugal, o Decreto-Lei n.º 81/2009, de 2 de abril, institui um sistema de vigilância em Saúde Pública, que identifica situações de risco, recolhe, atualiza, analisa e divulga os dados relativos a doenças transmissíveis e outros riscos em Saúde Pública, bem como prepara planos de contingência face a emergências ou tão graves como de calamidade pública.

As autoridades nacionais competentes nesta matéria, ou seja, na formulação de relatórios através da recolha, compilação e análise de informação relevante, bem como, a partilha dos seus resultados, são (Coelho, 2021):

- ◇ **Autoridade de Segurança Alimentar e Económica - ASAE;**
- ◇ **Direção Geral da Saúde – DGS;**
- ◇ **Direção Geral de Alimentação e Veterinária – DGAV;**
- ◇ **Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge – INSA.**

Em 2010 foi implementado o sistema atualmente em vigor, nomeadamente o Sistema de Relatórios Alimentares da União Europeia (EUFORS, do acrónimo em inglês *European Union Foodborne Reporting System*). Neste âmbito, segundo a Diretiva 2003/99/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de novembro de 2003, a EFSA é a autoridade responsável pela monitorização e análise de todos os dados recolhidos pelos Estados-Membros. Através de um resumo dos mesmos, a EFSA elabora em cooperação com o Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (ECDC, do acrónimo inglês *European Centre for Disease Prevention and Control*) relatórios anuais sobre infeções zoonóticas e surtos de origem alimentar. Estes ilustram a evolução da situação na Europa em relação à presença de microrganismos zoonóticos na cadeia alimentar e a prevalência de infeção animal e humana, bem como surtos de doenças causados pelo consumo de alimentos contaminados (Coelho, 2021).

Para além disso, juntamente com o ECDC, o Painel de Riscos Biológicos da EFSA (Painel BIOHAZ) e o Painel de Saúde e Bem-Estar Animal fornecem estimativas de risco de forma a estabelecer medidas de prevenção e redução de doenças zoonóticas em humanos e animais, incluindo salmonelose, campilobacteriose, listeriose e toxoplasmose. Desta forma, estes fornecem uma base sólida para as políticas e legislação europeia, bem como apoiam os gerentes de risco na tomada de decisões (Coelho, 2021).

O último relatório publicado pela EFSA e o ECDC foi o *“European Union One Health 2020 Zoonoses Report”*, Relatório Anual sobre Zoonoses da União Europeia, reúne os dados referentes ao ano 2020, fornecidos pelos diversos Estados-Membros, bem como por Estados não membros da UE: Bósnia e Herzegovina, Islândia, Montenegro, República da Macedônia do Norte, Sérvia, Suíça e Reino Unido (EFSA/ECDC, 2021). É importante referir que este ano foi afetado pela pandemia de COVID-19, o que levou a uma diminuição do número total de surtos relatados (47 %), casos humanos (61,3 %), hospitalizações e óbitos, em relação ao ano anterior, devido a diversos fatores, tais como mudanças no comportamento de procura de saúde, restrições a viagens e eventos, o encerramento de restaurantes, quarentena, bloqueio e outras medidas de mitigação, como o uso de máscaras, distanciamento físico e higienização das mãos. Para além disso, a saída do Reino Unido da UE também contribuiu para esta diminuição (EFSA/ECDC, 2021).

Neste relatório, os surtos são classificados de duas formas, nomeadamente, (1) surtos com evidências fortes e (2) surtos com evidências fracas, de acordo com o veículo suspeito de alimentos que causou o surto.

O primeiro caso apresenta fortes evidências para um determinado veículo alimentar e está sustentado por uma avaliação minuciosa das provas disponíveis, existindo um conjunto de dados pormenorizados acerca do mesmo. Por outro lado, o segundo caso não tem definido o veículo alimentar responsável pelo surto, ou as suas evidências mostram-se ser fracas, não existindo dados suficientes acerca do mesmo. Esta classificação baseia-se na sustentação das provas que referem um veículo alimentar como a causa do surto e na avaliação de todos os tipos de evidências relacionados com a informação sobre a doença e a sua exposição (microbiológica, epidemiológica, descritiva, ambiental ou baseada na rastreabilidade dos géneros alimentícios

investigados).

Assim sendo, em 2020 houve um total de 3086 surtos de origem alimentar, dos quais 248 de forte evidência e 2838 de fraca evidência – ver resumo na Figura 6 (A). Todos os Estados-Membros da UE comunicaram à EFSA os dados sobre os surtos de origem alimentar - exceto a Eslovénia, que decretou zero surtos (EFSA/ECDC, 2021).

Particularmente, em Portugal, verificou-se 4 surtos, 57 casos de doença, 4 hospitalizações e nenhuma morte. Na Figura 6 (B) é possível visualizar com maior detalhe o número total de surtos notificados por cada Estado-Membro no ano 2020.

Para além disso, 57 surtos, 1496 casos de doença, 155 hospitalizações e 14 mortes foram comunicados por sete Estados não membros da UE - Bósnia e Herzegovina, Islândia, Montenegro, República da Macedônia do Norte, Sérvia, Suíça, Reino Unido (EFSA/ECDC, 2021).

Contudo, os números supramencionados subestimam a escala real do problema (FAO e OMS, 2018), uma vez que a maioria das pessoas que adoecem devido ao consumo de alimentos contaminados não recorre a auxílio médico, devido aos sintomas manifestados serem ligeiros. Esta situação dificulta o trabalho das Autoridades de Saúde na recolha de dados para as estatísticas sobre as DOA e dos epidemiologistas na avaliação e procura das suas causas (Yeni et al., 2017). Desta forma, a probabilidade de um caso de surto de origem alimentar ser reconhecido e notificado pelas autoridades competentes depende de vários intervenientes, desde a participação dos consumidores até ao diagnóstico/registo médico (Bhaskar, 2017).

Adicionalmente, o relatório identificou a campilobacteriose como a zoonose mais notificada na UE em 2020, tendo sido registados 120 946 casos em comparação com mais de 220 mil no ano anterior.

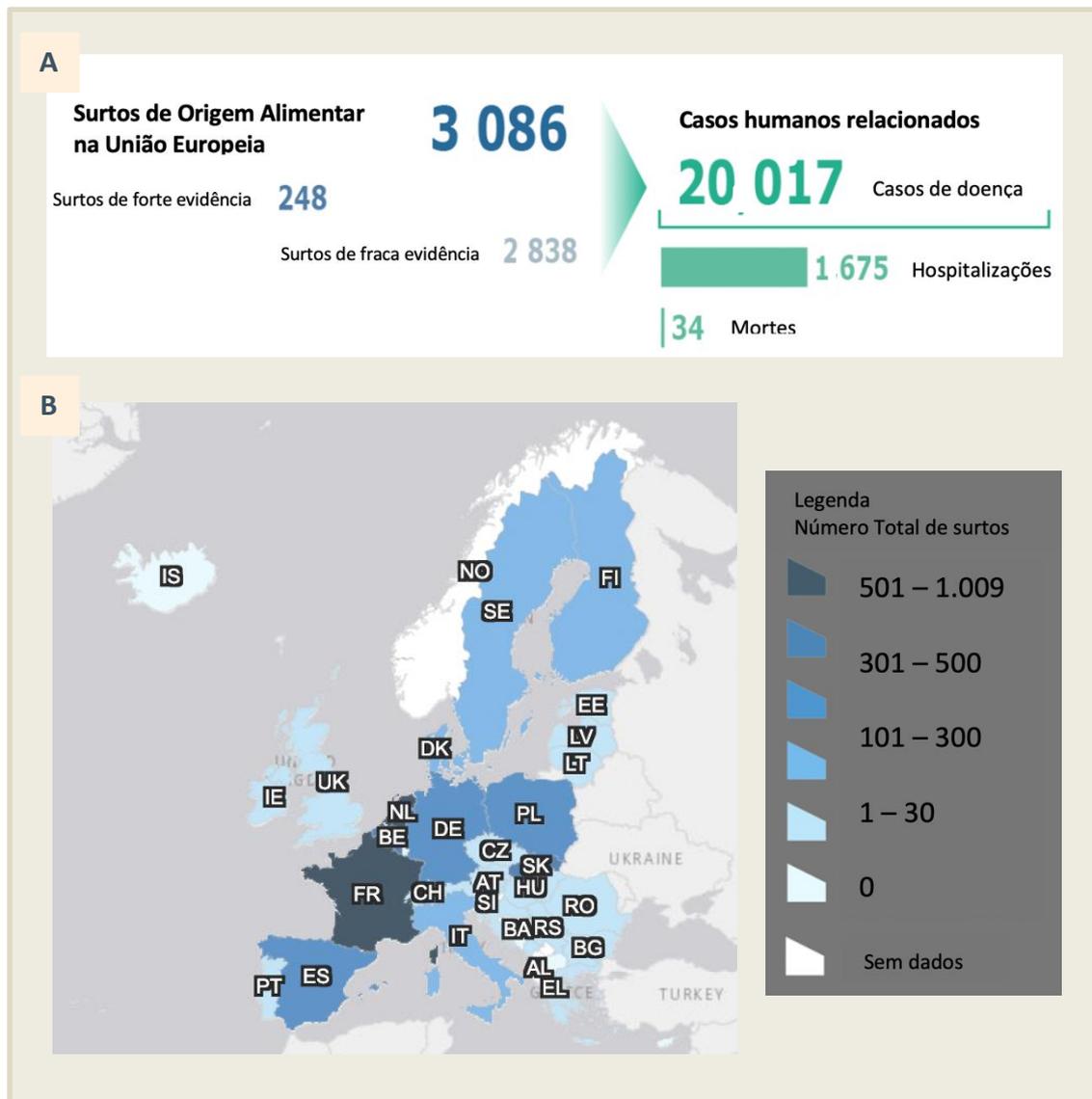


Figura 6 - (A) Número de surtos de origem alimentar notificados em 2020 pelos países da UE; (B) Distribuição geográfica do total de surtos reportados em 2020 por cada Estado-Membro, da EU (Adaptado de EFSA/ECDC, 2021).

A salmonelose afetou 52 702 pessoas em comparação com 88 mil em 2019. A *Salmonella* permaneceu como o agente mais frequentemente detetado e causou cerca de 23 % dos surtos. As fontes mais comuns de surtos de salmonelose foram os ovos, os ovoprodutos, definido como produtos resultantes da transformação dos ovos ou de vários componentes ou misturas de ovos ou ainda de outra transformação desses mesmos produtos (Regulamento (CE) N.º 853/2004, 2004), e a carne de porco (EFSA/ECDC, 2021).

Nesta ótica, o consumo de alimentos de origem animal, como produtos de pesca, carnes e produtos cárneos, ovos e derivados, leite e produtos lácteos foram

correlacionados à maioria dos surtos de origem alimentar com forte evidência (163 surtos – 65,7 %), doenças (2282 casos – 46,5 %) e hospitalizações (263 – 64,2 %). Este grupo alimentar também está associado a todas as mortes causadas por surtos alimentares de forte evidência (EFSA/ECDC, 2021).

Concluindo, bilhões de pessoas no mundo estão em risco de consumir alimentos inseguros. Muitos milhões acabam por ficar doentes, enquanto centenas de milhares morrem todos os anos devido a DOA. Os alimentos constituem um veículo de transmissão de microrganismos patogénicos que podem ser introduzidos em qualquer ponto da cadeia de abastecimento alimentar. Logo, é fulcral promulgar novos Regulamentos para existir um fornecimento contínuo de géneros alimentícios que sejam seguros, assegurando a saúde e bem-estar dos consumidores (Fung et al., 2018).

3.1.3. Crises Alimentares

As crises alimentares são uma importante fonte de preocupação pública. Estas são caracterizadas por serem uma combinação de inesperado; altos níveis de ameaça; uma população exaltada ou stressado; e os *media* a divulgar notícias de última hora (Glik, 2007).

Neste sentido, R. Gaspar et al. (2014) definem crise como *“um ou mais eventos ameaçadores percebidos que vão além do que é “normal” ou esperado, exigindo respostas organizacionais e individuais não habituais.”* A nível individual, as respostas referem-se a um comportamento de enfrentar a situação, em que são várias as estratégias que cada indivíduo adota no sentido de lidar com experiências tensas (por exemplo, a procura por informação propagada pelos *media*), controlando-as e/ou eliminando-as.

Por outras palavras, a crise alimentar é definida como um evento de exposição negativa, subordinada à crise de dano do produto, com atributos ocasionais e amplamente divulgados, que podem ser perigosos para os consumidores (Zu et al., 2018).

Ao longo da última década, observou-se em todo o mundo uma série de crises alimentares, em que muitas empresas tiveram de combater contra os devastadores impactos inerentes às mesmas (Yu et al., 2021). De seguida, são abordados, de forma

sintetizada, alguns dos maiores escândalos alimentares:

- ◇ **A Crise da BSE** – uma série de escândalos alimentares começou com a crise BSE, vulgarmente conhecida como a “doença das vacas loucas”, em 1986 no Reino Unido. Esta levou ao abate de cerca de 200 mil bovinos, provocando perdas de cerca de 10 mil milhões de dólares e a perda de confiança dos consumidores referente à segurança da carne bovina. Os primeiros casos confirmados foram mencionados anos depois na Bélgica (1993); Holanda (1997); Dinamarca (2000); França (2000); Alemanha (2000); Portugal, Suíça, Espanha (2000); Itália (2001); e Canadá (2003). Quando o primeiro caso de BSE foi descoberto, o consumo de carne na Alemanha diminuiu 40 % num ano. Em 2006, mais de metade dos consumidores europeus continuavam a ter receio, uma vez que ainda não tinha sido esclarecido pelas autoridades competentes se era totalmente seguro consumir carne de bovino. No entanto, houve várias melhorias significativas devido à crise da BSE, que destacou a falta e a importância da rastreabilidade, bem como a necessidade de uma abordagem integrada na cadeia alimentar desde a produção alimentar de origem vegetal e animal, incluindo a produção de culturas para a alimentação animal (Bánáti, 2011).
- ◇ **A Crise das Dioxinas em 1999** – Em janeiro de 1999, na Bélgica, cerca de 50 kg de policlorobifenilos contaminados com 1 g de dioxinas foram acidentalmente adicionados a um *stock* de gordura reciclada usada para a produção de 500 toneladas de ração animal. Os sinais de envenenamento de aves foram detetados imediatamente, porém mais de 2500 aviários e instalações para suinicultura poderiam estar implicadas. Isso originou uma enorme crise alimentar, mundialmente conhecida como a “Crise Belga de Policlorobifenilos e Dioxina” (Pajurek et al., 2022). Verificou-se uma resposta imediata e definitiva do consumidor, uma vez que se observou uma diminuição de 69 e 93 % do consumo de aves e suínos, respetivamente. Várias centenas de porcos e vários milhões de aves foram abatidos após a descoberta dos primeiros casos. A crise das dioxinas foi ao mesmo tempo uma crise de percepção,

uma crise económica, uma crise política e uma crise dos *media* (Bánáti, 2011).

- ◇ **A Gripe Aviária** – A gripe aviária H5N1 originou-se no leste e sul da Ásia, onde grandes quantias foram gastas para eliminar esta doença em 2003. De acordo com os dados publicados pela OMS, existiram 467 casos humanos conhecidos em 15 países, dos quais 282 (60 %) morreu. Observou-se uma grande queda na exportação de carne de aves não cozida depois que a gripe aviária foi divulgada. A produção de aves diminuiu aproximadamente 25 - 30 % em vários países asiáticos, como Tailândia, Vietnam, Singapura e Indonésia. O consumo diminuiu mais de 20 - 25 % em Singapura, Tailândia, China e Vietnam (Bánáti, 2011). Recentemente, foi confirmado pelo ECDC que a nova época epidémica 2021 - 2022 de gripe das aves, com uma extensão geográfica inédita a 37 países, incluindo Portugal. Os dados divulgados pelo organismo europeu assinalam que a época de gripe das aves de alta patogenicidade é a maior observada na Europa, com um total de 2467 surtos em aves de capoeira, 48 milhões de aves abatidas nos estabelecimentos afetados e 187 deteções em aves de cativeiro (Lusa, 2022).
- ◇ **O Caso da Melamina na China** – relatado pela primeira vez em 2007 nos Estados Unidos, quando foram detetados alimentos importados contaminados por melamina na China, porém esses casos não foram divulgados pelos *media* internacional. Um ano depois, quando leite, leite em pó e alimentos processados contaminados com melamina foram exportados para a Europa e várias doenças humanas ocorreram na China, o “mundo” ficou indignado e o escândalo gerou-se (DiánaBánáti, 2011). Afetou 300 mil bebés e crianças pequenas, 51.900 foram hospitalizadas e 6 delas morreram (Tam et al., 2013). Além disso, mais de 200 mil agricultores perderam os seus empregos, houve uma queda de 30 a 40 % nas vendas de alimentos na China, uma perda financeira de aproximadamente 3 bilhões de dólares e os consumidores perderam a confiança nos alimentos originários da China (DiánaBánáti, 2011).

- ◇ **Sequência de perigo *E. coli* entero-hemorrágicas: O Caso Espanhol** – O surto de *E. coli* entre maio e julho de 2011 foi considerado na época, pelos *media*, cientistas e organizações, como uma das maiores crises alimentares na Europa, devido à contaminação biológica e, conseqüentemente, o maior surto já relatado de síndrome hemolítico urémico provocado pela *E. coli*.

A partir de 11 de maio, os primeiros casos relatados de contaminação humana por *E. coli* surgiram na Alemanha, porém o gênero alimentício contaminado era desconhecido. Verificou-se um aumento do número de casos nos dias seguintes e uma maior atenção dos *media*. Em 25 de maio, foi emitido o primeiro comunicado oficial das autoridades alemãs, que recomendavam o não consumo de tomate, alface e pepino. No dia seguinte, através de uma comunicação por parte das autoridades de Hamburgo, os pepinos oriundos de Espanha foram identificados como a fonte do surto. Contudo, dúvidas começaram a surgir, levando a um período de incerteza sobre a origem do perigo biológico, que durou alguns dias. A 5 de junho, foi exposta a possibilidade de que os brotos vegetais seriam a fonte e a Alemanha fosse a origem. Contudo, após um novo surto na França, a suspeita foi novamente levantada de que os brotos não seriam a fonte, mas sim as sementes de feno-grego, o que foi confirmado a 5 de julho (R. Gaspar et al., 2014). Como consequência, foram relatados casos em 8 países da Europa e América do Norte, provocando 53 mortes. Esta crise causou 1,3 bilhão de dólares em perdas para agricultores e indústrias, bem como 236 milhões de dólares em pagamentos de ajuda de emergência a 22 Estados-Membros da UE (Yeni et al., 2016).

- ◇ **O Caso de Chipotle Mexican Grill** – Em 2015, o restaurante de *fast food* de comida mexicana nos Estados Unidos, denominado por “*Chipotle Mexican Grill*”, foi responsável por uma rápida sucessão de seis surtos de origem alimentar, envolvendo quatro agentes patogênicos diferentes (*E. coli* O157:H7, *E. coli* O26, *Salmonella* e Norovírus). Mais de 500 pessoas a partir do quarto trimestre de 2015 adoeceram. Embora o ECDC tenha

declarado que o surto “acabou”, o custo financeiro da empresa, bem como uma possível investigação criminal, continua em seguimento (Detwiler, 2020). Consequências económicas incluem uma queda de 13,3 % do rendimento e um declínio de aproximadamente de 452,6 milhões de dólares no lucro líquido da empresa em 2016 (Yu et al., 2021).

Assim, uma crise alimentar na maioria das vezes envolve múltiplas ameaças, incluindo não apenas questões relacionadas com a saúde humana e animal, como também ameaças à economia, identidade social (por exemplo, o país ou outros grupos sociais) e outras (R. Gaspar et al., 2014). Com isto, a Segurança dos Alimentos tornou-se uma questão de intensa preocupação pública, pois várias crises foram frequentes e repetitivas.

3.1.4. Perceção do consumidor em relação à Segurança dos Alimentos

As preocupações com a Segurança dos Alimentos e os potenciais riscos alimentares continuam a ser uma grande preocupação para os consumidores, que enfrentam escolhas alimentares diárias e exigem a segurança dos alimentos que consomem (Tiozzo et al., 2017; Fung et al., 2018)

Na década de 90, o prisma do consumidor em relação à segurança dos alimentos baseava-se, fundamentalmente, nas suas convicções e crenças, bem como as experiências individuais e os fatores psicológicos (Slovic, 1987). Nos dias de hoje, a noção de risco e a sua perceção por parte do consumidor geram debates veementes e questões controversas, dado que nem sempre é fácil delinear com exatidão a identificação de perigos e respetiva frequência.

À vista disso, vários trabalhos têm sido realizados na tentativa de explorar as preocupações e a perceção das ameaças à Segurança dos Alimentos, que os cidadãos entendem como críticos para a sua saúde e bem-estar.

Neste contexto, de um modo abrangente, um estudo comparou as principais questões de segurança alimentar em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os resultados mostraram que nos países desenvolvidos a rotulagem incorreta (38 %), contaminações microbianas (22 %) e contaminação química (19 %) são as preocupações

de segurança alimentar mais comuns no mercado de alimentos. Por outro lado, em países em desenvolvimento, verificou-se que contaminações microbianas (26 %), contaminações químicas (16 %), adulteração de alimentos (16 %), uso indevido de aditivos (16 %) e rotulagem incorreta (16 %) são as questões de segurança alimentar mais comuns no mercado alimentar – Figura 7 (Gizaw, 2019).

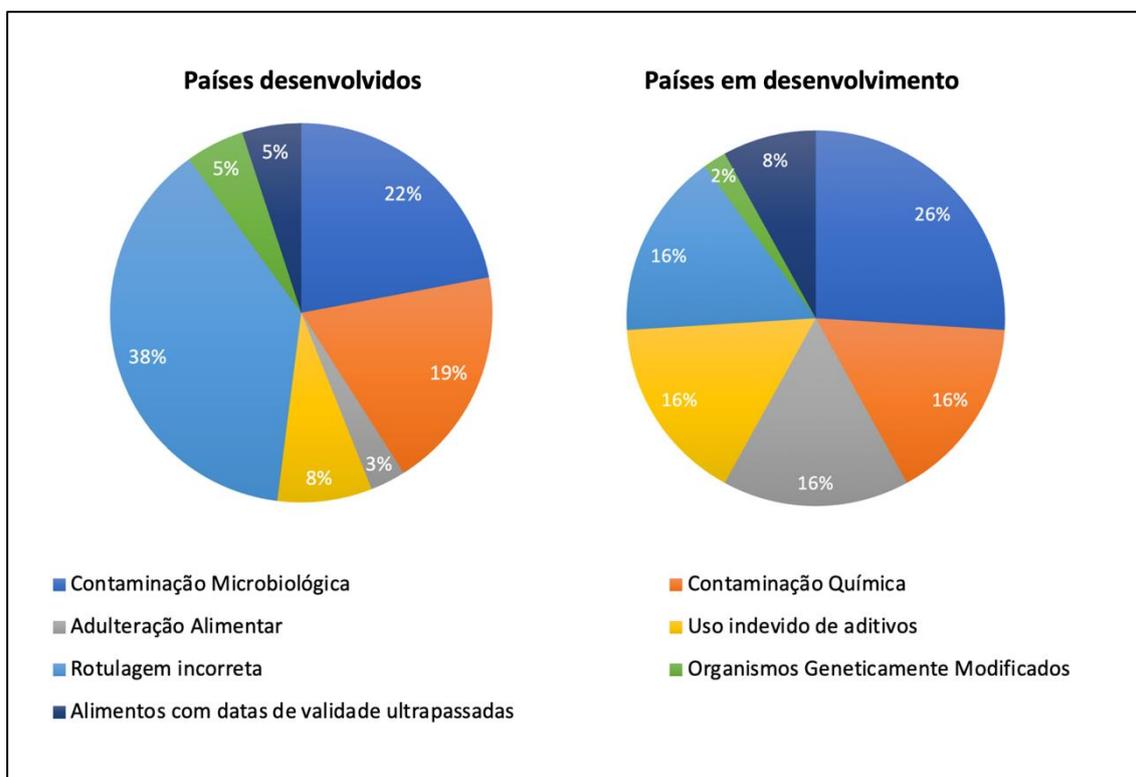


Figura 7 - Comparação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento acerca das principais questões em segurança dos alimentos (Adaptado de Gizaw, 2019).

Complementarmente, foram divulgados os resultados do Eurobarómetro Especial (*Special Eurobarometer 97.2, Food safety in the EU*), realizado entre 21 de março e 20 de abril de 2022, solicitado pela EFSA e coordenado pela Comissão Europeia, que visa identificar e analisar as perceções de risco e atitudes dos cidadãos da UE em relação à Segurança dos Alimentos (EFSA, 2022).

Antes de mais, é importante entender que “perceção” se refere à forma como uma pessoa escolhe, organiza e interpreta informações sobre o ambiente externo e as transmite ao cérebro para tratamento inicial. É um processo multidimensional que permite compreender o ambiente em que vivemos. Através da combinação entre aspetos afetivos e cognitivos é possível estabelecer o parecer individual e orientar na

escolha de produtos ou serviços (Dinah de Araújo et al., 2022).

Assim sendo, os resultados do Eurobarómetro Especial 2022 mostraram que cerca de sete em cada dez (70%) entrevistados interessam-se pelo conceito de Segurança dos Alimentos, enquanto 29 % mostraram não estar interessados nesta matéria. Esta pesquisa mostrou que os três fatores mais importantes para os europeus quando compram alimentos são o custo (54 %), o sabor (51 %) e a Segurança dos Alimentos e da origem dos mesmos (46 %). Segue-se o teor de nutrientes (41 %), enquanto o impacto ambiental e clima (16 %), bem como a ética e crenças (15 %) foram classificadas inferiormente (EFSA, 2022).

Foi também possível verificar que a consciencialização sobre os tópicos de Segurança dos Alimentos é alta, em que cerca de um em cada cinco entrevistados (21 %) apresenta um nível muito alto (ou seja, foram capazes de reconhecer pelo menos 13 dos 15 tópicos listados na pesquisa) e outros 17 % têm um nível alto de consciencialização (ou seja, reconheceram 10 em 12 tópicos).

Para além disso, quando os entrevistados foram solicitados a pensar sobre problemas ou riscos inerentes à alimentação segura, observou-se que preocupações relacionadas com o impacto na saúde (20 %) foram as mais mencionadas pelos europeus, seguidas pela contaminação (17 %), qualidade e vida útil (15 %), aditivos (12 %) e origem (10 %).

Foi também apresentado aos inquiridos uma lista com tópicos relacionados com a Segurança dos Alimentos, de forma a elegerem quais desses os preocupava mais. Os resultados mostraram que resíduos de pesticidas nos alimentos (40 %) e resíduos de antibióticos, hormonas ou esteróides na carne (39 %) lideram a lista de preocupações entre os europeus. Em contrapartida, menos entrevistados estavam preocupados com doenças em plantas (11 %), uso de novas biotecnologias para produção alimentar (8 %) e nanotecnologia aplicada à produção alimentar (5 %) (EFSA, 2022).

Outros estudos identificaram os principais indicadores, frequentemente utilizados pelos consumidores, que influenciam a perceção acerca da segurança de determinado género alimentício. Exemplo disso: o país de origem, a adoção de práticas ambientalmente sustentáveis, a rotulagem, bem como a menção de que o produto é natural/orgânico, a embalagem, o selo de certificação de qualidade (H. H. Wang et al., 2013), a frescura, a data de validade (Cheng et al., 2016), o endereço de produção e a

reputação da loja (Le et al., 2020), a lista de ingredientes, os géneros alimentícios livres de conservantes/aditivos e o Sistema de Rastreabilidade, como por exemplo *QR Code* (Miroso et al., 2020).

Não obstante, tal como foi mencionado no subcapítulo anterior, os sustos europeus, como a crise BSE e a contaminação da ração animal com dioxina, provocaram uma modificação no paradigma de consumo de carne e seus derivados (Loureiro & Umberger, 2007).

A percepção dos consumidores sobre este grupo alimentar é baseada em construções psicossociais dinâmicas, que foram testadas nas últimas décadas (Malone & Lusk, 2017). São várias os valores associadas a esta dinâmica, nomeadamente (Dinah de Araújo et al., 2022):

- ◇ Percepção de qualidade;
- ◇ Adequação nutricional e salubridade;
- ◇ Risco potencial à saúde associado ao teor de gordura e sal em formulações/receitas; potenciais perigos biológicos, como a crise da BSE; e perigos químicos, como a adição de nitratos/nitritos e outros aditivos alimentares;
- ◇ Questões éticas (crenças) relacionadas com o bem-estar animal e o abate;
- ◇ Fatores psicossociais como *status* social, religião e ideologias;
- ◇ Medo de fraude, como o escândalo sobre o uso de carne de cavalo, que trouxe novos *insights* e preocupações aos consumidores sobre a qualidade da carne e seus produtos, enaltecidos pela cobertura massiva dos *media*.

Na medida em que a presente dissertação se foca apenas na carne e seus derivados é curioso entender a percepção de segurança que os consumidores possuem a respeito deste grupo alimentar.

Neste caso, os perigos biológicos associados a bactérias patogénicas são os mais relevantes, uma vez que existem fortes evidências da sua relação com surtos, destacando as seguintes: *Campylobacter spp.*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* O157: H7, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Yersinia enterocolitica* e toxinas de

Clostridium ou toxinas de outras *Bacillaceae*. Tal como mencionado anteriormente, salienta-se o facto de que na Europa, *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp., *L. monocytogenes* e *Cl. perfringens* estão entre os 10 principais microrganismos patogénicos, com evidências fortes de surtos relacionados com carne contaminada (EFSA/ECDC, 2021; Fraqueza et al., 2021).

Este grupo alimentar também pode transportar parasitas e vírus. Por exemplo, em carne crua é possível detetar parasitas como *Trichinella* spp., *Sarcocystis* spp., *Cysticercus cellulosae*, *C. bovis*, *Toxoplasma gondii* e *Taenia solium*, que devem ser considerados como um perigo biológico (Fraqueza et al., 2021).

A perceção dos consumidores sobre a segurança da carne depende muito da confiança que nutrem pelos sistemas alimentares, desde os agricultores até aos transformadores, e pelas entidades reguladoras (Matzembacher et al., 2018).

