



UNIVERSIDADE DE LISBOA
Faculdade de Medicina Veterinária

**VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA
ALIMENTAR EM LOJAS DE COMÉRCIO RETALHISTA**

Catarina Maia da Costa

CONSTITUIÇÃO DO JÚRI

Presidente:

Doutor Fernando Manuel d'Almeida Bernardo

Vogais:

Doutora Yolanda Maria Vaz

Dr. Renato Emiliano Freitas Gonçalves Ramos

ORIENTADOR

Dr. Renato Emiliano Freitas
Gonçalves Ramos

CO-ORIENTADOR

Doutora Marília Catarina
Leal Fazeres Ferreira

2013

LISBOA



UNIVERSIDADE DE LISBOA
Faculdade de Medicina Veterinária

**VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA
ALIMENTAR EM LOJAS DE COMÉRCIO RETALHISTA**

Catarina Maia da Costa

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CONSTITUIÇÃO DO JÚRI

Presidente:

Doutor Fernando Manuel d'Almeida Bernardo

Vogais:

Doutora Yolanda Maria Vaz

Dr. Renato Emiliano Freitas Gonçalves Ramos

ORIENTADOR

Dr. Renato Emiliano Freitas
Gonçalves Ramos

CO-ORIENTADOR

Doutora Marília Catarina
Leal Fazeres Ferreira

2013

LISBOA

AGRADECIMENTOS

A elaboração de uma dissertação de mestrado não é, de todo, um trabalho individual. O seu esboço principia muito tempo antes, quando se começa a traçar o rumo académico. Assim, tenho que relembrar todos aqueles que contribuíram para o meu trajeto, antes e após o meu ingresso na tão nobre Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa.

Começo por agradecer ao Dr. Renato Ramos, não só por ter aceitado ser o meu orientador, mas por ser para mim um exemplo de competência e profissionalismo. Os seus vastos conhecimentos na área, aliados à prestimosa colaboração durante a elaboração da dissertação, foram a linha condutora deste trabalho.

Agradeço à Professora Doutora Marília Ferreira, por ter despertado o meu interesse pela área da Segurança Alimentar, e por ter aceitado co-orientar o meu estágio. Agradeço-lhe a simpatia, disponibilidade e conselhos que tanto contribuíram para a realização deste trabalho, bem como a revisão que fez deste.

Não poderia deixar de destacar o papel fundamental da Eng.^a Susana Lavrador, o seu companheirismo, paciência e disposição ao longo de todo o estágio. Foi, sem dúvida, um contributo essencial para o meu desenvolvimento em termos práticos, profissionais, e até a nível pessoal, ajudando-me a ser mais autónoma e confiante.

Deixo também uma palavra de agradecimento a todas as pessoas com quem me cruzei durante o estágio, pelo convívio e contribuição para a minha adaptação à empresa.

Finalmente, não poderia deixar de agradecer à minha família pela oportunidade de ingressar neste curso e por todo o apoio dado, bem como aos amigos que estiveram comigo em todos os momentos. Sabem o quão importantes são para mim e o quanto vos estou grata.

Um agradecimento especial ao Mário, pelo amor, amizade e constante incentivo. Mas essencialmente, por acreditar em mim e não me deixar desistir.

RESUMO

Todo o setor da distribuição de géneros alimentícios, onde se insere o comércio de venda a retalho, encontra-se muito próximo do consumidor final, desenrolando um papel fundamental na promoção da saúde pública. Para cumprir com esse compromisso, dar observância às obrigações legais e ainda garantir o sucesso e sobrevivência da atividade face às crescentes exigências dos consumidores, torna-se imprescindível a implementação de sistemas de segurança alimentar.

O presente relatório pretendeu verificar e analisar o cumprimento dos requisitos definidos no sistema de segurança alimentar implementado em supermercados pertencentes a uma empresa da grande distribuição, com vista à sua melhoria. Para tal, procedeu-se à realização de auditorias internas com base em listas de verificação criadas para o efeito, seguindo-se o delineamento de medidas corretivas e preventivas para as não conformidades detetadas. Complementarmente, procurou-se tirar ilações das dificuldades encontradas quer no grande quer no pequeno comércio.

No decorrer do estudo foram detetadas não conformidades a vários níveis, destacando-se as questões de rotulagem, controlos internos e manutenção como as de mais difícil implementação e cumprimento. Contudo, o total de requisitos conformes obtidos foram na generalidade aceitáveis, o que evidencia a adequação e funcionalidade do sistema de segurança alimentar implementado.

A comparação entre os resultados obtidos nas lojas associadas a grupos de grande distribuição e os restantes formatos permitiu demonstrar que as primeiras apresentam maior facilidade em cumprir com os requisitos impostos, por diversos motivos como fatores económicos, formação eficaz dos colaboradores e existência de pessoal dedicado exclusivamente a esse efeito.

PALAVRAS-CHAVE: Venda a retalho, Auditoria, Sistemas de segurança alimentar

ABSTRACT

All the parties within the distribution sector chain, and namely the retail companies, find themselves very close to the final consumer, playing a decisive role in the public health system. In order to achieve this commitment, in compliance with legal obligations, and simultaneously ensuring the success and endurance of the activity when facing the consumers growing demands, the implementation of food safety systems at this level becomes mandatory.

The present report intents to evaluate the compliance with the principles established in the food safety system vigorating in supermarkets of a given large distribution company, aiming for its improvement. In order to do so, internal auditing was undertaken, based on specifically-designed checklists, and preventive or corrective measures to the identified non-compliances were subsequently defined. Additionally, a comparison between small and large distribution companies was made based on the respective identified main difficulties.

Throughout the auditing process, some non-compliances were pinpointed, at different levels, with special focus on questions of labeling, records and maintenance as the most hard to ensure and correct. Nonetheless, the obtained compliance ratios were, in general, rather acceptable for the audited supermarkets, proving the adequacy and functionality of the food safety system currently implemented.

The comparison made between the results on large and small distribution allowed to demonstrate the greater aptitude shown by the firsts to fulfill with the imposed requirements, for reasons broadening from economic factors to more effective employee training and the presence of food-safety-dedicated technicians amongst the staff.

Keywords: Non-compliance, auditing, food safety systems

ÍNDICE GERAL

RESUMO	III
ABSTRACT	V
ÍNDICE GERAL	VII
ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
ÍNDICE DE TABELAS	IX
LISTA DE ABREVIATURAS UTILIZADAS	IX
1. Introdução.....	1
2. Descrição das atividades do estágio.....	3
3. Revisão Bibliográfica	5
3.1. História e evolução da segurança alimentar	5
3.2. Enquadramento legal.....	8
3.3. Panorama atual da segurança dos alimentos	10
3.4. Sistema HACCP (<i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i>)	12
3.4.1. Metodologia dos 4 C's (<i>Cross-contamination, Cleaning, Chilling, Cooking</i>)	15
3.4.2. Programas de pré-requisitos e códigos de boas práticas.....	15
3.5. Processo de auditoria	21
3.6. O comércio retalhista	24
4. Materiais e Métodos	29
4.1. Caracterização da empresa e tipo de lojas em estudo.....	29
4.2. Contextualização e justificação do estudo	29
4.3. Escolha da amostra	30
4.4. Listas de verificação	31
4.5. Metodologia de análise dos resultados obtidos nas auditorias realizadas.....	33
4.6. Metodologia de análise dos resultados obtidos na revisão sistemática	34
5. Resultados.....	35
5.1. Resultados obtidos nas quatro lojas auditadas	35
5.1.1. Setor da peixaria.....	36
5.1.2. Setor do talho	38
5.1.3. Setor da charcutaria	40
5.1.4. Setor da padaria/pastelaria.....	42
5.1.5. Setor de frutaria/legumes.....	42
5.1.6. Setor de Não perecíveis	44
5.1.7. Áreas e Serviços de apoio.....	45
5.1.8. Apresentação global de dados por loja e por grupo de requisitos exigidos	46
5.2. Resultados obtidos em estudos visando o pequeno comércio	47

6.	Discussão	51
6.1.	Análise do setor da peixaria	52
6.2.	Análise do setor do talho	54
6.3.	Análise do setor da charcutaria	56
6.4.	Análise do setor da padaria/pastelaria	57
6.5.	Análise do setor da frutaria/legumes	58
6.6.	Análise dos setores de não perecíveis e áreas e serviços de apoio	59
6.7.	Análise dos resultados por campo de requisitos	61
6.8.	Os fatores de insucesso da implementação do sistema HACCP no pequeno comércio quando comparado com o grande comércio	64
7.	Considerações e perspectivas futuras	67
8.	Conclusão	69
9.	Bibliografia	71
10.	Anexos	81

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 –	Extremidade posterior do pescado fresco exposto fora da bancada e sem contacto com gelo (fotografia original)	37
Ilustração 2 –	Palitos mal acondicionados no interior de uma câmara (fotografia original) ...	39
Ilustração 3 –	Acumulação de exsudado em cuvetes presentes no expositor de livre-serviço (fotografia original)	39
Ilustração 4 –	Fungos halófitos à superfície de uma unidade de bacalhau (fotografia original)	41
Ilustração 5 –	Falha na higienização de uma das paredes da câmara de queijos (fotografia original)	41
Ilustração 6 –	Caixa utilizada para exposição de limões com resíduos de sujidade (fotografia original)	43
Ilustração 7 –	Evidência de acumulação de gelo excessivo no interior da embalagem e à superfície do produto congelado (fotografia original)	44
Ilustração 8 –	Porta com evidência clara de oxidação (fotografia original)	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Distribuição das não conformidades detetadas nos setores da Peixaria	36
Gráfico 2 –	Distribuição das não conformidades detetadas nos setores do Talho	38
Gráfico 3 –	Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de Charcutaria	40
Gráfico 4 –	Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de Padaria/Pastelaria	42
Gráfico 5 –	Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de Frutaria/Legumes	43
Gráfico 6 –	Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de não perecíveis ..	45
Gráfico 7 –	Apresentação esquemática do total das não conformidades detetadas para cada uma das lojas auditadas	46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Cronologia de algumas das principais crises alimentares europeias dos últimos 30 anos.....	7
Tabela 2 – Esquematização da metodologia HACCP (adaptado de Baptista et al., 2003) ...	13
Tabela 3 – Número médio e percentagens de não conformidades registados para cada setor avaliado	35
Tabela 4 – Número médio e percentagens de não conformidades registados para cada requisito avaliado.....	47
Tabela 5 – Temperaturas de distribuição, conservação e exposição das carnes e seus produtos (adaptado de Decreto-Lei n.º 207/2008).....	55

LISTA DE ABREVIATURAS UTILIZADAS

APCER – Associação Portuguesa de Certificação
APED – Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição
ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
BRC – *British Retail Consortium*
CAC – *Codex Alimentarius Commission*
CCE – Comissão das Comunidades Europeias
CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*
CE – Comissão Europeia
CFIA – *Canadian Food Inspection Agency*
CMP – Câmara Municipal do Porto
DRAPC – Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro
EFSA – *European Food Safety Authority*
FAO – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*
FDA – *Food and Drug Administration*
FMEA – *Failure, Mode and Effects Analysis*
FSA – *Food Standards Agency*
FSAI – *Food Safety Authority of Ireland*
HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Points*
IQA – Inovar para a Qualidade Alimentar
IPAI – Instituto Português de Auditoria Interna
ISO – *International Organization for Standardization*
NASA – *National Aeronautics and Space Administration*
NP – Norma Portuguesa
OMS – Organização Mundial de Saúde
PACE – Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos
PCC – Ponto Crítico de Controlo
SOP's – *Standard Operating Procedures*
WHO – *World Health Organization*
WTO – *World Trade Organization*

1. INTRODUÇÃO

A segurança alimentar, não sendo um assunto recente, tem sido foco crescente de atenção nos últimos anos. Efetivamente, ao longo dos tempos têm havido referências constantes à preocupação com a qualidade e segurança dos produtos alimentares, cuja importância foi sendo amplificada à medida que acompanhava as alterações nos hábitos alimentares dos consumidores em geral. Uma sociedade mais informada é igualmente uma sociedade mais exigente, o que se traduz por uma maior preocupação com a saúde e com a qualidade e segurança dos produtos que adquire. Resta às empresas do setor alimentar, nomeadamente ao comércio retalhista, acompanhar estas mudanças e corresponder às expectativas criadas pelos consumidores.

As imposições do mercado, apoiadas por questões legais cada vez mais estritas, tornaram essencial a implementação de ações que as fizessem respeitar. Surgiram assim os sistemas de segurança alimentar, como é o caso do Sistema HACCP, que tem por base o controlo pró-ativo dos riscos e consequentemente a eliminação da ocorrência de perigos. Nesse contexto surgiram ainda os Códigos de Boas Práticas, que apesar de serem de adoção voluntária, definem as linhas de orientação a seguir, sendo, conjuntamente com outros requisitos, essenciais à implementação de um sistema de segurança e qualidade alimentar.

Com a convicção de que a segurança alimentar é um processo que subentende acompanhamento constante e melhoria contínua, afigurou-se de todo o interesse ir ao encontro da realidade do setor alimentar e realizar este estudo. O objectivo fulcral passou então por avaliar, de forma sistemática e independente, o cumprimento e adequação das disposições pré-definidas no que concerne à segurança alimentar, numa cadeia de lojas pertencentes a um grupo da grande distribuição. Neste sentido, o processo de auditoria utilizado assumiu-se como um serviço de avaliação isenta e rigorosa do cumprimento dos requisitos impostos, contribuindo para a tomada de decisões no âmbito da prevenção e melhoria. Este objectivo serviu de base a outro, uma vez que, com os dados recolhidos no presente estudo e noutros similares, se procurou traçar as grandes diferenças encontradas entre estabelecimentos de pequeno comércio e estabelecimentos ligados a empresas da grande distribuição, no que alude à gestão dos requisitos dos sistemas de segurança alimentar que adotam. Entende-se que esta comparação ajudará a expôr as dificuldades sentidas nestas duas realidades distintas e permitirá retirar algumas conclusões pertinentes, podendo até servir de base a um estudo de diagnóstico da realidade do setor alimentar no nosso país.

Consciente de que qualquer avaliação implica conhecer o sistema a avaliar, e para fundamentar a metodologia aplicada, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema, que englobou breves noções sobre a segurança alimentar e panorama atual,

enquadramento legal da atividade, pré-requisitos e códigos de boas práticas, sistema HACCP; conceito de auditoria e descrição do comércio retalhista nacional.

À revisão das matérias em questão, segue-se a parte prática em si e que dá nome à dissertação. Nesta parte inclui-se uma descrição das tarefas realizadas, desde a criação de documentos guia (listas de verificação), aplicação dos mesmos com vista ao diagnóstico da situação existente, e análise e discussão dos resultados obtidos neste e noutros estudos de cariz semelhante. Importa referir que na elaboração das listas de verificação para as áreas alimentares, se teve em conta aspetos legais e outros aspetos, nomeadamente comerciais e funcionais, considerados fundamentais por estarem afetos às condições hígio-sanitárias. Por seu lado, o delineamento de medidas corretivas para cada incidência detetada assegura que as não conformidades têm um acompanhamento adequado. São ainda tecidas as considerações finais, apresentadas perspectivas para futuras investigações e retiradas as conclusões inerentes à elaboração deste trabalho.

Pretendeu-se desta forma criar uma ferramenta que permita aferir, analisar e dar a conhecer os problemas *in loco* do sector de comércio a retalho, bem como sugerir soluções para as problemáticas detetadas relacionadas com a segurança alimentar.

2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO

A presente dissertação de mestrado é referente a um estágio realizado no departamento de Qualidade e Segurança Alimentar de uma empresa da grande distribuição com comércio de venda retalhista. Após ser apresentada ao departamento e empresa, foi-me dada uma breve noção das tarefas realizadas e conhecimentos fundamentais, que englobaram a análise do Manual de Qualidade e plano HACCP da empresa e uma recolha da legislação aplicável em vigor. Durante três meses, foram desenvolvidas atividades que permitiram aplicar estes conhecimentos, em quatro grandes áreas distintas: Receção/Expedição, Distribuição, Restauração e Formação. Mais concretamente, as minhas intervenções em cada uma delas foram as seguintes:

Receção – Nesta área, as ações passaram pela verificação das condições de higiene e do cumprimento dos procedimentos de receção, de acordo com as especificações do produto e características legais, verificando-se: prazo de validade; aspeto geral do produto e características organoléticas (cor, odor, textura e aspeto); estado e integridade das embalagens; rotulagem (existência e cumprimento das menções obrigatórias); higiene e adequação do veículo de transporte; temperatura do produto/veículo; documentação de acompanhamento.

Expedição – Sendo semelhante à receção, o controlo efetuado aqui passou pela verificação das condições de higiene, das temperaturas adequadas ao transporte de alimentos e da realização de práticas de manipulação adequadas.

Restauração – Na área de restauração afeta ao grupo, participei ativamente numa auditoria executada por uma empresa externa contratada para o efeito, durante a qual foram recolhidas amostras para análise microbiológica, seguida de: avaliação das boas práticas; prazos de validade e características macroscópicas dos géneros alimentícios; higiene das instalações, equipamentos e utensílios; higiene pessoal; manutenção; rastreabilidade, temperaturas e documentação relativa aos registos de monitorização.

Os controlos internos à restauração realizados por mim compreenderam o controlo hígio-sanitário e operacional, acompanhamento e correção das não conformidades detetadas nas auditorias ou por outras vias de comunicação e verificação dos registos de monitorização. Procedi ainda à actualização do inventário de equipamentos de frio existentes na restauração, e conseqüente atualização das folhas de controlo.

Distribuição – Na área de supermercado estive envolvida nos processos de auditoria, acompanhamento de reclamações, comunicação com fornecedores, implementação dos novos rótulos internos, levantamento de temperaturas dos vários equipamentos de frio, e

controlo hígio-sanitário dos armazéns. As auditorias realizadas ao supermercado foram semelhantes às efetuadas na restauração, embora integrassem alguns controlos específicos, como controlo de produção de carne picada, rastreabilidade da carne de bovino, controlo da cozedura de marisco, controlo da transformação de pescado, verificação das menções obrigatórias de rotulagem, aferição de balanças e controlo do peso do bacalhau e do peso do pão de venda tradicional por amostra. Procedi ainda à verificação e tratamento estatístico dos registos dos PCC's (Pontos Críticos de Controlo) e SOP's (*Standard Operating Procedure*).