Não existe um entendimento geral acerca da Segurança dos Alimentos e perceção do consumidor relativamente à carne. Porém, estudos mostram que as ocorrências de escândalos alimentares aumentam significativamente a perceção de insegurança, acabando por se observar consumidores mais desconfiados e, conseqüentemente, uma redução no consumo de carne (Matzembacher et al., 2018; Meixner & Katt, 2020).

Com isto, o comportamento do consumidor está cada vez mais imprevisível devido às suas tendências fragmentadas e em rápida transformação, o que revela ser um enorme desafio para todos os intervenientes da cadeia de produção e comercialização de carne e seus produtos.

3.2. Qualidade Alimentar

Em conjunto com a Segurança dos Alimentos, a gestão da qualidade forma alicerces essenciais para que o processo de produção alimentar seja realizado de forma a evitar o surgimento de DOA (Pereira & Zanardo, 2019). É importante destacar que estes dois conceitos (Segurança dos Alimentos e Qualidade Alimentar) não devem ser confundidos, uma vez que são distintos e não similares ou equivalentes.

Entende-se por alimento seguro, aquele que quando consumido não acarrete

danos para a saúde do consumidor. Por outro lado, um alimento com qualidade depende de um conjunto de atributos que o tornam preferido e o escolhido pelo consumidor no ato de compra. Logo, um alimento para ter qualidade tem, obrigatoriamente, que ser seguro para a saúde humana, contudo um alimento seguro não tem de ser necessariamente um alimento com qualidade (Vaz, 2016).

Neste sentido, torna-se essencial definir “Qualidade”, um conceito antigo e amplo, que tem acompanhando a humanidade, pelo tempo fora, assumindo diversas definições e aplicações dependendo do seu contexto (Dinah de Araújo et al., 2022).

O termo “qualidade” deriva etimologicamente do latim “*qualitas*”, que significava “*atributo, propriedade ou natureza básica de um objeto*”. Este conceito pode ser entendido como a capacidade de todos os componentes de uma entidade satisfazerem as necessidades manifestadas e subentendidas, isto é, a capacidade de um produto/serviço apresentarem um desempenho satisfatório e estarem em concordância com as expectativas dos consumidores/clientes, de acordo com a sua finalidade (Kiran, 2017).

Transpondo esta realidade para o contexto alimentar, através da multifuncionalidade dos alimentos, distintas funções podem contentar as necessidades e expectativas do consumidor, tais como funções biológicas, hedônicas (ou seja, que envolvem o prazer), socioculturais e relacionadas com a identidade e facilidade no uso (conveniência) - Tabela 5. Neste caso, a Qualidade Alimentar pode ser considerada funcionalmente como a capacidade do alimento em cumprir com essas diferentes funções (Figuíé et al., 2009).

A Qualidade Alimentar depende de todos estes requisitos, bem como do consumidor e da sua percepção. No entanto, alguns atributos de qualidade não são conhecidos antes do consumo, e os consumidores precisam de confiar em alguns sinais para prever a qualidade dos alimentos, a qualidade esperada ou as expectativas de qualidade.

Os sinais de qualidade são quaisquer estímulos informativos determinados pelos sentidos do consumidor antes do consumo do alimento, podendo ser intrínsecos ou extrínsecos (Steenkamp, 1990). Isso implica distinguir “Qualidade Objetiva” de “Qualidade Subjetiva/Percebida” – Figura 8 (Tsiotsou, 2006).

Tabela 5 - As diferentes funções e respectivas dimensões da qualidade alimentar (Adaptado de Figuié et al., 2009)

Função	Dimensão da Qualidade Alimentar
Biológica (Alimentação e Manutenção da Saúde)	Qualidade nutricional
	Segurança
	Propriedades dietéticas
Hedónica (Estética e Gustativa)	Aparência dos alimentos (cor, forma, ...)
	Aspetos organoléticos (sabor, cheiro, textura)
	Qualidade digestiva (sensação de saciedade)
Sociocultural	Origem geográfica
	Diferenciação social
	Produto “amigo do ambiente”
Facilidade de Uso/Conveniência	Conveniência de compra (embalagem, possibilidade de negociação, preço)
	Conveniência de uso (fácil de cozinhar ou armazenar)
	Outros aspetos: tempo de preparação, estabilidade da textura
	Possibilidade de reaproveitamento da embalagem, valorizando os resíduos
	Informação e rastreabilidade do produto

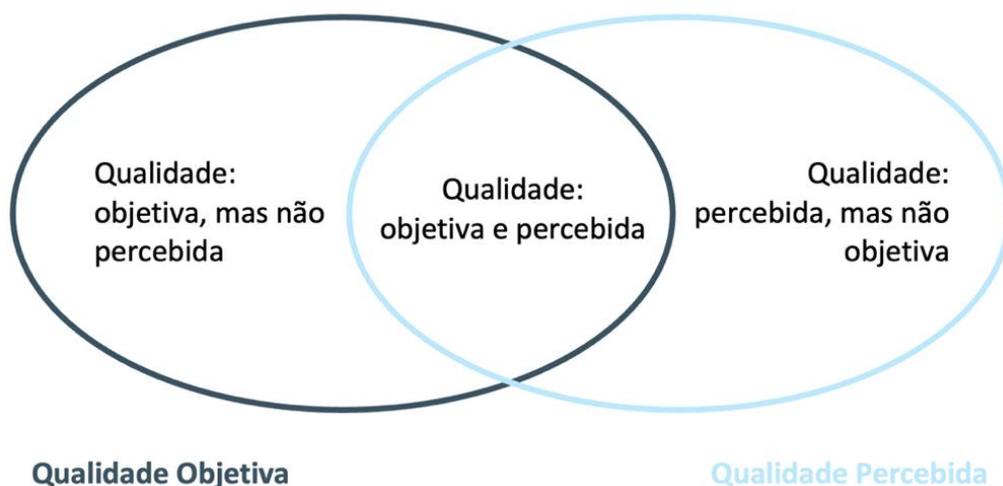


Figura 8 - Qualidade Objetiva e Qualidade Percebida.

Enquanto a Qualidade Objetiva é conceituada na literatura para descrever a superioridade mensurável e verificável com base em alguns padrões ideais preestabelecidos (Ophuis & van Trijp, 1995), a Qualidade Subjetiva/Percebida pode ser definida como a avaliação desenvolvida pelo consumidor, tendo em conta a superioridade ou inferioridade do produto em relação às outras alternativas (Zeithaml, 1998).

Em síntese, a Qualidade dos alimentos é algo bastante complexo, pois não existe um consenso quanto ao seu significado e envolve muitas expectativas que variam de consumidor para consumidor, de acordo com os seus interesses, necessidades e preocupações. Este conceito quando avaliado pelo consumidor torna-se algo de caráter muito pessoal e uma tarefa difícil, pois existem diversos atributos que influenciam a percepção, não se referindo apenas às propriedades do alimento em si, mas também ao modo pelas quais essas propriedades foram alcançadas (Aung & Chang, 2014; Popescu & Mandru, 2017).

Neste sentido, vários trabalhos de pesquisa foram realizados com o intuito de compreender quais os indicadores de qualidade que influenciam a escolha dos consumidores no ato de compra. No que diz respeito à qualidade esperada na carne de bovino, estudos mostraram que os principais indicadores de qualidade para os consumidores são: a origem, o prazo de validade, a marca, a cor, a textura; a gordura visível, a frescura e a apresentação do produto (Banović et al., 2009; Bello Acebroâ &

Dopico, 2000; Bernués et al., 2003; di Vita et al., 2022); valor nutricional e preço (Hati et al., 2021). Outros estudos, referentes à carne de suíno, referiram que o teor de gordura, a cor da carne, a embalagem, o preço (Grunert et al., 2015) e a presença de aditivos, como o nitrito (Patarata et al., 2022) são fatores que influenciam o consumidor aquando da compra do produto. Para além disso, fatores psicológicos relacionados com o bem-estar animal também afetam a perceção do consumidor (Tomasevic et al., 2020; Estévez-Moreno et al., 2021; García-Gudiño et al., 2021).

É importante realçar que o modo como os consumidores empregam estes indicadores de qualidade para determinado género alimentício, muitas vezes podem direcioná-los para conclusões desapropriadas sobre a qualidade do alimento, por exemplo o teor de gordura, um atributo que muitas vezes é desvalorizado, contribuiu para a tenrura, sabor e suculência da carne; o preço é muitas vezes assumido pelos consumidores que quanto mais elevado for, maior será a qualidade do produto (Grunert et al., 2015), o que muitas vezes não se verifica, tal como fundamentado em alguns estudos (como, por exemplo, o caso do azeite (di Vita et al., 2013) e o vinho (Bernués et al., 2003; Sáenz-Navajas et al., 2013)).

Por fim, os fatores que influenciam a perceção de qualidade dos alimentos podem acontecer em diferentes momentos: (1) quando o consumidor recebe informações sobre o produto (por exemplo, dos *media*, de outros consumidores, do *marketing* ou até mesmo do rótulo); (2) quando o consumidor manipula e consome o produto. Desta forma, sejam intrínsecos ou extrínsecos, os atributos inerentes aos alimentos influenciam a perceção e a atitude do consumidor (Bernués et al., 2003).

3.3. Desafios emergentes

Com a perda de confiança do consumidor e os novos desafios para as indústrias alimentares e entidades reguladoras, ser capaz de reagir de forma rápida, eficiente e eficaz em tempos de uma (potencial) crise de segurança alimentar é muito importante (Miles R Thomas, 2010).

Os desafios de Segurança dos Alimentos, podem incluir quatro áreas, nomeadamente (Fung et al., 2018):

- ◇ **Segurança Microbiológica** – A comida por natureza é biológica, logo é capaz de sustentar o crescimento de microrganismos que são potenciais fontes de DOA. Estas doenças variam de gastroenterite leve a síndromes neurológicas, hepáticas e renais causadas por qualquer toxina do agente causador da doença.
- ◇ **Segurança Química** – Aditivos químicos não alimentícios, como corantes e conservantes, bem como contaminantes, como resíduos de pesticidas, foram encontrados em alimentos. Algumas amostras de alimentos apresentaram níveis elevados de metais pesados como chumbo, cádmio, arsênico, mercúrio e cobre, possivelmente, devido à lixiviação de utensílios e inadequada higiene alimentar.
- ◇ **Higiene Pessoal** – As más práticas de higiene pessoal dos manipuladores de alimentos representam riscos consideráveis para a saúde pessoal e pública. Atividades simples, como lavagem completa das mãos e equipamentos adequados de lavagem, podem prevenir muitas DOA.
- ◇ **Higiene Ambiental** – Inadequados equipamentos e instalações para reciclagem e eliminação de resíduos levam à acumulação de alimentos estragados e contaminados. Isso pode provocar um aumento da população de pragas e insetos e, conseqüentemente, do risco de contaminação e deterioração dos alimentos. As más condições sanitárias na área onde os alimentos são preparados e processados contribuem para o inadequado armazenamento e transporte dos mesmos.

Relativamente aos desafios emergentes neste âmbito, é possível identificar os seguintes:

- ◇ **Consumidores vulneráveis** – jovens podem estar particularmente em risco, devido à imaturidade de seus sistemas imunológico e fisiológico; idosos (25 % da população europeia em 2017) e cujo número se projeta para aumentar ainda mais em todo o mundo, dos estimados 962 milhões em 2017, para 1,4 bilhão em 2030 e 2,1 bilhões em 2050, são padecentes de um fraco sistema imunológico, o que aumenta a sua vulnerabilidade; indivíduos com um débil estado nutricional, problemas de saúde

existentes e terapias medicativas que suprimem o sistema imunológico, estão mais propensos a adquirir DOA e a desfechos de doenças mais graves, incluindo taxas de mortalidade mais altas. Neste caso, o desafio será produzir alimentos com baixo perigo biológico, definir e excluir alimentos de alto risco e divulgar conselhos claros sobre segurança dos alimentos.

- ◇ **Novos ou emergentes agentes patogénicos** – mudanças na cadeia agroalimentar, bem como, avanços nos sistemas de deteção e notificação, juntamente com a adaptação e evolução bacteriana, podem levar certos microrganismos a se tornarem agentes patogénicos novos ou emergentes, como é o caso da STEC e *Campylobacter* spp. na cadeia da carne, *Listeria monocytogenes* em vegetais, carne ou produtos lácteos, *Cronobacter* spp. em fórmulas lácteas infantis, bem como o vírus da Hepatite E em carne de porco e javali. Nesta ótica, reconhecer esses agentes patogénicos atuais e o seu potencial de transmissão será essencial para identificar os patógenos emergentes de origem alimentar.
- ◇ **Uso excessivo de antibióticos** – reduzir o uso excessivo de antibióticos na pecuária e na medicina humana é especialmente importante para diminuir a ocorrência e disseminação de bactérias resistentes a antibióticos. Para isso, é necessário definir pontos de entrada de patógenos, delinear as rotas de transmissão ao longo da cadeia alimentar, determinar a evolução de genes de antibióticos transferíveis e, mais importante, encontrar medidas de controlo que previnam ou diminuam a entrada e disseminação de microrganismos resistentes. Neste caso, não importa apenas patógenos de origem alimentar, como também patógenos oportunistas (por exemplo, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Citrobacter* spp. e *Serratia* spp). Sabe-se que podem surgir em vários alimentos, como na carne, em vegetais e no leite, provocando infeções hospitalares. Para além disso, mesmo bactérias não patogénicas podem acabar por se tornar resistentes aos antibióticos e ser relevantes na disseminação. O desafio aqui é monitorizar a evolução

e disseminação de tais bactérias para provar que existe uma conexão animal/ambiente/humano.

- ◇ **Mudanças Climáticas** – existem evidências de que o ambiente e o clima desempenham um papel importante na transmissão de, por exemplo, *Salmonella* e *Campylobacter* spp. para humanos, embora haja incertezas sobre os mecanismos por trás disso. Possivelmente, o aquecimento global pode ter esse efeito no aumento da transmissão de outros patógenos, ou até pode se tornar um fator-chave na seleção de patógenos emergentes. Os alimentos também serão produzidos em condições climáticas alteradas, provocando mudanças nos sistemas de produção de alimentos. Por exemplo, o aumento da criação de animais em ambientes fechados para neutralizar o *stress* térmico, pode elevar o potencial de transmissão animal-animal de patógenos zoonóticos; o aumento das estações de cultivo pode levar a um maior uso de pastagens ao ar livre e aumentar a probabilidade de transmissão de patógenos do ambiente; com a crescente escassez de água e a demanda mundial por água doce, espera-se um aumento no uso de águas residuais para irrigação, acompanhado de riscos crescentes de contaminação com agentes patogénicos nas terras agrícolas e plantas.

Tendo presente o surto pandémico de COVID-19 que fomos, e ainda estamos a ser alvo, importa dar nota que, este advento também provocou diversos desafios para a segurança dos alimentos, ameaçando o sistema alimentar e agrícola em todo o mundo (Lacombe et al., 2021).

Os produtores e manipuladores de alimentos, estiveram na linha da frente, representando um dos setores mais atingidos pela pandemia do COVID-19. Estes superaram diferentes desafios, lutando para produzir e garantir alimentos suficientes e seguros (Djekic et al., 2021).

Contrário à crença comum, o vírus COVID-19 não se multiplica por meio de géneros alimentícios (Olaimat et al., 2020). No entanto, são várias as questões que giram em torno do setor alimentar, uma vez que, potencialmente, os alimentos podem funcionar como um veículo de transferência, por exemplo, um indivíduo infetado pode

transferir o vírus para a embalagem que acondiciona o alimento (Osaili et al., 2021).

Também as autoridades competentes, com responsabilidades nos sistemas nacionais de controlo da segurança dos alimentos, foram alvo de desafios durante a pandemia, tais como: implementação de planos de contingência; menor capacidade para manter em funcionamento integral um programa de inspeção da segurança dos alimentos, devido à deslocação de funcionários para as equipas nacionais de resposta à emergência da COVID-19, funcionários que trabalham a partir de casa e funcionários doentes ou em isolamento; menor capacidade dos laboratórios para realizarem análises aos alimentos; maior risco para a integridade da cadeia de abastecimento alimentar devido à existência de fraudes alimentares; necessidade de resposta a um número crescente de dúvidas por parte dos Ministros, indústria alimentar, consumidores e imprensa (FAO/WHO, 2020).

Esta crise sublinhou a importância de um sistema alimentar que consolide a capacidade dos Estados-Membros na gestão e comunicação destes eventos, bem como na especial qualificação da atuação inspetiva nos domínios agroalimentar, seja na vertente tradicional seja no domínio do digital e na ação nas novas plataformas de *e-commerce*. A título de exemplo, a ASAE divulgou, recentemente, que existiam operadores económicos a aproveitar-se da crise pandémica para venderem alimentos, onde se incluem suplementos alimentares, atribuindo-lhes falsas propriedades profiláticas, curativas, protetoras, do sistema imunológico e antivírus contra a infeção provocada pelo novo Coronavírus (Vasconcelos, 2020).

De um modo geral, a segurança alimentar, a segurança dos alimentos e a sustentabilidade foram e são reconhecidas como dimensões fortemente afetadas durante esta pandemia (Djekic et al., 2021). A era COVID-19 resultou numa mudança de paradigma para práticas alimentares seguras e reforçou os hábitos de SQA (Lacombe et al., 2021).

Para além disto, apesar dos países em todo o mundo ainda estarem a recuperar das consequências calamitosas provocadas pela pandemia global COVID-19, a invasão russa da Ucrânia, que começou a 24 de fevereiro de 2022, pode piorar ainda mais esta situação, principalmente a nível da cadeia global de fornecimento alimentar. Embora os estudos tenham se focado no efeito da guerra do ponto de vista económico, ainda existe muita pouca pesquisa académica sobre o impacto desta crise a nível da SQA (Jagtap et

al., 2022).

Contudo, reconhece-se que as guerras e outras grandes violências tendem a originar impactos diretos desastrosos na segurança alimentar, assim como, consequências indiretas graves na qualidade e segurança dos alimentos. Prevêem que esta invasão russa leve ao aumento dos preços (causada pela redução da disponibilidade de alimentos) e seja acompanhada por uma qualidade de produto prejudicada, devido a uma possível mudança nos padrões de consumo para géneros alimentícios mais baratos mas, muitas vezes, com qualidade inferior. Por exemplo, as quedas relacionadas com as exportações russas exigirão que as empresas de alimentos omitam/substituam certos ingredientes ou alterem o processo de produção/receita e encontrem alternativas a curto prazo, o que pode diminuir a qualidade dos seus produtos (Jagtap et al., 2022).

Ademais, problemas de fraude alimentar e adulteração de alimentos têm vindo a ser relatados em países com conflitos. As ocorrências de fraude alimentar tornaram-se mais prevalentes durante a pandemia de COVID-19. Da mesma forma, a invasão russa na Ucrânia pode aumentar as oportunidades de fraude alimentar e pode afetar os sistemas globais de rastreabilidade de alimentos (Jagtap et al., 2022).

3.4. Legislação

A segurança dos alimentos é governada por uma robusta política europeia que visa proteger a saúde humana e os interesses dos consumidores, assim como, promover o bom funcionamento do Mercado Único Europeu (Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos, 2000).

O Primeiro Plano de Ação para as políticas alimentares manifesta a necessidade de criar políticas de alimentação e nutrição que promovam a saúde. Este plano, proposto para o período de 2000 - 2005, define um conjunto de abordagens e estratégias capazes de apoiar os Estados membros, entre estes Portugal, no desenvolvimento, aplicação e avaliação das políticas de alimentação e nutrição (WHO, 2001).

A UE foca-se em manter a SQA desde a exploração agrícola (“prado”) até ao ato

de consumo (“prato”), mediante o cumprimento de requisitos gerais e específicos em matéria de higiene dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais, de saúde dos animais, de fitossanidade e de prevenção da contaminação de géneros alimentícios por substâncias externas (Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos, 2000; Regulamento (CE) N.º 178/2002, 2002).

Nos primeiros anos do século XXI, na sequência de diversas crises alimentares, a política de segurança dos alimentos da UE foi alvo de intensa discussão. Neste sentido, com o intuito de reforçar a política europeia do Mercado Único, a Comunidade Europeia passou a desempenhar um papel regulador essencial aos mais vários níveis da cadeia alimentar. Assim sendo, foi definida a estratégia “do prado ao prato” com o propósito de assegurar um elevado nível de segurança, em qualquer fase da cadeia alimentar, para todos os géneros alimentícios produzidos/comercializados na UE, bem como importados de países terceiros (Graça & Gregório, 2012).

Neste âmbito, através de um sistema complexo e integrado de normas que abrangem todos os elos da cadeia alimentar, foi possível aumentar a confiança dos consumidores, bem como harmonizar a legislação ao nível da produção e distribuição de alimentos, na tentativa de aliar a legislação entre todos os Estados-membros (Graça & Gregório, 2012).

Como definido no n.º 1 do artigo 3.º do Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, por Legislação Alimentar entende-se *“as disposições legislativas, regulamentares e administrativas que regem os géneros alimentícios em geral e a sua segurança em particular, a nível quer comunitário quer nacional; abrange todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios, bem como de alimentos para animais produzidos para, ou dados a animais produtores de géneros alimentícios”*.

Qualquer empresa que tenha uma atividade relacionada com qualquer fase de produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios é considerada uma empresa do setor alimentar, ao abrigo do n.º 2 do artigo 3.º do Regulamento referido anteriormente, e tem de cumprir as normas da legislação alimentar. Este conceito abrange também as empresas que procedem ao comércio alimentar *on-line*.

Para além da obrigação de fornecer géneros alimentícios seguros, os operadores das empresas do setor alimentar têm de assegurar a rastreabilidade dos mesmos e

devem prestar informações transparentes e específicas aos consumidores, quer no rótulo do produto, quer em folhetos e outras formas publicitárias, uma vez que estas informações exercem influência na aquisição do produto por parte do consumidor, não podendo induzir o mesmo em erro – Figura 9 (ASAE, 2019).

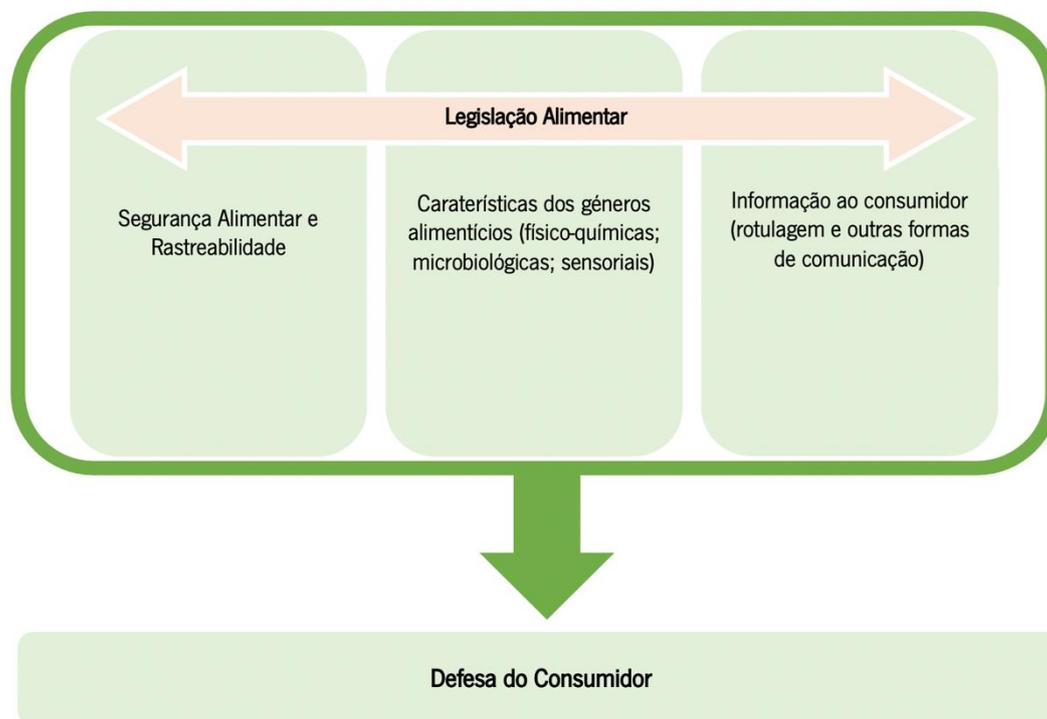


Figura 9 - Âmbito da Legislação Alimentar (Adaptado de ASAE, 2019).

Neste sentido, este Regulamento-quadro, também conhecido por “Lei dos Alimentos”, tem como principais objetivos: (1) garantir a proteção da saúde dos consumidores; (2) garantir práticas justas no comércio alimentar, tendo sempre em conta a saúde e bem-estar animal, saúde da flora e da fauna; (3) garantir a livre circulação de géneros alimentícios e rações fabricadas e comercializadas pela UE; (4) facilitar o comércio global de segurança alimentar e de alimentos seguros e saudáveis.

Tendo em conta o “Princípio da Precaução”, este Regulamento define uma abordagem de avaliação do risco e atribui aos operadores da cadeia alimentar a responsabilidade da segurança dos géneros alimentícios (Regulamento (CE) N.º 178/2002, 2002).

Em abril de 2004, foi aprovado um novo quadro legislativo, conhecido como “Pacote Higiene” com o Regulamento (CE) N.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do

Conselho, de 29 de abril, relativo às regras gerais de higiene aplicáveis a todos os géneros alimentícios; o Regulamento (CE) N.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril, que completa o anterior, estabelecendo regras específicas para os operadores no que se refere à higiene dos géneros alimentícios de origem animal. Em Portugal, o Decreto-Lei n.º 113/2006 de 12 de junho, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, alterado pelo Decreto-Lei n.º 223/2008 de 18 de novembro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que visa assegurar a execução e garantir o cumprimento, no ordenamento jurídico nacional, das obrigações decorrentes dos Regulamentos supracitados, decretando a ASAE e a DGAV como as autoridades competentes de fiscalização neste âmbito.

Originalmente, o “Pacote Higiene” incluía, ainda, o Regulamento (CE) N.º 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril e o Regulamento (CE) N.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, ambos revogados pelo Regulamento (UE) 2017/625 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, que determina os controlos oficiais e outras atividades que visam garantir a aplicação da legislação em matéria de géneros alimentícios e alimentos para animais e das regras sobre saúde e bem-estar animal, fitossanidade e produtos fitofarmacêuticos.

Esta harmonização legislativa trouxe mais transparência e segurança, colocando todos os operadores do setor alimentar da UE em igual patamar legal. É importante salientar que com a legislação europeia em constante atualização, de forma a acompanhar o avanço científico e as exigências do consumidor, várias ações legislativas vão sendo introduzidas em paralelo ao “Pacote Higiene”, de forma a garantir uma política de segurança dos alimentos íntegra.

CAPÍTULO 4 – Rastreabilidade de Carne e Produtos Cárneos

No quarto capítulo será abordada a problemática da rastreabilidade de carne e seus produtos ao longo da cadeia de abastecimento. Inicia-se este capítulo com a definição de “Rastreabilidade”, os seus principais objetivos e a sua relação com o sistema de Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP, do acrónimo em inglês *Hazard Analysis and Critical Control Point*). De seguida, identificam-se os benefícios e obstáculos que este requisito legal acarreta para os operadores económicos do setor alimentar, as autoridades competentes e o consumidor.

A rastreabilidade é um conceito genérico, relacionado com todos os géneros alimentícios e respetivas cadeias de alimentares. Contudo, o tema do presente estudo está restringido aos setores que produzem e comercializam carne e seus produtos. Neste sentido, este capítulo descreve a metodologia que foi aplicada pelas brigadas de inspetores da ASAE, aquando da verificação do cumprimento deste requisito legal pelos operadores económicos dos diferentes estabelecimentos que integram este tipo de cadeia.

4.1. Definição e Objetivos da Rastreabilidade

A rastreabilidade, dentro do domínio agroalimentar, é definida como a capacidade de localizar um animal, mercadoria, género alimentício ou ingrediente, e seguir o seu histórico ao longo da cadeia de abastecimento, quer a jusante (da origem ao consumidor), quer a montante (do consumidor à origem) (Cao et al., 2021).

O Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, restringe o significado às indústrias do setor alimentar, ao definir a rastreabilidade como a *“capacidade de detetar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição”*.

Atualmente, existe uma ampla gama de esquemas que ilustram a rastreabilidade

e as cadeias de abastecimento alimentar. Um modelo genérico é apresentado na Figura 10.

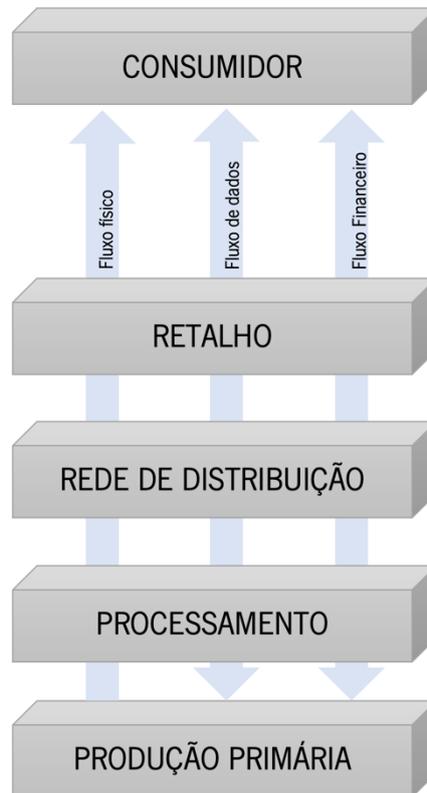


Figura 10 - Modelo Genérico da Cadeia Alimentar (Adaptado de Folinas et al., 2006).

A rastreabilidade de alimentos, é definida por Bosona & Gebresenbet (2013) como uma parte da gestão logística que captura, armazena e transmite informações adequadas sobre um género alimentício, alimento para animais ou substância produtora de alimentos, em todas as etapas da cadeia de abastecimento alimentar, para que o produto possa ser verificado quanto à segurança e qualidade.

Golan e colaboradores (2004) sugeriram que um Sistema de Rastreabilidade eficiente deve ser caracterizado pela amplitude (ou seja, a quantidade de informações recolhidas), profundidade (ou seja, quão “para trás” ou “para frente” o sistema é capaz de rastrear as informações relevantes) e precisão (ou seja, o grau de segurança para identificar um movimento específico de um género alimentício), de forma a ser possível equilibrar custos e benefícios.

Deste modo, podemos definir dois conceitos que aparecem na literatura para estabelecer o sentido no qual o processo de rastreabilidade se irá desdobrar (Ministério

da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2005):

- ◇ **Rastreabilidade a montante:** Capacidade de conhecer a origem do produto em qualquer fase do seu processo de produção, manipulação, transformação e distribuição, através do lote, data de durabilidade ou qualquer outra forma. Permite de forma rápida obter informações relevantes associada ao produto, a partir do produto final ou intermédio.
- ◇ **Rastreabilidade a jusante:** Capacidade de saber o destino de um produto. Este tipo de rastreabilidade baseia-se nos procedimentos e nas ferramentas utilizadas de forma a detetar o que aconteceu após o produto ser transferido do produtor/operador para um terceiro, sendo possível identificar o operador económico que recebeu o produto. Para isso cada empresa deve assegurar a existência de documentos e registos que divulguem o nome e endereço dos clientes, a mercadoria distribuída e a data da sua saída do estabelecimento.

Na literatura também é comum encontrar referências e definições teóricas que contextualizam o conceito de “Rastreabilidade” quanto à sua orientação ao longo do processo produtivo. Como exemplo disso, os termos “*Tracing*” e “*Tracking*” surgem com o mesmo significado de Rastreabilidade a montante e Rastreabilidade a jusante, respetivamente.

De acordo com Dupuy e colaboradores (2005), *Tracing* é a capacidade de encontrar, em todos os pontos da cadeia de abastecimento, a origem e as características de um produto, a partir de um ou vários critérios determinados. A sua aplicabilidade é útil para encontrar a origem de um problema de qualidade. Em contrapartida, *Tracking* é a capacidade de encontrar, em todos os pontos da cadeia de abastecimento, a localização de produtos, a partir de um ou vários critérios determinados. É usado no caso de retirada e recolha de produtos disponibilizados no mercado alimentar (Dupuy et al., 2005). Contudo, ressalta-se que um Sistema de Rastreabilidade eficaz deve ter a capacidade de prover o “caminho de ida” (*tracking*) e o “caminho de volta” (*tracing*) de um produto e/ou das informações pertinentes sobre o mesmo - Figura 11 (Leonelli & Toledo, 2006).

É importante referir que o sistema supracitado não tem como intuito que um

operador económico saiba todo o percurso que determinada matéria-prima sofreu até ao produto final, deve apenas focar-se nas informações acerca do que acontece no âmbito da sua atividade.

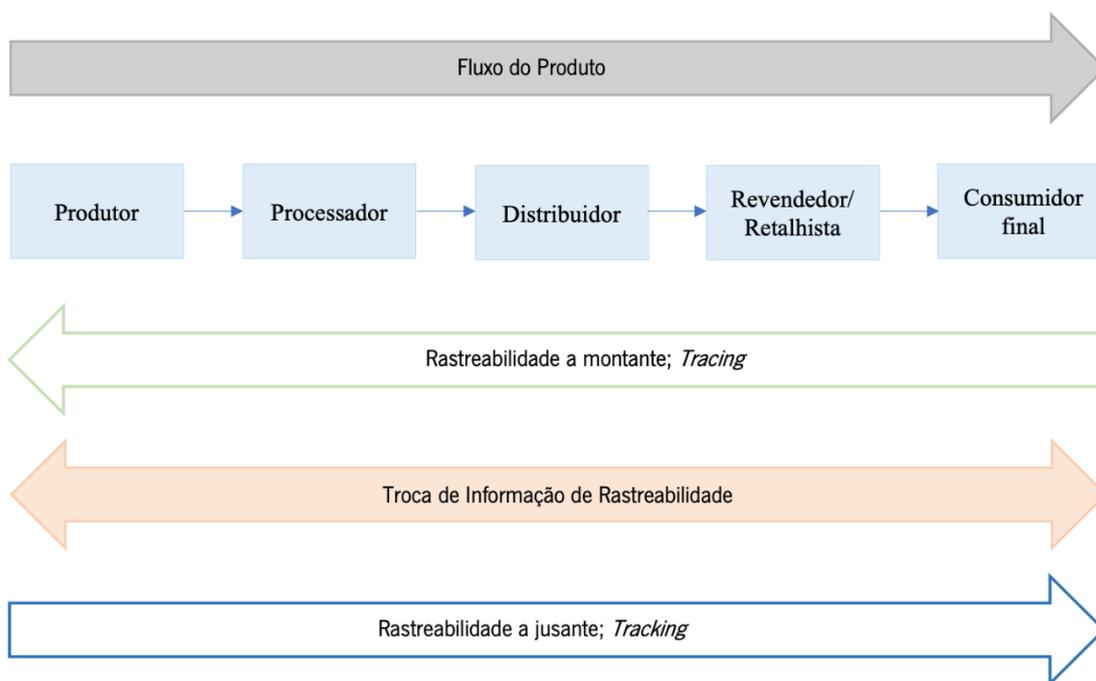


Figura 11 - Tipos de Rastreabilidade e a sua relação com a cadeia de abastecimento alimentar (Adaptado de Bosona & Gebresenbet, 2013).

Sob esta ótica, introduz-se um novo conceito, a Rastreabilidade Interna, que permite vincular as matérias-primas que entram numa empresa aos produtos que saem. É necessário ter em conta as divisões, trocas ou misturas de lotes ou agrupamentos, bem como o número de pontos nos quais é necessário estabelecer registos ou ligações com o sistema de autocontrolo já estabelecido (Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2005).

De um modo geral, a responsabilidade de cada empresa do setor alimentar em relação à rastreabilidade termina, assim, quando se encontra identificado o elo anterior e o elo posterior da cadeia em relação à mesma. Todavia, as informações geradas pelo conjunto dos operadores económicos que intervêm na cadeia determinam o historial completo do produto (Bosona & Gebresenbet, 2013).

4.2. Sistema de Rastreabilidade

Garantir um provimento seguro de alimentos é uma tarefa desafiante, que se estende além dos limites de uma única empresa. As cadeias de abastecimento são na maioria das vezes compostas por várias empresas alimentares independentes. Desta forma, a implementação de um Sistema de Rastreabilidade permite a partilha de informação contínua, através de uma base de dados ligados às transações comerciais entre operadores económicos, obtendo-se um fluxo contínuo de informações associadas a um fluxo físico de mercadorias. Este sistema tem a capacidade de transferir as informações relativas aos produtos, sob a forma de uma rotulagem adequada ou documentos de acompanhamento, bem como registar e manter as informações disponibilizadas (Bosona & Gebresenbet, 2013).

Os meios e técnicas para identificar, singularmente, o produto pode diferir em cada interveniente da cadeia alimentar (código de barras, documentos, etiqueta RFID - *Radio-Frequency Identification*, em português, Identificação por Radiofrequência, etiquetas produzidas por computador, etc). Sob esta ótica, entende-se que um Sistema de Rastreabilidade eficaz deve ser capaz de vincular todas as diferentes técnicas a um sistema integrado de monitorização de produtos. Além disso, este sistema deve seguir algumas regras que estabelecem quais os dados a serem aludidos e transferidos em cada etapa da cadeia (Folinas et al., 2006).

De acordo com as funções suportadas, os Sistemas de Rastreabilidade podem ser distinguidos em dois tipos (Folinas et al., 2006):

- ◇ **Sistema de Rastreabilidade Logístico:** acompanha apenas a movimentação física do produto e trata o alimento como mercadoria. Fornece informações comerciais sobre as operações logísticas como quantidade, origem, destino, data de expedição, permitindo identificar de forma rápida a atual localização do produto, origem e destino, caso seja necessária a recolha ou retirada imediata deste produto do mercado.
- ◇ **Sistema de Rastreabilidade Qualitativo:** associa informações adicionais relacionadas à qualidade do produto e segurança do

consumidor. Quando, por algum motivo se procede à recolha ou retirada do produto do mercado, este sistema permite identificar a origem de potenciais perigos e as causas inerentes.

De acordo com as necessidades de consciencialização dos consumidores e o nível de transparência exigido, o fluxo de informações de rastreabilidade na cadeia alimentar pode ser diferenciado em dois tipos: “*One step up - One step down flow*”, ou seja, o fluxo de informação desde o interveniente anterior até ao interveniente posterior da cadeia ou o fluxo de informações agregadas.

A maioria das empresas alimentares segue o primeiro modelo de fluxo de informação, que também é sugerido pelo Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro. De acordo com este modelo, algumas informações de rastreabilidade são mantidas em cada fase da cadeia de abastecimento alimentar, enquanto outras seguem o produto para a próxima etapa da cadeia.

Neste caso, o consumidor final recebe apenas as informações indispensáveis, que permitem identificar algumas das características básicas do produto quanto à sua origem e qualidade. Embora o consumidor não tenha acesso direto a todas as informações, uma vez que não acompanha o produto desde a produção até à venda, é viável recuperar esses dados em cada etapa da cadeia de forma descendente. Essa “filtragem” de informação, em cada etapa da cadeia de abastecimento, torna o Sistema de Rastreabilidade flexível e fácil de usar, permitindo a cada operador económico aceder a todas as informações necessárias sobre determinado género alimentício (Folinas et al., 2006).

O segundo modelo é aplicado quando as informações agregadas seguem o produto até ao último interveniente da cadeia, nomeadamente o retalhista. Isso acontece nos casos em que é exigido que o consumidor tenha acesso livre e imediato a qualquer informação relacionada com as etapas de produção e tratamento, “do prado ao prato”. Este modelo é geralmente implementado em cadeias que integrem produtos biológicos, peixe fresco e carne, nos quais métodos específicos de produção e tratamento foram empregues (Folinas et al., 2006).

4.3. Aspetos Legais e Regulatórios

Em 1985, uma resolução da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas deu origem às Diretrizes para a proteção do consumidor, publicadas em 1986. Estas identificam os alimentos como uma das três áreas prioritárias de preocupação essencial para a saúde do consumidor (Graça & Gregório, 2012).

O *Codex Alimentarius* evoluiu a partir dessas diretrizes, uma vez que foram o ponto de referência para o conjunto de normas, códigos, diretivas e outras recomendações internacionais estabelecidas no *Codex Alimentarius* da FAO, que visam promover a segurança sanitária dos alimentos, a proteção dos consumidores e garantir práticas justas no comércio de alimentos (Regattieri et al., 2007).

Em 2002, o Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu do Conselho, de 28 de janeiro, declarou que um amplo requisito de rastreabilidade seria introduzido a partir de 1 de janeiro de 2005. Complementarmente, o Regulamento (CE) n.º 931/2011 da Comissão, de 19 de setembro, estabelece os requisitos de rastreabilidade, estabelecidos pelo Regulamento supramencionado, para os produtos de origem animal, tendo em conta que a rastreabilidade é necessária para garantir a segurança dos géneros alimentícios e a fiabilidade das informações facultadas aos consumidores.

O artigo 18.º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu do Conselho, de 28 de janeiro, obriga à implementação de um Sistema de Rastreabilidade para todos os operadores económicos intervenientes no setor alimentar, ou seja, a rastreabilidade deverá ser assegurada em todas as fases da produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios, dos alimentos para animais, dos animais produtores de géneros alimentícios e de qualquer outra substância destinada a ser incorporada num género alimentício ou num alimento para animais, ou com probabilidades de o ser (Regulamento (CE) N.º 178/2002, 2002).

Assim, por forma a cumprir o objetivo do artigo 18.º, considera-se necessário o registo das seguintes informações, tendo em conta a natureza e dimensão da empresa (ASAE, 2022m):

- a) Informações que devem ser disponibilizadas às autoridades competentes em qualquer situação:

- ◇ Nome, endereço do fornecedor, natureza dos produtos por ele fornecidos;
- ◇ Nome, endereço do cliente, natureza dos produtos por lhe foram entregues;
- ◇ Data da transação/entrega.

b) Informações adicionais cuja conservação é altamente advertida:

- ◇ Volume ou quantidade;
- ◇ Número de lote, se existir;
- ◇ Uma descrição mais pormenorizada do produto (produto a granel ou pré-embalado, variedade do fruto/produto hortícola, produto cru ou transformado).

As crises alimentares registadas no passado revelaram que o rastreio comercial dum produto, ou seja, através de faturas, não foi suficiente para seguir o seu fluxo físico. Desta forma, torna-se crucial que o Sistema de Rastreabilidade de cada operador de uma empresa do setor alimentar seja concebido de forma a seguir o fluxo físico dos produtos, por exemplo, a utilização de notas de entrega ou o registo do endereço das unidades de produção asseguraria uma rastreabilidade mais eficaz (ASAE, 2022m).

Relativamente à conservação dos registos, o artigo 18.º não estabelece um período mínimo, todavia, consoante o tipo de produtos, sugere-se que os registos de rastreabilidade, a contar da data de fabrico ou de entrega, seriam conservados da seguinte forma (ASAE, 2022m):

- ◇ Produtos sem prazo de validade especificado - cinco anos;
- ◇ Produtos com prazo de validade superior a cinco anos - Até ao fim do prazo de validade acrescido de seis meses;
- ◇ Produtos muito perecíveis, com uma data-limite de consumo inferior a três meses ou sem data especificada, destinados diretamente ao consumidor final – seis meses após a data de fabrico ou de entrega;

É importante salientar que, para além das disposições relativas à rastreabilidade, muitas empresas do setor alimentar poderão estar sujeitas a requisitos mais rigorosos,

em termos de conservação de registos.

4.4. Rastreabilidade e o HACCP

O sistema HACCP ou Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos, é um instrumento essencial para evitar potenciais riscos que possam causar danos na saúde humana, através da eliminação ou redução de perigos, de forma a garantir que não estejam colocados, à disposição do consumidor, alimentos não seguros (ASAE, 2022n).

O sistema HACCP baseia-se na aplicação de princípios técnicos e científicos na produção e manipulação dos géneros alimentícios desde "o prado até ao prato". Assim sendo, encontram-se articuladas a este sistema muitas das atividades necessárias à implementação da rastreabilidade, que pode ser considerada como um pré-requisito do HACCP. Deste modo, o sistema HACCP é uma ferramenta essencial para a aplicação da rastreabilidade e, de um modo particular para a Rastreabilidade Interna (Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2005).

4.5. Benefícios

A implementação de um Sistema de Rastreabilidade eficaz na indústria alimentar apresenta muitos interesses, sendo possível destacar os seguintes:

- ◇ Possibilidade de aumentar o controlo de produção;
- ◇ Indicadores que encontram a relação de causa e efeito no caso de produtos não conformes;
- ◇ Limitação do custo em caso de mistura de produtos de boa e má qualidade;
- ◇ Facilidade em recuperar informações para uma auditoria de qualidade;
- ◇ Facilidade de configuração dos sistemas de informação, como na gestão de produção, *stocks*, qualidade, entre outros (Moe, 1998);
- ◇ Promove o cumprimento da legislação neste âmbito (Dupuy et al., 2005);
- ◇ Garante o total conhecimento da origem das matérias-primas;

- ◇ Permite uma análise exaustiva da capacidade da empresa em produzir dentro dos parâmetros de conformidade;
- ◇ Funciona como uma ferramenta de competitividade;
- ◇ Permite identificar a causa de reclamações;
- ◇ Permite um funcionamento mais eficaz do sistema HACCP implementado, uma vez que a rastreabilidade pode ser considerada um pré-requisito do sistema HACCP (Esteves, 2008).

Para além disto, a recente literatura destaca o papel da rastreabilidade como impulsionador da redução de resíduos e manutenção da sustentabilidade ambiental e económica. O fluxo eficaz e a troca de informações entre os intervenientes da cadeia, possibilitados por Sistemas de Rastreabilidade eficientes, podem melhorar o desempenho sustentável dos processos na indústria alimentar, como por exemplo, vantagens associadas à redução de emissões de carbono e ao desperdício alimentar (Anastasiadis et al., 2022).

Todavia, mesmo que a implementação deste sistema apresente muitos benefícios, muitas vezes é difícil avaliar o retorno do investimento.

No entanto, a execução de um Sistema de Rastreabilidade eficiente tem bastante interesse no caso de crises de segurança alimentar, uma vez que, apesar de não reduzir a probabilidade da sua ocorrência, tem a capacidade de reduzir as complicações que provoca. Sabe-se que muitas empresas do setor alimentar acabam por falir devido a estas crises. Assim, nesses casos, podemos referir outras vantagens associadas à aplicação de um bom Sistema de Rastreabilidade, nomeadamente:

- ◇ Redução de custos (de tempo e pessoal) para a procura do histórico e localização de produtos em caso de problemas;
- ◇ Redução de custos na retirada de produtos do mercado: há menos produtos para serem retirados se forem prontamente identificados, a necessidade de retirada de produtos já processados (ou pior ainda, distribuídos ao cliente) acaba por ser reduzida e o número de clientes envolvidos diminui;

- ◇ Diminuição do número de marcas ou locais de produção envolvidos na recolha de produtos do mercado;
- ◇ Redução da perda de confiança do consumidor no caso de um grave problema de segurança alimentar, mostrando que o problema está sob controlo (Dupuy et al., 2005);
- ◇ Diminuição das repercussões no nome da marca/empresa no seguimento de um incidente (Esteves, 2008);
- ◇ No contexto da rotulagem, a rastreabilidade melhora a fiabilidade dos rótulos dos géneros alimentícios e a sua credibilidade (Monteiro et al., 2007).

Por outro lado, para além das empresas do setor alimentar, este sistema apresenta igualmente vantagens para o estado, em particular para as autoridades competentes neste âmbito, devido à obrigatoriedade da implementação e do cumprimento da rastreabilidade, tais como:

- ◇ Fiscalizações mais eficazes em relação à produção, processamento e distribuição;
- ◇ Responsabilizar os operadores económicos pela violação da obrigatoriedade de assegurar este requisito legal;
- ◇ Comunicar aos consumidores sobre o grau de segurança/confiança que os mesmos podem depositar acerca da segurança e qualidade dos alimentos que circulam na UE (Esteves, 2008);
- ◇ As autoridades podem operar de forma mais eficaz durante a gestão dos alertas sanitários, permitindo que haja menos situações alarmantes entre a população, que originam muitas vezes prejuízos ao longo de toda a cadeia alimentar (Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2005).

Além disso, do ponto de vista do consumidor, a rastreabilidade ajuda a construir uma maior segurança, tranquilidade e confiança acerca do sistema alimentar (Aung & Chang, 2014).

4.6. Obstáculos

Não obstante às exigências legais e benefícios indicados anteriormente, as empresas encontram alguns obstáculos na implementação e manutenção de Sistemas de Rastreabilidade, nomeadamente (Esteves, 2008):

- ◇ Falta de formação adequada a nível dos elementos da gestão de topo nas Pequenas e Médias Empresas;
- ◇ Resistência à mudança;
- ◇ Aumento do grau de organização administrativa;
- ◇ Investimentos financeiros para assegurar a funcionalidade do sistema;
- ◇ Reduzida fiscalização levada a cabo pelas entidades competentes.

Outros estudos mostram que ineficiências detetadas na implementação de um Sistema de Rastreabilidade, ao longo da cadeia de abastecimento, podem ter causas associadas à falta de vontade em partilhar informações ou à incapacidade de recolher informações relevantes devido à ausência de acesso a tecnologias (exclusão digital), que permitem que as informações fluam de forma eficiente e transparente (Anastasiadis et al., 2022).

4.7. Rastreabilidade de Carne e Produtos Cárneos – Fiscalização

Os organismos oficiais têm a incumbência de fiscalizar a aplicação da rastreabilidade. A ASAE, enquanto autoridade ao nível da Segurança dos Alimentos, desde 2006, fiscaliza a aplicação do Regulamento (CE) n. º178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro. Assim sendo, durante estas ações de fiscalização, após a chegada de inspetores da ASAE a um estabelecimento a laborar, a brigada identifica-se perante o operador, informando-o que irá proceder à inspeção das instalações. Cumprida a primeira formalidade, procede-se à identificação do sócio-gerente, e, em caso de ausência do mesmo, da pessoa responsável pelo estabelecimento no momento da inspeção, mediante o preenchimento de uma Ficha de

Operador Fiscalizado.

Ao iniciar o controlo *in loco* são averiguados no local, em matéria da SQA, múltiplos requisitos de acordo com a área de atividade económica da empresa, entre os quais se podem destacar: Requisitos de Higiene e Técnicos, como a Formação do Pessoal, Higiene do Pessoal (estado do vestuário, grau de higiene pessoal), Higiene das Instalações, Utensílios e Equipamentos, etc; Requisitos de Informação aos Consumidores sobre os géneros alimentícios (por exemplo, as menções de rotulagem obrigatórias e a indicação de substâncias ou produtos que provocam alergias ou intolerâncias); entre muitos outros.

À vista disso, para facilitar a inspeção, são utilizadas Fichas Técnicas de Fiscalização, consoante o setor de atividade (ver exemplo no Anexo 1), pelas brigadas da ASAE, que possuem formação adequada para a avaliação global do controlo efetuado. Este documento integra procedimentos documentados com o objetivo de uniformizar os critérios aplicados durante os controlos oficiais.

Porém, entre todos os requisitos que constam nestas Fichas Técnicas de Fiscalização a serem verificados pela autoridade no local, importa apenas destacar o critério de rastreabilidade (Figura 12), uma vez que a problemática inerente ao presente trabalho consiste em apurar se os operadores implementam esta ferramenta corretamente no seu estabelecimento, tal como exigido legalmente.

Enquanto autoridade incumbida para a fiscalização neste âmbito, a ASAE realiza Exercícios de Rastreabilidade, que consistem na seleção aleatória de um género alimentício e, posterior, solicitação ao operador económico das respetivas provas documentais, tais como documentos internos (como por exemplo, registos de produção), registos (por exemplo, das quantidades comercializadas daquele produto ou dos lotes das matérias-primas que deram origem ao produto), faturas (por exemplo, que identifiquem fornecedores e clientes) e/ou outras provas documentais que permitam rastrear o produto em questão, em conformidade com a sua rotulagem e/ou lote final.

 REPÚBLICA PORTUGUESA ECONOMIA E MAR		 Autoridade de Segurança Alimentar e Económica		
FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO				
ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)				
Observações:				
6.13	Rastreabilidade	Sim	Não	N.A.
6.13.1	Encontra-se implementado um sistema de rastreabilidade adequado dos géneros alimentícios utilizados? (artigo 18.º do Reg. (CE) n.º 178/2002, de 28/01 e suas alterações, Reg. de Execução (UE) n.º 931/2011, de 19/09; legislação específica relativa à rotulagem de origem dos produtos de origem animal)			
Observações:				

Figura 12 - Requisito de Rastreabilidade incluso à Ficha Técnica de Fiscalização, em particular para os Estabelecimentos Especializados no Comércio a Retalho de Carne e seus produtos (talhos).

Nesta etapa a brigada da ASAE tem especial atenção às informações fornecidas pelo rótulo do produto, particularmente a denominação, o lote, país de origem ou proveniência e a identificação do fabricante, o acondicionador ou vendedor do mesmo, uma vez que estas têm de corresponder aos dados que constam nos documentos facultados. Com isto, espera-se que, após esta análise documental pela brigada da ASAE, seja possível rastrear a montante (fornecedor) e a jusante (cliente), de acordo com a cadeia alimentar que integra o género alimentício alvo de estudo.

Todavia, devido à complexidade deste requisito legal, muitos operadores económicos desvalorizam ou desconhecem a sua obrigação neste âmbito, acabando por facultar documentos insuficientes ou não apresentam qualquer prova documental que permita rastrear o género alimentício. Nestes casos, a ASAE procede à **Apreensão**, através da selagem de toda a mercadoria envolvente (ver exemplo na Figura 13), operando de acordo com o artigo 7º do Regulamento (CE) n.º 178/2002, que consagra o **Princípio da Precaução**, nos termos do qual quando, na sequência de uma avaliação das informações disponíveis, se identifique uma possibilidade de efeitos nocivos para a saúde, mas persistam incertezas a nível científico, devem ser adotadas medidas provisórias de gestão dos riscos necessárias para assegurar o elevado nível de proteção da saúde.

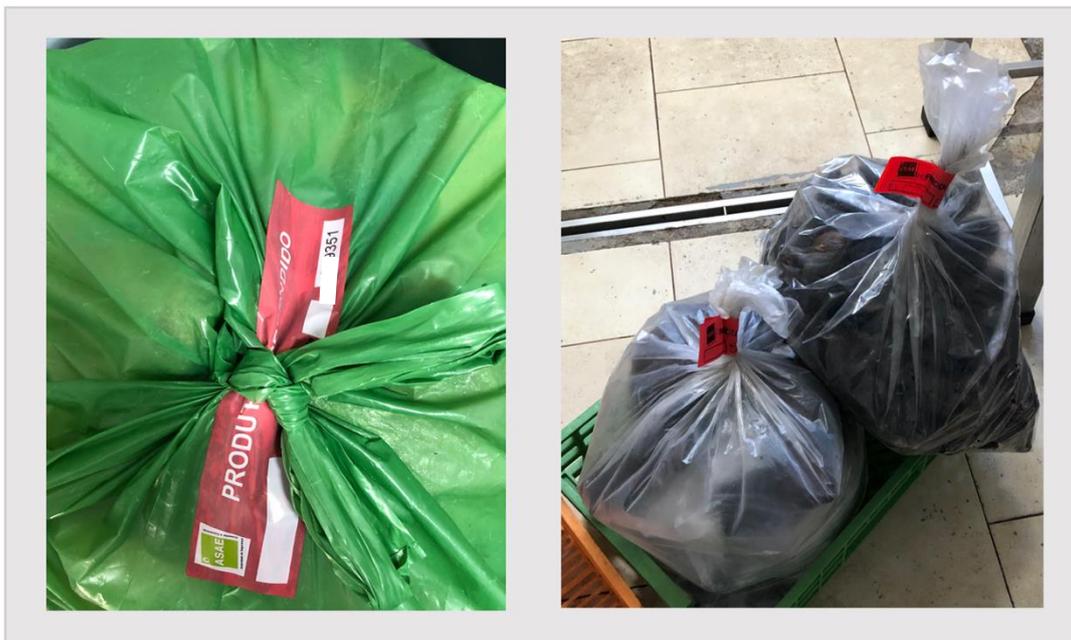


Figura 13 - Selagem de carne e produtos cárneos apreendidos em operações de fiscalização.

O Auto de Apreensão identifica a data dos fatos, local da prática dos mesmos, os inspetores da ASAE responsáveis pela inspeção, a identificação detalhada da empresa que praticou os fatos, e do responsável da empresa presente no ato de inspeção, bem como, as circunstâncias em que foram encontrados os produtos e quais as irregularidades detetadas (infrações), discriminando os a quantidade global e o valor de comercialização de tais produtos

Ademais, e sempre que se revele necessário realizar perícia aos produtos apreendidos, poderá ainda constar no Auto, a data e hora da realização do Exame Pericial e a identificação da pessoa que irá realizar a perícia à mercadoria apreendida. Além disso, e atendendo a que o operador económico tem o direito de nomear um consultor técnico particular da sua confiança para assistir ao Exame Pericial, o mesmo, é notificado, para se assim o entender, fazer comparecer um consultor técnico para acompanhar a realização da perícia.

No Auto de Apreensão, a pessoa presente no ato, é nomeada fiel depositária da mercadoria, ficando devidamente advertido das responsabilidades que lhe ficam cometidas, ou seja, de que não pode dar descaminho à mercadoria apreendida nem querer os selos apostos na mesma, sob pena de incorrer em crime de desobediência.

A realização do Exame Pericial aos produtos apreendidos pelo Médico Veterinário consubstancia-se na elaboração de Relatório Pericial, onde o perito descreve as circunstâncias em que os produtos se encontram, através de uma avaliação macroscópica (cor, cheiro, aspeto), classificando os mesmos de acordo com o Artigo 82º do Decreto-Lei n.º 28/84, de 20 de janeiro. Face a tais conclusões, o perito determina ainda qual o destino a dar aos produtos apreendidos.

De forma a ilustrar o que foi referido, ou seja o método que é empregue durante os Exercícios de Rastreabilidade que tive a oportunidade de acompanhar, bem como os possíveis resultados consoante a situação observada, foi delineado um esquema ilustrado na Figura 14.

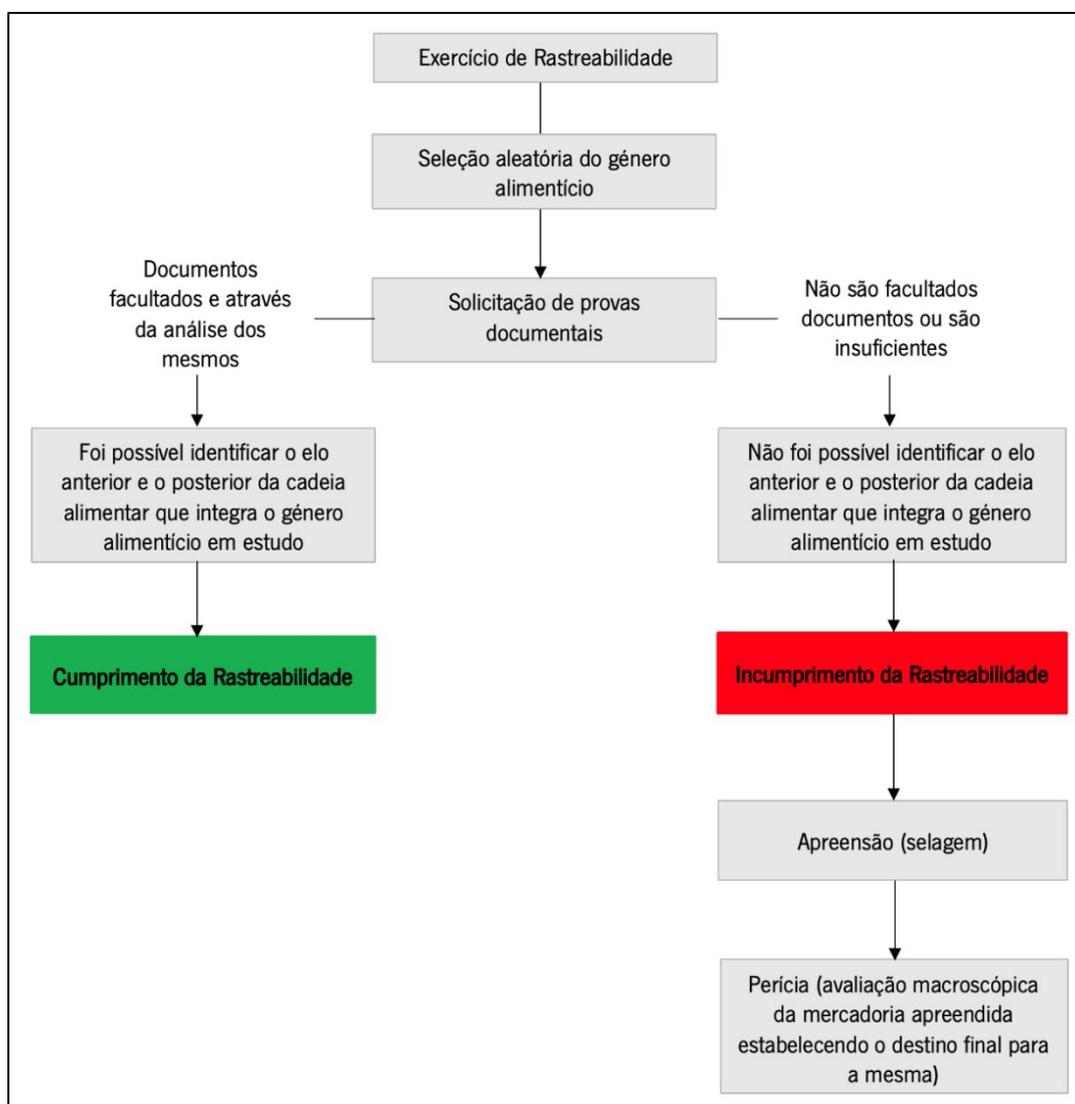


Figura 14 - Esquema referente ao Exercício de Rastreabilidade efetuada pelas brigadas da ASAE.