Formação – Para além das formações no local de trabalho (*“On job”*) participei ainda em formações em sala. Estas formações são de carácter operacional para as várias secções, englobando conhecimento do produto, condições de higiene a observar, legislação aplicável, procedimentos operacionais e sistema HACCP. Assim, para além de ter assistido a uma formação de produto de limpeza feita pela empresa fornecedora contratada, participei enquanto formanda em duas formações de atualização dirigidas a manipuladores de alimentos e outras duas dirigidas às chefias, perfazendo um total de 10 horas. Como formadora, perfiz um total de 9 horas, dando formação de atualização de manipuladores de alimentos.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. História e evolução da segurança alimentar

O direito a uma alimentação segura é uma das grandes prioridades da agenda política europeia (DRAPC, n.d.), sendo a importância da segurança alimentar reconhecida quer pelos consumidores, quer pelas empresas do setor alimentar. Contudo, a designação “segurança alimentar” nem sempre é utilizada correctamente. A imprecisão com que o termo é utilizado poderá advir do simples facto das palavras “*security*” e “*safety*” serem sinónimos em diversas línguas, o que convém esclarecer antes de mais. O conceito “*food security*” é multifacetado e flexível, sendo uma designação abrangente comportando quatro vertentes, entre as quais a vertente “*safety*”: disponibilidade, acesso físico e económico, estabilidade dos abastecimentos e do acesso e utilização de alimentos seguros e saudáveis (Araújo, 2007). O conceito “segurança alimentar” empregue ao longo da presente dissertação refere-se à segurança alimentar sanitária, isto é, à vertente “*safety*”, traduzida como a garantia de que os alimentos não provocarão danos ao consumidor, desde que sejam preparados ou ingeridos de acordo com a sua utilização prevista (CAC, 2003). De acordo com Valação (2001), o conceito de segurança alimentar foi ganhando forma com a evolução da sociedade e da ciência. Nos primórdios da nossa existência, a preocupação era unicamente de satisfação das necessidades primárias, e o empirismo o modo de garantir a sobrevivência. A perspectiva mais recente veio alargar a da autossuficiência alimentar, evoluindo em função das mudanças nos hábitos alimentares das populações. Assim, em torno do conceito “segurança alimentar” desenvolvem-se outros, como o de “qualidade alimentar”. Contudo, e apesar da óbvia interligação, estes não coexistem obrigatoriamente nem derivam necessariamente um do outro na medida em que a qualidade resulta da relação entre atributos do produto e expectativas do consumidor (NP EN ISO 9000:2005).

Explorando um pouco a origem da segurança alimentar, torna-se evidente que os cuidados com esta remontam às civilizações antigas, muito antes de Pasteur, em 1837, associar pela primeira vez a alteração dos alimentos com bactérias e demonstrar que existiam doenças transmitidas pelos alimentos. Citam-se várias evidências, como os papiros egípcios que mencionam a obrigatoriedade de rotulagem em certos alimentos (Queimada, 2007) ou ainda a existência de sistemas de controlo de alimentos na Roma Antiga, como o uso de químicos para desinfeção dos contentores de vinho (Machado & Silvestre, 2005).

Mais tarde, a revolução industrial, ao obrigar à reestruturação do sistema de abastecimento alimentar às populações urbanas, permitiu a expansão da produção de alimentos, regulamentação e serviços de controlo alimentar (Lásztity, Petró-Turza & Földesi, 2004; Machado & Silvestre, 2005). Posteriormente, a reconstrução da Europa após a 2ª Guerra

Mundial trouxe um novo ciclo de progresso industrial, mais generalizado e com maior competitividade dos mercados (Araújo, 1997).

A própria evolução demográfica criou novas formas de obtenção e abastecimento de alimentos, entre as quais se destacam a racionalização das formas de produzir, conservar, transformar e distribuir os alimentos de modo a aumentar os volumes de produção (Bernardo, 2006). Tais mudanças impunham a necessidade de estabelecer requisitos relacionados com os géneros alimentícios, de maneira a proteger a saúde do consumidor, assegurar práticas claras e transparentes no comércio e promover a coordenação internacional. Caminhava-se assim para uma abordagem global, coordenada e integrada da segurança alimentar.

Em 1963 foi criada a Comissão do *Codex Alimentarius* pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) e pela WHO (Organização Mundial de Saúde). Esta comissão desenvolveu um conjunto de normas, códigos, diretivas e outras recomendações, reconhecidas internacionalmente e que visam a proteção da saúde pública. Promoveu ainda a existência de práticas legais no comércio de produtos alimentares e a coordenação de todas as normas alimentares implementadas por organizações internacionais governamentais e não-governamentais (Codex Alimentarius, 2013). O *Codex Alimentarius*, compêndio de todos esses documentos, constitui uma base sólida e uma referência mundial, quer para os operadores de empresas do setor alimentar, quer para os organismos de controlo e comércio de alimentos (WHO & FAO, 2009).

Outro marco assinalável é a criação, em 1995, da Organização Mundial do Comércio, com o intuito de estabelecer e regular as regras do comércio internacional. A sua criação resultou de um ciclo de negociações decorrido entre 1986-1994, o *Uruguay Round*, que culminou com a assinatura em Marraquexe da Ata Final a 15 de abril de 1994 (WTO, 2011).

As medidas até então tomadas viriam no entanto a revelar-se insuficientes ao longo das décadas de 80 e 90, com sucessivas crises e escândalos alimentares a abalarem a confiança dos consumidores, com destaque para os casos de encefalopatia espongiforme bovina, dioxinas, casos de resíduos hormonais detetados em carne e listeriose em queijos, metais pesados em pescado, entre tantos outros casos (Bernardo & Almeida, 2007).

Na tabela 1 pode constatar-se algumas dessas “crises alimentares”, bem como os custos que delas derivaram.

Tabela 1 – Cronologia de algumas das principais crises alimentares europeias dos últimos 30 anos

Ano	Identificação da crise	Locais
1984	<i>Listeria</i> em queijos de pasta mole	Norte da Europa
1986	Radioactividade nos vegetais e peixes (Chernobyl)	Europa Oriental
1986	<i>Campylobacter</i> em carnes de frango	Reino Unido
1988	<i>Salmonella enteritidis</i> em ovos	Reino Unido
1992	<i>Salmonella typhimurium</i> DT104 em carnes	Alemanha
1994	Hormonas em carnes de bovino	Bélgica
1995	Nova variante da Doença de Creutzfeld-Jacob	Reino Unido
1996	<i>Escherichia coli</i> O157 em hambúrgueres	Escócia
1996	Resíduos de antibióticos em carnes de suíno	Reino Unido
1999	Gripe de Hong-Kong em frangos	Extremo Oriente
1999	Dioxinas em carnes de frango e porco	Bélgica
2000	Cianeto em peixes do baixo Danúbio	Europa Central
2001	Febre Aftosa	Reino Unido
2003	Nitrofuranos	Portugal
2008	Melamina	China
2009	Dioxinas	Irlanda
2010	<i>Listeria monocytogenes</i> em salsichas	Vários países
2011	<i>E. coli</i> O104:H4 em rebentos de soja	Alemanha
2013	Vestígios de carne de cavalo em preparados de carne	Vários países
2013	Detecção de peixe da família Liparidae (“peixe-caracol”) em refeições pré-cozinhadas alegadamente de bacalhau	Portugal

Estes casos vieram colocar em causa a capacidade do setor alimentar de garantir a inocuidade dos alimentos que produz, e expuseram as limitações legislativas e até alguns vazios jurídicos existentes (CE, 2005). A inclusão da promoção de um elevado nível de proteção da saúde humana nas prioridades políticas tornou-se imperativa, assim como a revisão, consolidação e modernização da legislação existente nessa área (CCE, 2000; Marramaque, 2006).

Nesse sentido, a Comissão Europeia publica em abril de 1997 o Livro Verde sobre os princípios gerais da legislação alimentar na União Europeia. Esta publicação promoveu o debate centrado na proteção da saúde pública e da segurança do consumidor e a análise dos cenários futuros para a legislação alimentar comunitária (DRAPC, n.d.). Os seus princípios baseiam-se na melhoria da aplicação da lei, maior comunicação entre

fornecedores e consumidores bem como entre estados membros sobre práticas de concorrência desleal, e total harmonização entre países, partindo da adoção de regulamentos sobre a livre concorrência (Mariano & Cardo, 2007).

Da consulta e debate criados pela publicação do “Livro Verde”, resultou, em janeiro de 2000, um conjunto de propostas de revisão da legislação até então existente na área, reunidas num documento com 84 pontos de ação, o “Livro Branco sobre Segurança Alimentar”, que abrange pela primeira vez o conjunto da cadeia alimentar, do “prado ao prato”. Esta publicação apresenta pois uma abordagem radicalmente nova, ao estabelecer como princípios básicos da política comunitária em segurança alimentar os seguintes cinco elementos fundamentais (CCE, 2000; DRAPC, n.d.):

- Carácter global e integrado da cadeia alimentar (política multinacional);
- Decisões baseadas na análise de risco, com recurso ao princípio da precaução sempre que os dados científicos não permitam uma avaliação completa dos riscos;
- Responsabilidade de todos os operadores da cadeia alimentar na comercialização dos géneros alimentícios;
- Rastreabilidade dos produtos em todas as etapas da cadeia alimentar;
- Direito à informação clara e transparente, educação e representação dos cidadãos (princípio da subsidiariedade).

Considera ainda a necessidade da criação de uma Autoridade Alimentar Europeia independente, por forma a dar uma resposta real à necessidade de garantir um elevado nível de segurança dos alimentos (CCE, 2000).

3.2. Enquadramento legal

Para dar acompanhamento à evolução que se registava no setor alimentar, foi necessária a criação de legislação mais coerente, compreensível e flexível, que suportasse as necessidades do mercado emergente. A remodelação legislativa teve também como objetivo assegurar a transmissão de informação o mais completa possível ao consumidor, quer sobre os riscos existentes, quer sobre as medidas a tomar em caso de exposição a um perigo.

Da publicação do Livro Branco saiu a primeira publicação legislativa: o Regulamento (CE) n.º 178/2002, também chamado de “Lei dos Alimentos”, que determina os princípios e normas gerais de legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA), estabelece os procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios e alimentos para animais, a necessidade da garantia da segurança alimentar em todas as fases de produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios, e institui a responsabilização jurídica dos operadores das empresas do sector alimentar pela

segurança e rastreabilidade dos géneros alimentícios (Regulamento (CE) n.º 178/2002). O objetivo geral proposto neste regulamento é garantir os mais elevados padrões da saúde e vida humana e a defesa dos interesses dos consumidores, através da proteção da saúde e do bem-estar animal, da saúde das plantas e do ambiente, assegurando, ao mesmo tempo, o funcionamento eficaz dos mercados (Regulamento (CE) n.º 178/2002). Constitui assim o fundamento de toda a legislação neste domínio.

Em 2004 são publicados um conjunto de regulamentos, que constituem um pacote legislativo, o “Pacote Higiene”, e que vem substituir as diretivas anteriores que instituíam as regras de higiene para os produtos alimentares. Este pacote engloba o:

- Regulamento (CE) n.º 852/2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios, que estabelece as regras gerais de higiene dos géneros alimentícios, tendo como destinatário os operadores do setor alimentar, aplicando-se a todas as fases da produção, transformação e distribuição de alimentos;
- Regulamento (CE) n.º 853/2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal. Este regulamento complementa o anterior, e é aplicável quer a produtos de origem animal transformados como não transformados, excluindo do seu âmbito o comércio retalhista;
- Regulamento (CE) n.º 854/2004, que estabelece as regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano;
- Regulamento (CE) n.º 882/2004, relativo aos controlos oficiais dos alimentos para animais e das normas relativas à saúde e ao bem-estar animal;
- Diretiva 2004/41/CE, que revoga certas diretivas relativas à higiene dos géneros alimentícios e às regras de polícia sanitária aplicáveis à produção, transformação, distribuição e introdução de produtos de origem animal destinados ao consumo humano.

Em Portugal, efetivou-se a aplicação destes regulamentos a partir do dia 1 de janeiro de 2006. O Decreto-Lei n.º 113/2006, de 12 de junho, vem assegurar, no ordenamento jurídico nacional, o cumprimento das obrigações decorrentes dos Regulamentos (CE) n.º 852/2004 e n.º 853/2004. Além deste, a legislação nacional é ainda completada por outros documentos, como sejam o Decreto-Lei n.º 237/2005, que cria a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), vindo esta a iniciar funções em Janeiro de 2006.

É no entanto de notar que, apesar de estabelecer exigências que permitem a deteção precoce de problemas e a rápida adoção de medidas corretivas, a legislação não pode evitar todos os incidentes que possam afetar a cadeia alimentar humana e animal.

3.3. Panorama atual da segurança dos alimentos

A complexidade da atual cadeia alimentar veio aumentar o risco associado ao consumo aos géneros alimentícios, agravado pelo seu potencial para atingir um elevado número de pessoas (Afonso, 2008). As doenças de origem alimentar são um problema de saúde pública importante e em crescendo, quer em países desenvolvidos quer em vias de desenvolvimento. O CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) define-as como sendo um incidente em que duas ou mais pessoas apresentam os mesmos sintomas de doença após ingestão de determinado alimento, e com os dados epidemiológicos a apontar para esse alimento como origem da doença (CDC, 2013).

O aumento da incidência das doenças da via alimentar decorre de variados fatores, com Santos e Cunha (2007) a destacarem o desenvolvimento tecnológico dos métodos de produção, processamento e distribuição de géneros alimentícios. Dentro destes, é de referir os métodos de produção fazendo uso de substâncias cujos resíduos poderão ser perigosos - promotores de crescimento, medicamentos veterinários, pesticidas e aditivos (Bernardo, 2006). Também as alterações dos hábitos alimentares tiveram o seu papel, através do aumento do consumo de refeições pré-preparadas ou em estabelecimentos de restauração, aumento do consumo de carne (nomeadamente aves), incremento do intervalo de tempo entre a preparação e o consumo dos alimentos, e preferência por alimentos menos processados (WHO, 2002a; Bernardo, 2006). O relatório da Conferência Internacional "Segurança Alimentar na Restauração: uma responsabilidade ignorada?" enumera outros responsáveis neste setor, ao mencionar as contaminações cruzadas derivadas de manipulações incorretas; condições de armazenagem impróprias; práticas inadequadas de arrefecimento e descongelação; distribuição demorada; e deficiências ao nível da higiene pessoal, bem como de instalações, equipamentos e utensílios (Bolton & Maunsell, 2004). Por seu turno, dados epidemiológicos de surtos notificados entre 2001 e 2005 em Portugal identificam 5 principais comportamentos de risco, todos eles ligados à manipulação/preparação de alimentos: manutenção dos alimentos a temperaturas inadequadas; processamento inadequado; utilização de equipamento contaminado; alimentos de fontes não seguras e falta de higiene pessoal por parte dos manipuladores (IQA, 2008). É assim possível afirmar que o desrespeito pelas boas práticas mais elementares tem sido causa frequente dos casos registados (Araújo, 1997).

Não é fácil determinar qual a incidência total e global de doenças derivadas da ingestão de alimentos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008a), estima-se que cerca de 2.2 milhões de pessoas por ano morram de processos diarreicos, a grande maioria das quais crianças em países em vias de desenvolvimento. Nos países desenvolvidos a percentagem de população que anualmente é atingida por doenças da via alimentar chega aos 30% (WHO, 2008b). Os principais afetados são crianças, mulheres grávidas, idosos e

imunodeprimidos (Baptista & Antunes, 2005; IQA, 2008). Nos Estados Unidos da América, estima-se a ocorrência, por ano, de perto de 76 milhões de casos, dos quais resultam 325 000 hospitalizações e 5 000 mortes (WHO, 2008c). Já na União Europeia, de acordo com o relatório da EFSA (2009), em 2007 foram reportados 5609 surtos de doença da via alimentar (embora apenas 36,1% tenham sido confirmados). Esses surtos afetaram 39 727 pessoas, decorrendo 3 291 hospitalizações e 19 mortes. Em 2011, porém, verificou-se um aumento de 0,7% de surtos reportados, os quais atingiram 69 553 pessoas, resultando em 7 125 hospitalizações e 93 mortes (EFSA & CDC, 2013). É de referir que, ainda que exista um sistema de informação adequado, nem todos os casos de doença da via alimentar chegam ao conhecimento das autoridades na matéria (Baptista & Antunes, 2005). Tal como descrito por Santos e Cunha (2007), alguns autores estimam que apenas 10% dos surtos são notificados e considerados estatisticamente.

Qualquer agente biológico, químico ou físico pode constituir um perigo, se tiver potencial para causar efeitos adversos (CAC, 2003). Avaliando as grandes crises alimentares da última década, constata-se uma parte se deveu a agentes biológicos, estimando-se que 90% das doenças transmitidas por alimentos sejam provocadas por microrganismos (CMP, 2009). Estes podem ser divididos em dois grupos: os responsáveis por toxinfecções e os responsáveis por doenças infecciosas de origem alimentar. As toxinfecções alimentares caracterizam-se por sintomas de gastroenterite acompanhados de vômitos e diarreia que atingem um grande número de pessoas, entre 2 a 72 horas após a ingestão dos alimentos contaminados. De referir que, ainda que os sintomas sejam geralmente gastrointestinais, podem evoluir cronicamente, incluindo nesses casos sinais neurológicos ou imunológicos, como falência multiorgânica, cancro e morte (WHO, 2002b; CAC, 2003).

De entre os microrganismos envolvidos, *Campylobacter jejuni* é o principal agente etiológico causador de toxinfecções alimentares na União Europeia, incluindo Portugal (EFSA, 2011; EFSA & CDC, 2013). Foram contudo já identificadas outras bactérias, como *Campylobacter coli*, *Salmonella* spp., *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Bacillus* spp., *Clostridium* spp., *Staphylococcus* spp., *Yersinia* spp. e *Shigella* spp. De entre os vírus, segunda maior causa de doenças alimentares, destacam-se os da família *Caliciviridae*, incluindo Norovírus (Baptista & Antunes, 2005; EFSA, 2009).

Além do óbvio dano social e das nefastas consequências na saúde pública, as doenças da via alimentar levantam problemas económicos e elevadas perdas para os operadores da cadeia alimentar, nomeadamente através do pagamento de indemnizações, quebra da confiança dos consumidores, não utilização de produto e implicações nas transações comerciais. Estas perdas representam, frequentemente, um peso superior ao associado às despesas médicas e de hospitalização (Novais, Santos & Correia, 2004).

Considerando o exposto, reforça-se a importância da prevenção, sendo que a responsabilidade de produzir alimentos salubres cabe a todos os intervenientes da cadeia

alimentar. Afigura-se assim fundamental a implementação de sistemas de segurança alimentar eficazes, tal como preconizado na legislação, para proteção da saúde pública, contribuição para o desenvolvimento económico e manutenção da confiança dos consumidores (Novais et al., 2004).