Posto isto, seguindo o Princípio da Precaução, a avaliação macroscópica pode resultar na seguinte classificação do produto apreendido e respetivo destino final:

- ◇ Anormais por falta de requisitos, não sendo assegurável a segurança alimentar, em que o destino final estabelecido pelo Médico Veterinário é a destruição, tendo estes de ser encaminhados como subprodutos de categoria 3 para processamento em Unidade de Transformação de Subprodutos aprovada, transportados em viaturas licenciadas para o efeito, e ao abrigo de Guia de Subprodutos Modelo 376/DGV ou equivalente;
- ◇ Anormais por falta de requisitos, sendo assegurável níveis mínimos de segurança alimentar, que permitem ser consumidos por determinados animais, e o destino final estabelecido pelo Médico Veterinário é a doação para alimentação animal (por exemplo, jardins zoológicos).

Uma vez que o incumprimento da rastreabilidade dos produtos constitui infração de natureza contraordenacional, os inspetores, posteriormente, elaboram o respetivo Auto de Notícia, onde descrevem os factos verificados durante a fiscalização, efetuam o enquadramento das infrações detetadas com a respetiva moldura penal de acordo com a legislação em vigor.

É importante ainda referir que, o Médico Veterinário, após realização de Perícia aos produtos, poderá determinar, em certos casos muito esporádicos, e apesar do operador não ter evidenciado por completo a rastreabilidade dos produtos, a doação dos mesmos para alimentação humana, a doar a Instituição Particulares de Solidariedade Social (IPSS), uma vez que os produtos apresentavam notórias evidências de poder ser garantida a segurança alimentar, não causando danos para a saúde dos consumidores. Estas são instituições ou organizações constituídas por iniciativa exclusivamente privada, sem fins lucrativos, que pretendem promover a igualdade e a justiça social (por exemplo, a Santa Casa da Misericórdia).

Capítulo 5 - Casos Práticos (Resultados e Discussão)

No decorrer do estágio, acompanhei diversas operações de fiscalização, efetivadas por brigadas da ASAE, a diversos estabelecimentos que produziam e comercializavam carne e seus produtos. Neste sentido, o quinto capítulo apresenta e descreve quatro casos práticos referentes a Exercícios de Rastreabilidade aplicados num total de sete operadores económicos envolvidos no setor das carnes, desde produtores primários (1), armazenistas (entrepotagem) (1), indústrias alimentares (transformação/processamento) (1) e retalhistas (talhos) (4).

Por compromisso de confidencialidade não serão divulgadas informações que permitam a identificação ou localização de tais estabelecimentos, nem os fornecedores e clientes dos mesmos. Assim, doravante, e sempre que seja necessário referenciá-los, ao invés de serem mencionados pelas suas denominações sociais, as mesmas serão substituídas pela sua principal atividade económica, juntamente com letras (A, B, C, D, E, F e G).

5.1. Operadores da Cadeia de Abastecimento de Carne

O operador é definido como a pessoa singular ou coletiva encarregue pelo cumprimento das normas legislativas alimentares numa empresa do setor alimentar. Deste modo, no contexto do presente trabalho, são considerados os seguintes operadores que intervêm nas cadeias de abastecimento de carne e produtos cárneos (DGAV, 2021):

- ◇ Os responsáveis por explorações pecuárias;
- ◇ Os transportadores e os responsáveis por centros de agrupamento ou entrepostos de animais;
- ◇ Os responsáveis por centros de abate;
- ◇ Os responsáveis por estabelecimentos que armazenam, manipulam ou laboram carne ou produtos cárneos;
- ◇ Os distribuidores e transportadores de carne e produtos cárneos;

- ◇ Os responsáveis por estabelecimentos retalhistas, incluindo talhos, charcutarias e restaurantes.

No âmbito da rastreabilidade, todos os operadores supramencionados têm a obrigação de manter um registo, atualizado, manual, informático ou documental, de entradas e saídas de carne e seus derivados, em cada fase da cadeia alimentar.

5.2. Primeiro Caso Prático - “Do Prato, Ao Prado”

O presente caso iniciou-se devido a uma denúncia partilhada a uma brigada da ASAE sobre possíveis práticas ilícitas realizadas por uma Indústria de Produtos Alimentares à base de carne/pré-cozinhados (Indústria A). Assim sendo, essa brigada procedeu a uma operação de fiscalização à Indústria A.

No decurso da mesma, para além da verificação do cumprimento das diversas obrigações legais a que se encontra sujeita segundo o seu tipo de atividade, foi também efetuado um Exercício de Rastreabilidade a um dos produtos que se encontrava armazenado naquelas instalações.

Deste modo, o presente caso prático envolve a rastreabilidade “do Prato ao Prado” de carne de aves, em particular “Pernas de Frango”, que estavam a serem rececionadas na instalação, acondicionadas em sacos de plástico, no momento da fiscalização, tal como se pode observar na Figura 15.



Figura 15 - Pernas de Frango.

Solicitado à responsável da empresa os documentos que comprovassem a origem do produto em causa, a mesma apresentou a sua fatura de compra.

Neste sentido, através da análise do referido documento, foi possível confirmar o seguinte:

- ◇ Número da Fatura, Data e Hora;
- ◇ Dados do Cliente, ou seja, identificação da Indústria A;
- ◇ Quantidade (250 kg), Designação (Pernas de Frango sem osso) com o respetivo Lote, Preço Unitário (4,10 euros) e o Valor total (1.025 euros);
- ◇ Origem do produto, nomeadamente um Estabelecimento de Comércio por grosso - Entrepasto Frigorífico (Entrepasto Frigorífico B).

Na mesma fatura subsistia elementos relacionados com um estabelecimento de comércio a retalho de carnes (Talho C), o que suscitou algumas dúvidas à autoridade quanto ao verdadeiro fornecedor da carne em causa. Porém, para todos os efeitos, segundo a prova documental e a responsável da empresa, o produto em questão teria sido fornecido pelo Entrepasto Frigorífico B.

Logo, este Exercício de Rastreabilidade foi realizado com sucesso nesta indústria alimentar, sendo possível determinar o elo anterior e o elo posterior da cadeia, tal como esquematizado na Figura 16.



Figura 16 - Resultados do Exercício de Rastreabilidade realizado na Indústria A.

Posto isto, de forma a dar continuidade ao Exercício de Rastreabilidade anterior, a brigada da ASAE deslocou-se até ao Entrepasto Frigorífico B, onde se verificou o exercício da atividade de comércio por grosso de outros géneros alimentícios não especificado que exigiam condições de temperatura controlada (entrepastagem frigorífica), destinadas à comercialização.

Assim sendo, a brigada destacada solicitou ao responsável da empresa documentos que evidenciassem o fornecedor do produto em questão, de acordo com a fatura e o lote anteriormente verificado na Indústria A.

Através das faturas facultadas, e de acordo com as próprias declarações prestadas pelo responsável do Entrepasto Frigorífico B, constatou-se que o produto em causa teria sido fornecido à Indústria A pela Talho C, e não pelo Entrepasto Frigorífico B, como inicialmente se encontrava indicado. É importante evidenciar que esta fatura, tal como é obrigatório legalmente (conforme o Artigo 3º n.º 4 do Decreto-Lei n.º 198/2012, de 24 de agosto, e as suas alterações, com a redação atual do Decreto-Lei n.º 12/2022, de 27 de junho), apresentava o Preço Unitário do referido produto, que correspondia a um valor de 2,60 euros. Mais à frente (subcapítulo 5.2.1.), juntamente com os dados que vão ser revelados de seguida, será discutido o impacto deste parâmetro económico na cadeia alimentar.

Para além disso, no Entrepasto Frigorífico B, foi possível, através da análise das provas documentais disponibilizadas, identificar o Produtor D da carne de aves. Assim sendo, uma vez mais, o Exercício de Rastreabilidade foi eficaz, uma vez que possibilitou o rastreio do produto ao longo da cadeia, tal como apresentado na Figura 17.



Figura 17 - Resultados do Exercício de Rastreabilidade realizado no Entrepasto Frigorífico B.

Contudo, apesar de se ter verificado o cumprimento deste requisito legal, esta cadeia não estava estruturada conforme a sequência habitualmente encontrada no mercado alimentar, nem de acordo com a literatura (ver Capítulo 4). Por isso, a brigada executou uma inspeção ao novo interveniente desta cadeia, nomeadamente o Talho C.

No local, no decurso da fiscalização, verificou tratar-se de um estabelecimento de venda a retalho de carnes, com uma zona de exposição e atendimento ao público, uma zona de manipulação de carne para venda ao público e uma zona de armazenagem composta por duas câmaras de refrigeração onde se encontravam acondicionados um conjunto alargado de géneros alimentícios de origem animal refrigerados.

O responsável do talho confirmou a compra das “Pernas de Frango” ao Entrepasto Frigorífico B, acrescentando que efetuava o armazenamento do produto em caixas de plástico nas suas câmaras de refrigeração. Todavia, quando confrontado pela brigada sobre as circunstâncias do presente Exercício de Rastreabilidade, verificou-se

que o cliente não era o Consumidor Final, conforme o que está legalmente estabelecido na venda a retalho, mas sim a Indústria A, tal como demonstrado na Figura 18.

Segundo o mesmo, era recorrente este este tipo de fornecimento,

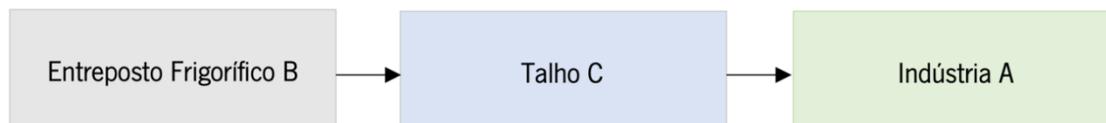


Figura 18 - Resultados do Exercício de Rastreabilidade realizado no Talho C.

acrescentando que procedia à desmancha do produto, desagregando o osso e a pele, promovendo, em seguida, o acondicionamento em sacos de plástico, para depois serem transportados até à referida indústria.

Desta forma, apesar da autoridade ter verificado que o Talho C cumpria com a implementação do Sistema de Rastreabilidade nas suas instalações, o mesmo estava em incumprimento legal no que toca à natureza da sua atividade, tal como previsto n.º 1, do artigo 4º do Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril. Por outras palavras, enquanto estabelecimento de comércio a retalho de carnes, estava a proceder ao exercício das atividades de comércio por grosso de outros géneros alimentícios e desmancha, reacondicionamento e embalagem de carne por grosso (com destino industrial), sem qualquer autorização de utilização/abertura ou qualquer outro título válido como seja a posse do comprovativo de ter efetuado o pedido de autorização, requisito essencial para o exercício daquelas atividades e pré-requisito para que se mostrem cumpridas, perante os consumidores e as autoridades de controlo, as condições de segurança alimentar.

Não obstante, a Indústria A ao exercer uma atividade industrial, a fabricação de produtos à base de carne a título principal, também estava em incumprimento legal, uma vez que o fornecimento de carnes preparadas ou manipuladas não pode ser efetuado por agentes económicos retalhistas pois, tal como alude o artigo 4.º, n.º 1 do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril, a colocação no mercado de produtos origem animal que tenham sido preparados e manipulados é exclusiva por estabelecimentos que se enquadrem nas situações previstas nas alíneas a) e b) desse normativo, o que tal não acontece com o estabelecimento de talho.

5.2.1. Discussão dos Resultados

Todos os intervenientes na cadeia de abastecimento mostraram ser capazes de identificar a origem da carne de aves, bem como reter a informação sobre a quem foi vendido este produto. Neste sentido, para que tal fosse possível, existiu uma correlação entre os elos da cadeia que permitiu a troca de informações relativas ao produto em estudo de um segmento a outro.

Esta situação só foi possível devido à existência de provas documentais, essencialmente registos e faturas, no local, que desvendaram todo o circuito comercial do produto.

No entanto, ao longo das inspeções, foi evidente que existiram falhas de rotulagem no primeiro interveniente da cadeia (Indústria A) e no último (Talho C), o que dificulta o processo de verificação da rastreabilidade, no sentido em que é necessário correlacionar os dados presentes na rotulagem com os documentos de acompanhamento do produto.

Além disso, neste caso, as vantagens inerentes à implementação de um correto Sistema de Rastreabilidade foram demonstradas, uma vez que o êxito desta ferramenta permitiu reconhecer os verdadeiros intervenientes da cadeia de produção/comercialização das “Pernas de Frango”, bem como a relação económica entre eles. Contudo, esta situação não deixa de ser alarmante, no sentido em que acaba por ser simples ocultar informação e introduzir dados dissimulados nas provas documentais, que são facultadas durante os Exercícios de Rastreabilidade, quando o operador económico tem intenções inconcessas.

Desta forma, tal como referido anteriormente, percebemos que esta cadeia alimentar não seguia o modelo comum. Neste caso, o expectável seria encontrar uma cadeia conforme a estruturada na Figura 19. Todavia, a Figura 20, exhibe o que realmente foi confirmado pela brigada da ASAE que acompanhou este Caso Prático.

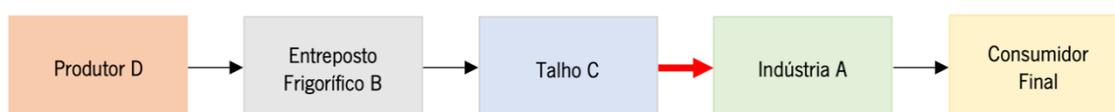


Figura 19 - Cadeia Alimentar esperada no presente Caso Prático.



Figura 20 - Cadeia Alimentar estabelecida no presente Caso Prático.

Desta forma, foi lavrado o Auto de Notícia referente à Indústria A pela infração que cometeu, fornecimento de carnes por retalhista, tendo sido punida segundo a Alínea tt), do n.º 1, do artigo 6.º, do Decreto-Lei n.º 113/2006, de 12 de junho, alterado pelo artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro conjugado com o artigo 18.º, alínea b), subalínea iv) do Regime Jurídico das Contraordenações Económicas, anexo ao Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro, correspondente a uma coima mínima de 8.000 e máxima de 16.000 euros.

Relativamente ao Talho C, a colocação no mercado de produtos de origem animal fabricados na Comunidade, por estabelecimentos não registados ou não aprovados, instituiu uma infração, tendo sido instaurado o procedimento contraordenacional, segundo a mesma legislação supramencionada, correspondente a uma coima mínima de 1.700 e máxima de 3.000 euros.

É importante referir que as causas associadas a esta irregularidade são desconhecidas. Contudo, através das informações prestadas pelo operador económico do Talho C, acredita-se que esta situação se sucede devido a questões meramente económicas. Tal como mencionado anteriormente, o Preço Unitário estabelecido pelo Entrepasto Frigorífico B para o Talho C foi de 2,60 euros e, para o mesmo produto em questão (apenas por se efetuar alguma manipulação, nomeadamente desmancha e desossagem da carne), foi notado um Preço Unitário de 4,10 euros, estabelecido pelo Talho C para a Indústria A.

Sob esta ótica, é possível verificar os enormes ganhos económicos desta transação, inclusive o sócio-gerente afirmou que apenas conseguia continuar a exercer a sua atividade profissional e manter o seu estabelecimento aberto devido ao negócio lucrativo que tem com a Indústria A. Além disso, esta situação foi comprovada através da análise ao extrato de conta disponibilizado pela Indústria A.

Relativamente aos benefícios que esta inconformidade legal acarreta para a Indústria A, acredita-se estarem envolvidos com a rapidez e eficácia do serviço prestado

pelo Talho C.

5.3. Comércio a Retalho de Carnes – Talhos

Ao longo do estágio vários talhos foram sujeitos a fiscalização por parte da ASAE, no âmbito da SQA, estando as brigadas incumbidas de verificar o cumprimento de todos os requisitos legais, conforme especificado nas Fichas Técnicas de Fiscalização para Estabelecimentos Especializados no Comércio a Retalho de Carne e seus Produtos (Anexo 1).

Tal como já foi referido, um dos critérios a avaliar é a rastreabilidade e, portanto, também os responsáveis por estabelecimentos retalhistas, como os talhos, são obrigados legalmente a implementar um Sistema de Rastreabilidade eficaz.

Frequentemente, verificamos que os talhos são o último interveniente das cadeias de produção/comercialização de carne e seus derivados. Assim sendo, enquanto retalhistas, apenas importa a Rastreabilidade a Montante, ou seja, do consumidor para o produtor.

De seguida, será apresentado e relatado três casos práticos que envolveram este setor alimentar no âmbito da aplicação de Exercícios de Rastreabilidade por parte da Autoridade e, conseqüentemente, a verificação deste requisito legal nos três estabelecimentos.

5.3.1. Segundo Caso Prático - Talho E

No âmbito de uma fiscalização a um estabelecimento de Comércio a Retalho de Carnes, designado por “Talho E”, verificou-se a existência de diversos produtos cárneos congelados, de diversas espécies, acondicionados numa câmara de congelados, que não apresentavam qualquer tipo de rotulagem ou nível de rastreabilidade.

Foi ainda observada a existência de enchidos expostos para a venda ao público e outros tantos acondicionados numa câmara de refrigeração – Figura 21, sem qualquer rotulagem e sem qualquer documento de acompanhamento, que permitisse garantir a rastreabilidade e comprovar que seria proveniente de um estabelecimento licenciado e registado.

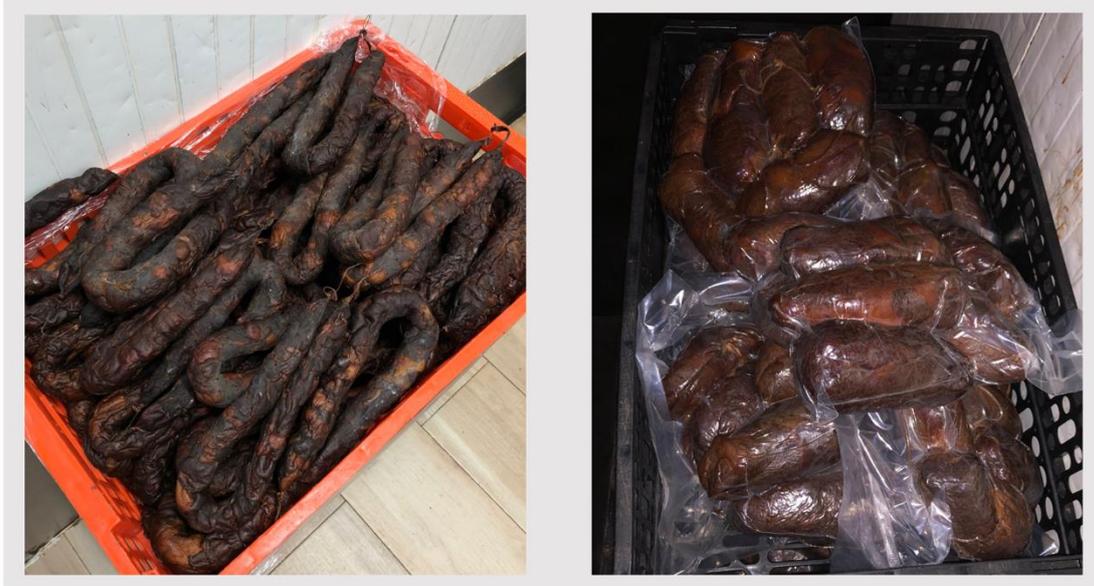


Figura 21 - Produtos Cárneos (enchidos) sem Rotulagem e Rastreabilidade.

Questionado o sócio-gerente do Talho E, que acompanhou a referida fiscalização, sobre a origem e rastreabilidade daqueles produtos, o mesmo referiu que era ele quem fazia a manipulação e o acondicionamento dos mesmos à medida que iam sobrando das vendas ao público, pelo que não conseguia identificar em particular a origem da carne usada para a confeção de tais produtos. Pelo exposto, não tendo sido possível mostrar de forma clara a rastreabilidade, procedeu-se, como medida acauteladora e até o operador evidenciar provas em contrário, à apreensão da mercadoria, num quantitativo total de 399,00 kg, que ascendia a um valor total estimado de 1440 euros.

Posteriormente, o representante legal da empresa solicitou junto da ASAE a destruição de uma parte dos produtos, para os quais não conseguiu reconstituir a rastreabilidade e a entrega dos restantes, alegando que já possuía as provas documentais dos mesmos. Nesse sentido, a brigada da ASAE, acompanhada pelo Médico Veterinário deslocou-se novamente às instalações, onde verificou os documentos entretanto apresentados pelo operador, tendo sido possível reconstituir a rastreabilidade de 33,30 kg de salpicão e ainda a 31,10 kg de carne de peru, pelo que foram tais produtos entregues ao operador económico para introdução no circuito comercial.

Todavia, os restantes produtos (valor total estimado de 334,60 kg), a seguir discriminados na Tabela 6, com a respetiva quantidade e local onde estavam

armazenados, e após serem sujeitos a perícia pelo Médico Veterinário, foram encaminhados para uma Unidade de Transformação de Subprodutos, garantindo a sua inutilização para consumo público – Figura 22.

Tabela 6 - Dados referentes à mercadoria apreendida no Talho E

Quantidade (kg)	Género Alimentício	Local
140,00	Carne de Frango	Câmara de Congelação
40,00	Carne de bovino	
80,00	Carne de Suíno	
1.400,00	Carne de Peru	
70,70	Enchidos	Câmara de Refrigeração



Figura 22 - Encaminhamento da mercadoria apreendida para uma Unidade de Transformação de Subprodutos.

5.3.2. Terceiro Caso Prático - Talho F

No mesmo âmbito, uma outra brigada da ASAE, no exercício das suas funções, realizou uma inspeção nas instalações de um estabelecimento de venda a retalho de carnes, designado por “Talho F”.

No local, verificou-se que na zona de venda ao público havia diversas tipologias de carnes de diferentes espécies, produtos à base de carne e preparados de carne. Em todas estas zonas foram identificadas diversas falhas formais de rastreabilidade (ausência de rotulagens e números de lote) e produtos cuja condição havia notoriamente sido alterada, através da passagem do estado de refrigerado para o estado de congelado. Estas duas condições violam as normas que enformam a regulamentação legal de segurança alimentar aplicável a este setor de atividade, tendo sido levantado fundadas suspeitas à brigada, quanto à qualidade dos produtos expostos e armazenados no estabelecimento, o que desencadeou a necessidade de promover a sua contabilização, visando a sua apreensão cautelar e a selagem da mercadoria.

Os produtos apreendidos, sobre os quais recaem as suspeitas de anormalidade, por não se mostrarem cumpridos os requisitos legais e a inerente segurança alimentar dos mesmos, apresentaram um quantitativo total de 651,14 kg e um valor total da apreensão estimado em 1821,56 euros, estando assim discriminados na Tabela 7.

Todas estas informações foram incluídas no Auto de Apreensão, bem como estabelecida a data e hora a que iria decorrer o Exame Pericial, tendo o operador sido notificado da possibilidade de nomeação de consultor técnico para assistir à realização de exame pericial aos produtos apreendidos.

Nesta sequência, durante a Perícia à mercadoria realizada pelo Médico Veterinário e assistida por uma Consultora Técnica nomeada pelo operador económico, o perito considerou que os mesmos se encontravam na condição de anormalidade por falta de requisitos de conservação, a que acresce a ausência de rastreabilidade para a generalidade desses produtos.

Todos os produtos refrigerados foram classificados de anormais com falta de requisitos, por falta de rastreabilidade, não sendo assegurável a segurança alimentar. Desta forma, foi diligenciada a destruição dos mesmos, tendo estes sido encaminhados como subprodutos da categoria 3 para processamento em Unidade de Transformação de Subprodutos aprovada. O volume destes produtos cifrou-se em 252,70 kg. O responsável do estabelecimento demonstrou perentoriamente a vontade de que os

produtos qualificados como anormais por falta de requisitos fossem encaminhados para destruição.

Todos os produtos congelados classificados como anormais com falta de requisitos, por falta de rastreabilidade e alteração de condição (passagem do estado refrigerado para o estado congelado), foram doados para alimentação animal, conforme determinado pelo perito. O quantitativo destes produtos cifrou-se em 398,44 kg que, por vontade expressa do responsável, os mesmos foram doados a um Jardim Zoológico.

Tabela 7 - Dados referentes à mercadoria apreendida no Talho F

Quantidade (kg)	Género Alimentício	Local	Valor (kg/euros)	Valor Total (euros)
9,94	Borrego (congelado)	Câmara de Conservação	9,00	89,46
175,00	Bifanas (congelado)		3,00	525,00
152,00	Carcaças de Frango (congelado)		1,00	152,00
30,00	Unha de Suíno (congelado)		1,50	45,00
60,00	Entrecosto de Suíno		4,20	252,00
1,50	Bochechas de Suíno		3,00	4,50
7,20	Espetada de Alheira	Vitrine Câmara de Refrigeração	3,50	25,20
22,10	Espetada de Porco		3,50	77,35
13,30	Bifes de Aves e Suíno		3,50	46,55
12,80	Espetadas de Frango		3,50	44,80
10,90	Hambúrgueres		5,00	54,50
79,30	Chouriças (variadas)		3,50	277,55
6,70	Preparado de Carne		4,00	26,80
10,70	Lombos Recheados		4,00	42,80
18,50	Panados		3,50	64,75
20,00	Carnes Salgadas		2,00	40,00
13,70	Preparado de Feijoada	2,50	34,25	
7,50	Preparado de Carne Alentejana	2,50	18,75	
651,14		Total		1.821,26

5.3.3. Quarto Caso Prático - Talho G

Tal como nos dois casos anteriores, foi realizada uma fiscalização por uma brigada da ASAE a um estabelecimento de venda a retalho de carnes, designado por “Talho G”, onde se encontravam na zona de venda ao público, entre outros, diversas tipologias de carnes de diferentes espécies, produtos à base de carne e preparados de carne.

Em todas estas zonas foram identificadas diversas falhas de rastreabilidade e ausência de rotulagem, durante a efetivação de Exercícios de Rastreabilidade.

A ausência de provas documentais referentes aos produtos selecionados, pela brigada da ASAE no local, resultou num total de 152,20 kg com um valor estimado de 304,40 euros (Tabela 8). Assim sendo, procedeu-se à apreensão da mercadoria por suspeitas de anormalidade e falta de requisitos legais inerentes à segurança alimentar dos mesmos.

Tabela 8 - Dados referentes à mercadoria apreendida no Talho G

Quantidade (kg)	Género Alimentício	Local	Valor (kg/euros)	Valor Total (euros)
49,20	Carne de Bovino (congelado)	Arca de Congelação	2,00	98,40
3,80	Carne de Frango (congelado)			7,60
34,70	Cabra (congelado)			69,40
64,50	Carne de Suíno (congelado)			129,00
152,20	Total			304,40

Neste mesmo ato, o responsável da empresa, prescindiu da realização do Exame Pericial, assumindo as falhas de rastreabilidade e a alteração de estado de condição dos produtos apreendidos. Neste caso, o operador solicitou a imediata destruição dos mesmos, tendo sido encaminhados para uma Unidade de Transformação de Subprodutos.

A mercadoria apreendida ficou à guarda do responsável da empresa, o qual foi instituído fiel depositário, tendo-lhe sido indicados os seus deveres e as penalidades a que fica sujeito em caso de descaminho do objeto da apreensão (Artigos 356.º, do Código Penal).

No final, a brigada da ASAE deslocou-se, novamente, ao estabelecimento para monitorizar o encaminhamento dos produtos apreendidos, dando cumprimento à vontade expressa do responsável.

5.3.4. Discussão dos Resultados – Talho E, F e G

Os Exercícios de Rastreabilidade executados no Talho E, Talho F e Talho G resultaram na verificação do **não cumprimento** deste requisito legal. No final, constatou-se que os três estabelecimentos supramencionados não renuíam qualquer prova documental/registo que garantisse a rastreabilidade do produto em questão.

A análise dos três casos práticos relatados permitiu concluir que, de um modo global, a falta de rotulagem, o desconhecimento da legislação/regulamentação e dos deveres inerentes ao operador económico no âmbito da rastreabilidade e, conseqüentemente da Segurança dos Alimentos, levaram à perda da identificação do elo anterior da cadeia.

Os factos descritos indiciam, infração ao disposto no artigo 18º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de janeiro, alterado pelo Regulamento de Execução (UE) n.º 931/2013 da Comissão, de 19 de setembro, conjugado com o disposto no artigo 68º do Decreto-Lei n.º 28/84 de 20 de janeiro e suas alterações, com a redação atual do Decreto-Lei n.º 9/2021 de 29 de janeiro, consubstanciando infração económica grave, nomeadamente “Falta de Rastreabilidade de Produtos de Origem Animal”.

Assim sendo, de acordo com o escalão de gravidade da contraordenação

económica e o número de trabalhadores da empresa, corresponde a uma coima aplicável, segundo o artigo 18º do Anexo ao Decreto-Lei n.º 09/2021 de 29 de janeiro, tal como representado na Tabela 9.

Para além do fator económico associado às coimas estabelecidas, verificou-se um enorme desperdício alimentar no sentido em que, devido ao incumprimento da rastreabilidade, a maioria dos produtos apreendidos teve como destino final a destruição. Tal como se observa na Tabela 10, o resultado dos três talhos fiscalizados levou a uma quantidade total de 739,50 kg de carne e produtos cárneos que foram destruídos, correspondentes a uma perda económica de 3565,66 euros.