3.4. Sistema HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*)

O artigo 5º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 vem requerer aos operadores das empresas do setor alimentar a criação, aplicação e manutenção de um processo ou processos permanentes baseados nos princípios do HACCP (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos). O HACCP é um sistema proativo de gestão e controlo da segurança dos alimentos, que atua em qualquer fase da cadeia alimentar, ao nível da identificação dos perigos presentes num determinado processo e no estabelecimento de medidas de prevenção e corretivas eficazes (Afonso, 2006). Baseia-se num sistema de engenharia – FMEA (*Failure, Mode and Effects Analysis*) – em que para cada etapa se identificam os erros que podem ocorrer, causas prováveis e seus efeitos, para então estabelecer os mecanismos de controlo adequados (Baptista, Pinheiro & Alves, 2003).

Trata-se assim de um método alternativo ao tradicional controlo a nível do produto final, assumindo-se como um instrumento auto-regulador de base preventiva e carácter universal, que auxilia o setor alimentar a alcançar padrões mais elevados de segurança dos géneros alimentícios (Regulamento (CE) n.º 852/2004).

A sua aplicação deu-se pela primeira vez nos anos 60 do século XX, surgindo da necessidade da NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) fornecer alimentos seguros aos astronautas em missão espacial. Da colaboração da NASA com o laboratório nacional do exército norte-americano e a empresa *Pilsbury Company* resultou a apresentação oficial deste sistema, em 1971, na “Conferência Nacional Americana para Proteção de Alimentos”, e em 1973 a publicação do primeiro documento referente ao sistema HACCP – o “*Food Safety Through the Hazard Analysis and Critical Control Point System*” (Araújo, 1997; Baptista et al., 2003).

Após anos de experiência nos Estados Unidos da América, e alguns anos em grandes indústrias agro-alimentares na Europa, o sistema HACCP reúne consenso, passando a ser recomendado por organismos como a Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos da América, a *International Commission on Microbiological Specifications for Foods*, a *World Health Organization* e a *Food and Agriculture Organization* (Araújo, 1997).

A implementação de um sistema baseado nos princípios do HACCP, ainda que seja um esforço financeiro para as empresas, proporciona benefícios claros, nomeadamente (CMP, 2009; Quali, 2013):

- Controlo dos géneros alimentícios em todas as etapas da cadeia alimentar, partindo de uma abordagem preventiva contra a ocorrência de perigos em pontos específicos, melhorando a higiene e segurança dos produtos e a protecção da saúde dos consumidores;
- Melhoria da imagem e competitividade da empresa, podendo ser facilmente integrado noutros sistemas de gestão, evidenciando ainda conformidade com a legislação em vigor;
- Facilitação do acesso a novos mercados, uma vez que se trata dum método reconhecido internacionalmente;
- Redução dos custos operacionais e optimização dos fluxos de produção, permitindo o controlo do produto a custos razoáveis.

Para além disso, permite responder atempadamente aos eventuais problemas de segurança alimentar que possam surgir, estabelecendo um meio de confiança entre autoridades oficiais, agentes económicos e consumidores (FAO, 2002).

Os princípios constantes *do Codex Alimentarius* são tidos em consideração nos requisitos do sistema HACCP, estando contemplados com flexibilidade suficiente para serem aplicáveis em todas as situações, incluindo pequenas empresas, mas sem comprometer os objectivos de higiene estabelecidos (Regulamento (CE) n.º 852/2004). Assim, a metodologia HACCP assenta em sete princípios aplicáveis através duma sequência lógica de doze passos proposta pela Comissão do *Codex Alimentarius* e que se encontra esquematizada na tabela 2.

Tabela 2 – Esquematização da metodologia HACCP (adaptado de Baptista et al., 2003)

Passo 1	Constituição da equipa HACCP	
Passo 2	Descrição do produto	
Passo 3	Determinação do uso previsto	
Passo 4	Elaboração do fluxograma	
Passo 5	Confirmação do fluxograma	
Passo 6	Identificação e análise de perigos e medidas preventivas para controlo dos perigos identificados	<i>Princípio 1</i>
Passo 7	Determinação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC's)	<i>Princípio 2</i>
Passo 8	Estabelecimento dos limites críticos	<i>Princípio 3</i>
Passo 9	Estabelecimento de procedimentos de monitorização dos PCC's	<i>Princípio 4</i>
Passo 10	Estabelecimento de ações corretivas	<i>Princípio 5</i>
Passo 11	Estabelecimento dos procedimentos de verificação	<i>Princípio 6</i>
Passo 12	Elaboração de um sistema documental e de registos	<i>Princípio 7</i>

Analisando cada princípio em si de acordo com CAC (2003), estes podem ser descritos da seguinte forma:

- 1º Princípio - Identificação de quaisquer perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis, e definição de medidas preventivas para os perigos identificados, estando nestas englobadas todas as ações que evitem, eliminem ou reduzam o perigo a um nível aceitável;
- 2º Princípio - Identificação dos PCC's (Pontos Críticos de Controlo) na fase ou fases em que o controlo é essencial para evitar/eliminar um risco, ou para o reduzir a níveis aceitáveis. Tem como objetivo identificar as etapas onde será fundamental aplicar medidas de controlo dos perigos identificados;
- 3º Princípio - Estabelecimento de limites críticos em PCC's, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos perigos identificados. Os limites críticos devem ser especificados e validados para cada PCC, por forma a garantir que são plenamente aplicáveis à operação;
- 4º Princípio - Estabelecimento e aplicação de processos eficazes de vigilância dos PCC's, importando referir que as monitorizações podem ser contínuas ou periódicas, desde que a sua frequência seja suficiente para garantir que o PCC está sob controlo, sendo que a maioria deverá ser executada com rapidez;
- 5º Princípio - Estabelecimento de medidas corretivas quando a vigilância indicar que um PCC não se encontra sob controlo. Tal deve ser planeado de antemão pela equipa HACCP, a fim de poderem ser aplicadas logo que seja observado um desvio em relação ao limite crítico e garantir que o PCC foi novamente colocado sob controlo;
- 6º Princípio - Estabelecimento dos processos a efetuar regularmente para verificar que as medidas referidas nos cinco princípios anteriores funcionam eficazmente. A verificação compreende revisões ao plano HACCP e respetivos registos, revisão dos desvios, ações corretivas postas em prática e outros que permitam confirmar que os PCC's estão efectivamente controlados;
- 7º Princípio - Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz dos princípios anteriores. Os documentos e registos englobam as análises dos perigos, determinação dos PCC's, informação das ações corretivas aplicadas aquando da detecção de desvios, verificações efetuadas e outros documentos ou registos pertinentes.

3.4.1. Metodologia dos 4 C's (*Cross-contamination, Cleaning, Chilling, Cooking*)

A metodologia HACCP é, já por si, flexível, uma vez que não força as empresas a obedecer a regras ou aplicar procedimentos que não sejam relevantes ou adaptados ao contexto específico da atividade que exercem (CE, 2012). Ainda assim, decorrente das dificuldades demonstradas pelas empresas de menor dimensão na implementação de alguns dos princípios do sistema HACCP, a FSA (*Food Standards Agency*) criou para estas uma metodologia baseada no princípio “Alimento Seguro, Melhor Negócio”. Nesta metodologia, a implementação do sistema HACCP é feita pela adoção de práticas que evitam e/ou eliminam contaminações com os vários tipos de perigos, considerando quatro áreas de controlo: contaminação cruzada (“*cross-contamination*”), higienização (“*cleaning*”), manutenção da cadeia de frio (“*chilling*”) e confeção (“*cooking*”). Assegura-se desta forma a disponibilidade de soluções para estes casos apoiadas no conceito de flexibilidade desde que os objetivos de segurança sejam alcançados. As micro e pequenas empresas passam assim a ver os procedimentos simplificados sem menosprezar o conhecimento das regras de higiene alimentar (onde a formação assume importância) e a responsabilização dos manipuladores e dos operadores das empresas (ASAE, 2008).

Neste contexto, é imprescindível que as empresas avaliem adequadamente a forma como desenvolvem a sua atividade, para estabelecerem as medidas preventivas mais ajustadas à sua própria organização (Baptista & Antunes, 2005).

3.4.2. Programas de pré-requisitos e códigos de boas práticas

Dentro da abordagem estabelecida para a garantia da segurança alimentar, cabe não só o processo estruturante da metodologia HACCP, mas também as questões transversais, designadas por pré-requisitos (Novais et al., 2004). Assim, em qualquer setor da cadeia alimentar, antes da aplicação do sistema HACCP devem estar implementados e em pleno funcionamento programas de pré-requisitos.

A Organização Mundial de Saúde define pré-requisitos como práticas e condições necessárias antes e durante a implementação de sistemas de segurança alimentar e na construção de uma base operacional sólida e facilitadora da aplicação bem-sucedida destes sistemas (Huss & Ryder, 2003). Regra geral, considera-se que enquanto o sistema HACCP controla os perigos ligados diretamente ao processo, os pré-requisitos devem controlar as condições operacionais envolventes do estabelecimento alimentar (CFIA, 1998).

De acordo com a ASAE (2013), deverão ser tidos em consideração os pré-requisitos e correspondente fonte legislativa a seguir expostos.

3.4.2.1 Estruturas/instalações, equipamentos e utensílios - capítulo I, II e V, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

Este pré-requisito engloba vários aspetos, deste a conceção das instalações à sua manutenção. O estabelecimento deverá estar localizado, ser construído e mantido de acordo com princípios que respeitem a higiene do local e impeçam a entrada de animais e contaminantes ambientais. Para tal, a própria área envolvente assume importância, devendo encontrar-se limpa e livre, sem estagnação de águas e conservada. Deverá haver um fluxo de “marcha-em-frente” dos produtos e controlo da circulação destes e de pessoas, com vista a evitar contaminações cruzadas (Noronha & Baptista, 2003). A ventilação deverá ser a adequada para promover a renovação de ar e impedir a sua circulação de áreas sujas para limpas, enquanto a iluminação (artificial ou natural) deverá ser a mais adequada a cada área, sendo que as lâmpadas deverão estar protegidas (Baptista et al., 2003). Outras infraestruturas básicas a ter em conta serão o fornecimento de água, gás, eletricidade, rede de esgoto e instalações sanitárias. Estas últimas deverão ser mantidas limpas e ventiladas, e não dar diretamente para os locais de manipulação e venda de géneros alimentícios. Serão ainda os locais reservados para guardar os bens pessoais dos trabalhadores. Já os pavimentos, paredes, tetos e portas devem ser de material impermeável e resistente, não absorvente e não tóxico, fáceis de lavar e lisos, devendo o chão permitir um bom escoamento e o teto evitar acumulação de condensações e desprendimento de partículas. As janelas devem ser adequadamente protegidas contra entrada de pragas.

Os equipamentos e utensílios deverão ser de material próprio para contacto com géneros alimentícios, impermeáveis, resistentes e mantidos limpos e em bom estado de conservação. De referir ainda as câmaras, que devem permitir a abertura internamente e dispor de alarme ou lâmpada indicadora colocada no exterior para aviso de porta aberta (CMP, 2009). Quanto aos lavatórios, deverão ser em número suficiente, de comando não manual, com água quente e fria, junto dos quais serão colocados dispositivos de lavagem e secagem higiénica e indicações sobre o procedimento de lavagem das mãos (Silva, 2007).

3.4.2.2 Higienização - capítulo V, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

Os operadores devem manter as instalações, equipamentos e utensílios convenientemente higienizados, evitando acumulações de resíduos e procedendo às necessárias operações de limpeza e desinfeção. A limpeza é um processo físico de remoção de sujidade como terra, poeira, gorduras e restos de alimentos, entre outros (McLauchlin & Little, 2007), enquanto a desinfeção se traduz por uma redução do número de microrganismos, através da conciliação entre métodos físicos e produtos químicos, a um nível que não comprometa a segurança ou aptidão do alimento (CAC, 2003).

Para alcançar uma correta higienização é conveniente a implementação de planos de higienização, que são o suporte de procedimentos de limpeza e desinfeção (Baptista, 2003).

De uma maneira simplificada, pode-se dizer que estes planos devem responder a questões como o que é limpo, como e quando é limpo, e quem limpa (FAO, 2002). Neste âmbito, importa referir que os produtos de limpeza terão que ser apropriados e seguros para o uso a que se destinam e devidamente homologados, devendo a empresa deter as fichas técnicas e de segurança desses produtos (Baptista et al., 2003). Os agentes de limpeza deverão encontrar-se claramente identificados e separados dos géneros alimentícios, e afastados destes quando em uso. Na eventualidade de se utilizar outra embalagem para acondicionar um produto de limpeza, nunca deverá ser utilizada uma embalagem de um produto alimentar, e deverá ser claramente identificada com etiqueta a designação do produto. Em qualquer dos casos, tanto os utensílios como os produtos de limpeza devem ser armazenados em local próprio isolado das áreas onde são manipulados géneros alimentícios (Regulamento (CE) n.º 852/2004). Para além disso, qualquer derramamento accidental deverá ser prontamente removido. A eficácia da higienização pode ser verificada por inspeção visual, análises laboratoriais microbiológicas e químicas (Baptista et al., 2003).

3.4.2.3 Controlo de pragas - capítulo VII e IX, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

O termo “praga” pode ser definido de variadas formas, entre as quais se destaca a definição dada por Baptista (2003, p.64), que considera que praga “qualquer animal ou planta, que estando presente em tal número numa instalação, apresente uma probabilidade não negligenciável de contactar com os alimentos e de os contaminar, podendo causar problemas no consumidor que eventualmente consuma os produtos contaminados”.

A presença de pragas é algo inadmissível em locais onde sejam manipulados alimentos, pelo simples facto de serem potenciais veículos de contaminação (Baptista & Antunes, 2005). Sendo o seu extermínio muito mais caro e complexo que a prevenção, deve-se optar pela tomada de medidas que evitem o seu aparecimento e desenvolvimento. A manutenção e higienização apropriadas e a correta gestão de resíduos contribuem para impedir a sua instalação. Deverão no entanto instituir-se planos de controlo de pragas, geralmente recorrendo a empresas subcontratadas, onde se definam de forma clara as tarefas a realizar e frequência das intervenções, não descurando a documentação de todos estes aspetos (CMP, 2009).

3.4.2.4 Abastecimento de água - capítulo VII, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

Num estabelecimento em que haja manipulação de géneros alimentícios, o fornecimento de água deverá ser assegurado e o seu controlo feito de acordo com o estipulado pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, que obriga à utilização de água potável nas empresas alimentares. O uso de água não potável está previsto, mas unicamente no combate a incêndios, produção de vapor e refrigeração ou ação semelhante, desde que haja garantia de que não entre em contacto com alimentos e com a água potável (Decreto-Lei n.º 306/2007). Sempre que a

água utilizada seja proveniente de rede pública, a entidade gestora do sistema de abastecimento deverá disponibilizar o comprovativo dos registos relativos ao programa de controlo da qualidade da água implementado. Dentro deste pré-requisito situa-se ainda o gelo e vapor (utilizados especialmente em peixarias), que deverão ser fabricados, manuseados e armazenados em condições que os protejam de qualquer contaminação.

3.4.2.5 Recolha de resíduos - capítulo VI, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

No que respeita à recolha e eliminação de resíduos, devem ser tomadas todas as medidas necessárias para assegurar procedimentos adequados. Segundo o capítulo VI do anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004, “os resíduos alimentares, os subprodutos não comestíveis e os outros resíduos deverão ser retirados das salas em que se encontrem alimentos o mais depressa possível de forma a evitar a sua acumulação”. Deve assim haver condições para o seu armazenamento, nomeadamente a existência de contentores de abertura não manual, fechados hermeticamente e mantidos limpos (Baptista & Antunes, 2005). Englobam-se ainda aqui todas as águas residuais, que devem ser eliminadas de um modo higiénico e respeitador do ambiente.

3.4.2.6 Material para contacto com os alimentos - capítulo X, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

Todo o material usado para acondicionamento e embalagem não pode constituir uma possível fonte de contaminação. Assim, o material de embalagem deve ser próprio para entrar em contacto com alimentos e, quando reutilizado, deve permitir uma fácil limpeza e se necessário desinfeção. Deve ainda ser armazenado correctamente e apresentar-se íntegro e limpo, não só durante a operação de acondicionamento e embalagem mas também posteriormente.

3.4.2.7 Higiene pessoal - capítulo VII, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

Qualquer pessoa que se encontre num local onde haja manipulação de alimentos deve manter um elevado grau de higiene pessoal. O conceito de higiene pessoal refere-se à condição geral de limpeza do corpo e da roupa dos operadores (Silva, 2007). Nestes termos, o vestuário a usar deverá ser adequado, limpo e conferir proteção se necessário, não devendo ser utilizado fora das instalações. É igualmente fundamental a prevenção de hábitos pessoais que possam pôr em causa a salubridade dos alimentos. Dentro destes destaca-se a proibição de utilização de adornos (anéis, brincos, piercings, entre outros) no decurso da atividade, ou de produtos cosméticos e de higiene com cheiro ativo. Os adornos, para além de poderem constituir um perigo físico, podem ainda acumular sob eles sujidade, criando um habitat favorável ao crescimento microbiano (Nel, Lues, Buys & Venter, 2004). Contudo, é aberta uma exceção ao uso de aliança, desde que lisa e lavada sempre que se lavem as mãos (Baptista & Saraiva, 2003). Também é consensual a proibição de fumar,

comer, beber e usar pastilhas elásticas nas áreas alimentares. Outro aspeto elementar é a lavagem das mãos, tantas vezes quantas as necessárias, nomeadamente antes do início da atividade, após utilização dos sanitários, sempre que se mude de tarefa ou atividade, antes de manipular alimentos cozinhados ou prontos a comer não embalados, após mexer no cabelo, boca, olhos ou ouvidos, tossir e assoar-se, e antes de calçar luvas descartáveis, entre outros (CMP, 2009).

A nível de saúde, qualquer corte, ferida ou escoriação deverão ser protegidos. Qualquer pessoa que apresente sintomas de doença facilmente transmissível por alimentos (ou feridas infetadas, infeções cutâneas, inflamações ou diarreia) deverá ainda ser impossibilitada de aceder aos locais de manipulação de alimentos, sendo a situação gerida pela chefia, que zelará para que o pessoal não trabalhe nessas condições. Convém contudo citar a este nível Baptista e Saraiva (2003), quando referem que todas as pessoas, mesmo que aparentemente saudáveis, são portadoras de microrganismos, tais como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Listeria* spp. e *Streptococcus* spp.

3.4.2.8 Formação - capítulo XII, anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004

Assegurar a formação dos seus colaboradores deverá ser uma preocupação dos operadores das empresas do setor alimentar. Através de uma componente formativa é possível sensibilizar e motivar os operadores para a responsabilidade que possuem na qualidade e segurança dos produtos comercializados. Estas formações devem transmitir instruções consideradas adequadas para o desempenho de funções respeitando a segurança alimentar. Assim, deve-se procurar abordar temáticas como noções básicas de microbiologia, sistemas de segurança e qualidade alimentar e aplicação dos princípios do HACCP, requisitos legais, boas práticas e outras consideradas pertinentes.

3.4.2.9 Outros requisitos a considerar

Baptista et al. (2003) referem ainda a necessidade de considerar os seguintes pré-requisitos:

Seleção e controlo de fornecedores – Uma cuidada seleção e avaliação dos fornecedores será uma mais-valia para a garantia da qualidade e segurança dos alimentos que são transacionados. A confirmação de que os fornecedores aplicam sistemas de controlo de forma eficaz permitirá reduzir a ocorrência de problemas com origem nas matérias-primas utilizadas (Baptista & Antunes, 2005).

Controlo de matérias-primas e produto – Para completar o requisito anterior, as matérias-primas e produtos deverão ser inspeccionados à sua receção, incluindo, entre outras condições específicas a avaliar, a sua qualidade, estado das embalagens, rotulagem e

validade. De acordo com o Regulamento (CE) n.º 852/2004, não deverão ser aceites matérias-primas que se apresentem contaminadas por parasitas, microrganismos patogénicos ou substâncias tóxicas, substâncias em decomposição ou substâncias estranhas se o produto final, mesmo depois de aplicado higienicamente os processos normais de triagem e/ou preparação ou transformação for impróprio para consumo humano.

Rastreabilidade – Ao longo de todas as fases de produção, transformação e distribuição, deve ser assegurada a rastreabilidade dos géneros alimentícios, tal como determinado pelo Regulamento (CE) n.º 178/2002. Para tal é necessário que os intervenientes da cadeia disponham de sistemas e procedimentos que permitam manter essa informação à disposição e acessível a qualquer momento.

Manutenção da cadeia de frio – Para os produtos cuja conservação depende da sua manutenção a baixas temperaturas a cadeia de frio não deve ser interrompida, salvo por períodos limitados, em situações em que daí não resulte risco para a saúde, como é o caso do manuseamento desses produtos durante a sua preparação. A existência de salas refrigeradas e câmaras de frio torna-se assim essencial a qualquer empresa que fabrique, manuseie ou acondicione géneros alimentícios, devendo ainda haver registos das temperaturas dos sítios mencionados (CMP, 2009).

Controlo analítico – As empresas do setor alimentar devem definir planos de controlo analítico por amostragem, tendo em conta a natureza e nível de risco dos produtos que comercializam, e que funcionarão numa base retrospectiva, com os resultados a serem submetidos a avaliação crítica (FDA, 2009). Para além da análise microbiológica aos produtos, poderá ser útil a realização de zaragatoas às mãos dos manipuladores e às superfícies, com posterior análise microbiológica para averiguação da higiene quer pessoal quer geral.

Outros pré-requisitos podem ser considerados, nomeadamente a nível de condições específicas de armazenagem, preparação, exposição e venda, sendo que o sucesso dos diferentes métodos de salvaguarda da segurança dos alimentos depende diretamente da sua aplicação e cumprimento.

Os pré-requisitos constituem premissas básicas a cumprir e constam nos “Princípios Gerais de Higiene Alimentar” recomendados pelo *Codex Alimentarius*, sendo ainda explicitados nos códigos de boas práticas existentes para os vários setores da atividade (Novais et al., 2004). Considerando o Regulamento (CE) n.º 852/2004, os “Códigos Nacionais de Boas Práticas” são códigos elaborados e divulgados por empresas, associações ou outras organizações do sector alimentar nacional, propostos para aprovação pela autoridade competente na

matéria. Após aprovação, são de livre acesso, podendo ser usados voluntariamente pelos operadores do setor alimentar enquanto guias de orientação.

Desde 1969, a própria Comissão do *Codex Alimentarius* já publicou cerca de cinquenta códigos de boas práticas. O primeiro publicado – “CAC/RCP 1-1 Código Internacional de Práticas recomendadas para Princípios Gerais de Higiene Alimentar” – é uma das grandes referências, tendo já sido revisto três vezes, mantendo-se desta forma atualizado. Os códigos de boas práticas publicados pelo *Codex Alimentarius* funcionam eles mesmos como programas de pré-requisitos para a implementação de um sistema HACCP (Baptista et al., 2003).

De acordo com Figueiredo e Costa Neto (2001), quando o sistema HACCP é implementado em conjunto com códigos de boas práticas, apresenta melhores resultados, derivados da complementação de esforços para controlar os possíveis perigos. Estes códigos são de grande importância mas são de carácter generalista para uma dada atividade ou segmento de atividade. Assim, cada unidade deverá conter um conjunto de boas práticas que lhe seja específico e adaptado à sua própria realidade (Araújo, 1997).

Tal como para o plano HACCP em si, também os pré-requisitos e boas práticas instituídos deverão ser alvo de monitorizações e verificações periódicas no que toca ao seu cumprimento e adequação (Afonso, 2006). A verificação faz-se usualmente recorrendo às chamadas *Check-list's*, que são listas elaboradas sob a forma de questões e que permitem avaliar o nível de conformidade face ao pré-estabelecido e exigido. O intuito será o de identificar os procedimentos que se encontram em falha e, indiretamente, o nível de envolvimento do operador. A análise deverá incidir não só sobre as condições presentes no momento da verificação, mas também nas condições passadas, por forma a obter uma visão abrangente e continuada de todo o processo.

3.5. Processo de auditoria

Apesar do papel fundamental dos governos ao nível da promoção da segurança dos alimentos, é nas mãos das entidades privadas que recai a maior responsabilidade. Um estabelecimento com um sistema de segurança alimentar devidamente implementado promove a segurança dos alimentos por si comercializados o que se traduz na prevenção de doenças de origem alimentar, aumento da confiança e fidelização dos clientes, cumprimento das exigências regulamentares, organização dos processos de produção e ainda motivação dos colaboradores. O objetivo fulcral é que os consumidores possam escolher dentro de um espectro alargado de produtos, com a certeza de que em toda a cadeia se movimentaram todos os esforços para garantir a sua segurança (Pereira, Silva, Salema & Silva, 2004).

O mercado interno atual, encabeçado pelo setor da grande distribuição, perante a pressão crescente da concorrência, da opinião pública e da legislação mais apertada, deverá efetuar controlos à sua cadeia de fornecimento, de forma a minimizar riscos e proteger a sua reputação e valor comercial (APCER, 2003). A auditoria é um serviço aplicável aos vários níveis do setor alimentar, que avalia de forma isenta e rigorosa o cumprimento dos requisitos definidos pela gestão, recolhendo a informação indispensável para a tomada de decisões no âmbito da melhoria da segurança alimentar. Trata-se de um “processo sistemático, independente e documentado, para obter evidências de auditoria e respetiva avaliação objetiva com vista a determinar em que medida os critérios de auditoria são satisfeitos” (NP EN ISO 19011:2003, p. 8). É assim uma ferramenta eficaz e fiável de deteção de problemas reais e factos relevantes para as empresas que, ao conhecerem a sua realidade, podem avaliar a eficácia do sistema de segurança alimentar implementado e tomar medidas para melhorar o seu desempenho.

As auditorias são organizadas de forma a verificar a conformidade dos imperativos constantes em referenciais internacionais, legislação em vigor, códigos, política e normas internas da empresa auditada (Controlvet, 2013). Consideram-se critérios de auditoria os padrões (normas de referência, requisitos, legislação, regulamentos, especificações, procedimentos internos, entre outros) com os quais as evidências encontradas acerca da matéria auditada são comparadas, avaliando-se a respetiva conformidade ou não. Não conformidade pode ser definida como a “não satisfação de um requisito” (NP EN ISO 9000:2005, p. 22), ou seja, qualquer desvio aos critérios de auditoria.

A credibilidade dos resultados obtidos no âmbito de uma auditoria depende diretamente do auditor e da sua competência, que por sua vez se baseia na sua capacidade de aplicação dos conhecimentos e qualidades pessoais. O código de ética do auditor enumera alguns princípios a aplicar e respeitar, nomeadamente integridade, de forma a gerar confiança e fundamentar o seu julgamento; objetividade na avaliação e comunicação da informação, não devendo ser influenciado por interesses particulares nem opiniões alheias; confidencialidade e respeito pelo valor e propriedade da informação; competência na aplicação dos conhecimentos, técnicas e experiência no desempenho do serviço (IPAI, 2009). Deve ainda ter espírito aberto para considerar ideias e pontos de vista alternativos, ser diplomático no relacionamento com os outros, versátil para se adaptar a diferentes situações, autoconfiante para agir independentemente, observador e perceptivo, tenaz e concludente. Para assegurar a imparcialidade do processo e objetividade individual, os auditores não devem auditar o seu próprio trabalho (NP EN ISO 9001:2008).

Considerando a finalidade, a auditoria pode ser dirigida ao produto, ao processo (métodos, procedimentos e outros), ou ao sistema no geral. Pode ainda, de acordo com as relações

que se estabelecem, dividir-se em internas e externas. De entre as auditorias externas, enumeram-se as auditorias de segunda parte, executadas pelas partes com interesse na organização, e as de terceira parte, sendo estas realizadas por organizações externas e independentes (NP EN ISO 19011:2003). As auditorias aos fornecedores, classificadas como auditorias de segunda parte, são importantes na medida em que o incumprimento por parte de um fornecedor, quer de níveis de qualidade quer de valores organizacionais, pode colocar em risco todo o trabalho e imagem de uma organização. Permite assim monitorizar e avaliar o cumprimento, por parte dos fornecedores, dos requisitos que lhes são exigidos, e gerir o risco que lhes está associado (Sociedade Geral de Superintendência, 2013). Nas auditorias de terceira parte, englobam-se as de concessão de certificação/acreditação; acompanhamento, renovação ou extensão dessa concessão; e seguimento, destinada a avaliar a adequabilidade e os resultados das medidas corretivas decorrentes das não conformidades encontradas em auditorias anteriores. As auditorias internas são vistas como uma auto-avaliação periódica decidida pela empresa, visando obter informações para orientar e melhorar o sistema implementado, podendo esta formar a base para uma declaração de conformidade da empresa (NP EN ISO 9000:2005). A *British Retail Consortium* define-a como um “processo geral de auditoria para todas as atividades da organização, conduzido pela ou em nome da organização para propósitos internos” (BRC, 2008a, p.79, tradução livre). É assim um serviço que visa acrescentar valor e ajudar a organização a alcançar os objetivos a que se propõe, utilizando para tal uma abordagem sistemática e disciplinada (IPAI, 2009).

Para maior otimização, qualquer auditoria deverá ser preparada previamente, através da definição de um plano que tenha em conta os objetivos e âmbito da auditoria a realizar, espaço a visitar, data e hora, critérios e documentos de referência, funções e responsabilidades de cada membro da equipa auditora, bem como preparação dos documentos de trabalho (Bizmanualz, 2008). Deverá ainda ser previsto com antecedência todo o equipamento necessário, como sejam uma bata em perfeito estado de limpeza, luvas descartáveis, material de recolha de amostras (zaragatoas, recipientes estéreis e sacos), aparelhos de medição (sondas, potenciómetro, medidor de compostos polares para óleos de fritura), listas de verificação e material de escrita.

Finda esta etapa, segue-se a execução da auditoria em si, que principia com o estabelecimento de contacto com o auditado e análise de documentos de relevo. Na reunião de abertura deverá haver lugar para a análise do plano de auditoria traçado e ainda para a colocação de qualquer questão relevante (Bizmanualz, 2008; BRC, 2008b).

Ao longo do processo de auditoria, a recolha de informação é baseada no conceito de amostragem, seja pelo método de observação, entrevistas aos colaboradores (usando preferencialmente perguntas curtas, claras, objetivas e abertas), e/ou pela análise de

documentos e registos (Bizmanualz, 2008). O uso de listas de verificação (“*Check-list’s*”) orienta o processo e garante que todos os aspetos a auditar foram verificados, acrescentando organização ao trabalho, para além de fornecer evidências objetivas da realização da auditoria, servindo de base para a elaboração do relatório final (Novais, 2006). O processo de auditoria culmina com a realização de uma reunião final onde serão revistos os dados recolhidos e que deve contar com a presença de todos os envolvidos no processo (Bizmanualz, 2008; BRC, 2008b). No entanto, uma auditoria só ficará efetivamente concluída com a preparação do relatório técnico. Tal relatório deverá ser composto pelo menos pelos seguintes pontos: identificação do auditado; data e duração da auditoria; equipa auditora; constatações suportadas em evidências objetivas e conclusões, geralmente traduzidas por sugestões de melhoria.

O auditor deverá ainda estar envolvido no estabelecimento de um processo de seguimento, onde se determinam as formas de corrigir as causas das não conformidades encontradas e das que potencialmente poderão surgir. Assim, e considerando o exposto, tanto o delineamento de ações corretivas como o de ações preventivas deverão ser encarados como uma consequência natural da realização de uma auditoria (Kill, 2008). Uma ação corretiva é, segundo a NP EN ISO 9000:2005 (p.22) uma “ação para eliminar a causa de uma não conformidade detetada ou de outra situação indesejável”. O tratamento das não conformidades não deverá contudo passar apenas por uma correção no imediato, tendo analogamente que englobar uma análise mais detalhada do problema, com vista a atuar diretamente nas possíveis causas de forma preventiva (Bizmanualz, 2008; BRC, 2008c). O estado da não conformidade deve ser igualmente seguido, podendo ser levantado em caso de resolução ou definidas novas ações a tomar quando as postas em prática não tenham sido eficazes (Bizmanualz, 2008; BRC, 2008c).

3.6. O comércio retalhista

Em termos globais, e tomando como amostra as empresas que integram a Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição (APED), o comércio retalhista representava, em 2011, cerca de 9% do PIB nacional. Dentro deste, e embora constitua apenas 26% do número total das empresas consideradas, o segmento alimentar contribui com 72% do volume total de negócios (APED, 2012). Ao exposto, acresce o facto de se estimar que, em 2007, cerca de 64% da quota do setor alimentar estava na posse dos 5 principais retalhistas a operar em Portugal (APED, 2009).

No âmbito do Regulamento (CE) n.º 178/2002 o “comércio retalhista” é descrito como “a manipulação e/ou transformação de géneros alimentícios e a respetiva armazenagem no ponto de venda ou de entrega ao consumidor final (...)”.

As lojas de venda a retalho variam entre si em aspetos como a área que ocupam, secções em que se encontram divididas e número de colaboradores. Considerando o parque de lojas dos associados APED, contabilizavam-se em 2011 a existência no território nacional de 2850 pontos de venda, 73% dos quais pertencentes aos 5 maiores grupos de distribuição (APED, 2012).

Segundo a mesma associação (APED, 2009), estas lojas podem ser, grosso modo, agrupadas em três categorias: Hipermercados; Supermercados, *Discounters* e Lojas de conveniência e; Tradicionais. Os supermercados são, de acordo com Dias (2009), um ponto de venda predominantemente alimentar e de produtos de grande consumo em sistema de livre serviço, com áreas compreendidas entre os 400 e 2500m². As lojas com maior área que esse intervalo são designadas de hipermercados, sendo que abaixo dos 400m² passam a chamar-se minimercados. Quer os supermercados quer os hipermercados pertencem por norma a grupos de distribuição alimentar, usualmente chamados de empresas do “grande comércio”. Nestes casos, as cadeias de lojas têm entre si praticamente o mesmo *layout* e sistemas de segurança alimentar similares, com os mesmos manuais como base de trabalho, havendo desta forma uma standardização de normas, procedimentos e suporte documental. Este tipo de loja tem à partida vários colaboradores, com diversas funções (repositores, caixas, manipuladores diretos de alimentos, entre outros) e divididos por vários setores. No que concerne às secções alimentares, estas são compostas de uma forma geral por uma mercearia com alimentos pré-embalados e à temperatura ambiente, zonas de frio para os alimentos pré-embalados refrigerados e congelados, e secções de alimentos perecíveis, onde existe manipulação direta dos alimentos, como é o caso da padaria/pastelaria, charcutaria, peixaria, talho e hortofrutícolas. Para evitar o contato direto entre alimentos e clientes, as secções referentes a alimentos perecíveis possuem balcões de venda, dentro dos quais são respeitadas estritas regras de higiene e segurança alimentar. Por definição, alimentos perecíveis são aqueles que, pela sua natureza, se deterioram rapidamente e como tal necessitam de armazenamento em ambiente refrigerado (CMP, 2009).

A avaliação e verificação do cumprimento dos requisitos estabelecidos num sistema baseado nos princípios do HACCP são em norma realizadas por empresas subcontratadas de consultadoria especializada no ramo. Em lojas pertencentes ao “grande comércio”, é frequente existir um gabinete de qualidade na empresa que gere todo o processo, desde a análise dos resultados obtidos nas auditorias, à verificação das não conformidades, passando pela definição das ações corretivas e preventivas e acompanhamento das mesmas dentro de uma data limite estipulada. A seleção das empresas consultoras é criteriosa, de tal forma que estas, através de contratos ou cadernos de encargos, estão obrigadas a disponibilizar pessoal devidamente habilitado, a assegurar formação contínua, e

a obedecer a um completo sistema de auditorias e análises, entre outros, sob o risco de serem penalizadas monetariamente.

No chamado “comércio tradicional” ou “pequeno comércio”, englobam-se as lojas propriedade de pessoa singular ou de um pequeno número de sócios, muitas vezes correspondentes a negócios familiares, e portanto sem ligação às grandes empresas retalhistas. A sua dimensão enquadra-as na classificação de minimercados, que abastecem usualmente os clientes locais. Os mercados municipais, setor em dificuldade pela redução do número de clientes, são igualmente considerados nesta categoria, distribuindo os seus produtos diretamente ao consumidor final ou a estabelecimentos de hotelaria e restauração. Nestes casos, existem maiores limitações ao nível de recursos humanos e entraves financeiros, o que faz com que estejam muitas vezes em falta determinadas secções e departamentos que existem no “grande comércio”.