Tabela 9 - Contraordenação Económica Grave, respetivo Montante das Coimas segundo a Classificação da empresa

Classificação da Empresa	Número de Trabalhadores	Coima Mínima e Coima Máxima (euros)
Microempresa	10	1,700 a 3,000
Pequena Empresa	10 a 49	4,000 a 8,000
Média Empresa	50 a 249	8,000 a 16,000
Grande Empresa	250 ou mais	12,000 a 24,000

Tabela 10 - Quantidade e Valor total dos produtos destruídos referentes aos três casos práticos

Estabelecimento	Quantidade (kg)	Valor Total da Apreensão (euros)
Talho E	334,60	1440,00
Talho F	252,70	1821,26
Talho G	152,20	304,40
Total	739,50	3565,66

Contudo, durante as inspeções tive a oportunidade de analisar alguns documentos internos das empresas, como os Manuais de Boas Práticas, que foram desenvolvidos por empresas prestadores de serviços de consultoria na área de higiene

e segurança alimentar em conformidade com a lei vigente. Nestes Manuais está incluído de forma clara o dever que os operadores têm em implementar um correto Sistema de Rotulagem e Rastreabilidade. A Figura 23 apresenta um registo fotográfico, nomeadamente do Manual de Boas Práticas do Talho F, onde consta a obrigação da rastreabilidade.

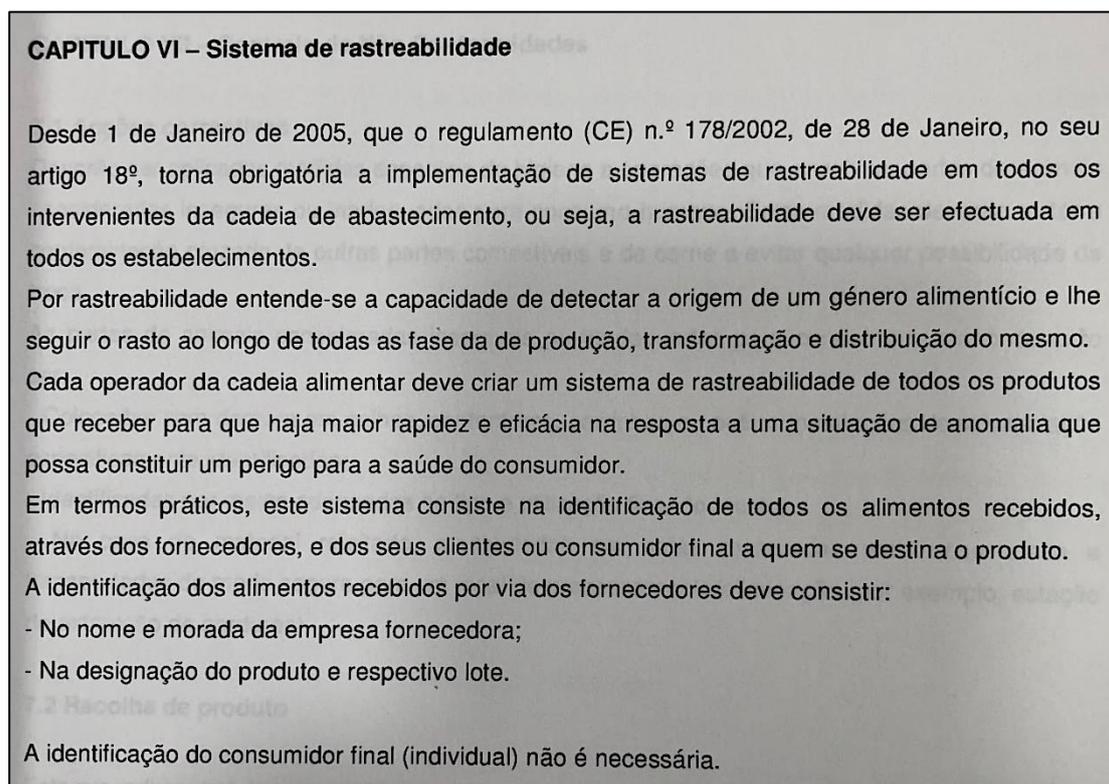


Figura 23 - Registo Fotográfico do Capítulo VI do Manual de Boas Práticas do Talho F referente ao Sistema de Rastreabilidade.

Esta situação acaba por ser discordante, pois apesar de constar a importância deste requisito legal e dos trabalhadores serem formados pelas empresas de consultoria neste âmbito, a realidade apurada e fundamentada através dos casos práticos descritos é que ainda existem bastantes lacunas na implementação da rastreabilidade por parte dos responsáveis de estabelecimentos retalhistas e, até mesmo, o total desconhecimento da sua obrigatoriedade.

Assim sendo, é importante salientar que, a fiscalização da rastreabilidade ao nível dos processos e sistemas da cadeia de abastecimento alimentar desempenha um papel importante na gestão do desperdício alimentar, uma vez que o incumprimento deste requisito legal e, segundo o Princípio de Precaução, a Autoridade entende que por

não serem contempladas provas suficientes que assegurem a segurança dos produtos, implica na maioria das vezes a destruição, contribuindo, assim, para o enorme desperdício alimentar.

Capítulo 6 - Conclusão e Sugestões de Trabalho Futuro

A presente dissertação insere-se no âmbito de algumas fiscalizações efetivadas por brigadas da ASAE, aos diferentes estabelecimentos que integram as cadeias de produção e comercialização de carne e produtos à base de carne, com o objetivo de verificar o cumprimento da rastreabilidade.

O principal problema centra-se no facto de, apesar de ser um requisito legal, existirem vários dados (Notícias e Comunicados de Imprensa disponíveis no *site* da ASAE) que indicam o contínuo incumprimento da rastreabilidade no setor alimentar.

Através dos Exercícios de Rastreabilidade executados por brigadas da ASAE, os resultados mostraram que, no Primeiro Caso Prático, os operadores económicos possuíam provas documentais válidas que permitiram delinear a cadeia alimentar e identificar os seus intervenientes, bem como a relação entre os mesmos e o fluxo físico do produto alvo de estudo.

Em contrapartida, nos restantes Casos Práticos, os Exercícios de Rastreabilidade resultaram na verificação do incumprimento da rastreabilidade. É importante salientar que, estes compreendiam Estabelecimentos de Comércio a Retalho, nomeadamente Talhos, o que impossibilitou completamente a aplicação da Estratégia “Do Prado, ao Prato”, nestas circunstâncias, “Do prato, ao Prado”. Logo, não foi possível desvendar os elos anteriores das respetivas cadeias alimentares, ou seja, a Rastreabilidade a montante (*tracing*).

Com enfoque nos casos em que se verificou o incumprimento da rastreabilidade, pode-se destacar dois fatores que condicionaram o êxito dos Exercícios de Rastreabilidade praticados aquando das inspeções. Em primeiro lugar, quando a brigada solicitava os documentos/registos aos operadores económicos, frequentemente, os mesmos não providenciavam qualquer prova documental ou as que facultavam eram insuficientes. Em segundo lugar, foi notória a falta de conhecimento adequado sobre esta matéria, podendo ser, ainda, considerado duas possíveis causas: em alguns casos, os operadores económicos demonstraram o seu desinteresse, desconsiderando totalmente a sua obrigação neste âmbito, de acordo com a legislação vigente; noutros casos, os operadores económicos expuseram o seu descontentamento relativamente às empresas de prestação de consultoria, afirmando que as mesmas não procediam à

correta formação dos trabalhadores, nem sequer os informavam ou sensibilizavam sobre a importância e obrigatoriedade da implementação deste requisito legal no setor alimentar.

Por último, após a conclusão deste trabalho, compreendi que existe uma enorme necessidade em harmonizar a legislação neste âmbito. Apesar de ser explícito o escopo desses marcos legais, não está preceituado a forma como os operadores devem implementar um correto Sistema de Rastreabilidade, de acordo com o setor de atividade onde estão inseridos.

Num outro ponto de vista, sugiro a introdução de um documento de instrução, no Manual de Procedimentos de Fiscalização - ProfASAE (que está a ser atualizado), que determine e padronize os Exercícios de Rastreabilidade efetivados pelas brigadas. Na realidade, ao longo destes oito meses de estágio tive a oportunidade de testemunhar diferentes brigadas a verificar o cumprimento da rastreabilidade em diversos estabelecimentos do setor alimentar. Com isto, apercebi-me que, apesar do exercício aplicado ser, normalmente, realizado da mesma forma, independentemente do inspetor, não existe qualquer documentação que estabeleça esse método de atuação. No entanto, todos os inspetores da ASAE têm formação profissional nesse âmbito.

Os talhos mostraram ser, dentre os setores fiscalizados, aqueles que não evidenciaram informações claras sobre a rastreabilidade dos produtos alvo de estudo. Desta forma, e por ter detetado ao longo das inspeções alguns comportamentos que, da ótica do operador, trarão mais benefícios para o seu estabelecimento, seria vantajoso expor as reais razões que levam os trabalhadores deste setor a atuar em inconformidade legal.

Para além disso, e desviando um pouco do tema central, o primeiro caso prático mostrou que o sucesso da correta implementação da rastreabilidade, levou à identificação de dois operadores económicos que estavam a cometer práticas ilícitas. Neste sentido, seria interessante, futuramente, revelar os motivos que levaram a essa circunstância, pois, cada vez mais se observa a necessidade de os retalhistas reinventar o seu negócio de forma a manterem-se competitivos e conseguirem acompanhar as exigências do mercado.

BIBLIOGRAFIA

Anastasiadis, F., Manikas, I., Apostolidou, I., & Wahbeh, S. (2022). The role of traceability in end-to-end circular agri-food supply chains. *Industrial Marketing Management*, 104, 196–211. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.04.021> Consultado a: 17 de agosto de 2022.

ASAE. (2008, dezembro). Especial Conselho Científico. *ASAEnews* N.º 5.

ASAE. (2011). Alimentos de origem animal. *Riscos e Alimentos*.

ASAE. (2016a). Plano Operacional: Alimentos Vendidos On-line (POEFood).

ASAE. (2016b). Plano Operacional: Práticas Fraudulentas da Área Alimentar (POFAA).

ASAE. (2018). Plano Nacional de Colheita de Amostras: Divulgação de dados 2014 – 2015 – 2016 - 2017.

ASAE. (2019, março). Os Controlos Oficiais Realizados pela ASAE a Empresas do Setor Alimentar.

ASAEnews N.º 116. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/newsletter2/asaenews-n-116-marco-2019/os-controlos-oficiais-realizados-pela-asae-a-empresas-do-setor-alimentar.aspx> Consultado a: 27 de julho de 2022.

ASAE. (2020, julho). Alimentos em Tempo de Covid-19. *Riscos e Alimentos* N.º 20. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/espaco-publico/publicacoes/riscos-e-alimentos.aspx> Consultado a: 27 de julho de 2022.

ASAE. (2022, janeiro 13). Organograma da ASAE. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/asae20/organograma.aspx> Consultado a: 23 de março de 2022.

ASAE. (2022a). Plano Estratégico 2020 - 2023. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/asae20/missao-visao-e-valores.aspx> Consultado a: 27 de julho de 2022.

ASAE. (2022b). Laboratório de Segurança Alimentar. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/cientifico-laboratorial/laboratorio-de-seguranca-alimentar.aspx> Consultado a: 29 de julho de 2022.

ASAE. (2022c). Plano de Inspeção e Fiscalização. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/inspecao-fiscalizacao/plano-de-inspecao-da-asae-pif.aspx> Consultado a: 29 de julho de 2022.

ASAE. (2022d). Plano Nacional de Fiscalização Alimentar da ASAE. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/inspecao->

fiscalizacao/plano-de-inspecao-da-asaef/pif/area-alimentar/plano-nacional-de-fiscalizacao-alimentar.aspx Consultado a: 18 de julho de 2022.

ASAE. (2022e). Resultados Operacionais-Principais Indicadores de Desempenho. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/inspecao-fiscalizacao/resultados-operacionais.aspx> Consultado a: 18 de julho de 2022.

ASAE. (2022f). Controlo Oficial dos Géneros Alimentícios. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2021/04/PNCPI-2015-2019_V2.pdf Consultado a: 19 de julho de 2022.

ASAE. (2022g). Área Alimentar. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/inspecao-fiscalizacao/plano-de-inspecao-da-asaef/pif/area-alimentar.aspx> Consultado a: 15 de julho de 2022.

ASAE. (2022h). Como atua a ASAE. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/inspecao-fiscalizacao/como-atua-a-asaef.aspx> Consultado a: 18 de julho de 2022.

ASAE. (2022i). Resultados/ Plano Nacional de Colheita de Amostras (PNCA). Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/cientifico-laboratorial/laboratorio-de-seguranca-alimentar/analises-laboratoriais/resultados/resultados-pnca.aspx> Consultado a: 19 de julho de 2022.

ASAE. (2022j). RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed). Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/inspecao-fiscalizacao/sistemas-de-alerta-e-troca-de-informacao/rasff.aspx> Consultado a: 12 de julho de 2022.

ASAE. (2022m). Registo de Matéria-prima. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/area-alimentar/registo-de-materia-prima.aspx> Consultado a: 4 de agosto de 2022.

ASAE. (2022n). O que é HACCP. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Obtido de: <https://www.asae.gov.pt/seguranca-alimentar/haccp.aspx> Consultado a: 22 de julho de 2022.

Aung, M. M., & Chang, Y. S. (2014). Traceability in a food supply chain: Safety and quality perspectives. In *Food Control* (Vol. 39, Issue 1, pp. 172–184). Elsevier BV. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.11.007> Consultado a: 9 de agosto de 2022.

Azevedo, R. S. N. (2018). Amplificação do risco alimentar: Estudo de caso no *Jornal de Notícias* impresso para o período 2000-2017 (Cidadania Ambiental e Participação, Universidade Aberta). Obtido de: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7416/1/TMCAP_RosaAzevedo.pdf Consultado a: 10 de maio de 2022.

Balan, I. M., Popescu, A. C., Iancu, T., Popescu, G., & Tulcan, C. (2021). Food Safety Versus Food Security in a World of Famine. SSRN Electronic Journal. Obtido de: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3791137> Consultado a: 4 de julho de 2022.

Bánáti, D. (2011). Consumer response to food scandals and scares. In *Trends in Food Science and Technology* (Vol. 22, Issues 2–3, pp. 56–60). Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2010.12.007> Consultado a: 12 de agosto de 2022.

Banović, M., Grunert, K. G., Barreira, M. M., & Fontes, M. A. (2009). Beef quality perception at the point of purchase: A study from Portugal. *Food Quality and Preference*, 20(4), 335–342. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2009.02.009> Consultado a: 10 de setembro de 2022.

Baptista, P., & Venâncio, A. (2003). Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos. Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, Lda.

Bello Acebroâ, L., & Dopico, D. C. (2000). The importance of intrinsic and extrinsic cues to expected and experienced quality: an empirical application for beef. *Food Quality and Preference*. Obtido de: www.elsevier.com/locate/foodqual Consultado a: 10 de setembro de 2022.

Bernardo, F. (2006). Perigos Sanitários nos Alimentos. *Revista Segurança e Qualidade Alimentar*, 6–8. Obtido de: <https://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-01/SEQUALI-01.pdf> Consultado a: 9 de julho de 2022.

Bernués, A., Olaizola, A., & Corcoran, K. (2003). Labelling information demanded by European consumers and relationships with purchasing motives, quality, and safety of meat. *Meat Science*, 65(3), 1095–1106. Obtido de: [https://doi.org/10.1016/S0309-1740\(02\)00327-3](https://doi.org/10.1016/S0309-1740(02)00327-3) Consultado a: 11 de setembro de 2022.

Bhaskar, S. v. (2017). Foodborne diseases-disease burden. In *Food Safety in the 21st Century: Public Health Perspective* (pp. 3–12). Elsevier Inc. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801773-9.00001-7> Consultado a: 28 de agosto de 2022.

Bosona, T., & Gebresenbet, G. (2013). Food traceability as an integral part of logistics management in food and agricultural supply chain. In *Food Control* (Vol. 33, Issue 1, pp. 32–48). Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.02.004> Consultado a: 18 de setembro de 2022.

Cao, S., Powell, W., Foth, M., Natanelov, V., Miller, T., & Dulleck, U. (2021). Strengthening consumer trust in beef supply chain traceability with a blockchain-based human-machine reconcile mechanism. *Computers and Electronics in Agriculture*, 180. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105886> Consultado a: 11 de setembro de 2022.

Chattu, V. K. (2015). Food safety as an integral part of Food Security: Addressing the governance issues and the critical role of climate change. In *International Journal of Advanced Research* (Vol. 3).

Cheng, L., Jiang, S., Zhang, S., You, H., Zhang, J., Zhou, Z., Xiao, Y., Liu, X., Du, Y., Li, J., Wang, X., Xin, Y., Zheng, Y., & Shang, K. (2016). Consumers' behaviors and concerns on fresh vegetable purchase and safety in Beijing urban areas, China. *Food Control*, 63, 101–109. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.11.024> Consultado a: 11 de setembro de 2022.

Codex Alimentarius. (2006). *Food Hygiene Basic Texts* (3a Ed. 2003).

Coelho, A. M. S. (2021). A importância da Cláusula 8 da Norma NP EN ISO 22000:2018 na empresa Cergold Indústrias (Instituto Politécnico de Viana do Castelo). Obtido de: http://repositorio.ipv.pt/bitstream/20.500.11960/2667/1/Adriana_Coelho.pdf Consultado a: 1 de junho de 2022.

Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos, (2000). Obtido de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:51999DC0719&from=ES> Consultado a: 12 de abril de 2022.

Comissão Europeia/Direção-Geral da Comunicação. (2005). *Do campo à mesa: uma alimentação segura para os consumidores europeus*.

Decreto-Lei n.º 81/2009, de 2 de abril, do Ministério da Saúde, (2009). *Diário da República* n.º 65/2009, Série I de 2009-04-02, páginas 2058 – 2062. Obtido de: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/81-2009-603228> Consultado a: 12 de abril de 2022.

Decreto-Lei n.º 113/2006 de 12 de junho, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2006). *Diário da República* n.º 113/2006, Série I-A de 2006-06-12, páginas 4143 – 4148 Obtido de: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/113-2006-346743> Consultado a: 12 de abril de 2022.

Decreto-Lei n.º 194/2012, de 23 de agosto, do Ministério da Economia e do Emprego (2012). *Diário da República* n.º 163/2012, Série I de 2012-08-23, páginas 4641 – 4646 Obtido de: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/194-2012-175336> Consultado a: 14 de abril de 2022.

Decreto-Lei n.º 223/2008 de 18 de novembro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2008). *Diário da República* n.º 224/2008, Série I de 2008-11-18, páginas 8082 – 8083 Obtido de: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/223-2008-439843> Consultado a: 12 de abril de 2022.

Decreto-Lei n.º 237/2005 de 30 de dezembro, do Ministério da Economia e da Inovação (2005). *Diário da República* n.º 250/2005, Série I-A de 2005-12-30, páginas 7486 – 7497

Obtido de: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/237-2005-473500> Consultado a: 12 de abril de 2022.

Detwiler, D. S. (2020). Selected cases. In *Food Safety: Past, Present, and Predictions* (pp. 57–95). Charlotte Cockle. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818219-2.00005-3> Consultado a: 20 de agosto de 2022.

DGAV. (2015). Plano Nacional de Controlo Plurianual Integrado 2015 - 2019. Obtido de: https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2021/04/PNCPI-2015-2019_V2.pdf Consultado a: 4 de maio de 2022.

DGAV. (2021). Carne e Produtos Cárneos – Obrigações do Operador/Produtor. Direção-Geral de Alimentação e Veterinária. Obtido de: <https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/generos-alimenticios/regras-especificas-por-tipo-de-alimentos/carne-e-produtos-carneos/carne-e-produtos-carneos-obrigacoes-do-operador-produtor/> Consultado a: 4 de maio de 2022.

di Vita, G., Mario, D., la Via, G., & Caniglia, E. (2013). Quality Perception of PDO extra-virgin Olive Oil: Which attributes most influence Italian consumers? *Agricultural Economics Review*, 12(2), 46–58. Obtido de: <https://www.researchgate.net/publication/268220370> Consultado a: 26 de agosto de 2022.

di Vita, G., Zanchini, R., Spina, D., Maesano, G., la Via, G., & D’Amico, M. (2022). Exploring Purchasing Determinants for a Low-Fat Content Salami: Are Consumers Willing to Pay for an Additional Premium? *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6. Obtido de: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.794533> Consultado a: 26 de agosto de 2022.

Dinah de Araújo, P., Maria Coelho Araújo, W., Patarata, L., & Fraqueza, M. J. (2022). Understanding the main factors that influence consumer quality perception and attitude towards meat and processed meat products. In *Meat Science* (Vol. 193). Elsevier Ltd. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.108952> Consultado a: 2 de setembro de 2022.

Djekic, I., Nikolić, A., Uzunović, M., Marijke, A., Liu, A., Han, J., Brnčić, M., Knežević, N., Papademas, P., Lemoniati, K., Witte, F., Terjung, N., Papageorgiou, M., Zinoviadou, K. G., Dalle Zotte, A., Pellattiero, E., Sołowiej, B. G., Guiné, R. P. F., Correia, P., ... Tomasevic, I. (2021). Covid-19 pandemic effects on food safety - multi-country survey study. *Food Control*, 122. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107800> Consultado a: 22 de agosto de 2022.

Dupuy, C., Botta-Genoulaz, V., & Guinet, A. (2005). Batch dispersion model to optimise traceability in food industry. *Journal of Food Engineering*, 70(3), 333–339. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2004.05.074> Consultado a: 26 de julho de 2022.

EFSA. (2021, novembro 30). Story map on foodborne outbreaks. European Food Safety Authority. Obtido de:

<https://efsa.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=8d29138c40494709af52322351ab6d32> Consultado a: 12 de junho de 2022.

EFSA. (2022). Special Eurobarometer–March 2022, “Food safety in the EU”, Report. Obtido de: <https://doi.org/10.2805/729388> Consultado a: 12 de junho de 2022.

EFSA/ECDC. (2021). The European Union One Health 2020 Zoonoses Report. *EFSA Journal*, 19(12). Obtido de: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6971> Consultado a: 12 de junho de 2022.

Esteves, C. S. T. S. (2008). Rastreabilidade e Gestão de Incidentes numa Fábrica de Bolacha (Engenharia Alimentar, Universidade Técnica de Lisboa). Obtido de: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1136/1/TESE%20MESTRADO%20VERS%C3%83O%20ISA%20VERSAO%20DEFINITIVA.pdf> Consultado a: 23 de junho de 2022.

Estévez-Moreno, L. X., María, G. A., Sepúlveda, W. S., Villarroel, M., & Miranda-de la Lama, G. C. (2021). Attitudes of meat consumers in Mexico and Spain about farm animal welfare: A cross-cultural study. *Meat Science*, 173. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108377> Consultado a: 2 de setembro de 2022.

European Commission. (2022). 2021 Annual Report - Alert and Cooperation Network Health and Food Safety. Obtido de: <https://doi.org/10.2875/328358> Consultado a: 12 de junho de 2022.

FAO. (2003). Food security: concepts and measurement. Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages. Obtido de: <https://www.fao.org/3/y4671e/y4671e06.htm#bm06> Consultado a: 9 de agosto de 2022.

FAO. (2022). Food Security and Nutrition around the world. The state of Food Security and Nutrition in the world 2022 - Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable.

FAO, & OMS. (2018). O Ónus das Doenças Transmitidas por Alimentos e os Benefícios na Alimentação Segura.

FAO/WHO. (2020). COVID-19 e segurança dos alimentos: Orientações para as autoridades competentes responsáveis pelos sistemas de controlada segurança dos alimentos.

Figuié, M., Bricas, N., & CIRAD-Moisa. (2009). Assessing Consumers’ Requirements for Food Quality. Obtido de: <http://www.malica-asia.org/> Consultada a: 22 de julho de 2022.

Folinas, D., Manikas, I., & Manos, B. (2006). Traceability data management for food chains. In *British Food Journal* (Vol. 108, Issue 8, pp. 622–633). Obtido de: <https://doi.org/10.1108/00070700610682319> Consultado a: 11 de agosto de 2022.

Fraqueza, M. J., Laranjo, M., Elias, M., & Patarata, L. (2021). Microbiological hazards associated with salt and nitrite reduction in cured meat products: control strategies based on antimicrobial effect of natural ingredients and protective microbiota. In *Current Opinion in Food Science* (Vol. 38, pp. 32–39). Elsevier Ltd. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2020.10.027> Consultado a: 23 de julho de 2022.

Fung, F., Wang, H. S., & Menon, S. (2018). Food safety in the 21st century. In *Biomedical Journal* (Vol. 41, Issue 2, pp. 88–95). Elsevier B.V. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.03.003> Consultado a: 17 de agosto de 2022.

García-Gudiño, J., Blanco-Penedo, I., Gispert, M., Brun, A., Perea, J., & Font-i-Furnols, M. (2021). Understanding consumers' perceptions towards Iberian pig production and animal welfare. *Meat Science*, 172. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108317> Consultado a: 9 de setembro de 2022.

Despacho n.º 04/2021 de 26 de janeiro, do Inspetor-Geral da ASAE: Definição das áreas geográficas de competências da UO (2021).

Gaspar, R., Gorjão, S., Seibt, B., Lima, L., Barnett, J., Moss, A., & Wills, J. (2014). Tweeting during food crises: A psychosocial analysis of threat coping expressions in Spain, during the 2011 European EHEC outbreak. *International Journal of Human Computer Studies*, 72(2), 239–254. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2013.10.001> Consultado a: 13 de junho de 2022.

Gizaw, Z. (2019). Public health risks related to food safety issues in the food market: A systematic literature review. In *Environmental Health and Preventive Medicine* (Vol. 24, Issue 1). BioMed Central Ltd. Obtido de: <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0825-5> Consultado a: 16 de junho de 2022.

Golan, E., Krissoff, B., Kuchler, F., Calvin, L., Nelson, K., & Price, G. (2004). Traceability in the U.S. Food Supply: Economic Theory and Industry Studies.

Governo Constitucional. (2005). Programa do XVII Governo Constitucional. – (1ªed.). – (Lisboa): Presidência do Conselho de Ministros, 2005. - 119 p.; 30 cm. ISBN 972 – 27 – 1414 – 7.

Graça, P., & Gregório, M. (2012). Evolução da Política Alimentar e de Nutrição em Portugal e suas Relações com o Contexto Internacional. *Revista SPCNA*.

Grunert, K. G., Loose, S. M., Zhou, Y., & Tinggaard, S. (2015). Extrinsic and intrinsic quality cues in Chinese consumers' purchase of pork ribs. *Food Quality and Preference*, 42, 37–47. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.01.001> Consultado a: 30 de julho de 2022.

Hati, S. R. H., Zulianti, I., Achyar, A., & Safira, A. (2021). Perceptions of nutritional value, sensory appeal, and price influencing customer intention to purchase frozen beef:

Evidence from Indonesia. *Meat Science*, 172. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108306> Consultado a: 3 de agosto de 2022.

INE. (2021). *Balança Alimentar Portuguesa 2016 - 2020*. Obtido de: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=437140067&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt Consultado a: 13 de julho de 2022.

Jagtap, S., Trollman, H., Trollman, F., Garcia-Garcia, G., Parra-López, C., Duong, L., Martindale, W., Munekata, P. E. S., Lorenzo, J. M., Hdaifeh, A., Hassoun, A., Salonitis, K., & Afy-Shararah, M. (2022). The Russia-Ukraine Conflict: Its Implications for the Global Food Supply Chains. *Foods*, 11(14). Obtido de: <https://doi.org/10.3390/foods11142098> Consultado a: 28 de agosto de 2022.

Kiran, D. R. (2017). Total Quality Management: An Overview. In *Total Quality Management: Key Concepts and Case Studies* (pp. 1–14). Elsevier. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811035-5.00001-5> Consultado a: 30 de julho de 2022.

Kutsanedzie, F. Y. H., Guo, Z., & Chen, Q. (2019). Advances in Nondestructive Methods for Meat Quality and Safety Monitoring. In *Food Reviews International* (Vol. 35, Issue 6, pp. 536–562). Taylor and Francis Inc. Obtido de: <https://doi.org/10.1080/87559129.2019.1584814> Consultado a: 10 de agosto de 2022.

Lacombe, A., Quintela, I., Liao, Y. te, & Wu, V. C. H. (2021). Food safety lessons learned from the COVID-19 pandemic. In *Journal of Food Safety* (Vol. 41, Issue 2). Blackwell Publishing Ltd. Obtido de: <https://doi.org/10.1111/jfs.12878> Consultado a: 13 de julho de 2022.

Le, A. T., Nguyen, M. T., Vu, H. T. T., & Nguyen Thi, T. T. (2020). Consumers' trust in food safety indicators and cues: The case of Vietnam. *Food Control*, 112. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107162> Consultado a: 27 de julho de 2022.

Leonelli, F. C., & de Toledo, J. C. (2006). Rastreabilidade em cadeias agroindustriais: conceitos e aplicações. *Circular Técnica* 33.

Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., Mota, J., Rodrigues, S., Lobato, L., Magalhães, V., Correia, D., Carvalho, C., Pizarro, A., Marques, A., Vilela, S., Oliveira, L., Nicola, P., Soares, S., & Ramos, E. (2017). *Inquérito Alimentar Nacional de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016*.

Loureiro, M. L., & Umberger, W. J. (2007). A choice experiment model for beef: What US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin labeling and traceability. *Food Policy*, 32(4), 496–514. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2006.11.006> Consultado a: 28 de agosto de 2022.

Lusa. (2022). ECDC alerta para a maior epidemia de gripe das aves observada na Europa.

Público. Obtido de: <https://www.publico.pt/2022/10/03/ciencia/noticia/ecdc-alerta-maior-epidemia-gripe-aves-observada-europa-2022629> Consultado a: 5 de outubro de 2022.

Machado Nardi, V. A., Auler, D. P., & Teixeira, R. (2020). Food safety in global supply chains: A literature review. In *Journal of Food Science* (Vol. 85, Issue 4, pp. 883–891). Blackwell Publishing Inc. Obtido de: <https://doi.org/10.1111/1750-3841.14999> Consultado a: 10 de julho de 2022.