Na base do trabalho dos operadores de empresas quer do grande quer do pequeno comércio é crucial existir um sistema de segurança dos géneros alimentícios, implementado de forma a dar cumprimento aos requisitos pré-estabelecidos. Nesse âmbito, o processo de auditoria interna é visto como um veículo de informação fiável e de utilidade, ao permitir a recolha de dados objetivos, a definição de ações corretivas nos casos necessários e a procura das oportunidades de melhoria do sistema (BRC, 2008b). Regra geral, os objetivos das auditorias a empresas de comércio retalhista são a verificação das condições técnico-funcionais das instalações de acordo com as exigências legais e o controlo periódico da implementação e manutenção de boas práticas de higiene e princípios HACCP definidos para o setor. Este controlo é feito ao nível de equipamentos, pessoal e produção, desde a receção de matérias-primas, passando pelo armazenamento e manipulação de alimentos, até ao momento da distribuição. Assim, tal como estipulado pelo Regulamento (CE) n.º 854/2004, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais, as auditorias devem verificar a aplicação dos procedimentos de forma constante e correta em matéria de informações relativas à cadeia alimentar; conceção e manutenção das instalações e do equipamento do estabelecimento; higiene das operações, antes, durante e após a sua realização; higiene dos colaboradores; formação em matéria de higiene e métodos de trabalho; controlo de pragas; qualidade da água; controlo da temperatura; e controlo dos alimentos que entram e saem do estabelecimento e de toda a documentação que os acompanha. Devem igualmente determinar se os procedimentos garantem que os produtos de origem animal não representam perigo, bem como verificar os requisitos aplicáveis no que respeita à rastreabilidade (Regulamento (CE) n.º 854/2004). É ainda importante proceder a testes de desempenho aos trabalhadores, verificação dos registos pertinentes do operador, colheita de amostras para análise laboratorial e documentação dos elementos considerados (Regulamento (CE) n.º 854/2004).

Durante longo tempo, as empresas do final da cadeia de distribuição, tais como as lojas de retalho, não demonstravam preocupação com a segurança alimentar, uma vez que a responsabilidade de qualquer problema que pudesse aparecer era imputada ao fornecedor (Mayes, 2001; Taylor, 2001). Na realidade actual, a preocupação com a segurança dos géneros alimentícios é extensível a todas as empresas do setor alimentar. Esta deve ser encarada como um objectivo basilar, não apenas por se tratar de uma imposição legal, mas pelo carácter que assume na saúde pública, de tal forma que é hoje uma exigência dos próprios consumidores que esta seja característica intrínseca e implícita dos produtos fornecidos (Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto & Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2009).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Caracterização da empresa e tipo de lojas em estudo

De entre o universo de lojas de comércio retalhista existentes no território nacional, a amostra utilizada neste estudo contempla quatro lojas pertencentes a uma mesma insígnia, a qual integra a lista das 10 empresas de comércio retalhista com maior volume anual de negócios. Trata-se assim de uma empresa com vasta oferta a nível alimentar, uma vez que é detentora de uma cadeia de supermercados aliada a espaços de restauração espalhada pelo território continental. A sua filosofia assenta na variedade e qualidade dos seus artigos, atendimento personalizado e múltiplos serviços estruturados por departamentos. Desde a abertura das primeiras lojas que prima por uma postura de melhoria contínua, respeito pelas boas práticas e salvaguarda da saúde dos clientes, disponibilizando uma gama considerável de produtos seguros e de qualidade. As suas lojas e restaurantes, sendo o último elemento da cadeia na garantia da qualidade e prestígio da empresa, assentam em procedimentos operacionais ajustados à realidade, aliados a uma forte componente de formação.

O controlo da qualidade e segurança sanitária alimentar nas várias secções que compõem os supermercados é standardizado e gerido pelo grupo de responsáveis de qualidade da empresa, havendo ainda uma empresa subcontratada de consultoria especializada no ramo, que presta apoio na avaliação e verificação do cumprimento dos requisitos pré-estabelecidos.

Complementarmente, foram considerados, para análise e comparação, dados provenientes de estudos de cariz semelhante, obtidos em lojas pertencentes quer ao grande quer ao pequeno comércio.

4.2. Contextualização e justificação do estudo

Este estudo enquadra-se num contexto de verificação e análise da implementação de sistemas de segurança alimentar em lojas do comércio retalhista alimentar. Nesse sentido, foi identificado e avaliado o estado de cumprimento dos requisitos pré-definidos em supermercados pertencentes à mesma insígnia comercial, a partir da realização de auditorias internas aos espaços. A abordagem dividiu-se em dois tempos: numa primeira parte foram reunidos os critérios a auditar, partindo de pesquisa bibliográfica, enquanto a segunda parte passou pela aplicação sistemática desses critérios. O objetivo deste trabalho incidiu no levantamento das dificuldades sentidas na gestão de sistemas de segurança alimentar, possíveis causas e respetivas soluções.

Para cumprir os objetivos propostos, procurou-se adotar uma postura sistemática e independente, por forma a englobar no exame efectuado as disposições no âmbito das regras de limpeza e desinfeção, higiene pessoal, boas práticas de manipulação, rotulagem, datas de validade e qualidade aparente dos produtos, receção dos géneros alimentícios, temperaturas na exposição e no armazenamento (câmaras), e ainda armazenamento e exposição dos produtos alimentares não perecíveis. Tal é justificável pelo facto de a forma como são rececionados, mantidos, manipulados e expostos os géneros alimentícios ser primordial para a manutenção da sua qualidade e segurança, o que torna a vigilância destas etapas condição absolutamente fundamental.

Com os resultados obtidos neste estudo e a comparação efetuada entre as pequenas empresas de retalho e as que pertencem a grandes grupos de distribuição, foram formuladas algumas conclusões relativas às dificuldades encontradas pelas empresas retalhistas, enquadradas quer no pequeno quer no grande comércio.

Pretende-se que tais conclusões constituam uma colaboração útil para a perceção da realidade deste setor tão próximo do consumidor final, podendo servir de base orientadora para futuros estudos neste âmbito. Trata-se pois de um estudo focalizado no ideal de melhoria constante da qualidade e segurança alimentar dos produtos transaccionados no mercado atual.

4.3. Escolha da amostra

O objeto primário de análise deste estudo é composto por quatro supermercados pertencentes a uma empresa de grande distribuição, aos quais foram realizadas visitas para acompanhamento das tarefas e práticas diárias durante um período de três meses (entre setembro e dezembro de 2012).

Os quatro supermercados que compõem a amostra situam-se em três distritos de Portugal continental: Aveiro, Coimbra e Porto. Por uma questão de facilitação da apresentação dos dados, atribuíram-se as letras de A a D aos diversos supermercados, pelas quais se passarão a designar. A cada um destes supermercados foram feitas quatro auditorias que abrangeram quer a área de clientes quer o “back” da loja e que decorreram durante o período da manhã estendendo-se para o período da tarde. Para garantir que as auditorias eram feitas em condições similares, procurou-se realizá-las em dias da semana e horas semelhantes. Por outro lado, dentro do mesmo supermercado foi dado um intervalo de pelo menos duas semanas entre visitas, de forma a tornar independentes os resultados de cada uma. Foram incluídas as áreas de perecíveis (nas quais se englobam os setores de talho, peixaria, charcutaria, frutaria/legumes e padaria/pastelaria), mercearia, câmaras, salas de preparação e armazéns. A recolha de informação foi suportada por *check-list's* criadas para

o efeito e que serão descritas seguidamente, e baseou-se na verificação de registos e outros documentos de interesse neste âmbito, observação do desenrolar das atividades e interpelação dos colaboradores para avaliação dos seus conhecimentos em matéria de higiene e segurança alimentar. Na impossibilidade de analisar todos os produtos expostos, a metodologia de análise seguida teve como princípio a observação de pelo menos 10% do linear. No expositor de livre serviço, deu-se especial atenção aos produtos colocados na primeira e segunda fila, pois, estando estes mais próximos do consumidor, serão à partida adquiridos primeiramente.

Por seu turno, para a elaboração da análise comparativa procedeu-se a uma revisão sistemática da literatura disponível, de onde foram utilizados dados constantes de 8 estudos realizados entre 2009 e 2011, que englobam no seu conjunto um universo de 2 mercados municipais (compostos por lugares de venda de pescado fresco e congelado, talhos e lojas de venda de carne de caça, criação, ovos e hortofrutícolas, e ainda estabelecimentos de restauração e bebidas/cafetaria); 170 estabelecimentos de retalho independentes, classificados como micro ou pequenas empresas (nomeadamente padarias, talhos e peixarias); 84 lojas pertencentes à categoria de minimercados ou pequenos supermercados de bairro; e ainda 27 estabelecimentos pertencentes a cadeias de lojas de grandes grupos de distribuição alimentar.

4.4. Listas de verificação

Como já referido anteriormente, foram aplicados os modelos de “*Check-list*” em anexo (consultar capítulo “Anexos”) enquanto questionário padrão orientador das observações *in loco*. Estes foram elaborados especificamente para o estudo a realizar, conquanto sejam aptos para aplicação em ações semelhantes noutros estabelecimentos de venda a retalho.

Para fundamentar os critérios aplicados através das listas de verificação criadas recorreu-se à legislação nacional e comunitária em vigor, Guias e Códigos de Boas Práticas do setor, normas e orientações definidas pela empresa e experiência no terreno relevante para a segurança alimentar, mantendo sempre a salvaguarda ao estipulado pela legislação. Estão assim englobadas quer questões legais, que por norma são as mais auditadas pelas entidades fiscalizadoras e cujo não cumprimento se reflete por fortes medidas sancionatórias, quer as questões técnicas, cuja opção de inclusão é justificada pela sua pertinência na salvaguarda da segurança alimentar, ao servirem de base às anteriores.

De maneira a se conseguir obter uma uniformização de respostas na avaliação dos requisitos a cumprir, as questões colocadas nas *check-list's* encontram-se organizadas em grupos. Para os supermercados em questão, foram elaboradas 8 listas de verificação, uma por cada área seguinte: Talho, Peixaria, Charcutaria, Padaria/Pastelaria e Frutaria/Legumes (todos eles departamentos de perecíveis), Não perecíveis (que engloba a zona de lácteos,

congelados, bebidas e restante mercearia) e Áreas e Serviços de apoio (onde se insere a manutenção). Quer os produtos lácteos quer os congelados, apesar de serem alimentos perecíveis, serão aqui considerados no grupo de não perecíveis conjuntamente com a restante mercearia, por uma questão de organização das lojas.

Cada lista elaborada para os departamentos de perecíveis é composta por 8 secções:

- Sala de preparação, tendo em consideração os grupos de requisitos: Limpeza, Qualidade macroscópica, Boas Práticas de Manipulação e Datas de Validade;
- Câmaras de temperatura positiva/negativa, com os mesmos campos que o módulo anterior, aos quais se juntam a Rotulagem;
- Venda assistida (balcão tradicional), subdividindo-se em Limpeza, Qualidade macroscópica, Boas Práticas de Manipulação, Rotulagem e Datas de Validade;
- Auto-serviço (expositor), com os mesmos grupos de requisitos que o anterior;
- Saúde e higiene pessoal;
- Armazenamento de produtos não alimentares;
- Controlos internos;
- Gestão de resíduos e/ou subprodutos;
- Observações.

Para a área de Não perecíveis, que engloba a zona de lácteos, congelados, mercearia e bebidas, consideram-se as seguintes secções:

- Geral, onde constam a Higiene pessoal, Rotulagem, Boas Práticas e Armazenamento de produtos não alimentares;
- Zonas de armazenamento, composta por armazéns e câmaras de temperatura positiva/negativa, subdivididos em Limpeza, Qualidade macroscópica, Boas Práticas e Datas de Validade;
- Expositores, dividido como o módulo anterior, adicionando-se ainda os requisitos ligados à Rotulagem;
- Controlos internos;
- Observações.

As Áreas e Serviços de apoio englobam:

- Receção/expedição;
- Zonas comuns, como os corredores, sanitários e local de armazenamento dos resíduos sólidos;
- Manutenção de infraestruturas, equipamentos e utensílios.

Para cada grupo de requisitos encontram-se descritos as questões a avaliar, às quais são atribuídas um nível de conformidade - conforme ou não conforme - sendo que neste último caso devem ser indicadas as evidências encontradas. A não verificação de algum item por qualquer impossibilidade deverá corresponder ao campo não aplicável/não observável.

4.5. Metodologia de análise dos resultados obtidos nas auditorias realizadas

Dada a casuística limitada do presente estudo, inviabilizadora de uma análise estatística, optou-se apenas por uma representação gráfica e descritiva dos resultados obtidos, cujos pressupostos se descrevem em seguida.

Por um lado, todas as questões incluídas nas *check-list's* foram encaradas como tendo igual peso no cálculo das percentagens de não conformidade. A escolha de não salientar determinadas questões perante as restantes derivou do facto de se considerar que todos os requisitos exigidos nas listas de verificação têm importância para a manutenção do nível de segurança e qualidade que se pretende. Evita-se assim o empirismo necessariamente subjacente à atribuição de ponderações individuais para cada questão.

Por outro lado, de forma a facilitar a apresentação dos resultados obtidos com a aplicação das listas de verificação nas auditorias realizadas, os dados foram tratados no programa informático *Microsoft Office Excel®* 2010, em sistema operativo *Windows 8.1*, após a aplicação da seguinte fórmula:

$$\% \text{ não conformidade} = \frac{\text{N.º de questões classificadas como não conformes}}{\text{Total de questões colocadas}} \times 100$$

Obtidas as percentagens de não conformidade para cada auditoria realizada, e tendo-se constatado não existirem variações importantes dentro da mesma loja, optou-se pela apresentação do valor médio obtido por visita em cada loja auditada.

Para que a análise dos resultados obtidos fosse visualmente mais simples, foi atribuído um código de cores, de acordo com o seguinte critério:

- Vermelho, caso a percentagem de não conformidade se situe acima dos 50%, o que corresponde à existência de um número excessivo de falhas no cumprimento dos requisitos propostos;
- Laranja, quando a percentagem de não conformidade obtida esteja entre os 35% e os 50% (inclusive). Existem nestes casos um número de falhas considerável e uma elevada percentagem de requisitos por cumprir;
- Amarelo, nos casos em que é superior a 20%, mas menor (ou igual) a 35%. Cabem nesta categoria as situações em que o sistema implementado necessite de ser melhorado e atualizado;
- Verde, quando se obtém uma percentagem de não conformidade até 20% (inclusive), de tal forma que este sinal é interpretado como o mais positivo, dado grande parte dos requisitos estarem a ser cumpridos.

Para atenuar a subjectividade ainda assim associada à forma como são calculadas as percentagens de não conformidade, conjuntamente com esta interpretação quantitativa

serão apresentados os resultados médios obtidos (arredondados à unidade) sob a forma qualitativa.

Os requisitos avaliados não mencionados ao longo da apresentação e discussão dos resultados obtidos correspondem a questões para as quais não foram detetadas não conformidades, nas auditorias efetuadas.

4.6. Metodologia de análise dos resultados obtidos na revisão sistemática

Partindo de uma pesquisa bibliográfica em repositórios institucionais nacionais, focalizada no setor retalhista português, foi possível reunir alguns resultados para comparação com o presente relatório, que se discutirão posteriormente.

Uma vez que a metodologia aplicada nos estudos reunidos difere entre os mesmos torna-se inviável uma comparação direta dos resultados obtidos em cada um. Assim sendo, e por forma a cumprir com o objectivo estipulado, a análise efetuada focou-se nas conclusões retiradas por cada autor, a partir das quais é possível compilar as causas de insucesso na implementação do sistema HACCP.

5. RESULTADOS

Ao longo das próximas páginas serão apresentados os resultados obtidos. O primeiro grupo de resultados constitui a verificação da implementação do sistema de segurança e qualidade dos alimentos nas quatro lojas auditadas. Não sendo o objetivo a comparação direta entre lojas, os dados serão referidos por setor, ainda que pontualmente seja feita referência à loja onde cada não conformidade foi detetada. Finalmente, numa segunda parte, são descritos resumidamente os resultados de interesse obtidos noutros estudos e que servirão para posterior comparação.

5.1. Resultados obtidos nas quatro lojas auditadas

Encontram-se representadas na tabela 3 as percentagens médias de não conformidade calculadas para cada uma das quatro lojas que compõem este estudo. Considerando que o número de questões colocadas por setor influencia a percentagem final obtida, são igualmente indicados os resultados sob a forma de valores absolutos.

Tabela 3 – Número médio e percentagens de não conformidades registados para cada setor avaliado

	Loja A		Loja B		Loja C		Loja D	
	NC	% I	NC	% I	NC	% I	NC	% I
Peixaria (43 questões colocadas)	2	4,65	5	11,63	4	9,30	5	11,63
Talho (41 questões colocadas)	1	2,44	5	12,20	3	7,32	6	14,63
Charcutaria (40 questões colocadas)	2	5	2	5	9	22,50	2	5
Padaria/Pastelaria (39 questões colocadas)	0	0	0	0	1	2,56	3	7,69
Frutaria/Legumes (41 questões colocadas)	3	7,32	4	9,76	8	19,51	3	7,32
Não perecíveis (22 questões colocadas)	0	0	4	18,18	2	9,09	5	22,73
Áreas e Serviços de apoio (29 questões colocadas)	0	0	4	13,79	5	17,24	6	20,69

Legenda: NC – Número médio de não conformidades
% I – Percentagem média de não conformidade

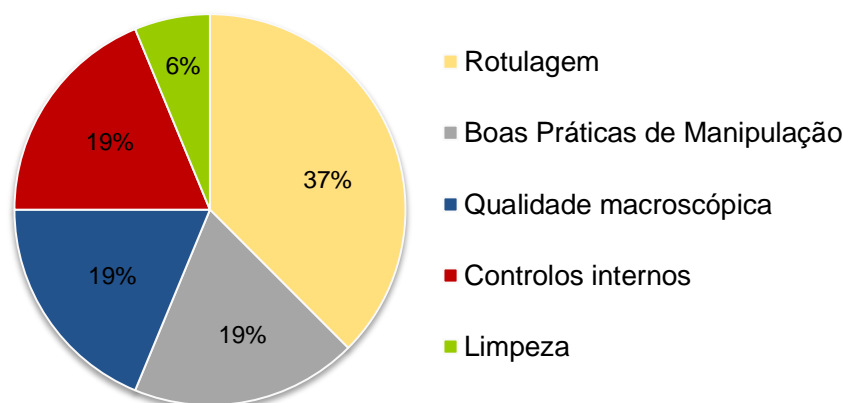
Numa primeira análise, o que se destaca visualmente na tabela é a predominância da cor verde, que traduz um cumprimento generalizado dos requisitos pré-estabelecidos no

contexto da segurança dos alimentos. Evidencia-se ainda a inexistência de sinais vermelhos ou laranjas indicadores de baixos índices de cumprimento, identificando-se apenas três sinais amarelos, correspondentes ao setor da charcutaria de uma das lojas, e aos setores de não perecíveis e áreas e serviços de apoio de outra.