Malone, T., & Lusk, J. L. (2017). Taste trumps health and safety: Incorporating consumer perceptions into a discrete choice experiment for meat. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 49(1), 139–157. Obtido de: <https://doi.org/10.1017/aae.2016.33> Consultado a: 15 de julho de 2022.

Matzembacher, D. E., Carmo Stangherlin, I. do, Slongo, L. A., & Cataldi, R. (2018). An integration of traceability elements and their impact in consumer's trust. *Food Control*, 92, 420–429. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2018.05.014> Consultado a: 22 de agosto de 2022.

Meixner, O., & Katt, F. (2020). Assessing the impact of covid-19 on consumer food safety perceptions - a choice-based willingness to pay study. *Sustainability (Switzerland)*, 12(18), 1–18. Obtido de: <https://doi.org/10.3390/su12187270> Consultado a: 10 de julho de 2022.

Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. (2005). Rastreabilidade: Instrumento de Gestão do Risco.

Miroso, M., Liu, Y., & Bremer, P. (2020). Determining How Chinese Consumers that Purchase Western Food Products Prioritize Food Safety Cues: A Conjoint Study on Adult Milk Powder. *Journal of Food Products Marketing*, 26(5), 358–371. Obtido de: <https://doi.org/10.1080/10454446.2020.1782796> Consultado a: 30 de julho de 2022.

Moe, T. (1998). Perspectives on traceability in food manufacture. *Trends in Food Science & Technology*, 211–214.

Monteiro, J. C., Vaz-Pires, P., & Barros, R. M. (2007). Avaliação do grau de conformidade da rotulagem de géneros alimentícios de origem animal face à legislação nacional e comunitária em vigor. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 102, 343–349.

Nassar, A. M., Filho, C. P. M., Farina, E. M. M. Q., Chaddad, F. R., Herrmann, I., Megido, J. L. T., Filho, J. V. C., Jank, M. S., de Souza, M. C. M., Saes, M. S. M., de Azevedo, P. F., Marques, P. V., Zuurbier, P., Waack, R. S., Giordano, S. R., Lazzarini, S. G., & Neto, S. B. (2000). *Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares* (PIONEIRA, Ed.).

Olaimat, A. N., Shahbaz, H. M., Fatima, N., Munir, S., & Holley, R. A. (2020). Food safety during and after the era of covid-19 pandemic. *Frontiers in Microbiology*, 11. Obtido de: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01854> Consultado a: 18 de agosto de 2022.

Ophuis, P. A. M. O., & van Trijp, H. C. M. (1995). Perceived Quality: A Market Driven and Consumer Oriented Approach. In *Food Quality and Preference* 6 177-183. Elsevier Science Limited.

Osaili, T. M., Al-Nabulsi, A. A., & Taybeh, A. O. (2021). Food Safety Knowledge, Attitudes, and Practices Among Jordan Universities Students During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 9. Obtido de: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.729816> Consultado a: 22 de junho de 2022.

Pajurek, M., Warenik-Bany, M., & Mikolajczyk, S. (2022). Feed as a source of dioxins and PCBs. *Chemosphere*, 308. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.136243> Consultado a: 8 de julho de 2022.

Pandolfi, I. A., Moreira, L. Q., & Teixeira, E. M. B. (2020). Segurança alimentar e serviços de alimentação-revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(7), 42237–42246. Obtido de: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-002> Consultado a: 13 de julho de 2022

Patarata, L., Carvalho, F., & Fraqueza, M. J. (2022). Nitrite-Free Implications on Consumer Acceptance and the Behavior of Pathogens in Cured Pork Loins. *Foods*, 11(6). Obtido de: <https://doi.org/10.3390/foods11060796> Consultado a: 10 de maio de 2022

Pereira, W. B. B., & Zanardo, V. P. S. (2019). Gestão de Boas Práticas em uma Cantina Escolar. *Vivências*, 16(30), 193–200. Obtido de: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v16i30.152> Consultado a: 22 de julho de 2022

Poole, N., Donovan, J., & Erenstein, O. (2021). Viewpoint: Agri-nutrition research: Revisiting the contribution of maize and wheat to human nutrition and health. *Food Policy*, 100. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101976> Consultado a: 28 de junho de 2022

Popescu, M., & Mandru, L. (2017). Quality Management and ISO 9001 Requirements. Theory and Applications. Obtido de: <https://doi.org/10.2370/9783844057003> Consultado a: 7 de julho de 2022

Portaria n.º 35/2013, de 30 de janeiro, dos Ministérios das Finanças e da Economia e do Emprego. (2013). *Diário da República* n.º 21/2013, Série I de 2013-01-30.

Regattieri, A., Gamberi, M., & Manzini, R. (2007). Traceability of food products: General framework and experimental evidence. *Journal of Food Engineering*, 81(2), 347–356. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2006.10.032> Consultado a: 8 de maio de 2022

Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em

matéria de segurança dos géneros alimentícios. Jornal Oficial da União Europeia: Parlamento Europeu e do Conselho. (2002).

Regulamento (CE) N.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia. Jornal Oficial da União Europeia. (2004).

Regulamento (CE) N.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios. Jornal Oficial da União Europeia. (2004).

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. Jornal Oficial da União Europeia. (2004).

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. Jornal Oficial da União Europeia. (2004).

Regulamento (UE) 2017/625 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março de 2017, relativo aos controlos oficiais e outras atividades oficiais que visam assegurar a aplicação da legislação em matéria de géneros alimentícios e alimentos para animais e das regras sobre saúde e bem-estar animal, fitossanidade e produtos fitofarmacêuticos. Jornal Oficial da União Europeia. (2017).

Sáenz-Navajas, M. P., Campo, E., Sutan, A., Ballester, J., & Valentin, D. (2013). Perception of wine quality according to extrinsic cues: The case of Burgundy wine consumers. *Food Quality and Preference*, 27(1), 44–53. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.06.006> Consultado a: 26 de junho de 2022

Sanchez, P. A. (2020). Viewpoint: Time to Increase Production of Nutrient-rich Foods. *Food Policy*, 91. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101843> Consultado a: 26 de junho de 2022

Shrivastava, S. R., Shrivastava, P. S., & Ramasamy, J. (2015). World Health Organization calls for food safety and prevention of food-borne illnesses. *Healthcare in Low-Resource Settings*, 3(2). Obtido de: <https://doi.org/10.4081/hls.2015.5217> Consultado a: 9 de julho de 2022

Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*, 236.

Soares, E. (2007). Doenças de Origem Alimentar: Infeções e intoxicações.

Sousa, A. F. (2016). Manual de direito policial: direito da ordem e segurança públicas

(Vida Económica, Ed.).

Steenkamp, J.-B. E. M. (1990). *Conceptual Model of the Quality Perception Process* (Vol. 21).

Tam, P., Chan, Y., Lau, A., Chen, S., Lan, L., & Wang, M. (2013). Impact of melamine-tainted milk on foetal kidneys and disease development later in life. In *Hong Kong Med J* (Vol. 19, Issue 6).

Teeuwen, A. S., Meyer, M. A., Dou, Y., & Nelson, A. (2022). A systematic review of the impact of food security governance measures as simulated in modelling studies. *Nature Food*, 3(8), 619–630. Obtido de: <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00571-2> Consultado a: 23 de julho de 2022

Thakur, M., & Hurburgh, C. R. (2009). Framework for implementing traceability system in the bulk grain supply chain. *Journal of Food Engineering*, 95(4), 617–626. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2009.06.028> Consultado a: 8 de agosto de 2022

Tiozzo, B., Mari, S., Ruzza, M., Crovato, S., & Ravarotto, L. (2017). Consumers' perceptions of food risks: A snapshot of the Italian Triveneto area. *Appetite*, 111, 105–115. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.12.028> Consultado a: 17 de junho de 2022

Tomasevic, I., Bahelka, I., Čítek, J., Čandek-Potokar, M., Djekić, I., Getya, A., Guerrero, L., Ivanova, S., Kušec, G., Nakov, D., Sołowiej, B., Stoica, M., Szabó, C., Tudoreanu, L., Weiler, U., & Font-I-Furnols, M. (2020). Attitudes and beliefs of Eastern European consumers towards animal welfare. *Animals*, 10(7), 1–18. Obtido de: <https://doi.org/10.3390/ani10071220> Consultado a: 20 de julho de 2022

Tsiotsou, R. (2006). The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 207–217. Obtido de: <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2005.00477.x> Consultado a: 8 de agosto de 2022

UNO/DEPO. (2016). *Plano Nacional de Fiscalização Alimentar (PNFA)*.

Vasconcelos, F. M. de. (2020, agosto 31). *Segurança dos alimentos em tempo de Covid-19*. TecnoAlimentar. Obtido de: <http://www.tecnoalimentar.pt/noticias/seguranca-dos-alimentos-em-tempo-de-covid-19/> Consultado a: 6 de julho de 2022

Vaz, A. S. G. (2016). *Estudo de Segurança Alimentar do Melaço - Provar que o Melaço produzido na RAR Açúcar é próprio para consumo humano* (Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar, Universidade do Minho).

Viegas, S. J. (2010). *Alterações do Estado de Saúde Associadas à Alimentação: Contaminação microbiológica dos alimentos*.

Vipham, J. L., Amenu, K., Alonso, S., Ndahetuye, J. B., Zereyesus, Y., Nishimwe, K., Bowers, E., Maier, D., Sah, K., Havelaar, A., & Grace, D. (2020). No food security without food safety: Lessons from livestock related research. In *Global Food Security* (Vol. 26). Elsevier B.V. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100382> Consultado a: 27 de junho de 2022

Walls, H., Baker, P., Chirwa, E., & Hawkins, B. (2019). Food security, food safety & healthy nutrition: are they compatible? In *Global Food Security* (Vol. 21, pp. 69–71). Elsevier B.V. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.05.005> Consultado a: 25 de junho de 2022

Wang, H. H., Zhang, X., Ortega, D. L., & Olynk Widmar, N. J. (2013). Information on food safety, consumer preference and behavior: The case of seafood in the US. *Food Control*, 33(1), 293–300. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.02.033> Consultado a: 20 de agosto de 2022

Wang, S., Weller, D., Falardeau, J., Strawn, L. K., Mardones, F. O., Adell, A. D., & Moreno Switt, A. I. (2016). Food safety trends: From globalization of whole genome sequencing to application of new tools to prevent foodborne diseases. In *Trends in Food Science and Technology* (Vol. 57, pp. 188–198). Elsevier Ltd. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.09.016> Consultado a: 3 de junho de 2022

WHO. (2001). The First action plan for food and nutrition policy: WHO European Region 2000 - 2005.

WHO. (2015). WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007 - 2015.

WHO. (2017). Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases: a practical manual. Introductory module.

Yeak, K. C., Palmont, P., Rivière, G., Bemrah, N., den Besten, H. M. W., & Zwietering, M. H. (2022). Microbial and chemical hazard identification in infant food chains. *Global Pediatrics*, 2, 100010. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.gped.2022.100010> Consultado a: 29 de maio de 2022

Yeni, F., Acar, S., Soyer, Y., & Alpas, H. (2017). How can we improve foodborne disease surveillance systems: A comparison through EU and US systems. In *Food Reviews International* (Vol. 33, Issue 4, pp. 406–423). Taylor and Francis Inc. Obtido de: <https://doi.org/10.1080/87559129.2016.1175018> Consultado a: 3 de junho de 2022

Yeni, F., Yavaş, S., Alpas, H., & Soyer, Y. (2016). Most Common Foodborne Pathogens and Mycotoxins on Fresh Produce: A Review of Recent Outbreaks. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56(9), 1532–1544. Obtido de: <https://doi.org/10.1080/10408398.2013.777021> Consultado a: 6 de junho de 2022

Yu, H., Legendre, T. S., & Ma, J. (2021). We stand by our brand: Consumers' post-food

safety crisis purchase intention and moral reasoning. *Journal of Business Research*, 132, 79–87. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.020> Consultado a: 15 de julho de 2022

Zeithaml, V. A. (1998). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(2–22).

Zikos, D., & Hagedorn, K. (2017). Competition for Water Resources from the European Perspective. In *Competition for Water Resources: Experiences and Management Approaches in the US and Europe* (pp. 19–35). Elsevier Inc. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803237-4.00002-1> Consultado a: 20 de junho de 2022

Zu, X., Yu, W., & Qiu, Y. (2018, December 13). Research on the Impact of Food Safety Crisis on Brand Trust: The Mediating Effect of Enterprise Information Transparency. Obtido de: <https://doi.org/10.25236/icefbd.18.041> Consultado a: 8 de julho de 2022

ANEXOS

ANEXOS I

Ficha Técnica de Fiscalização

Estabelecimentos Especializados no Comercio a Retalho de Carne e
seus Produtos (Talhos)

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

Referência:

Data da ação de
fiscalização (dia/mês/ano):

Hora de
início
(h:min):

1. Identificação do operador económico fiscalizado			
1.1 Identificação do operador económico			
Pessoa Coletiva	Designação social:	NIPC:	
Pessoa Singular	Nome completo:	NIF:	
CAE principal:			
CAE secundários:			
N.º total de trabalhadores ao serviço do operador económico:			
1.2 Identificação da pessoa presente no ato			
É o/a representante legal do operador económico?			Sim Não
Nome:			
Função:		NIF	
Observações:			
2. Local fiscalizado			
2.1	Denominação corrente do estabelecimento:		
2.2	Morada:		
2.3	Código Postal:		
2.4	Localidade:		
2.5	Telefone:		
2.6	Número de Controlo Veterinário (caso se aplique):		
2.7	Tipo de estabelecimento:		
2.8	Tipo de operador económico:		
2.9	Coordenadas (graus, minutos e segundos):		
2.10 Descrição do local fiscalizado:			
2.11	Tipo de atividade:	Sim	Não
Comércio a retalho de carne e produtos à base de carne, em estabelecimentos especializados (talho), <u>sem fornecimento de géneros alimentícios de origem animal a outro estabelecimento</u> , ou em que essas operações consistem exclusivamente na armazenagem e transporte <u>ou o</u> fornecimento a outro estabelecimento retalhista consiste numa atividade marginal, localizada e restrita (CAE 47220 do Código das Atividades Económicas, Rev.3)			
Comércio a retalho de carne e produtos à base de carne, em estabelecimentos especializados (talho), <u>com fornecimento de géneros alimentícios de origem animal a outro estabelecimento</u> , em que essas operações não consistem exclusivamente na armazenagem e transporte, ou em que o fornecimento a outro estabelecimento retalhista não consiste numa atividade marginal, localizada e restrita (CAE 47220 do Código das Atividades Económicas, Rev.3.)			
Armazenagem frigorífica de géneros alimentícios que exijam condições de temperatura controlada nos termos da alínea c) do n.º 2 do art.º 4.º do Reg. (CE) n.º 853/2004, de 29/04 (CAE 52101 do Código das Atividades Económicas, Rev.3)			
Fabricação de produtos à base de carne (CAE 10130 do Código das Atividades Económicas, Rev.3)			
Outro(s). Qual(Quais)?			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

2.12	Atividade industrial	Sim	Não	N.A.
Nota:	<p>«Secções acessórias destinadas a atividades industriais» - secções onde são exercidas atividades industriais a que correspondem as classificações de atividades económicas (CAE) elencadas na lista VI do anexo I e que constituam elemento de suporte ou complemento da atividade exercida em estabelecimentos de comércio ou de restauração ou bebidas, na condição de tais atividades não envolverem operações de gestão de resíduos sujeitas a vistoria prévia à luz da legislação aplicável ou não se encontrarem abrangidas pelos regimes de avaliação de impacte ambiental ou de prevenção e controlo integrados da poluição ou de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas. (alínea bb), artigo 2.º, do RJACSR)</p> <p>«Atividade industrial», a atividade económica prevista na Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE - rev. 3), aprovada pelo DL n.º 381/2007, de 14/11, nos termos definidos no anexo I ao SIR. (alínea a), artigo 2.º do SIR aprovado em anexo ao DL n.º 169/2012, de 01/08, alterado pelos DL n.ºs 165/2014, de 5/11, 73/2015, de 11/05, 39/2018, de 11/06, 20/2019, de 30/01, e 9/2021, de 29/01, pela Declaração de Retificação n.º 29/2015, de 15/06 e pela Resolução da Assembleia da República n.º 138/2019, de 08/08).</p>			
	O estabelecimento dispõe de secção acessória destinada a atividade industrial cuja potência elétrica contratada é igual ou inferior a 99 kVA? (n.º 4 do artigo 4.º, e n.º 2 do artigo 5.º, do RJACSR)			
	O estabelecimento dispõe de secção acessória destinada a atividade industrial cuja potência elétrica contratada é igual ou inferior a 99 kVA e o licenciamento da atividade obedeceu ao disposto no Regime Jurídico de Acesso e Exercício de Atividades de Comércio, Serviços e Restauração (RJACSR)? (n.º 4 do artigo 4.º, e n.º 2 do artigo 5.º, do RJACSR)			
	O estabelecimento dispõe de secção acessória destinada a atividade industrial cuja potência elétrica contratada é superior a 99 kVA? (n.º 4 do artigo 4.º, e n.º 2 do artigo 5.º, do RJACSR)			
	O estabelecimento dispõe de secção acessória destinada a atividade industrial cuja potência elétrica contratada é superior a 99 kVA e o licenciamento da atividade foi feito nos termos do SIR? (Sistema da Indústria Responsável (SIR), aprovado em anexo ao aprovado em anexo ao DL n.º 169/2012, de 01/08, alterado pelos DL n.ºs 165/2014, de 5/11, 73/2015, de 11/05, 39/2018, de 11/06 e 20/2019, de 30/01, e 9/2021, de 29/01, pela Declaração de Retificação n.º 29/2015, de 15/06 e pela Resolução da Assembleia da República n.º 138/2019, de 08/08)			
2.13	Com fabrico	Sim	Não	
2.13.1	Preparados de carne			
2.13.2	Enchidos fumados			
2.13.3	Enchidos termizados			
2.13.4	Carne picada			
2.13.5	Outro/s.			
	Qual/Quais?			
2.14	Quantidade média anual de preparados de carne produzidos:			
2.15	Quantidade média anual de produtos enchidos fumados produzidos:			
2.16	Quantidade média anual de produtos enchidos termizados produzidos:			
2.17	Quantidade média anual de carne picada produzida:			
2.18	Quantidade máxima anual de matéria-prima que foi usada no fabrico de enchidos:			
2.19	Alvará/Licença/Registo/Autorização de laboração/Comunicação Prévia n.º:			
2.20	Alvará/Licença/Registo/Autorização de laboração/Comunicação Prévia emitido por:			
2.21	Área útil do estabelecimento (m²):			
2.22	Período de laboração	Sim	Não	
2.22.1	Qual é o horário de funcionamento do estabelecimento?			
	Manhã			
	Tarde			
	Noite			
2.22.2	Com encerramento mensal?			
	Em que mês/meses encerra?			
2.22.3	Com encerramento semanal?			
	Em que dia/s da semana encerra?			
2.22.4	Qual é o horário de funcionamento da secção destinada à atividade industrial?			
	Manhã			
	Tarde			
	Noite			
Observações:				

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

3. Identificação da brigada					
UR/ UNIIC	UO/ Divisão	Nome completo	N.º do cartão ASAE	E o/a responsável pelo ato?	
				Sim	Não
Observações:					
4. Deveres gerais do exercício da atividade no estabelecimento			Sim	Não	N.A.
4.1	São cumpridas as regras que visam a proteção da exposição involuntária ao fumo do tabaco, bem como as regras relativas à comercialização de tabaco no estabelecimento? (Lei n.º 37/2007, de 14/08, alterada pelas Leis n.ºs 109/2015, de 26/08, e 63/2017, de 03/08, e pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)				
4.2	Verifica-se a falta do dístico de proibição de fumar? (art.º 6.º da Lei n.º 37/2007, de 14/08, alterada pelas Leis n.ºs 109/2015, de 26/08, e 63/2017, de 03/08 e pelo DL n.º 9/2021, de 29/01) (se aplicável)				
4.3	Verifica-se a falta de livro de reclamações? (alínea a), n.º 1, art.º 3.º do DL n.º 156/2005, de 15/09, com as alterações introduzidas até ao DL n.º 9/2021, de 29/01)				
4.4	Encontra-se afixada no estabelecimento, em local bem visível e com caracteres facilmente legíveis pelo consumidor ou utente, a seguinte informação: «Este estabelecimento dispõe de livro de reclamações» e «Entidade competente para apreciar a reclamação: [identificação e morada completas da entidade]»? (alínea c), n.º 1, art. 3.º, do DL n.º 156/2005, de 15/09, com as alterações introduzidas até ao DL n.º 9/2021, de 29/01)				
4.5	São cumpridas as regras de informação sobre meios alternativos de resolução de litígios com os consumidores? (Lei n.º 144/2015, de 08/09, alterada pelos DL n.ºs 102/2017, de 23/08, e 9/2021, de 29/01, e pelas Leis n.ºs 14/2019, de 12/02 e 75-B/2020, de 31/12; artigo 29.º do RJACSR, aprovado em anexo ao DL n.º 10/2015, de 16/01, alterado pelos DL n.ºs 102/2017, de 23/08, e 9/2021, de 29/01, e pela Lei n.º 15/2018, de 27/03)				
4.6	São cumpridas as regras de informação relativas ao horário de funcionamento do estabelecimento? (DL n.º 48/96, de 15/05, alterado pelos DL n.ºs 126/96, de 10/08, 111/2010, de 15/10, 48/2011, de 01/04, 10/2015, 16/01 e 9/2021, de 29/01)				
4.7	Todas as informações sobre a natureza, características e garantias de bens ou serviços, oferecidos ao público no mercado nacional, quer os constantes de rótulos, embalagens, prospectos, catálogos ou livros de instruções ou outros meios informativos, quer as facultadas nos locais de venda ou divulgadas por qualquer meio publicitário estão redigidas em língua portuguesa? (art.º 26.º do RJACSR; DL n.º 238/86, de 19/08, alterado pelo DL n.º 42/88, de 06/02)				
Observações:					
5. Acesso, alteração e encerramento, da atividade, no âmbito do Regime Jurídico de Acesso e Exercício de Atividades de Comércio, Serviços e Restauração (RJACSR) (regime jurídico aprovado em anexo ao DL n.º 10/2015, de 16/01 alterado pelos DL n.ºs 102/2017, de 23/08, e 9/2021, de 29/01, e pela Lei n.º 15/2018, de 27/03)					
5.1	Procedimento de mera comunicação prévia		Sim	Não	N.A.
5.1.1	Para a exploração do estabelecimento, encontra-se apresentada a mera comunicação prévia, nos casos em que não deva haver lugar a pedido de dispensa de requisitos específicos? (alínea a), n.º 1 do artigo 4.º do RJACSR)				
5.1.2	Em caso de alteração significativa das condições de exercício da atividade, ou de alteração da titularidade do estabelecimento, quando aplicáveis, foi apresentada a respetiva mera comunicação prévia? (n.º 2 do artigo 4.º do RJACSR)				
5.1.3	Em caso de encerramento do estabelecimento ou de cessação da atividade, foi comunicado o respetivo evento até 60 dias após a ocorrência do mesmo? (n.º 6 do artigo 4.º do RJACSR)				
5.2	Procedimento de autorização		Sim	Não	N.A.

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECEMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

5.2.1	Para a exploração do estabelecimento, encontra-se obtida a autorização devida, nos casos em que deva haver lugar a pedido de dispensa de requisitos específicos? (alínea a), n.º 1 do artigo 5.º do RJACSR)			
5.2.2	Em caso de alteração significativa das condições de exercício da atividade, bem como de alteração da titularidade do estabelecimento, quando aplicáveis, foi realizado o averbamento na respetiva autorização? (n.º 3 do artigo 5.º do RJACSR)			
Observações:				
<p>6. Requisitos de higiene e técnicos (Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, e suas alterações; Reg. (CE) n.º 853/2004, de 29/04, e suas alterações; Reg. (CE) n.º 2074/2005, de 05/12, e suas alterações; Reg. (UE) n.º 2017/625, de 15/03, e suas alterações; Portaria n.º 74/2014, de 20/03; DL n.º 113/2006, de 12/06, retificado pela Declaração de Retificação n.º 49/2006, de 09/08, e alterado pelos DL n.ºs 223/2008, de 18/11, e 9/2021, de 29/01; DL n.º 111/2006 de 09/06; Despacho Normativo n.º 9/2015, de 03/06, II série do Diário da República; DL n.º 306/2007, de 27/08, alterado e aditado pelos DL n.º 92/2010, de 26/07, 152/2017, de 07/12 e 9/2021, de 29/01)</p>				
<p>Nota: No âmbito do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos por «Local de venda» entende-se o estabelecimento que prepara e vende carnes e outros produtos para consumo público (al. f) do art.º 1.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)</p>				
6.1 Formação do pessoal		Sim	Não	N.A.
6.1.1	O pessoal que manipula géneros alimentícios tem formação na área da higiene e segurança alimentar, devidamente documentada (n.º 1, Capítulo XII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)?			
6.1.2	O pessoal que manipula géneros alimentícios é devidamente supervisionado (n.º 1, Capítulo XII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)?			
6.1.3	Os responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção de um processo baseado nos princípios HACCP, bem como o pessoal responsável pela aplicação dos referidos princípios recebem formação adequada na aplicação dos princípios HACCP (n.º 2, capítulo XII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)?			
6.1.4	Existe um programa de formação adequado (n.º 3, Capítulo XII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril)?			
6.1.5	Todos os colaboradores de empresas responsáveis por locais de venda de carnes e seus produtos (comércio retalhista), por distribuição de carnes a partir dos referidos locais, por centrais de distribuição e ainda por armazéns de produtos cárneos que não exigem temperatura controlada frequentaram curso de formação em matéria de higiene e segurança alimentar - Formação de Manipuladores de Carnes e seus Produtos – Talhos e Charcutarias? (art.º 26.º e 27.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01) Nota: A obrigatoriedade de frequentarem curso de formação "Formação de Manipuladores de Carnes e seus Produtos – Talhos e Charcutarias" prevista na legislação, refere-se à frequência dos manipuladores de carnes e seus produtos, onde se incluem os colaboradores das charcutarias, em cursos de formação em higiene e segurança alimentar e não à renovação do "cartão de manipulador". Deverá ser consultado o site da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) para confirmar as entidades autorizadas a ministrar a referida formação. https://www.dgav.pt/alimentos/contendo/generos-alimenticios/iniciar-uma-empresa-alimentar/formacao/			
Observações:				
6.2 Higiene pessoal e saúde		Sim	Não	N.A.
6.2.1	O vestuário das pessoas que trabalham nos locais onde são manuseados os alimentos está limpo, é adequado às funções, sempre que necessário confere proteção e está a ser usado de forma correta de modo a prevenir contaminações? (n.º 1, Capítulo VIII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; art.º 23.º do regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.2.2	Os manipuladores de alimentos mantêm um elevado grau de higiene pessoal (nomeadamente cabelos, mãos, unhas)? (n.º 1, Capítulo VIII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.2.3	Qualquer pessoa empregue no setor alimentar que sofra ou seja portadora de uma doença facilmente transmissível através dos alimentos ou que esteja afetada, por exemplo, por feridas infectadas, infeções cutâneas, inflamações ou diarreia, e haja probabilidade de contaminação direta ou indireta, é proibida tanto de manipular géneros alimentícios, como de entrar em locais onde os mesmos sejam manipulados (n.º 2, Capítulo VIII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; art.º 31.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)?			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.2.4	Qualquer pessoa empregue no setor alimentar que sofra ou seja portadora de uma doença facilmente transmissível através dos alimentos ou que esteja afetada, por exemplo, por feridas infetadas, infeções cutâneas, inflamações ou diarreia, e que possa entrar em contacto com gêneros alimentícios informa imediatamente o operador do setor alimentar de tal doença ou sintomas e, se possível, das suas causas? (n.º 2, Capítulo VIII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; art.º 31.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.2.5	Nos locais de venda de carnes e seus produtos é proibido ao pessoal que os manipula efectuar tarefas alheias a esta actividade, exceptuando-se o que eventualmente proceda a recebimentos e pagamentos, desde que lave convenientemente as mãos imediatamente após a execução dessas tarefas? (art.º 25.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.2.6	A lavagem das mãos é efetuada de forma correta?			
6.2.7	O uso de luvas descartáveis , caso aplicável, é correto?			
Observações:				
6.3	Requisitos gerais aplicáveis às instalações do setor alimentar	Sim	Não	N.A.
6.3.1	O acesso à área de serviço é reservado ao pessoal do estabelecimento, de modo a prevenir contaminações?			
6.3.2	Verifica-se o cruzamento entre circuitos limpos e circuitos sujos?			
6.3.3	As instalações são mantidas limpas e em boas condições? (n.º 1, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)?			
6.3.4	Pela sua disposição relativa, conceção, construção, localização e dimensões as instalações permitem a manutenção e a limpeza e/ou desinfeção adequadas , evitando ou minimizando a contaminação por via atmosférica e facultando um espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações? (alínea a), n.º 2, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.5	Pela sua disposição relativa, conceção, construção, localização e dimensões as instalações permitem evitar a acumulação de sujidade, o contacto com materiais tóxicos, a queda de partículas nos gêneros alimentícios e a formação de condensação e de bolores indesejáveis nas superfícies? (alínea b), n.º 2, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.6	Pela sua disposição relativa, conceção, construção, localização e dimensões as instalações possibilitam a aplicação de boas práticas de higiene e evitar nomeadamente a contaminação e, em especial, o controlo de pragas? (alínea c), n.º 2, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.7	Pela sua disposição relativa, conceção, construção, localização e dimensões as instalações proporcionam, sempre que necessário, condições adequadas de manuseamento e armazenagem a temperatura controlada , com uma capacidade suficiente para manter os gêneros alimentícios a temperaturas adequadas e são concebidas de forma a permitir que essas temperaturas sejam controladas e, se necessário, registadas? (art 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; alínea d), n.º 2, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.8	Na zona envolvente ao local de instalação existem focos de insalubridade ou poluição promotores do desenvolvimento de agentes vectores e reservatórios ou que libertem cheiros, poeiras, fumos ou gases susceptíveis de conspurcarem ou alterarem as carnes e seus produtos? (al. a), n.º 1, art 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.3.9	Existem instalações sanitárias em número suficiente, munidas de autoclismo e ligadas a um sistema de esgoto eficaz? (n.º 3, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.10	As instalações sanitárias não dão diretamente para os locais onde se manuseiam os alimentos e têm ventilação adequada, natural ou mecânica? (n.º 3 e n.º 6, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; al. g) do n.º 1 do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.3.11	Existe um número adequado de lavatórios devidamente localizados e indicados para a lavagem das mãos? (n.º 4, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.12	Os lavatórios para a lavagem das mãos estão equipados com água corrente quente e fria, materiais de limpeza das mãos e dispositivos de secagem higiénica? (n.º 4, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.13	Sempre que necessário, as instalações de lavagem dos alimentos encontram-se separadas das que se destinam à lavagem das mãos? (n.º 4, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.3.14	Existe uma ventilação natural ou mecânica adequada e suficiente? (alínea I) do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; n.º 5, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.15	É evitado o fluxo mecânico de ar das zonas contaminadas para as zonas limpas? (n.º 5, capítulo I, anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.16	Os sistemas de ventilação são construídos de forma a proporcionar um acesso fácil aos filtros e a outras partes que necessitem de limpeza ou de substituição? (alínea I) do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; n.º 5, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.17	As instalações possuem um sistema de iluminação que permite boas condições de visibilidade no estabelecimento, e a luz emitida pelas lâmpadas instaladas com armadura de protecção (contra queda em caso de rebentamento) não altera o aspeto e coloração apresentados pelo produto, estando as lâmpadas devidamente protegidas? (al. m), do n.º 1, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; n.º 7, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.18	Os sistemas de esgoto são adequados ao fim a que se destinam e são projetados e construídos de forma a evitar o risco de contaminação, sendo que se os canais de evacuação forem total ou parcialmente abertos os mesmos são concebidos de forma a assegurar que não há fluxos de resíduos de zonas contaminadas para zonas limpas, em especial para zonas são manuseados alimentos suscetíveis de apresentarem um elevado risco para o consumidor final? (n.º 8, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; al. c) do n.º 1 do art.º 9.º Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.3.19	Sempre que necessário o pessoal dispõe de vestiários adequados ? (n.º 9, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.3.20	O pessoal dispõe de armários individuais e de vestiários e instalações sanitárias adequadas, em número suficiente, sempre que possível separadas por sexos e com chuveiro dotado de água quente e fria ? (n.º 2 do art.º 24.º Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.3.21	Os produtos de higiene, limpeza e desinfeção, bem como outras substâncias perigosas e/ou não comestíveis encontram-se adequadamente rotulados e armazenados locais próprios, separados e seguros, em áreas onde não são manuseados géneros alimentícios? (n.º 10, Capítulo I, e n.º 8 do Capítulo IX, ambos do Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; DL n.º 82/2003, de 23 de abril, alterado pelos DL n.º 63/2008, de 02/04, e 155/2013, de 05/11; Reg.(UE) n.º 528/2012, de 22/05, na sua redação atual; DL n.º 140/2017, de 10/11, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
6.4	Requisitos específicos aplicáveis aos locais onde os géneros alimentícios são preparados, tratados ou transformados	Sim	Não	N.A.
6.4.1	Está proibida a permanência na zona de laboração dos locais de venda de carnes e seus produtos de pessoas, produtos ou materiais estranhos às respectivas instalações ou ao seu funcionamento? (n.º 3, do art.º 6.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.2	Está proibida a preparação de refeições, bem como é proibido comer em qualquer das dependências dos locais de venda? (n.º 4, art. 6.º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.3	Está proibida a entrada bem como a permanência de animais ? (n.º 5, do art.º 6.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.4	Verifica-se a utilização dos locais de venda de carnes e seus produtos para uso diverso daquele a que se destinam ? (n.º 5, do art.º 6.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.4.5	As superfícies do solo (pavimento) são lisas, dotadas de ralos, com declive adequado mantidas em boas condições e podem ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas, sendo constituídas para o efeito por materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos, ou outros materiais que o operador prove serem adequados? (alínea j), do n.º 1, do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; alínea a), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.4.6	Se for caso disso, a superfície dos solos (pavimento) permite um escoamento adequado? (alínea a), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04 e alínea j), do n.º 1 do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)?			
6.4.7	Os pavimentos devem ser lavados sempre que necessário, sendo proibida a varredura a seco ? (alínea b), do n.º 2 do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.8	As superfícies das paredes são revestidas, pelo menos até 2 m de altura, de material liso, impermeável, não tóxico, resistente ao choque, imputrescível e lavável, sendo a restante extensão e o tecto, lisos e laváveis, pintados com tinta de cor clara , tendo arestas e ângulos de superfície arredondados, sendo mantidas em boas condições e podendo ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas? (alínea b), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; alínea i) do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)?			
6.4.9	Os tetos e equipamentos neles montados (lâmpadas com armação contra queda e rebentamento) são construídos e preparados por forma a evitar a acumulação de sujidade e reduzir a condensação, o desenvolvimento de bolores indesejáveis e o desprendimento de partículas? (alínea c), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04 e art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.10	As janelas e outras aberturas são construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade? (alínea d), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.4.11	As janelas e outras aberturas que podem abrir para o exterior estão equipadas, sempre que necessário, com redes de proteção contra insetos , facilmente removíveis para limpeza? (alínea d), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; alínea b), n.º 1 art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.12	Se da abertura das janelas puder resultar qualquer contaminação , as janelas permanecem fechadas com ferrolho durante a produção? (alínea d), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.4.13	As portas podem ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas, tendo para o efeito superfícies lisas e não absorventes, a menos que os operadores das empresas do sector alimentar possam provar que os outros materiais utilizados são adequados? (alínea e), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.4.14	As portas existentes na zona de laboração com acesso ao exterior encontram-se permanentemente fechadas e devidamente vedadas (de acesso interdito)?			
6.4.15	As superfícies (mesas, bancadas, incluindo as dos equipamentos) das zonas em que as carnes e seus produtos são manuseados, nomeadamente as que entram em contacto com os géneros alimentícios, são mantidas em boas condições podendo ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas , sendo para o efeito constituídas por materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos, a não ser que operador da empresa do setor alimentar prove que os outros materiais utilizados são adequados? (alínea f), n.º 1, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04 e alíneas n) e o) do n.º 1 do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.16	Existem, sempre que necessário, instalações adequadas para a limpeza, desinfecção e armazenagem dos utensílios e equipamento de trabalho , sendo essas instalações constituídas por materiais resistentes à corrosão e fáceis de limpar e dispendo de um abastecimento adequado de água quente e fria? (n.º 2, Capítulo II, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.4.17	Possuir rede de água fria e quente e torneiras em número suficiente , algumas delas com dispositivo que permita a adaptação de mangueira? (alínea e) do n.º 1 do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.4.18	Existem lavatórios para lavagem das mãos em número suficiente, que estão limpos e se necessário desinfetados, equipados com torneiras de comando não manual e água potável sob pressão, quente e fria, toalhas descartáveis, sabão líquido, soluto desinfectante e, quando necessário, escovas de unhas individuais, desde que disponham de sistemas de lavagem, desinfecção e secagem das mesmas? (al. f), n.º 1, do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01, conjugado com n.º 4, Capítulo I, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.4.19	Os locais de venda de carnes e seus produtos possuem uma área adequada à realização fácil e higiénica das operações de conservação, preparação, acondicionamento, exposição, pesagem e venda, e o pé-direito é igual ou superior a 3 m? (al. h), n.º 1, do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.4.20	Os locais de venda de carnes e seus produtos possuem armários ou salas de material liso, lavável e resistente à corrosão, para armazenagem independente de: condimentos, aditivos e matérias-primas subsidiárias; material de acondicionamento e de rotulagem; detergentes, desinfetantes; e outros materiais de limpeza? (al. d), n.º 2, do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
6.5	Requisitos específicos aplicáveis aos utensílios e equipamentos	Sim	Não	N.A.
6.5.1	Os equipamentos e utensílios que entram em contacto com os alimentos estão limpos e, sempre que necessário, desinfetados sendo a sua limpeza e desinfeção realizada com uma frequência suficiente para evitar qualquer risco de contaminação? (alíneas a), n.º 1, Capítulo V, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; alíneas a), c) e f) do n.º 2, art.º 9.º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.2	Os equipamentos e utensílios que entram em contacto com os alimentos são fabricados com materiais adequados ao contacto com os alimentos e são mantidos em boas condições de arrumação e bom estado de conservação ? (alínea b), n.º 1, capítulo V, anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, e suas alterações; Reg. (CE) n.º 1935/2004, de 27/10, e suas alterações; DL n.º 175/2007, de 08/05, alterado pelos DL n.º 378/2007, de 12/11, e 9/2021, de 29/01)			
6.5.3	À exceção dos recipientes e embalagens não recuperáveis, os equipamentos e utensílios que entram em contacto com os alimentos são fabricados de modo a permitir a respetiva limpeza e, sempre que necessário, a sua desinfeção? (alínea c), n.º 1, capítulo V, anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.5.4	Os equipamentos estão instalados de modo a permitir a limpeza adequada do equipamento e da área circundante? (alínea d), n.º 1, capítulo V, anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.5.5	Sempre que são utilizados aditivos químicos para prevenir a corrosão de equipamento e de contentores são seguidas as boas práticas de aplicação? (n.º 3, capítulo V, anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.5.6	Os equipamentos, os veículos e/ou os contentores utilizados para a transformação, o manuseamento, o transporte ou a armazenagem de uma das substâncias ou produtos que provocam alergias ou intolerâncias , referidos no Anexo II do Reg. (UE) n.º 1169/2011, são utilizados para a transformação, o manuseamento, o transporte ou a armazenagem de alimentos que não contenham essa substância ou produto e o equipamento, o veículo e/ou os contentores não foram devidamente limpos e controlados? (n.º 9, Capítulo IX, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.5.7	Sempre que necessário o equipamento de frio contém dispositivos de controlo, munidos de indicadores de temperatura que permitem assegurar que as carnes não se não se deterioram? (n.º 2, capítulo V, anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual; e n.º 1 do art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01) Nota: "Sem prejuízo do disposto no Regulamento (CE) n.º 37/2005, da Comissão, de 12 de Janeiro, os entrepostos frigoríficos com menos de 10 m ³ destinados a armazenar existências nos locais de venda estão autorizados a efectuar a medição da temperatura do ar por meio de um termómetro facilmente visível" (n.º 3 do art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01).			
6.5.8	As câmaras, armários e expositores frigoríficos são mantidos em perfeito estado de conservação e limpeza? (al. a), n.º 2, art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.5.9	No interior das câmaras, armários ou expositores frigoríficos, as carnes e seus produtos são mantidos de forma a permitir a adequada circulação de ar frio? (al. g) do n.º 2 do art.º 9.º e al. b), n.º 2, art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.10	Os grupos frigoríficos encontram-se instalados de modo a permitir a saída fácil para o exterior do ar quente que atravessa o condensador? (al. d), n.º 2, art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.11	As câmaras frigoríficas dispõem de indicadores de temperatura e de um sistema de accionamento interior para a abertura das portas, em caso de emergência, mantendo-se aquelas fechadas sempre que não há movimentação de produtos? (al. e), n.º 2, art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.12	As superfícies internas dos meios frigoríficos são descongeladas, lavadas e desinfetadas, quando necessário.? (al. f), n.º 2, art.º 10.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.13	Estão estabelecidos procedimentos documentados de medição das temperaturas das câmaras/vitrines/expositores das carnes e seus produtos refrigerados e/ou congelados?			
6.5.14	As máquinas utilizadas no corte de carnes e seus produtos destinados à venda a retalho estão colocadas em local reservado para o efeito, protegidas eficazmente do contacto com o público, de raios solares, de insetos, de poeiras e de outros agentes de conspurcação ou de contaminação? (n.º 1, do art.º 12.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.15	A máquina picadora, o tabuleiro, os moldes e demais utensílios utilizados na preparação de carne picada são constituídos por material apropriado, reservados exclusivamente a esse fim, fáceis de desmontar e de limpar? (al. a), art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.16	A máquina picadora, o tabuleiro, os moldes e demais utensílios utilizados na preparação de carne picada são lavados e desinfetados após cada período de trabalho e sempre que necessário? (al. b), art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.17	A máquina picadora, o tabuleiro, os moldes e demais utensílios utilizados na preparação de carne picada estão resguardados contra conspurcações e contaminações exteriores? (al. c), art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.5.18	Os locais de venda de carnes e seus produtos têm um balcão de material liso, impermeável, resistente ao choque e de fácil lavagem e desinfecção? (al. n), do n.º 1, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07)			
6.5.19	Verifica-se a exposição de carne fresca de espécies diferentes, de carne picada e de preparados de carne no mesmo balcão ou vitrina frigorífica e não existe uma separação física entre eles? (al. i), do n.º 2, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07)			
6.5.20	Os locais de venda de carnes e seus produtos têm mesas de corte de material inócuo que permite a raspagem e que seja de fácil lavagem e desinfecção? (al. o), do n.º 1, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07)			
6.5.21	Existe alguma mesa de corte que é usada como balcão de venda ao público? (al. h), do n.º 2, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07)			
6.5.22	A exposição de produtos à base de carne é feita em expositor próprio? (al. j), do n.º 2, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07)			
6.5.23	Os locais de venda de carnes e seus produtos têm dispositivos de suspensão da carne de material resistente à corrosão e colocados de modo a evitar que as carnes suspensas contactem entre elas, com a parede ou com o pavimento? (al. p), do n.º 1, art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07)			
Observações:				
6.6.	Programa de limpeza e desinfecção para instalações, equipamentos e utensílios	Sim	Não	N.A.
6.6.1	Existe um programa de limpeza e desinfecção para instalações, equipamentos e utensílios?			
6.6.2	O programa de limpeza e desinfecção para instalações, equipamentos e utensílios contempla: "Quem limpa", "O Que limpa", "Como limpa" e "Quando limpa"?			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.6.3	A limpeza das instalações e equipamentos é mantida de acordo com o programa de limpeza e desinfeção?			
6.6.4	Os detergentes utilizados nos locais de venda de carnes e seus produtos são os adequados e a sua aplicação é feita de acordo com as indicações do fabricante constantes do rótulo? (n.º 1, art.º 20.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.6.5	Os desinfetantes só são usados nos utensílios, equipamento, pavimentos, paredes e tectos dos locais de venda de carnes e seus produtos depois de removida a carne e seus produtos, sendo assegurada de forma conveniente a lavagem dos locais? (n.º 2, art.º 20.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.6.6	Após a utilização do soluto desinfetante, os utensílios, equipamento e todas as superfícies são cuidadosamente lavados com água potável? (n.º 3, art.º 20.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
6.7	Abastecimento de água	Sim	Não	N.A.
6.7.1	É providenciado um abastecimento de água potável , a qual é utilizada sempre que necessário para garantir a não contaminação dos géneros alimentícios? (alínea a), n.º 1, Capítulo VII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; água potável é água que obedece ao disposto no DL n.º 306/2007, de 27/08, alterado e aditado pelos DL n.º 92/2010, de 26/07, e 152/2017, de 07/12, e 9/2021, de 29/01; e al. d) do n.º 1 e n.º 3 do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.7.2	O abastecimento de água é feito através da rede pública?			
6.7.3	As instalações estejam dotadas de reservatório para armazenagem de água , e este é periodicamente submetido a operações de manutenção e limpeza. (n.º 4 do art.º 9.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.7.4	Quando é utilizada água não potável para, por exemplo, o combate a incêndios, a produção de vapor, a refrigeração ou outros objetivos similares, a água circula em sistemas separados, devidamente identificados e a água não potável não tem qualquer ligação com os sistemas de água potável, nem possibilidade de refluxo para esses sistemas? (n.º 2, Capítulo VII, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
Observações:				
6.8	Controlo de temperatura (ao longo de toda a cadeia de produção, incluindo a receção de matérias-primas, o armazenamento, a confeção e a distribuição)	Sim	Não	N.A.
Nota:	• No que respeita à temperatura dos géneros alimentícios de origem animal durante a armazenagem, transporte e exposição veja-se o Esclarecimento da Direção-Geral de Veterinária n.º 2/DGAV/2019 disponível no sítio oficial da DGAV na Internet.			
6.8.1	Estão definidas as combinações temperatura/tempo, que permitem garantir a segurança dos alimentos , e estas são regularmente comprovadas?			
6.8.2	Os termómetros são de fácil leitura (verificados regularmente)?			
6.8.3	Estão estabelecidos procedimentos documentados de medição das temperaturas das câmaras/vitrines/expositores de géneros alimentícios refrigerados e congelados?			
6.8.4	Existe um registo fiável, verificável e adequado das temperaturas de todos os equipamentos da rede de frio?			
6.8.5	A temperatura de conservação é a adequada às condições específicas de cada produto? (alínea c) do n.º 3 do artigo 4.º do Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; Reg. (CE) n.º 853/2004, de 29/04)			
6.8.6	Os registadores de temperatura existentes cumprem os requisitos legais que lhes são aplicáveis? (Portaria n.º 1129/2009, de 01/10, alterada pela Declaração de Rectificação n.º 82/2009, de 28/10)			
6.8.7	Estão definidas ações corretivas para casos de desvios/avarias de cada equipamento da rede de frio?			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.8.8	Verifica-se o controlo adequado da temperatura de conservação dos géneros alimentícios refrigerados e congelados e a consequente manutenção da cadeia de frio (a cadeia de frio não é interrompida, existindo somente períodos limitados de tempo sem controlo de temperatura, desde que daí não resulte um risco para a saúde, sempre que tal seja necessário para permitir o manuseamento durante a preparação, o transporte, a armazenagem, a exposição e a apresentação dos alimentos ao consumidor)? (alíneas c) e d) n.º 3 do artigo 4.º do Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04 e n.º 5 do Capítulo IX do Anexo II do referido Reg.; Reg. (CE) n.º 853/2004, de 29/04)			
6.8.9	Os alimentos estão bem acondicionados no interior dos equipamentos da rede de frio?			
Observações:				
6.9	Distribuição e transporte de géneros alimentícios	Sim	Não	N.A.
6.9.1	Os veículos de transporte e/ou os contentores utilizados para o transporte de géneros alimentícios são mantidos limpos e em boas condições, a fim proteger os géneros alimentícios da contaminação, sendo, sempre que necessário, concebidos e construídos de forma a permitir uma limpeza e/ou desinfeção adequadas? (n.º 1, Capítulo IV, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.9.2	As caixas de carga dos veículos e/ou contentores transportam apenas géneros alimentícios se desse transporte puder resultar qualquer contaminação? (n.º 2, Capítulo IV, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.9.3	Sempre que os veículos e/ou os contentores são utilizados para o transporte de outros produtos para além do de géneros alimentícios ou para o transporte simultâneo de diferentes géneros alimentícios, existe, sempre que necessário, uma <u>separação efetiva dos produtos</u> ? (n.º 3, Capítulo IV, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.9.4	Sempre que os veículos e/ou os contentores são utilizados para o transporte de produtos que não sejam géneros alimentícios ou para o transporte de géneros alimentícios diferentes, procede-se a uma limpeza adequada entre os carregamentos, para evitar o risco de contaminação ? (n.º 5, Capítulo IV, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.9.5	A colocação e a proteção dos géneros alimentícios dentro dos veículos e/ou contentores são realizadas de modo a minimizar o risco de contaminação? (n.º 6, Capítulo IV, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.9.6	Sempre que necessário, os <u>veículos e/ou os contentores utilizados para o transporte de géneros alimentícios são capazes de manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas e permitem que essas temperaturas sejam controladas</u> ? (n.º 7, Capítulo IV, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.9.7	As carnes e os seus produtos são mantidos durante a distribuição às temperaturas internas exigidas para a sua conservação, no estado refrigerado, congelado ou ultracongelado? (n.º 1 do art.º 2.º, conjugado com o Anexo, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01) Nota: Ver temperaturas fixadas no anexo do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos.			
6.9.8	As carnes e seus produtos são provenientes de estabelecimentos de abate, de preparação, de fabrico de produtos à base de carne, de reacondicionamento e de armazéns devidamente licenciados e a sua distribuição foi rápida? (n.º 2 e 3 do art.º 2.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.9	É efetuada distribuição de carnes e seus produtos a partir de locais de venda para outros estabelecimentos de comércio a retalho e é cumprido o descrito no art.º 12.º da Portaria n.º 74/2014, de 20/03? (n.º 4 do art.º 2.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.10	As caixas dos veículos de distribuição apresentam bom estado de conservação, higiene, evitam escorrecências para o exterior, portas com segurança e dispositivos de suspensão das carnes resistentes à corrosão e colocados de modo a que a carne não toque no pavimento? (art.º 3.º e n.º 3 do art.º 4.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.11	Nos meios de distribuição de carnes e seus produtos verifica-se o transporte de outras mercadorias e subprodutos não destinados a consumo humano ou objectos e de pessoas estranhas aos serviços de condução e de carga e descarga? (n.º 4, art.º 3.º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECEMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.9.12	É efetuado o controlo de temperatura dos meios de distribuição de carnes e seus produtos ultracongelados (n.º 5 art.º 3.º do Regulamento em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01, conjugado com o Reg. (CE) n.º 37/2005, de 12/01) Nota: Nos meios de transporte que procedam apenas à distribuição no mercado local o instrumento de registo da temperatura pode ser substituído por um termómetro para medição da temperatura do ar que esteja facilmente visível (n.º 1, art.º 3.º do Reg. (CE) n.º 37/2005, de 12/01).			
6.9.13	As carcaças, suas metades ou quartos refrigerados estão suspensos por forma a não contactarem com o pavimento e, se possível, com as paredes (al. a), do n.º 1, do art.º 4.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.14	As peças de carne refrigeradas e suas partes estão suspensas ou colocadas em recipientes ou tabuleiros de material próprio para contactar com alimentos, inalterável e impermeável, fácil de lavar e desinfetar;? (al. b), do n.º 1, do art.º 4.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.15	A distribuição de carcaças de leitão, borrego ou cabrito, aves, coelhos e caça selvagem menor efectua-se em recipientes resistentes, em perfeito estado de limpeza e de fácil lavagem e desinfecção? (al. c), do n.º 1, do art.º 4.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.16	As carcaças, suas metades e quartos congelados estão devidamente acondicionados e embalados e encontram-se colocados sobre o estrado ou pavimento? (al. d), do n.º 1, do art.º 4.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.17	As peças inteiras de caça selvagem menor com pele ou com penas são distribuídas conjuntamente com carnes frescas? (al. e), do n.º 1, art.º 4.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.18	As miudezas e vísceras contactam com as carcaças ou suas partes e/ou as miudezas vermelhas estão misturadas com outras miudezas? (al. f), do n.º 1, art.º 4.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.19	As tripas e o sangue são distribuídos em conjunto com as carnes frescas e outras miudezas, apenas quando acondicionados em recipientes estanques, hermeticamente fechados, sempre lavados e desinfetados se reutilizados? (al. g), do n.º 1, do art.º 4.º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.20	As carnes picadas, preparados de carne e produtos à base de carne que são distribuídos estão devidamente acondicionados? (n.º 2, do art.º 4.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.21	Os produtos à base de carne pasteurizados ou esterilizados contidos em recipientes hermeticamente fechados só são distribuídos em veículo de caixa isotérmica que os proteja convenientemente das alterações da temperatura e humidade, bem como de outros agentes susceptíveis de os alterar ou contaminar? (n.º 3, do art.º 4.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.9.22	Os veículos e suas caixas, bem como os recipientes e equipamento utilizados na distribuição das carnes e seus produtos , são lavados e desinfetados após cada utilização? (n.º 1, do art.º 5.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
6.10	Programa de prevenção/controlo de pragas	Sim	Não	N.A.
6.10.1	É executado um programa de prevenção/controlo de pragas, não sendo visíveis quaisquer tipos de pragas? (n.º 4, Capítulo IX, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; e art.º 21.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.10.2	Estão instituídos procedimentos adequados para prevenir que animais domésticos tenham acesso a locais onde os alimentos são preparados, manuseados ou armazenados (ou, sempre que a autoridade competente o permita em casos especiais, para prevenir que esse acesso possa ser fonte de contaminação)? (n.º 4, Capítulo IX, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
Observações:				
6.11	Resíduos, subprodutos e produtos não conformes	Sim	Não	N.A.
Nota:	• Relativamente à classificação e destino dos subprodutos consultar o sítio oficial da DGAV na Internet: https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/subprodutos-animais/classificacao-e-destino/			
6.11.1	Os resíduos alimentares, os subprodutos não comestíveis e os outros resíduos são retirados das salas em que se encontrem alimentos, o mais depressa possível de forma a evitar a sua acumulação? (n.º 1, Capítulo VI, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.11.2	Os resíduos alimentares, os subprodutos não comestíveis e os demais resíduos são depositados em contentores que se possam fechar, a menos que os operadores das empresas do sector alimentar possam provar à autoridade competente que outros tipos de contentores ou de sistemas de evacuação utilizados são adequados? (n.º 2, Capítulo VI, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.11.3	Os contentores de resíduos são de fabrico conveniente, são mantidos em boas condições e são fáceis de limpar e, sempre que necessário, de desinfetar? (n.º 2, Capítulo VI, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.11.4	Os recipientes para o lixo, têm tampa acionada por pedal e são forrados com sacos de plástico?			
6.11.5	São tomadas as medidas adequadas para a recolha e a eliminação dos resíduos alimentares, dos subprodutos não comestíveis e dos outros resíduos ? (n.º 3, Capítulo VI, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.11.6	Os locais de recolha dos resíduos são concebidos e utilizados de modo a que possam ser mantidos limpos e, sempre que necessário, livres de animais e parasitas? (n.º 3, Capítulo VI, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.11.7	O destino dos produtos não conformes é adequado, é efetuado o devido registo e são adotadas medidas corretivas adequadas?			
6.11.8	Os subprodutos de origem animal , nomeadamente as aparas de carnes, as gorduras e os ossos, são recolhidos em sacos não reutilizáveis apropriados para o efeito, colocados em suporte adequado com tampa de comando não manual, e este é despejado, lavado e desinfetado pelo menos uma vez por dia? (n.º 1, art.º 11.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.11.9	O estabelecimento de venda de carnes e seus produtos gera subprodutos de origem animal não destinados a consumo humano e efectua as operações de separação, identificação, pesagem, registo e encaminhamento para eliminação ou aproveitamento daqueles, nos termos legalmente previstos (n.º 2, art.º 11.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; DL n.º 33/2017, de 23/03, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (CE) n.º 1069/2009, de 21/10, na sua redação atual; Reg. (CE) n.º 142/2011, de 25/02, na sua redação atual)			
6.11.10	As águas residuais são eliminadas de um modo higiénico e respeitador do ambiente, em conformidade com a legislação comunitária aplicável para o efeito, e não constituem uma fonte direta ou indireta de contaminação? (n.º 4, Capítulo VI, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.11.11	É realizada uma gestão adequada dos resíduos de embalagens através de um sistema individual ou de um sistema integrado? (DL n.º 152-D/2017, de 11/12, na sua redação atual)			
Observações:				
6.12	Receção dos géneros alimentícios	Sim	Não	N.A.
6.12.1	É efetuado um controlo adequado na receção de géneros alimentícios (higiene, temperatura, estado da embalagem, data limite de consumo, marca de salubridade ou marca de identificação)?			
6.12.2	Todas as carnes ou produtos de origem animal recebidos nos locais de venda de carnes e seus produtos ostentam uma marca de salubridade ou uma marca de identificação? (n.º 2 art.º 6º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, conjugado com o art.º 5.º do Reg. (CE) n.º 853/2004, de 29/04, e suas alterações, e o Reg. 2017/625, de 15/03)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