5.1.1. Setor da peixaria

Nos setores de Peixaria, constituídos por alimentos perecíveis e conseqüentemente de fácil deterioração, a implementação do sistema de segurança alimentar deve ser rigorosa. Os valores de não conformidade das quatro lojas em análise encontram-se entre 4,65% (em média, dois requisitos falhados na loja A) e 11,63% (percentagem obtida nas lojas B e D, com cada uma delas a falhar em média 5 requisitos de entre os 43 exigidos). Entre estes valores, encontra-se a loja C com 4 não conformidades, o que lhe atribui uma percentagem de não conformidade de 9,3%.

Gráfico 1 – Distribuição das não conformidades detetadas nos setores da Peixaria



Como é visível no gráfico 1, o maior contributo negativo pertenceu à categoria “Rotulagem”. Dentro desta, e nos produtos previamente embalados pelo fornecedor, destaca-se a falta de rotulagem em língua portuguesa, situação encontrada em dois dos quatro supermercados analisados, enquanto nos produtos embalados na loja a falha encontrada se prendia com a falta de menção da temperatura de conservação recomendada. Ainda relativamente à “Rotulagem”, mas agora no pescado em balcão, encontravam-se frequentemente em falta informações de carácter obrigatório, tais como o modo de apresentação do produto (“em posta”) ou a menção “não recongelar” nos produtos descongelados.

Ao nível das “Boas Práticas”, é de referir a reincidência do não reabastecimento dos dispositivos de higienização das mãos, tanto em salas de preparação como no balcão de venda tradicional. Quanto a situações pontuais, destaque para uma não conformidade

detetada na exposição do pescado em balcão, decorrente do mesmo não se encontrar em contacto com gelo (Ilustração 1).

Ilustração 1 – Extremidade posterior do pescado fresco exposto fora da bancada e sem contacto com gelo (fotografia original)



Passando para a “Qualidade macroscópica” dos produtos, identificaram-se quer no livre serviço quer no balcão de venda tradicional embalagens de pescado em posta com presença de exsudado excessivo e, ainda que numa situação pontual, foram detetados parasitas numa embalagem de ovas de pescada.

Dentro dos “Controlos internos”, foram encontradas caixas de pescado armazenadas em câmara sem informação da data de receção que assegurasse a rastreabilidade das mesmas. Também no pescado em venda se detetaram dificuldades na manutenção da rastreabilidade, uma vez que a informação presente nos cartazes do pescado nem sempre coincidia com a constante nas guias de venda (exemplificando, enquanto o cartaz indicava como zona de captura “Atlântico Sudoeste”, a guia de venda mencionava “Atlântico Sudeste”). Ainda nesta categoria, verificou-se que nas situações em que o pescado era exposto no balcão de venda tradicional embalado em cuvetes, o mesmo não cumpria com as especificações de temperatura requeridas.

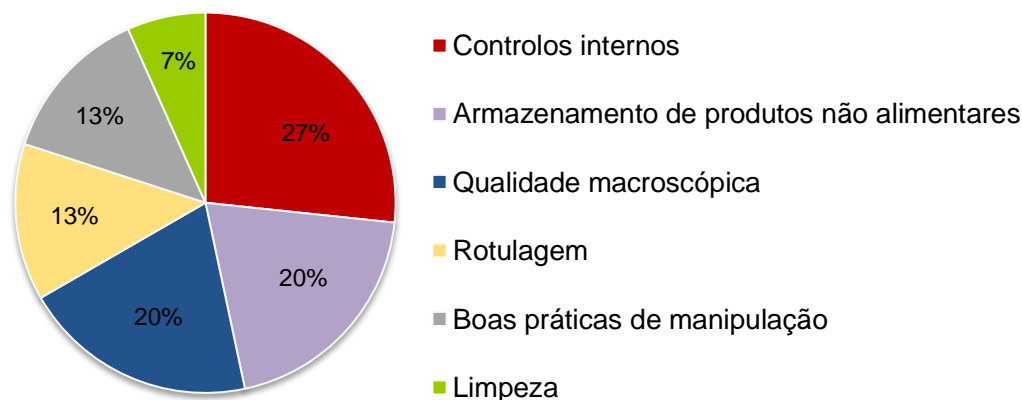
No que toca ao campo “Limpeza”, de referir apenas uma situação em todas as auditorias realizadas, relacionada com a higienização dos utensílios acondicionados no esterilizador.

5.1.2. Setor do talho

Relativamente aos setores de talho em estudo, as percentagens de não conformidade variaram de 2,44% (loja A), que corresponde a uma média de uma não conformidade no total dos 41 requisitos exigidos, até ao valor máximo de 14,63% (loja D), com 6 requisitos falhados em média. Nas lojas C e B não foram cumpridos em média 3 e 5 requisitos, respetivamente.

Apesar de os erros apontados estarem difusos por vários campos, como é possível comprovar pela imagem dada pelo gráfico 2, é nos “Controlos internos” que reside o maior número de questões não conformes.

Gráfico 2 – Distribuição das não conformidades detetadas nos setores do Talho



As falhas de “Controlos internos” ocorreram sistematicamente em duas das quatro lojas auditadas, destacando-se a dificuldade na manutenção da rastreabilidade das peças de carne, quer no armazenamento em câmara, quer na exposição no balcão de venda tradicional e auto-serviço. No que respeita aos restantes requisitos designados “Controlos internos”, foram encontradas não conformidades no controlo de temperatura dos balcões de venda assistida nas lojas D e B. No primeiro caso, a temperatura ambiente na zona de exposição da carne de borrego e especialidades era de cerca de 9°C, enquanto no balcão de venda do supermercado B era de 8°C. O visor de ambos os equipamentos indicava contudo 0°C.

Relativamente ao campo “Armazenamento de produtos não alimentares”, foram detetadas não conformidades como cuvetes para embalagem armazenadas em local destinado aos retirados de venda (local onde se encontravam caixas e subprodutos com acumulações de

bolor) e ainda material utilizado na elaboração de espetadas mal acondicionado e desprotegido de possíveis contaminações (Ilustração 3).

Ilustração 2 – Palitos mal acondicionados no interior de uma câmara (fotografia original)



De salientar ainda o grupo de requisitos ligados à “Qualidade macroscópica” que, ainda que em menor peso, muito contribuiu para a percentagem de não conformidade ligada ao setor do talho. Neste âmbito, a situação mais recorrente prendia-se essencialmente com a presença de exsudados nas cuvetes de produtos embalados (Ilustração 2), tendo ainda sido detetadas alterações de cor em preparados de carne.

Ilustração 3 – Acumulação de exsudado em cuvetes presentes no expositor de livre-serviço (fotografia original)



No que concerne à “Rotulagem” verificou-se que várias referências de produtos embalados pelo fornecedor não continham as menções obrigatórias traduzidas para língua portuguesa. Já nos rótulos apostos em loja não se encontraram praticamente não conformidades, exceção feita para a loja A, onde frequentemente estava em falta a indicação da temperatura de conservação aconselhável.

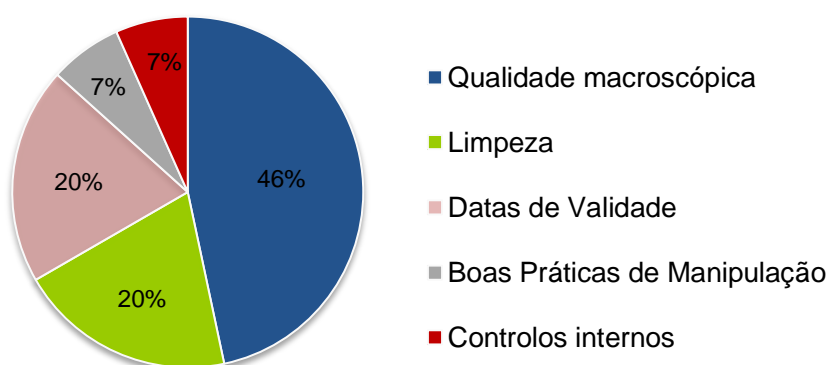
Nas questões de “Boas Práticas”, o facto mais registado, à semelhança do verificado para outros setores, foi o da existência de dispensadores de papel por reabastecer, ao qual se juntou uma situação pontual encontrada numa das câmaras de elaborados, associada ao inadequado acondicionamento de um produto embalado.

Quanto à “Limpeza”, as não conformidades reportadas eram referentes à existência de resíduos em locais como a grelha do escoadouro das salas de preparação.

5.1.3. Setor da charcutaria

O setor da charcutaria, com uma percentagem média de não conformidade de 5% em três das quatro lojas (o que corresponde a uma média de 2 questões falhadas no total de 40 colocadas) demonstra estar a cumprir na generalidade as exigências a nível de segurança dos alimentos. Exceção feita para a Charcutaria da loja C, que contabilizou uma média de 9 questões não conformes de 40 e uma taxa de incumprimento de 22,5%, consideravelmente superior às restantes.

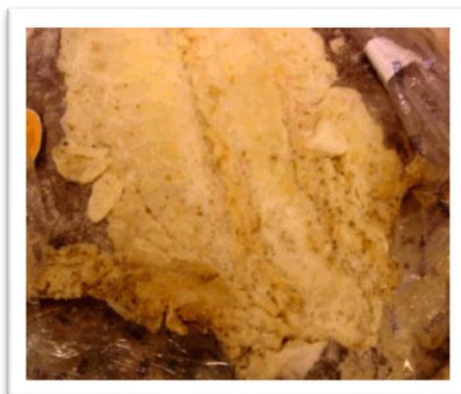
Gráfico 3 – Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de Charcutaria



Como se pode observar no gráfico 3, ainda que com predominância para o campo “Qualidade macroscópica”, foram detetadas falhas a vários níveis. A avaliação macroscópica da qualidade dos produtos denunciou situações de exsudado excessivo e alterações de cor do produto alimentar em embalagens provenientes de fornecedor, bem como sinais evidentes de oxidação em várias unidades de *Foie Gras*. Verificou-se ainda, em produtos expostos à temperatura ambiente com indicação para serem conservados em refrigeração, alterações nas suas características intrínsecas. Finalmente, nos requisitos de

qualidade exigidos para o bacalhau, de salientar apenas a existência de unidades com defeito de empoadado, tal como se mostra na ilustração 4.

Ilustração 4 – Fungos halófitos à superfície de uma unidade de bacalhau (fotografia original)



São igualmente de salientar as não conformidades ligadas às “Datas de validade”, na medida em que quer na câmara, quer no balcão de venda tradicional e no expositor de livre-serviço, se detetaram produtos com data de validade já ultrapassada.

Ao nível das “Boas Práticas”, mais uma vez se detetou a existência de dispensadores necessários à higienização das mãos por reabastecer na sala de preparação.

Nos requisitos de “Limpeza”, de referir uma situação isolada que consistiu na presença de um escorrimento na parede de uma das câmaras (Ilustração 5). Já mais frequente foi a acumulação de sal e oxidação nas grelhas de saída de ar dos expositores, bem como a acumulação de pó nos evaporadores das câmaras.

Ilustração 5 – Falha na higienização de uma das paredes da câmara de queijos (fotografia original)



Resta apenas referir as dificuldades identificadas ao nível da rastreabilidade, nomeadamente a ausência de rótulos identificativos referentes a produtos alimentares em venda no balcão tradicional.

5.1.4. Setor da padaria/pastelaria

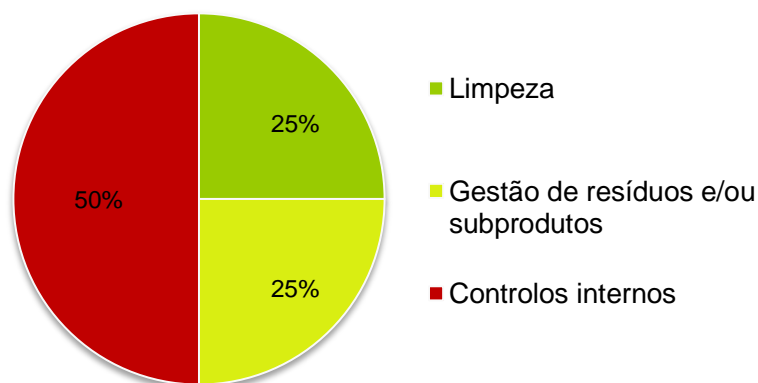
De entre os designados perecíveis, o setor Padaria/Pastelaria destaca-se dos restantes, com duas das lojas a não registarem qualquer tipo de falha a este nível.

No que concerne aos campos “Limpeza” e “Gestão de resíduos e/ou subprodutos”, foram detetadas falhas pontuais ao nível de uma loja, traduzidas pela acumulação de resíduos num contentor localizado junto ao balcão. Quanto a situações mais frequentes, detetaram-se dificuldades na limpeza dos expositores de bolos.

Relativamente aos “Controlos internos”, encontraram-se produtos expostos à temperatura ambiente quando havia menção de serem mantidos em refrigeração. Por outro lado, constatou-se que os semifrios colocados em suportes acima da linha de frio do móvel apresentavam temperaturas internas que atingiam os 12°C, ainda que a temperatura ambiente do móvel se situasse em torno dos -13°C.

As não conformidades obtidas situam-se assim a três níveis, sendo que a categoria “Controlos internos” foi a que levantou maiores dificuldades de cumprimento, como se pode ver no gráfico 4.

Gráfico 4 – Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de Padaria/Pastelaria

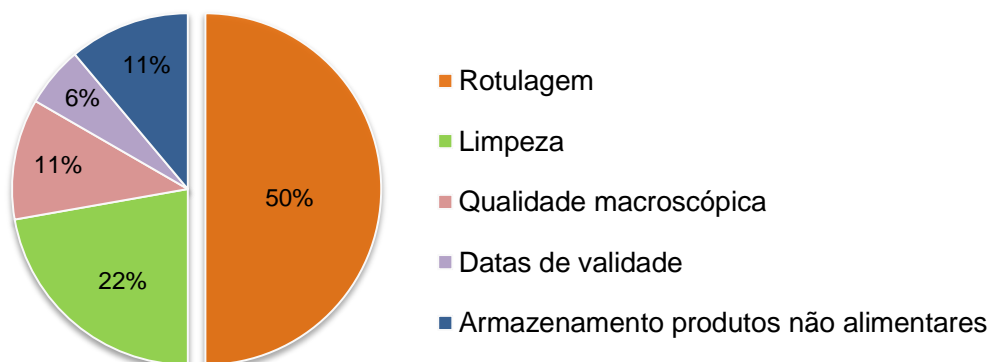


5.1.5. Setor de frutaria/legumes

Continuando nos setores de perecíveis, seguem-se as não conformidades encontradas no setor Frutaria/Legumes. Como já indicado, de um total de 41 critérios impostos neste setor, em média, as lojas A e D não cumpriram com 3, a loja B falhou 4 e a C, apresentando o maior número de não conformidades, 8.

A distribuição das não conformidades detectadas nos sectores de Frutaria/Legumes encontra-se representada no gráfico 5.

Gráfico 5 – Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de Frutaria/Legumes



Das não conformidades encontradas a nível de “Rotulagem”, destaque para falta de indicação da variedade, país de origem ou preço da fruta em venda; rótulo de produtos fracionados sem indicação da durabilidade atribuída (no caso dos fracionados na loja, sem indicação de “produto do dia”) ou indicação da temperatura de conservação; falta de rotulagem em português e ausência de indicação da data de preparação para os produtos preparados/manipulados guardados na câmara.

Já no campo da “Limpeza”, constatou-se a acumulação de resíduos em locais como o interior das grelhas de saída de ar dos expositores; grelhas dos evaporadores e estrados das câmaras; interior do esterilizador e ainda caixas de exposição da fruta a granel e embalada (Ilustração 6).

Ilustração 6 – Caixa utilizada para exposição de limões com resíduos de sujidade (fotografia original)



No exame macroscópico da qualidade dos produtos, destaque apenas para situações pontuais, derivadas do avançado estado de maturação de alguns dos produtos expostos para venda.

Relativamente ao cumprimento dos prazos de validade, também neste setor foram detetadas embalagens com prazo de validade expirado.

As não conformidades no “Armazenamento de produtos não alimentares” foram detetadas na sala de preparação de duas das lojas em estudo, no campo do armazenamento e acondicionamento de produtos de limpeza e material de embalagem.

5.1.6. Setor de Não perecíveis

Entre os setores com percentagens médias mais altas de não conformidade, estão os setores de Não Perecíveis, especialmente na loja D que registou uma percentagem de 22,73%.

No que concerne a “Datas de validade”, mais uma vez foram encontrados diversos produtos cuja data de validade se encontrava ultrapassada à data da auditoria, situação esta transversal a todas as lojas e a várias sub-secções (congelados, lácteos e restante mercearia).

Neste setor, uma das não conformidades mais encontrada foi também a falta de rotulagem em língua portuguesa nos produtos embalados pelo fornecedor. Ainda dentro dos requisitos de “Rotulagem”, detetou-se numa das auditorias estar a ser atribuída, no preçário correspondente, a designação “água com sabor” a produtos com características de refrigerante.

Quanto à “Qualidade macroscópica” dos produtos, a situação mais recorrente foi a presença de embalagens de congelados com gelo excessivo (Ilustração 7).

Ilustração 7 – Evidência de acumulação de gelo excessivo no interior da embalagem e à superfície do produto congelado (fotografia original)

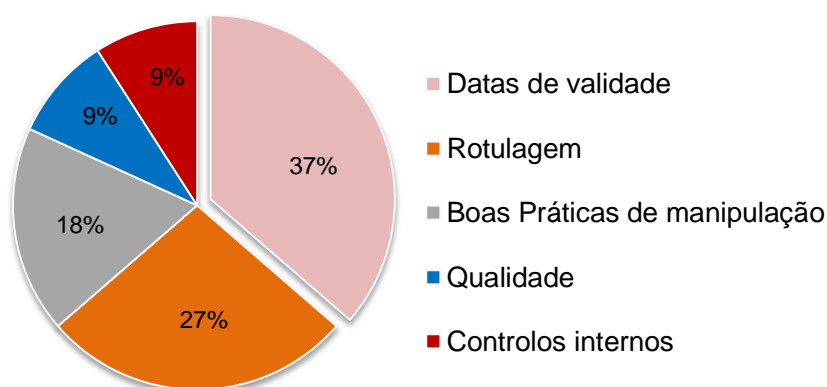


Passando agora para as “Boas Práticas” evidenciaram-se situações de oxidação na zona de cravação de latas de conservas e de acondicionamento incorreto do material de embalagem.

Para finalizar este setor, no campo dos “Controlos internos”, destaque para as não conformidades relacionadas com o controlo de temperatura dos expositores e produtos neles contidos.

O resultado médio total das não conformidades ligadas a este setor encontra-se sintetizado no gráfico 6, de acordo com o grupo de requisitos exigidos.

Gráfico 6 – Distribuição das não conformidades detetadas nos setores de não perecíveis



5.1.7. Áreas e Serviços de apoio

Ao nível das Áreas e Serviços de apoio as percentagens médias de não conformidade situam-se entre os 13,79% e os 20,69%. Atenta-se para o facto de a loja A não ter registado qualquer não conformidade, sendo que se detetaram em média quatro não conformidades no supermercado C, cinco no B e seis no supermercado D, num total de 29 requisitos. As não conformidades detetadas englobam apenas questões ligadas à manutenção das infraestruturas, equipamentos e utensílios, não tendo sido encontradas falhas nos requisitos avaliados nas áreas de receção e expedição e zonas comuns.

No que diz respeito aos equipamentos, foram encontradas situações de má conservação, nomeadamente pedais dos contentores de resíduos e lava-mãos não funcionais; ausência de fitas à entrada das câmaras e mau estado de conservação das borrachas das portas; oxidação das prateleiras de algumas das câmaras e das grelhas de saída de ar dos expositores; degradação da base do expositor de pão de uma das lojas; esterilizador de uma sala de preparação não funcional (em falta uma das portas). Acresce ainda a inexistência de proteção anti-estilhaços nas lâmpadas dos expositores do setor de frutaria/legumes.

A nível de infraestruturas, observaram-se situações de água estagnada acumulada devido ao incorreto declive do pavimento (setor de talho e peixaria), o que evidencia uma falha na adequabilidade das instalações para o fim a que se destinam, além da existência de zonas danificadas no setor de peixaria. Ainda nas infraestruturas, destacou-se a ausência de algumas das placas no teto falso da padaria e ainda a ausência da proteção de alumínio em portas de acesso, a danificação de postos de engodo, e os sinais de oxidação em portas corta-fogo e grelhas do pavimento, quer na área de bacalhau quer no setor da peixaria (Ilustração 8).

Ilustração 8 – Porta com evidência clara de oxidação (fotografia original)

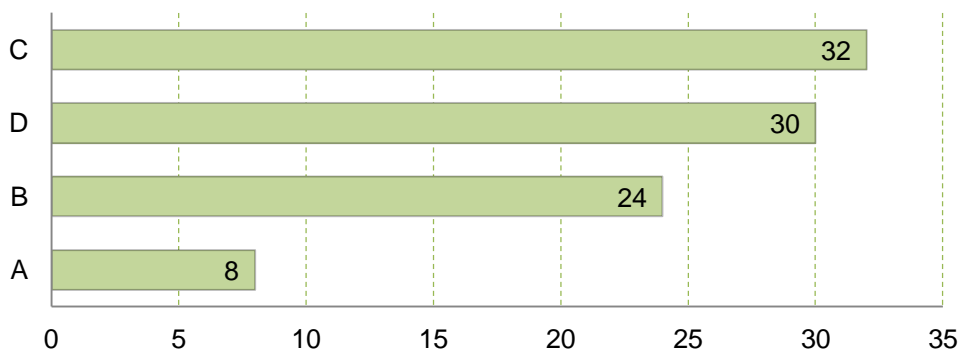


Na avaliação dos utensílios, de referir o mau estado de conservação de alguns, a identificação de facas de corte com lâminas partidas e/ou oxidadas e revestimento dos cabos lascado.

5.1.8. Apresentação global de dados por loja e por grupo de requisitos exigidos

Apresentadas as não conformidades identificadas nos diferentes setores constituintes das lojas em questão, expõem-se seguidamente os resultados médios obtidos, por auditoria, em cada uma das quatro lojas auditadas (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Apresentação esquemática do total das não conformidades detetadas para cada uma das lojas auditadas



Como se vê no gráfico 7, o número médio de requisitos não cumpridos dos 255 impostos variou entre os 8 (loja A) e os 32 (loja C), o correspondente a percentagens de não conformidade de 3,14% e 12,55% respetivamente. O supermercado B apresentou como número total de não conformidades levantadas 24 e o supermercado D 30.

Esses resultados estão resumidos na tabela 4, tendo em conta a totalidade das não conformidades encontradas em cada um dos campos aplicáveis analisados.

Tabela 4 – Número médio e percentagens de não conformidades registados para cada requisito avaliado

Grupo de requisitos	NC	% I
Rotulagem	20	15,63
Controlos internos	11	15,28
Qualidade macroscópica	16	12,50
Limpeza	10	11,36
Datas de Validade	8	9,09
Armazenamento produtos não alimentares	5	7,35
Gestão de resíduos e/ou subprodutos	1	4,17
Boas Práticas de Manipulação	8	3,57
Saúde/higiene pessoal	0	0

Legenda: NC – Número médio de não conformidades
% I – Percentagem média de não conformidade

5.2. Resultados obtidos em estudos visando o pequeno comércio

Partindo da pesquisa bibliográfica efetuada, foi possível reunir os seguintes resultados para comparação com o presente relatório.

No setor de venda de pescado, uma análise estatística protagonizada por Lopes (2011) a 24 estabelecimentos sem ligação a empresas da grande distribuição e que laboram produtos de pesca indicou, numa primeira vistoria, como parâmetro com maiores falhas o “HACCP”, seguido de “Estruturas e equipamentos” e “Rastreabilidade” (questões de rotulagem e identificação interna dos produtos), tendo sido ainda mencionado o parâmetro “Higiene e Limpeza” em vistorias posteriores.

Quer o parâmetro “Estruturas e equipamentos” quer o “Higiene e limpeza” foram considerados os mais resistentes à melhoria, o primeiro pelas restrições financeiras bem patentes no pequeno comércio, o segundo pela resistência à mudança, derivada de falta de sensibilização e formação dos operadores. Quanto ao parâmetro “HACCP”, ficou patente

que as melhorias podiam ser alcançadas havendo uma equipa responsável prestando apoio neste sentido.

Nos setores de Talho, numa análise geral a inquéritos PACE efetuados a talhos não integrados no retalho organizado, preconizada por Ramalho (2011), concluiu-se que o principal incumprimento situava-se na “existência de sistema baseado nos princípios do HACCP”, requisito esse onde era apreciado o grau de documentação e implementação dos procedimentos previstos por este sistema. O incumprimento do parâmetro HACCP devia-se à falta de documentação, fosse por falta de hábito de arquivamento, fosse por falta de método. Seguiram-se a “higienização”, “controlo de pragas” e ainda “formação”, que apesar de obrigatórios ainda não era cumpridos em todos os estabelecimentos.

Noutro estudo, levado a cabo por Santos (2010), envolvendo 22 estabelecimentos, onde se incluíam 5 pastelarias e 6 talhos locais, os resultados evidenciaram limitações no cumprimento dos requisitos e exigências legais vigentes. Nas pastelarias analisadas, a situação era em parte explicada por se tratarem de estabelecimentos antigos, com início de actividade há já algum tempo. Por outro lado, o grau de conformidade obtido foi maior nos talhos, que mostraram maior adaptação ao exigido, muito à custa da formação que era assegurada aos trabalhadores. Os resultados do estudo apontaram para a necessidade dos gerentes dos espaços e seus manipuladores efetuarem formação regular, a par de uma fiscalização mais regular por parte das entidades com tutela na área.

As considerações finais preconizadas por Alves (2009) na avaliação das condições de funcionamento de 2 mercados municipais, onde são comercializados produtos de padaria/pastelaria, cárneos, pescado e hortofrutícolas, indicaram a necessidade de: corrigir o que respeita à adequação e manutenção das instalações e equipamentos; melhorar a forma como são efectuadas as cargas e descargas e a recolha de resíduos; e aplicar um controlo de pragas mais eficaz. Também aqui foram detectadas dificuldades de financiamento para correcção dos problemas identificados, potenciadas pela falta de articulação entre os intervenientes.

Quanto a estudos que abrangeram não só estabelecimentos do pequeno comércio mas também alguns pertencentes à grande distribuição, de referir os resultados obtidos por Pereira (2011) após avaliação de 46 estabelecimentos (34 talhos e 12 peixarias, sendo que 35 eram pequeno comércio). Aquando da comparação dos estabelecimentos de grande comércio com os de pequeno comércio, o mesmo concluiu que os talhos de pequeno comércio eram os mais vulneráveis e com maiores dificuldades de implementação dos requisitos legais e boas práticas avaliadas. Por sua vez, as peixarias revelaram dificuldades

a nível de “Estruturas e Equipamentos”, “HACCP” e “Subprodutos”. Quanto aos estabelecimentos da Grande Distribuição, poucas foram as não conformidades, com destaque para a existência de alguns parâmetros - “Água”, “Análises” e “Rastreabilidade” - sem qualquer incumprimento. Neste estudo destacou-se ainda a maior exigência feita aos estabelecimentos da grande distribuição, bem como a falta de recurso das microempresas, que condiciona o investimento em estruturas e equipamentos, pessoal e sua formação.

Noutro trabalho referente à aplicação do sistema PACE (Dias, 2010), desta feita em 28 estabelecimentos (16 talhos do pequeno comércio, e 6 talhos e 6 peixarias do grande comércio) notou-se uma quase ausência de parâmetros de não conformidade nos talhos e peixarias inseridos no grande comércio, situação contrária ao encontrado nos talhos considerados pertencentes ao pequeno comércio.

Os resultados indicaram que os parâmetros de mais difícil cumprimento para os talhos de pequeno comércio foram “Estruturais e higio-funcionais” (material das instalações inadequado e ausência de meios para higienização das mãos), devido ao facto de as instalações serem antigas e desactualizadas para os requisitos atuais e à falta de recursos monetários. Seguiram-se os “Requisitos gerais dos locais de venda” (com falhas no controlo de pragas, ausência de abastecimento de água potável e presença de pessoas, produtos ou materiais estranhos ao serviço) e “Subprodutos” (ausência de tratamento e expedição adequada de subprodutos, por desconhecimento ou desconsideração pelo assunto, aliado à inexistência de empresas que façam a recolha de quantidades diminutas de subprodutos). De referir ainda a “Higiene pessoal e vestuário”, onde se apontou o uso de vestuário inadequado e a ausência de fichas de aptidão médica e de estojo de primeiros-socorros. Por seu turno, nos talhos e peixarias do grande comércio não houve uma frequência constante de não conformidades em qualquer dos parâmetros, tendo-se comprovado que o número total de não conformidades dos talhos e peixarias do grande comércio não apresentava grandes oscilações de um ano para o outro, além de ser mais baixo que o dos estabelecimentos do pequeno comércio.

Finalmente, de referir os resultados obtidos por Dias (2009), num estudo abrangendo 84 lojas de retalho pertencentes à categoria de minimercados ou pequenos supermercados de bairro e 10 estabelecimentos numa cadeia de lojas dum grupo de distribuição alimentar.

No pequeno comércio, o conjunto da secção Geral destacou-se pela negativa, com maior número de reprovações nas questões auditadas, o que expôs as dificuldades no cumprimento de requisitos ligados a exigências documentais, registos e higienização. Nas secções com manipulação direta do alimento, em termos globais foi o setor da peixaria o mais problemático no cumprimento dos requisitos de segurança alimentar, seguido do setor do talho. Verificou-se ainda que no topo das não conformidades de todas as secções

estavam problemas relacionados com a ausência de registos, seguidos de falhas ou erros ao nível da rotulagem e limpeza.

Ainda neste estudo ficou clara a imagem de que há maior cumprimento dos requisitos do sistema de HACCP por parte das lojas do Grupo de Distribuição. Quanto aos requisitos propriamente ditos, as condições mais difíceis de cumprir prenderam-se com a parte documental, registos e identificação dos produtos. De ressaltar ainda os baixos valores de incumprimento dos setores de perecíveis.

6. DISCUSSÃO

A análise dos resultados obtidos nas lojas auditadas começará por uma interpretação global dos valores de não conformidade encontrados, seguindo-se uma análise mais pormenorizada, com divisão dos resultados por setores e por categorias de requisitos. Pretende-se assim não só dar uma avaliação geral das lojas e setores que as compõem, mas também refletir sobre a origem das falhas encontradas e formas de contornar esses resultados negativos. Os dados referentes às dificuldades identificadas em cada um dos setores serão ainda englobados numa comparação com resultados obtidos noutros trabalhos de cariz semelhante. Procurar-se-á dessa forma tirar conclusões que elucidem sobre as dificuldades sentidas quer no grande quer no pequeno comércio. A este ponto, é de todo o interesse ressaltar que a discussão a este nível poderá estar algo limitada pelo reduzido número de publicações com temas semelhantes ao da presente dissertação, que servissem para estudo comparativo dos parâmetros aplicados e respetivos resultados obtidos.

Uma avaliação mais abrangente dos resultados obtidos permite perceber que as percentagens de não conformidade encontradas são baixas e portanto aceitáveis atendendo ao rigor dos critérios aplicados, o que indica que os requisitos impostos estão, de um modo geral, a ser cumpridos. Ainda assim, e apesar da óbvia dificuldade em se obter uma percentagem de não conformidade de 0%, a importância de diminuir ao máximo estas percentagens é facilmente aceite como necessária. Existe a evidência do bom funcionamento do sistema de segurança alimentar implementado em cada uma das lojas, tendo-se no entanto detetado algumas falhas susceptíveis de serem evitadas ou atenuadas, que serão discutidas seguidamente.

Ainda numa análise global, verifica-se que o número de não conformidades para cada uma das lojas auditadas, não sendo propriamente igual, é contudo idêntico de loja para loja. Esta semelhança justifica-se pelo facto de as lojas possuírem uma logística, *layout* e indicador “venda/hora de recursos humanos” muito semelhantes. Os resultados não são no entanto exatamente iguais, o que vem reforçar o papel crucial dos colaboradores para a aplicação e manutenção do programa de segurança alimentar. O maior desfasamento pertence ao supermercado A, que surge com um número de não conformidades inferior aos restantes, sendo que a explicação para os melhores resultados poderá estar num maior comprometimento dos colaboradores desta loja. No entanto, para tal pode ter contribuído igualmente o facto de este ter um menor rácio “venda/hora de recursos humanos”, o que possibilita um controlo mais frequente e facilita a aplicação de boas práticas.

Considera-se assim que o mesmo sistema de segurança alimentar posto em prática em lojas diferentes poderá ter resultados distintos aquando da avaliação da sua aplicação. Efetivamente, sendo a política de segurança alimentar implementada nas lojas a mesma, poder-se-iam esperar resultados iguais aquando da realização de uma auditoria; ora tal não acontece, o que relembra a importância de entrar em linha de conta com a componente humana. A consciencialização e motivação dos manipuladores de alimentos na aplicação dos conhecimentos que possuem em matéria de segurança alimentar é exatamente um dos grandes desafios com que os operadores do sector alimentar se deparam (Walker, Pritchard & Forsythe, 2003; Egan et al., 2007).

Analisando os resultados dentro de cada supermercado, ou seja, os setores em si, a primeira perceção é a de que não é por uma loja não cumprir os requisitos de segurança dos géneros alimentícios num setor que não cumprirá nos restantes setores. A explicação mais plausível para as percentagens mais elevadas de não conformidade não estará ligada à atitude da própria loja na estruturação e cumprimento do sistema de segurança alimentar em si, mas antes a erros pontuais. Outra constatação da análise global é a de que um setor mal classificado numa loja não obtém necessariamente iguais valores noutra loja. Reforça-se com esta constatação a influência dos colaboradores no processo, bem como o peso dos erros pontuais.

Para aferir sobre as dificuldades reais de cada setor em particular, seguidamente será feita uma avaliação mais pormenorizada com ênfase nos requisitos que mais falharam em cada um desses setores. Direcionando a discussão para os resultados positivos, é de destacar os baixos valores de não conformidade encontrados na generalidade dos setores de alimentos perecíveis: Peixaria, Talho, Frutaria/Legumes, Charcutaria e Padaria/Pastelaria. Atendendo às características dos produtos comercializados e à existência de uma elevada manipulação, estes setores seriam aqueles onde à partida se esperaria maior número de falhas. Os resultados positivos obtidos nos setores de perecíveis vêm então confirmar o especial cuidado nestes locais, não só por se encontrarem muito expostos a inspeções, mas porque a sua imagem é fundamental para captar e manter a fidelização dos clientes.

6.1. Análise do setor da peixaria

Como se pôde verificar, uma das maiores dificuldades encontradas no setor da peixaria foi a nível da rotulagem dos produtos em venda. Neste âmbito, o facto de existirem informações no rótulo/placa do produto diferentes das constantes na guia de venda do mesmo é particularmente grave, já que, sendo uma situação que ocorre facilmente por lapso de transcrição, pode ser interpretada como uma tentativa de engano deliberado, punível de

acordo com o Decreto-Lei n.º 28/84, o que não é concebível no conceito atual de mercado. Relativamente às restantes falhas na rotulagem, é importante reforçar junto do pessoal responsável a necessidade de fornecer estas indicações ao cliente. Efetivamente, é referido na Diretiva 97/4/CE que o respeito pelas regras de rotulagem permite uma melhor transmissão de informação ao consumidor e o respeito pela lealdade das transações comerciais. Para além disso, enquanto consumidor final, o comprador deverá igualmente zelar pela manutenção da qualidade dos produtos que adquirir, devendo estar na posse de toda a informação necessária para tal. Todas as não conformidades de rotulagem apontadas resultam direta ou indiretamente de falhas dos colaboradores responsáveis por essa etapa, seja à receção, seja posteriormente. Tendo na sua posse o conhecimento da informação que deve estar presente nos produtos em venda, as falhas podem ser explicadas por outros motivos como a falta de tempo ou simplesmente por lapso. Assim, é importante reforçar junto dos colaboradores a necessidade de prestar maior atenção aquando da rotulagem dos produtos, principalmente no balcão onde há grande rotação do produto e portanto necessidade de renovar com frequência as placas informativas em exposição. Para os produtos vindos do fornecedor sem rotulagem em português, sugere-se que se contacte o mesmo, a fim de evitar a mesma situação em posteriores encomendas.