Observações:				
6.13	Rastreabilidade	Sim	Não	N.A.
6.13.1	Encontra-se implementado um sistema de <u>rastreabilidade</u> adequado dos géneros alimentícios utilizados? (artigo 18.º do Reg. (CE) n.º 178/2002, de 28/01 e suas alterações, Reg. de Execução (UE) n.º 931/2011, de 19/09; legislação específica relativa à rotulagem de origem dos produtos de origem animal)			
Observações:				
6.14	Derrogações, adaptações e medidas nacionais higiene e segurança alimentar	Sim	Não	N.A.
6.14.1	Verifica-se o <u>fornecimento ao estabelecimento, pelo produtor primário, de pequenas quantidades</u> de ovos, carne de aves de capoeira, lagomorfos e aves de caça de criação, exceto avestruzes, abatidas na exploração, e/ou de peças de caça selvagem (neste caso fornecidas pelo caçador), e <u>verifica-se o cumprimento do previsto na Portaria n.º 74/2014, de 20 de março, que regulamenta derrogações ao disposto nos Reg. 852/2004 e 853/2004?</u>			
6.14.2	Verifica-se a <u>produção de alimentos reconhecidos pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) como sendo tradicionais e foram aceites pela Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) derrogações e adaptações ao disposto no Reg (CE) 852/2004 e Reg (CE) 853/2004</u> (a natureza da adaptação ou da derrogação concedida é publicada pela DGAV num despacho)? (Despacho Normativo n.º 9/2015, de 03/06, II série do Diário da República; art.º 13.º Reg (CE) n.º 852/2004; art.º 10.º Reg.(CE) n.º 853/2004; art.º 7.º Reg (CE) n.º 2074/2005, de 05/12)			
Observações:				
6.15	Armazenamento dos géneros alimentícios e do material de embalagem	Sim	Não	N.A.
6.15.1	O armazenamento dos géneros alimentícios tem em linha de conta as datas de durabilidade dos mesmos e respeita as lógicas FEFO (primeiro a expirar é o primeiro a sair) e FIFO (primeiro a entrar é o primeiro a sair)?			
6.15.2	O <u>armazenamento dos materiais para contacto com as carnes e seus produtos é realizado de modo a permitir uma adequada conservação dos mesmos</u> (Capítulo IX, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.15.3	O <u>armazenamento dos géneros alimentícios é realizado de modo a permitir uma adequada conservação dos mesmos, que evitem a sua deterioração e os protejam de qualquer contaminação, e a separação entre as matérias-primas, os produtos intermédios e os produtos acabados</u> (o estabelecimento dispõe de salas com dimensões suficientes para a armazenagem separada de matérias-primas e matérias transformadas e de armazenagem refrigerada separada suficiente)? (n.º 2 e n.º 5 do Capítulo IX, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04)			
6.15.4	Os produtos são armazenados de modo a ficarem afastados das paredes, pavimentos e tetos, estando acondicionados em prateleiras ou estrados de modo a permitir uma adequada circulação de ar, inspeção e limpeza adequadas? (se aplicável)			
Observações:				
6.16	Preparação e venda de carne e seus produtos	Sim	Não	N.A.
Nota:	Sublinham-se as seguintes definições do art.º 1.º do Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01:- « Carnes e seus produtos » as carnes frescas, os preparados de carne e os produtos à base de carne; - « Carnes frescas » as carnes não submetidas a qualquer processo de preservação que não a refrigeração, a congelação ou a ultracongelação, incluindo carne embalada em vácuo ou em atmosfera controlada; - « Carne picada » a carne desossada que foi picada e que contém menos de 1 % de sal; - « Preparados de carne » a carne fresca, incluindo carne que tenha sido reduzida a fragmentos, a que foram adicionados outros géneros alimentícios, condimentos ou aditivos ou que foi submetida a um processamento insuficiente para alterar a estrutura das suas fibras musculares e eliminar assim as características de carne fresca; - « Produtos à base de carne » os produtos transformados resultantes da transformação da carne ou da ulterior transformação desses produtos transformados, de tal modo que a superfície de corte à vista permita constatar o desaparecimento das características da carne fresca			
6.16.1	Verifica-se a <u>identificação das tarefas sujas/limpas e o cumprimento da respetiva separação em espaço/tempo?</u>			
6.16.2	A <u>preparação dos géneros alimentícios é realizada de modo a evitar a contaminação cruzada?</u>			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.16.3	O operador rejeita matérias-primas, ingredientes e outras matérias utilizadas para a transformação dos produtos que apresentem ou que se possa razoavelmente esperar que apresentem contaminação por parasitas, microrganismos patogénicos ou substâncias tóxicas, substâncias em decomposição ou substâncias estranhas na medida em que, mesmo depois de ter aplicado higienicamente os processos normais de triagem e/ou preparação ou transformação, o produto final esteja impróprio para consumo humano se tal rejeição não for efetuada? (n.º 1, Capítulo IX, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.16.4	No fabrico de géneros alimentícios os aditivos e aromas utilizados são apenas os autorizados para esses produtos? (Reg. (CE) n.º 1331/2008, de 16/12, Reg. (CE) n.º 1333/2008, de 16/12, Reg. (CE) n.º 1334/2008, de 16/12, Reg. (UE) n.º 231/2012 de 9/03, Reg. (UE) n.º 2018/97, de 22/01, Reg. de execução (UE) n.º 1321/2013, de 10/12, Reg. (CE) n.º 2065/2003, de 10/11, Reg. de Execução (UE) n.º 872/2012, de 1/10, e respetivas alterações; DL n.º 28/84, de 20/01, na sua redação atual) Nota: Verificar em particular se são adicionados sulfitos à carne picada e se são adicionados nitratos em produtos à base de carne que são submetidos a tratamento térmico (a respeito dos nitratos veja-se o Esclarecimento Técnico n.º 1/DGAV/2021).			
6.16.5	No fabrico de géneros alimentícios a quantidade de aditivos e aromas autorizados adicionados cumpre os limites máximos legalmente previstos? (Reg. (CE) n.º 1333/2008, de 16/12, Reg. (CE) n.º 1334/2008, de 16/12, Reg. (UE) n.º 231/2012 de 9/03, Reg. (UE) n.º 2018/97, de 22/01, Reg. de execução (UE) n.º 1321/2013, de 10/12, Reg. (CE) n.º 2065/2003, de 10/11, Reg. de Execução (UE) n.º 872/2012, de 1/10, e respetivas alterações; DL n.º 28/84, de 20/01, na sua redação atual) Nota: Verificar em particular se a quantidade de sulfitos adicionada a preparados de carne e a produtos à base de carne, bem como se a quantidade de nitratos adicionados a produtos à base de carne que não são tratados termicamente (a respeito dos nitratos veja-se o Esclarecimento Técnico n.º 1/DGAV/2021).			
6.16.6	No fabrico de géneros alimentícios os aditivos utilizados cumprem os critérios de pureza legalmente previstos? (Reg. (UE) n.º 231/2012 de 09/03 e suas alterações; DL n.º 28/84, de 20/01, na sua redação atual)			
6.16.7	As carnes e seus produtos são manipulados preparados, conservados, expostos, acondicionados e vendidos com todos os cuidados de higiene, evitando que o sangue e outras escorrências conspurquem os outros produtos colocados à venda? (art.º 7.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.8	Os produtos que necessitam de frio (por exemplo charcutaria) só estão nas máquinas de corte durante o período de tempo estritamente necessário para o corte? (n.º 2, art.º 12.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.9	A preparação, exposição e venda das carnes picadas é efetuada no local de venda de carne e seus produtos, sendo vendidas no próprio dia da sua preparação e conservadas à temperatura legalmente definida (n.º 1, art.º 13.º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.10	As carnes picadas apresentam fragmentos de ossos? (n.º 2, art.º 13.º, do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.11	A preparação de carne picada de aves é realizada num equipamento de uso exclusivo para esse efeito? (n.º 3, art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.12	São usadas aparas de corte ou de raspagem de ossos, ou de partes de cabeça (exceto masseteres), parte não muscular da línea alba e zona do carpo e do tarso para produzir carne picada? (n.º 4, art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.13	No caso das máquinas picadoras não refrigeradas, a cabeça da máquina é colocada sob protecção frigorífica no intervalo entre a picagem das carnes (n.º 6, art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.14	Existem procedimentos instituídos que permitem assegurar que a carne, carne picada, preparados de carne e produtos à base de carne que são colocados à venda ao consumidor foram obtidos apenas a partir da(s) espécie(s) de animal/animais indicada(s) ao consumidor? (Nota: ter especial atenção aos procedimentos de higienização das máquinas picadoras e de corte, ao armazenamento e exposição de carne fresca de espécies diferentes, bem como ao processo de acondicionamento das carnes pré-embaladas como produtos do dia e ao processo de fabrico de carne picada, preparados de carne e produtos à base de carne)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.16.15	O estabelecimento procede ao fabrico de preparados de carne e esse fabrico é realizado numa sala reservada para o efeito? (art.º 14.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.16	O estabelecimento procede ao fabrico de enchidos fumados e/ou termizados que se destinam à venda ao consumidor final, laborando no máximo até 3000 kg de matéria-prima por ano, e esse fabrico tem lugar numa dependência destinada exclusivamente a esse fim , obedecendo ao disposto no Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos? (art.º 16.º do do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.16.17	Nos locais de venda de carnes e seus produtos estão à venda carnes frescas e produtos à base de carne pré-embalados provenientes de estabelecimentos industriais devidamente licenciados e estes produtos encontram-se no interior de equipamentos frigoríficos adequados destinados exclusivamente à conservação e exposição para venda dos mesmos? (art.º 17.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
6.17	Composição e conservação dos géneros alimentícios	Sim	Não	N.A.
6.17.1	Os géneros alimentícios presentes apresentam-se em bom estado de conservação e salubridade, estão devidamente protegidos de contaminações cruzadas (em todas as fases de produção, transformação e distribuição os géneros alimentícios estão protegidos de qualquer contaminação que os possa tornar impróprios para consumo humano, perigosos para a saúde ou contaminados de tal forma que não seja razoável esperar que sejam consumidos nesse estado) e encontram-se aconicionados à temperatura adequada? (n.º 3, Capítulo IX, Anexo II, do Reg. (CE) n.º 852/2004 de 29/04, e suas alterações; Reg. (CE) n.º 853/2004 de 29/04, e suas alterações; Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.2	As carnes e seus produtos apresentam-se em bom estado de salubridade, higiene e conservação (n.º 1, do art.º 6.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.3	As carnes e seus produtos estão permanentemente protegidos da acção dos raios solares, poeiras ou quaisquer outras conspurcações externas e do contacto com o público? (n.º 1, art.º 8.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.4	Verifica-se a exposição de carnes e seus produtos não acondicionados na parte do estabelecimento reservado ao público, bem como à entrada dos locais de venda? (n.º 2, art.º 8.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.5	As peças inteiras de caça selvagem menor , quando comercializadas com pele ou penas , estão expostas e conservadas nos locais de venda apenas num expositor próprio e separadas de outras carnes ou produtos? (n.º 3, art.º 8.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.6	A exposição e venda de carnes frescas, carnes picadas e preparados de carne acondicionados em embalagens do dia tem lugar numa secção exclusivamente destinada àquele fim, dotada de meios frigoríficos que garantam aos produtos expostos as temperaturas internas legalmente fixadas, ou no mesmo balcão ou vitrina frigorífica das carnes e seus produtos sendo que neste último caso existe uma separação física entre eles? (n.º 3, art.º 15.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.7	São adotadas medidas adequadas com vista ao cumprimento dos critérios microbiológicos legalmente previstos? (Reg. (CE) n.º 2073/2005, de 15/11, e suas alterações, alínea a), do n.º 3, do artigo 4.º, do Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, e suas alterações, DL n.º 28/84, de 20/01, com as alterações introduzidas até ao DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.17.8	São adotadas medidas preventivas adequadas para que os géneros alimentícios que são vendidos não contenham contaminantes em concentração superior à legalmente prevista? (Reg. (CE) n.º 1881/2006, de 19/12 e suas alterações, DL n.º 28/84, de 20/01, com as alterações introduzidas até ao DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

Observações:				
6.18.	Acondicionamento e embalagem de géneros alimentícios	Sim	Não	N.A.
6.18.1	Nos locais de venda de carnes e de outros produtos verifica-se que o corte e o acondicionamento, em embalagens do dia, de carnes frescas, carnes picadas e preparados de carne, é realizado em anexo ao local de venda numa sala destinada àquelas operações? (n.º 1, art.º 15.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.18.2	As carnes frescas, carnes picadas e preparados de carne, após a sua preparação são imediatamente acondicionados? (n.º 2, art.º 15.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.18.3	Os materiais de acondicionamento e embalagem constituem fonte de contaminação? (n.º 1, Capítulo X, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.18.4	Todo o material de acondicionamento é armazenado por forma a não ficar exposto a risco de contaminação? (n.º 2, Capítulo X, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; al. e), n.º 2 do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
6.18.5	O acondicionamento e embalagem é realizado de forma a evitar a contaminação dos produtos? (n.º 2, Capítulo X, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.18.6	Sempre que necessário, como nomeadamente no caso de os recipientes serem caixas metálicas ou frascos de vidro, a integridade e limpeza dos materiais de embalagem e acondicionamento são verificadas antes do enchimento? (n.º 3, Capítulo X, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.18.7	Os materiais de acondicionamento e embalagem reutilizados para os géneros alimentícios são fáceis de limpar e, sempre que necessário, de desinfetar? (n.º 4, Capítulo X, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.18.8	Os materiais de acondicionamento e embalagem que entram em contacto com os alimentos são fabricados com materiais adequados ao contacto com os alimentos e não alteram as características organolépticas das carnes e seus produtos? (Reg. (CE) n.º 1935/2004, de 27/10, e suas alterações; DL n.º 175/2007, de 08/05, alterado pelos DL n.º 378/2007, de 12/11, e 9/2021, de 29/01; al. e) do n.º 2 do art.º 9.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; legislação específica relativa ao tipo de material em contacto)			
Observações:				
6.19	Sistema HACCP	Sim	Não	N.A.
6.19.1	Estão implementados os princípios HACCP (n.º 1 do artigo 5.º do Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04), nomeadamente, ao nível das 4 grandes áreas de controlo seguintes: Contaminação Cruzada, Higienização, Manutenção da cadeia de frio e Confeção (Cross-contamination, Cleaning, Chilling, Cooking - 4 C's), e tendo em conta a dimensão e realidade do estabelecimento em causa?			
6.19.2	O operador assegura que todos os documentos que descrevem os processos desenvolvidos baseados nos princípios HACCP se encontram atualizados? (alínea b) do n.º 4 do artigo 5.º do Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04)			
6.19.3	O operador conserva documentos e registos durante um período adequado? (alínea c) do n.º 4 do artigo 5.º do Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04; guia do Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal para a implementação dos artigos 11, 12, 14, 17, 18, 19, 20 do Reg (CE) 178/2002; Comunicação da Comissão 2016/C 278/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

Nota:	<p>• De acordo com o n.º 10 da Comunicação da Comissão 2016/C 278/01: "Os documentos e registos devem ser mantidos durante um período suficiente para além do prazo de validade do produto para efeitos de rastreabilidade, para a revisão periódica dos procedimentos pelos OESA e para permitir à autoridade competente auditar os procedimentos baseados nos princípios HACCP."</p> <p>• Segundo a revisão 8 do guia do Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal para a implementação dos artigos 11, 12, 14, 17, 18, 19, 20 do Reg (CE) 178/2002, o art.º 18.º do Reg (CE) n.º 178/2002 não prevê um período mínimo para a conservação dos registos no entanto, o Comité sugere, tendo em conta a regra geral aplicada aos documentos comerciais, arquivados por um período de 5 anos para efeitos de controlo fiscal, que os registos de rastreabilidade dos produtos sejam conservados por um período de tempo, a contar da data de fabrico ou de entrega dos mesmos, dependente do tipo de produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produtos muito perecíveis, com uma data-limite de consumo inferior a três meses ou sem data especificada, destinados diretamente ao consumidor final – seis meses após a data de fabrico ou de entrega; - Produtos com uma data de durabilidade mínima indicada - até ao fim do prazo de validade acrescido de seis meses; - Produtos sem prazo de validade especificado - cinco anos; <p>- Deve ser considerado que para além das disposições relativas à rastreabilidade, constantes do artigo 18.º do Reg. (CE) 178/2002, muitas empresas do setor alimentar poderão estar sujeitas a requisitos mais rigorosos, em termos de conservação de registos.</p>			
Observações:				
6.20	Redistribuição de alimentos para fins de doação	Sim	Não	N.A.
6.20.1	Os operadores das empresas do setor alimentar redistribuem os alimentos para fins de doação e controlam regularmente se os alimentos sob a sua responsabilidade não são prejudiciais para a saúde e se são próprios para consumo humano em conformidade com o artigo 14.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 178/2002? (n.º 1, Capítulo V-A, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.20.2	Os operadores das empresas do setor alimentar redistribuem alimentos que têm uma data limite de consumo, após o termo dessa data, para fins de doação e/ou cujo controlo efetuado é insatisfatório? (n.º 1, Capítulo V-A, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.20.3	Os operadores das empresas do setor alimentar redistribuem alimentos que têm uma data de durabilidade mínima, até essa data ou após essa data, para fins de doação e cujo controlo efetuado é insatisfatório, ou que não garante um prazo de validade restante suficiente para permitir a redistribuição e a utilização seguras pelo consumidor final? (n.º 1 e 2, Capítulo V-A, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.20.4	Os operadores das empresas do setor alimentar redistribuem alimentos para os quais não é exigida uma data de durabilidade mínima em conformidade com o anexo X, ponto 1, alínea d), do Reg. (UE) n.º 1169/2011, para fins de doação e cujo controlo efetuado é insatisfatório? (n.º 1, Capítulo V-A, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
6.20.5	Os operadores das empresas do setor alimentar redistribuem alimentos para fins de doação e avaliam se os alimentos não são prejudiciais para a saúde e se são próprios para consumo humano, tendo em conta, pelo menos, a data de durabilidade mínima ou a data-limite de consumo, garantindo um prazo de validade restante suficiente para permitir a redistribuição e a utilização seguras pelo consumidor final, a integridade da embalagem, se aplicável, as condições de armazenagem e transporte adequadas, incluindo os requisitos de temperatura aplicáveis, a data de congelação em conformidade com o anexo II, secção IV, ponto 2, alínea b), do Reg. (CE) n.º 853/2004, se aplicável, as condições organoléticas, a garantia de rastreabilidade em conformidade com o Reg. de Execução (UE) n.º 931/2011 da Comissão, no caso de produtos de origem animal? (n.º 2, Capítulo V-A, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
Observações:				
6.21	Venda de outros géneros alimentícios e de alimentos para animais nos locais de venda de carnes e seus produtos	Sim	Não	N.A.
6.21.1	Nos locais de venda de carnes e seus produtos estão expostos e à venda outros géneros alimentícios e/ou alimentos para animais e estes estão devidamente pré-embalados, encontrando-se em expositores localizados numa zona separada daquela em que se efetua a exposição e venda de carnes, expositores esses que permitem uma adequada conservação desses produtos? (n.º 1 conjugado com os n.ºs 2, 3 e 4 do art.º 22.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

6.21.2	Nos locais de venda de carnes e seus produtos existem outros géneros alimentícios e/ou alimentos para animais pré-embalados em quantidade superior à capacidade dos expositores, sendo que nos expositores encontra-se exposta apenas a quantidade adequada à capacidade dos mesmos e nas zonas de armazenagem com acesso independente do local de venda encontram-se os restantes produtos devidamente armazenados? (n.º 1 conjugado com os n.ºs 2 e 5 do art.º 22.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
6.22	Cultura de segurança dos alimentos	Sim	Não	N.A.
6.22.1	O operador estabelece, mantém e apresenta elementos de prova relativos a uma cultura de segurança dos alimentos adequada? (n.º 1, Capítulo XI-A, Anexo II, Reg. (CE) n.º 852/2004, de 29/04, na sua redação atual)			
Observações:				
7.	Requisitos de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios	Sim	Não	N.A.
Nota:	• No que respeita à rotulagem facultativa da carne deverá ser consultado o sítio da Internet da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), em https://www.dgadr.gov.pt/rotulagem-facultativa-de-carne-e-ovos .			
7.1	São cumpridos os requisitos gerais relativos à informação ao consumidor, nomeadamente as menções de rotulagem obrigatórias e a indicação de substâncias ou produtos que provocam alergias ou intolerâncias? (DL n.º 26/2016, de 09/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (UE) n.º 1169/2011, de 25/10, e suas alterações)			
7.2	Nos rótulos das carnes que se encontram expostas para venda aconditionadas em embalagens do dia, em expositores de frio existentes nos locais de venda de carnes e seus produtos, constam as menções obrigatórias específicas previstas no Regulamento das Condições Higiénicas e Técnicas a Observar na Distribuição e Venda de Carnes e seus Produtos? (n.º 4, art.º 13.º do Regulamento aprovado em anexo ao DL n.º 147/2006 de 31/07, alterado e republicado pelo DL n.º 207/2008 de 23/10, e alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
7.3	São cumpridos os requisitos específicos relativos à rotulagem da carne de bovino e dos produtos à base de carne de bovino? (DL n.º 323-F/2000 de 20/12, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; n.ºs 1 e 2 do art.º 13.º, art.º 14.º, art.º 15.º e art.º 16.º do Reg.(CE) n.º 1760/2000, de 17/07, e suas alterações; Reg. (CE) n.º 1825/2000, de 25/08, e suas alterações; Reg. (CE) n.º 566/2008, de 18/06, e suas alterações; Reg. Exec (UE) n.º 2018/775, de 28/05, e suas alterações; Parte V do Anexo II e Parte I do Anexo VII do Reg. (UE) n.º 1308/2013, de 17/12, na sua redação atual)			
7.4	São cumpridos os requisitos específicos relativos à rotulagem da carne de suíno e produtos à base de carne de suíno? (Reg. Execução (UE) n.º 1337/2013, de 13/12, e suas alterações; Reg. Exec (UE) n.º 2018/775, de 28/05, e suas alterações; DL n.º 71/1998, de 26/03, retificado pela Declaração de retificação n.º 11-F/98, de 30/06; DL n.º 26/2016, de 09/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (UE) n.º 1169/2011, de 25/10, e suas alterações)			
7.5	São cumpridos os requisitos específicos relativos à rotulagem da carne de aves de capoeira e produtos à base dessas carnes? (Reg. Execução (UE) n.º 1337/2013, de 13/12, e suas alterações; Reg. Exec (UE) n.º 2018/775, de 28/05, e suas alterações; DL n.º 26/2016, de 09/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (UE) n.º 1169/2011, de 25/10, e suas alterações; Parte VIII do Anexo II, Parte V do Anexo VII e menções reservadas facultativas constantes do Anexo IX do Reg. (UE) n.º 1308/2013, de 17/12, na sua redação atual; Reg. (CE) n.º 543/2008, de 16/06, e suas alterações; Despacho Normativo n.º 16/1999, de 24/03)			
7.6	São cumpridos os requisitos específicos relativos à rotulagem da carne de ovinos e caprinos e produtos à base dessas carnes? (Reg. Execução (UE) n.º 1337/2013, de 13/12, e suas alterações; Reg. Exec (UE) n.º 2018/775, de 28/05, e suas alterações; DL n.º 26/2016, de 09/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (UE) n.º 1169/2011, de 25/10, e suas alterações).			
7.7	São cumpridos os requisitos relativos às alegações nutricionais sobre os alimentos? (DL n.º 26/2016, de 09/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (CE) n.º 1924/2006, de 20/12, e suas alterações, Reg. (CE) n.º 1925/2006, de 20/12, e suas alterações, e Reg. (UE) n.º 1169/2011, de 25/10, e suas alterações)			
7.8	São cumpridos os requisitos relativos às alegações de saúde sobre os alimentos? (DL n.º 26/2016, de 09/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Reg. (CE) n.º 1924/2006, de 20/12, Reg. (CE) n.º 1925/2006, de 20/12, e suas alterações, Reg. (UE) n.º 432/2012, de 16/05, e suas alterações, e Reg. (UE) n.º 1169/2011, de 25/10, e suas alterações)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

Observações:				
8. Requisitos aplicáveis aos regimes de qualidade dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios (DOP, IGP, ETG), aos produtos biológicos, aos produtos artesanais, e ao uso das menções "Porco Preto" e "Produto de Montanha"		Sim	Não	N.A.
8.1	São cumpridos os requisitos aplicáveis aos regimes de qualidade dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios (DOP, IGP, ETG) nos produtos que ostentam tal menção? (Reg. (UE) n.º 1151/2012, de 21/11, e suas alterações, Reg. (UE) n.º 664/2014, de 18/12, Reg. de Execução (UE) n.º 668/2014, de 13/06, e suas alterações, Despacho Normativo n.º 9/2015, de 03/06, II série do Diário da República, Comunicação da Comissão 2010/C 341/03 — Orientações sobre a rotulagem de géneros alimentícios que utilizam como ingredientes denominações de origem protegidas (DOP) e indicações geográficas protegidas (IGP)) Nota: Verificar o cumprimento com o disposto no caderno de especificações.			
8.2	São cumpridos os requisitos aplicáveis aos produtos de modo de produção biológico nos produtos que são vendidos ao consumidor como tal? (Reg. (UE) n.º 2018/848, de 30/05 e suas alterações)			
8.3	São cumpridos os requisitos relativos aos produtos produzidos por um artesão ou por uma unidade produtiva artesanal nos produtos que são vendidos como tal? (DL n.º 41/2001, de 09/02, alterado pelo DL n.º 110/2002, de 16/04, e pelos Decretos Legislativos Regionais n.os 16/2003/A, do D.R. de 07/04, e 12/2004/A, do D.R. de 23/03; Portaria n.º 1085/2004, de 31/08, retificada pela Declaração de Rectificação n.º 93/2004, de 22/10; Portaria n.º 1193/2003, de 13/10)			
8.4	O género alimentício ostenta a menção "porco preto" e são cumpridos os requisitos legais para que esta menção possa ser aplicada? (DL n.º 95/2014, de 24/06, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
8.5	O género alimentício ostenta a menção "produto de montanha" e são cumpridos os requisitos legais para que esta menção possa ser aplicada? (artigo 31.º do Reg. (UE) n.º 1151/2012, de 21/11, e suas alterações, Reg. Delegado (UE) n.º 665/2014 da Comissão, de 11/03)			
8.6	O género alimentício ostenta a menção "produto da agricultura insular" e são cumpridos os requisitos legais para que esta menção possa ser aplicada? (artigo 32.º do Reg. (UE) n.º 1151/2012, de 21/11, e suas alterações)			
Observações:				
9. Controlo metrológico dos instrumentos de mediação utilizados em operações comerciais		Sim	Não	N.A.
9.1	O estabelecimento vende alimentos ao peso e o instrumento de pesagem de funcionamento não automático foi alvo de controlo metrológico adequado? (DL n.º 29/2022, de 07/04; Portaria n.º 962/90, de 09/10; e Portaria n.º 321/2019, de 19/09)			
Observações:				
10. Comércio intracomunitário de produtos de origem animal para consumo humano		Sim	Não	N.A.
10.1	O operador é recetor de produtos de origem animal para consumo humano provenientes de outro Estado-Membro ou procede ao fracionamento completo de um lote de tais produtos? (n.º 6 do artigo 6.º do DL n.º 37/2009, de 10/02, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01; Despacho n.º 20417/2009, de 17/08, da 2.ª série do Diário da República)			
10.2	O operador receciona produtos de origem animal provenientes de outro Estado-Membro, ou procede ao fracionamento completo de um lote de tais produtos, e encontra-se registado como operador/recetor na Direção-Geral de Alimentação e Veterinária? (alínea a) do n.º 6 do artigo 6.º DL n.º 37/2009, de 10/02, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
10.3	O operador receciona produtos de origem animal provenientes de outro Estado-Membro e mantém um registo dos fornecimentos? (alínea b) do n.º 6 do artigo 6.º DL n.º 37/2009, de 10/02, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

10.4	É operador/receptor de produtos de origem animal para consumo humano e informa a Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e a direcção de serviços veterinários da região de destino das mercadorias, da chegada daquelas com a antecedência mínima de 24 horas, sendo o aviso efectuado no site da DGAV? (alínea c) do n.º 6 do artigo 6.º DL n.º 37/2009, de 10/02, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01, conjugado com o n.º 1 e o n.º 4 do Despacho n.º 20417/2009, de 17/08, da 2.ª série do Diário da República)			
10.5	É operador/receptor de pescado fresco de origem selvagem e de moluscos bivalves vivos de origem selvagem, e informa a direcção de serviços veterinários da região de destino dos mesmos, da chegada daqueles com a antecedência mínima de 2 horas, sendo o aviso efectuado no site da DGAV? (alínea c) do n.º 6 do artigo 6.º DL n.º 37/2009, de 10/02, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01, conjugado com o n.º 2 e n.º 4 do Despacho n.º 20417/2009, de 17/08, da 2.ª série do Diário da República)			
10.6	É operador/receptor de produtos de origem animal para consumo humano e conserva, durante um período igual ou superior a 6 meses, os certificados sanitários, os documentos referidos no art.º 4.º do DL n.º 37/2009 e os avisos prévios enviados? (alínea d) do n.º 6 do artigo 6.º do DL n.º 37/2009, de 10/02, alterado pelo DL n.º 9/2021, de 29/01)			
Observações:				
11.	Utilização de recipientes do cliente para colocação de produtos a granel (art.º 25.º B do DL n.º 152-D/2017, de 11/12, na sua redacção atual)	Sim	Não	N.A.
Nota:	<p>* Os clientes que utilizem os seus próprios recipientes são responsáveis por assegurar que as suas embalagens não são suscetíveis de colocar em risco a segurança alimentar, devendo apresentar-se adequadamente limpas e higienizadas e ser adequadas ao acondicionamento e transporte do produto a ser adquirido (n.º 2, art.º 25-B do DL n.º 152-D/2017, de 11/12, com as alterações introduzidas até à Lei n.º 52/2021, de 10/08)</p> <p>* Os estabelecimentos podem recusar embalagens que considerem ser suscetíveis de provocar deterioração dos alimentos e/ou representar um risco de contaminação (n.º 4, art.º 25-B do DL n.º 152-D/2017, de 11/12, com as alterações introduzidas até à Lei n.º 52/2021, de 10/08)</p>			
11.1	Trata-se de um estabelecimento de comércio a retalho que comercializa produtos a granel e aceita que os seus clientes utilizem os seus próprios recipientes, comunicando de forma clara essa possibilidade e fornecendo a informação necessária? (n.º 1 conjugado com o n.º 3. ambos do art.º 25.º B do DL n.º 152-D/2017, de 11/12, relativo ao regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, com as alterações introduzidas até à Lei n.º 52/2021, de 10/08)?			
Observações:				
12. Irregularidades detetadas				
13. Assinaturas				

FICHA TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO

ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS NO COMÉRCIO A RETALHO DE CARNE E SEUS PRODUTOS (TALHOS)

ANEXO	
Temperaturas de distribuição, conservação e exposição de carnes e seus produtos	
(n.º 1 do art.º 2.º, conjuc	alterado e republicado pelo
Estado e natureza	Temperatura máxima (em graus centígrados) ⁽¹⁾
Ultracongelados ⁽¹⁾	
1 — Carnes e seus produtos	⁽²⁾ - 18
Congelados ⁽¹⁾	
2 — Carnes de reses	- 12
3 — Carnes de aves	- 12
4 — Carnes de coelho	- 12
5 — Carnes de caça	- 12
6 — Preparados de carne	- 12
7 — Carne picada	⁽⁴⁾
8 — Miudezas	- 12
9 — Gorduras animais fundidas	- 12
Refrigerados ⁽²⁾	
10 — Carnes frescas	+ 7
11 — Carnes de aves	+ 4
12 — Carnes frescas de coelho	+ 4
13 — Carnes de caça de criação e de caça selvagem menor ⁽⁸⁾	+ 4
14 — Carnes de caça	+ 7
15 — Carne picada	+ 2
16 — Preparados de carne com carne picada	⁽⁵⁾ + 2
17 — Preparados de carne	+ 4
18 — Produtos à base de carne	⁽⁶⁾ + 6
19 — Gorduras animais frescas	+ 7
20 — Miudezas e vísceras frescas	+ 3
<p>⁽¹⁾ Estado congelado ou ultracongelado — a temperatura interna do produto é a temperatura máxima indicada, sem limite inferior.</p> <p>⁽²⁾ Estado refrigerado — a temperatura interna do produto deve estar compreendida entre a temperatura máxima indicada e a temperatura do início do ponto de congelação.</p> <p>⁽³⁾ Sem prejuízo do estipulado no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 251/91, de 16 de Julho.</p> <p>⁽⁴⁾ Só para ultracongelados.</p> <p>⁽⁵⁾ Para os preparados de carne com carne fresca, + 7º C, com carne de aves, + 4º C, e para os que contenham miudezas, + 3º C.</p> <p>⁽⁶⁾ Com exclusão de produtos estabilizados por salga, fumagem, secagem ou esterilização.</p> <p>⁽⁷⁾ Tolerância máxima de 3º C para produtos congelados, quando da distribuição e em armários e expositores de venda.</p> <p>⁽⁸⁾ Inclui as peças inteiras de caça selvagem menor comercializadas com pele ou penas, previstas no n.º 3 do artigo 8.º</p> <p><i>Nota.</i> — No que se refere às temperaturas de distribuição, conservação e venda de géneros alimentícios pré-embalados nos locais de venda de carnes, devem ter-se em conta as disposições dos Regulamentos (CE) n.ºs 852/2004 e 853/2004.</p>	