No plano de “Controlos internos”, mais especificamente na manutenção da rastreabilidade, é recomendado que se aponha nas caixas de pescado o nome do produto, fornecedor e data de receção (CMP, 2009). Quanto ao cumprimento das especificações de temperatura dos produtos, mais concretamente no acondicionamento de pescado em posta no balcão de venda tradicional, aconselha-se que tal não seja feito recorrendo ao uso de cuvetes. Efetivamente, tal prática revelou-se insuficiente para assegurar a temperatura recomendada para este tipo de produto (entre os 0°C e os 2°C). Ainda que as cuvetes sejam envoltas em gelo, são de poliestireno expandido, material isolante térmico. Uma das consequências é a formação de exsudados, sendo que a mesma pode ser atenuada através da utilização de um *pad* no interior da embalagem (Fagan, Gormley & Mhuircheartaigh, 2004; Torrieri, Cavella, Villani & Masi, 2006; Wang, Sveinsdóttir, Magnússon & Martinsdóttir, 2008). Outra opção passará por expôr o pescado fresco em postas sobre uma película de plástico (CMP, 2009), o que evita igualmente o contacto direto com o gelo sem comprometer a cadeia de frio. De ressaltar que a quantidade insuficiente de gelo na bancada pode igualmente pôr em causa a cadeia de frio e induzir a diminuição da qualidade do pescado (Sciortino & Ravikumar, 1999). A medida corretiva a tomar nestas situações, bem como em todas aquelas em que não seja possível assegurar a qualidade do produto, passa pela retirada destes de venda, aconselhando-se ainda um maior controlo macroscópico dos produtos em exposição. Nos casos em que o produto se apresentar alterado e a sua data de validade ainda não tenha sido ultrapassada, a situação deverá ser gerida com o fornecedor, mais ainda se a situação for recorrente.

No campo das “Boas Práticas de Manipulação”, é conveniente que se mantenham os dispositivos de sabonete líquido, desinfetante e toalhetes descartáveis devidamente abastecidos, de modo a que a higienização das mãos possa ser feita conveniente e corretamente. A falta destes componentes essenciais prejudica a higienização e secagem correta das mãos, o que pode potenciar as contaminações cruzadas (Juuma, 2005).

A nível de “Limpeza” propriamente dita, de forma a manter o bom registo e evitar futuras situações, recomenda-se o cumprimento dos procedimentos definidos para a higienização dos utensílios, e posterior armazenamento no esterilizador até à próxima utilização.

6.2. Análise do setor do talho

Sendo um dos setores onde existe uma maior manipulação direta de alimentos e que é alvo de inspeções frequentes, procura-se que haja nos talhos um respeito rigoroso pelos aspetos de segurança alimentar. A importância e o rigor exigido a nível das condições higiénicas na distribuição e venda de carne está bem patente no Decreto-Lei n.º 207/2008, que estipula a obrigatoriedade dos manipuladores de carne e seus produtos a frequentarem com aproveitamento um curso de formação em higiene e segurança alimentar.

Neste setor, foi a nível dos “Controlos internos”, mais especificamente na manutenção da rastreabilidade da carne bovina, que se denotaram maiores dificuldades de cumprimento dos requisitos exigidos. Tal deve-se em parte às estreitas exigências impostas legalmente, o que lhe confere importância acentuada. Dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 323-F/2000, é fundamental assegurar que em cada etapa se consegue associar, de forma clara, o rótulo informativo com a carne em questão, devendo ser este apostado de maneira a não se perder facilmente. É assim aconselhável identificar as peças aquando da sua receção e armazenamento, transpôr para os rótulos internos as informações constantes no do fornecedor e, no caso de carne não pré-embalada, colocar o rótulo no expositor junto da peça ou peças a que se refere, em local visível (Decreto-Lei n.º 323-F/2000). Aconselha-se ainda aumentar a frequência ou a incidência dos controlos de rastreabilidade, com recurso a simulações. Ainda nos “Controlos internos” mas a nível de temperaturas, deverá ser solicitada a manutenção dos móveis de frio sempre que estes não assegurem as temperaturas necessárias aos produtos expostos.

As temperaturas de distribuição, conservação e exposição das carnes e seus produtos encontram-se especificadas no Decreto-Lei n.º 207/2008, estando representadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Temperaturas de distribuição, conservação e exposição das carnes e seus produtos (adaptado de Decreto-Lei n.º 207/2008)

Estado e natureza do produto	Temperatura máxima (°C)
Ultracongelados	
Carnes e seus produtos	-18
Congelados	
Carnes e seus produtos	-12
Refrigerados	
Carnes frescas	+7
Carnes de aves e coelho	+4
Carnes de caça de criação e de caça selvagem menor	+4
Carnes de caça	+7
Carne picada	+2
Preparados de carne	
com carne picada	+2
com carne fresca	+7
com carne de aves	+4
que contenham miudezas	+3
outros	+4
Produtos à base de carne (excluindo produtos estabilizados por salga, fumagem, secagem ou esterilização)	+6
Gorduras animais frescas	+7
Miudezas e vísceras frescas	+3

Outra situação encontrada com frequência foi a presença de exsudado excessivo nas embalagens, o qual acelera a deterioração da carne durante o período de conservação, mesmo que este se processe em refrigeração (Kim et al., 2013). A presença de exsudado deriva da perda de capacidade de retenção da água e constitui um meio propício ao desenvolvimento microbiano (Yuan, 2003) e como tal pode ser indicativa da evolução da qualidade do produto. Quanto à alteração de cor dos produtos, trata-se igualmente de um fator importante na determinação da qualidade, não só pela influência que exerce na escolha do consumidor, mas também por ser um dos determinantes das características

organolépticas, higiénicas e de conservação do produto (Veiga et al., 2009; Troy & Kerry, 2010). Estas incidências podem ser evitadas ou diminuídas optando pelo uso de “absorventes” existentes no mercado (por exemplo de colagénio/gelatina) que, ao funcionarem como barreira ao oxigénio e água, reduzem a formação de exsudado, alterações da cor e do aroma, funcionando ainda como antioxidantes e prolongando o tempo de vida útil do produto (Gennadios, Hanna & Kurth, 1997; Antoniewski & Barringer, 2010). Assim, seria útil verificar se o investimento nestes “absorventes” não se mostrará efetivamente rentável a médio/longo prazo, visto levar a um menor número de embalagens rejeitadas.

De referir ainda algumas dificuldades encontradas na rotulagem dos produtos, repetindo-se a ausência de menção da temperatura de conservação adequada, como já havia sido detetado no setor da peixaria, e a presença de produtos sem rotulagem em português. Aconselha-se pois um maior rigor aquando da rotulagem dos produtos em loja, e para o segundo caso, um maior controlo à receção, de forma a detetar estas situações previamente à exposição em venda.

A nível de “Boas Práticas”, as considerações feitas para o setor da peixaria neste âmbito aplicam-se igualmente aqui, às quais se junta a recomendação de manter os produtos e materiais, nomeadamente cuvetes, devidamente acondicionados e armazenados em local limpo ao abrigo de eventuais contaminações.

Para as questões de “Limpeza” as medidas corretivas passam pela higienização dos espaços que apresentem higiene insatisfatória, sendo que em casos reincidentes deve ser avaliada a adequação do plano de higiene.

6.3. Análise do setor da charcutaria

Nos setores de charcutaria analisados, o destaque negativo vai para a charcutaria pertencente ao supermercado C, na medida em que houve evidência clara de dificuldades em garantir o cumprimento dos requisitos exigidos, principalmente na qualidade macroscópica dos produtos, mas também ao nível de datas de validade e limpeza. Foi assim suscitada a necessidade de aconselhar um maior controlo dos produtos e da higiene geral neste setor, a par de um reforço da sensibilização dos seus colaboradores para o facto. Levanta-se ainda a hipótese de ser necessário um reforço de pessoal no setor em questão, visto poder haver um excesso de serviço para os colaboradores existentes, com a sobrecarga destes e impacto direto no seu desempenho. Clayton, Griffith, Price e Peters (2002) demonstraram isto mesmo num estudo com 137 trabalhadores, dos quais 63% aponta a falta de tempo, falta de pessoal e de recursos como a causa para não realizarem as práticas de manipulação que sabiam ser as mais adequadas e seguras. O número

reduzido de manipuladores para as tarefas a realizar foi também sugerido como causador de má lavagem das mãos, numa investigação apresentada por Green e Selman (2005). Importa ainda referir que falhas de higiene, seja de instalações, equipamentos ou utensílios, deverão levar a considerar a necessidade de rever o plano de higienização implementado. Contabilizando as quatro lojas, o maior número de não conformidades foi detetado ao nível da qualidade macroscópica dos produtos alimentares segundo os critérios descritos por Restolho (2011). A deteção de unidades de bacalhau exposto com presença de empoados, defeito caracterizado pela existência de colónias de fungos halófitos (Decreto-Lei n.º 25/2005), deve ser motivo para a sua rejeição e segregação para local destinado a produtos não conformes. As restantes falhas na qualidade foram traduzidas pela libertação de exsudados, o que poderá ser revelador de alterações no produto, pondo em causa a sua qualidade e salubridade (Direcção-Geral do Consumidor, 2010), pelo que deverão igualmente ser retirados de venda. A mesma medida corretiva deverá ser tomada quando detetados produtos em venda com data de validade ultrapassada, havendo nestes casos a necessidade de sensibilizar os colaboradores para a ilegalidade de vender produtos nestas condições, estipulada pelo Decreto-Lei n.º 560/99.

A presença de produtos alimentares com indicação de conservação em refrigeração e expostos à temperatura ambiente foi também detetada neste departamento. Como já foi discutido, as especificações de temperatura de exposição determinadas pelos fornecedores devem ser respeitadas, sendo inclusivé um parâmetro legal, nos termos do Regulamento (CE) n.º 852/2004.

Relativamente às falhas no domínio da rastreabilidade no balcão de venda tradicional, onde vários produtos são vendidos fatiados, recomenda-se que esta seja assegurada mantendo o rótulo de fornecedor junto do produto até que este seja inteiramente vendido. Já no balcão do bacalhau, a informação a dar ao cliente a partir da rotulagem do produto encontra-se definida no Decreto-Lei n.º 25/2005, o qual os colaboradores deverão conhecer e cumprir.

Finalmente, no campo das “Boas Práticas” e da “Limpeza” geral das instalações, aplica-se o atrás exposto para os setores do talho e peixaria.

6.4. Análise do setor da padaria/pastelaria

De entre o setor de perecíveis, as padarias/pastelarias analisadas foram as que registaram em média menor número de não conformidades, com duas lojas a não apresentarem qualquer falha. É de ter em consideração que este resultado, sendo positivo, era já expectável, pela natureza simplificada e menor volume de trabalho nesta zona, resultante da menor manipulação que aqui se processa e menores exigências legais. Contudo, os resultados evidenciam que o sistema implementado neste setor está adequado ao trabalho

exercido e que os colaboradores se encontram comprometidos com a sua aplicação. Nas situações apontadas, as mais relevantes prendiam-se com a existência de produtos fora das especificações de temperatura recomendadas. Foi o caso do acondicionamento de bolos acima da linha de frio, para o qual se propõe a revisão com os funcionários das boas práticas de conservação em expositor refrigerado e a disposição de produtos alimentares nesses equipamentos. Adicionalmente, recomenda-se também a manutenção dos expositores, por forma a evitar que se verifiquem grandes amplitudes térmicas no seu interior. De ressaltar ainda que, para além da evidente importância que a cadeia de frio assume na qualidade e salubridade do alimento, a mesma constitui também uma imposição legal.

Quanto às questões levantadas a nível de limpeza e desinfeção, é recomendável que se aumente o controlo deste requisito e se cumpra com a periodicidade estabelecida para esta operação, por forma a manter níveis aceitáveis de higiene em toda a unidade.

6.5. Análise do setor da frutaria/legumes

Relativamente aos setores de frutaria/legumes avaliados, verificou-se que um número significativo das não conformidades encontradas se prendia com questões de rotulagem, sendo que a atitude preventiva a tomar passa essencialmente pela sensibilização dos colaboradores para o assunto. Pretende-se a este nível transmitir informação fidedigna aos clientes, manter a rastreabilidade dos produtos e dar cumprimento às exigências estabelecidas em vários Regulamentos referentes à comercialização e rotulagem de frutos e produtos hortícolas.

Em relação aos géneros alimentícios pré-embalados para venda imediata, estes devem ser identificados com a data em que são postos à venda e retirados no final do dia, não podendo ser novamente postos à venda, tal como se encontra regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 560/99. Esta obrigação constitui uma contrariedade económica para as empresas, que deverão prever o volume de vendas diário para que não existam excedentes no fim desse dia. No caso de se tratarem de produtos fracionados vindos do fornecedor, o mesmo deverá atribuir-lhes uma durabilidade que figurará no rótulo. Quanto à falta de rotulagem em português, a situação deve ser gerida a montante com o fornecedor, sendo que na loja se poderá proceder à respetiva tradução das informações.

Seguidamente às questões de rotulagem, o maior número de não conformidades foi detetado no campo “Limpeza”, o que suscita a necessidade de rever alguns procedimentos nesta área, seja do plano de higienização que se encontra implementado, seja da forma como este está a ser posto em prática pelos colaboradores. Passando para o âmbito dos produtos de limpeza, e de modo a evitar possíveis contaminações, é altamente

recomendado que os produtos químicos sejam mantidos em dispensadores adequados e fechados, constituindo um potencial risco químico a sua colocação em embalagens não identificadas. Os produtos, equipamentos e utensílios de higiene não devem pois permanecer nos locais de trabalho quando não estão a ser utilizados, mas antes estar armazenados em local próprio para o efeito e devidamente identificados.

Quanto à avaliação macroscópica efetuada, os caracteres de qualidade espectáveis para produtos hortofrutícolas foram comparados com os descritos por Restolho (2011). Estas características devem ser conhecidas pelos colaboradores, para que os mesmos possam proceder periodicamente a um controlo da qualidade macroscópica dos produtos expostos, por forma a detetar antecipadamente os que comecem a apresentar indícios de alteração. Também aqui, e ainda que a um nível menor que nos outros setores, foram detetados alguns produtos fora do prazo de validade, pelo que é recomendável aumentar o controlo a este nível, reforçando a rotação do *stock*.

Resta referir o armazenamento incorreto de material de embalamento; uma vez que este vai estar em contacto direto com o produto alimentar, deverá assegurar-se que as cuvetes e embalagens a usar na loja sejam armazenadas e acondicionadas por forma a não serem fonte de contaminações cruzadas.

Terminada a análise dos resultados dos setores de perecíveis, pode-se perceber que as baixas taxas de incumprimento verificadas, não obstante as apertadas exigências a cumprir, derivam de uma aplicação correta da política de segurança e higiene alimentar por parte do grupo de distribuição.

6.6. Análise dos setores de não perecíveis e áreas e serviços de apoio

A análise dos setores onde não existe manipulação direta de produto alimentar, mais especificamente no setor de não perecíveis e nas áreas e serviços de apoio, revela que a percentagem de não conformidade obtida poderá estar acima do expectável e causar alguma surpresa inicial. Contudo, esta pode ser facilmente explicada pelo facto de se terem colocado um menor número de questões, pelo que cada uma delas adquire um maior peso na percentagem final. Segue-se assim a avaliação de cada um destes setores separadamente.

Nos setores reservados aos produtos não perecíveis, uma das não conformidades mais recorrente foi a falta de rotulagem em português, o que estará associado em parte ao elevado número de produtos em venda provenientes de outros países. Não obstante ser admitida a pluralidade de idiomas na rotulagem, é obrigatório, pelo Decreto-Lei n.º 560/99, a

rotulagem em língua portuguesa, pelo que estas situações devem ser identificadas atempadamente de forma a serem apostas etiquetas com a respetiva tradução.

Por outro lado, foram encontrados em venda vários produtos que deveriam estar fora da cadeia de comercialização, como sejam produtos fora do prazo ou com características de qualidade macroscópica anormal, nomeadamente produtos congelados com gelo em excesso no interior das suas embalagens. Este gelo pode ser devido à quebra da cadeia de frio durante o processo de armazenamento, resultante de diferentes condições como sejam falhas nos equipamentos de frio e respetivo controlo da temperatura, carga excessiva, ou constante abertura das arcas. Quanto aos produtos enlatados, é essencial inspeccionar a zona de cravação das latas, para aferir sobre a estanquidade das mesmas. Resumindo, afigura-se necessário para este setor reforçar a atenção e rigor no controlo dos produtos expostos, seja a nível de qualidade macroscópica, seja a nível de rotação de *stocks* e verificação das datas de validade. O facto de os produtos neste setor terem por norma datas de durabilidade mínima de vários meses ou até anos poderá resultar em descuido para com este requisito, sendo uma das prováveis justificações para a deteção de tantos casos.

Já no que diz respeito a “Boas Práticas”, recomenda-se que o material de embalagem seja armazenado numa área ou local destinado a tal, sem entrar em contacto direto com o pavimento.

Para finalizar, resta apenas discorrer sobre a designação atribuída às bebidas comercializadas por diversas marcas, maioritariamente compostas por água, mas com significativo teor de adições. Tais bebidas não se enquadram nas definições de «Água mineral natural», «Água mineral natural efervescente» ou «Água de nascente», constantes no Decreto-Lei n.º 156/98, de forma que não devem ser designadas de “água” mas antes de “refrigerantes”.

Ao nível dos serviços e áreas de apoio, são claras as falhas encontradas a nível de manutenção, que contribuíram em grande parte para os maus resultados do referido setor e que não podem ser de todo negligenciadas. As não conformidades detetadas não se deverão a falta de rigor ou diligência pelo seu cumprimento, resultando antes da necessidade de um intervalo de tempo prolongado para a sua correção, visto se tratarem de intervenções de fundo, morosas e dispendiosas. Efetivamente, os requisitos exigidos ligados à manutenção, seja de instalações, equipamentos ou utensílios, são os que acabam por acarretar maior esforço financeiro para o operador, sendo por isso de mais difícil resolução. Contudo, e ainda que sendo situações de correção demorada, deverá procurar-se uma resolução no menor espaço temporal possível, aliada a uma óbvia aposta na prevenção. Ainda assim, se por um lado o estado de conservação não era o desejado nalgumas situações, a nível da conceção das instalações pouco houve a apontar, uma vez que foram criadas para o fim a que se destinam, ou seja, de forma a se adaptarem e cumprirem com

as exigências de cada um dos setores do estabelecimento. De salientar que uma higienização eficaz previne danos nos equipamentos, aumenta a eficácia e reduz os respetivos custos de manutenção (Sprenger, 2008).

6.7. Análise dos resultados por campo de requisitos

Considerando o atrás exposto, passar-se-á seguidamente à análise dos resultados por grupo de requisitos. Tal como já se havia constatado, o nível de cumprimento é em geral satisfatório, estando em todos os campos acima dos 80%. Verifica-se ainda que determinados requisitos exigidos pouco ou nada contribuem para as percentagens de não conformidade encontradas nas lojas auditadas, como é o caso da “Saúde/higiene pessoal” (0%), “Boas práticas de manipulação” (3,57%), “Gestão de resíduos e/ou subprodutos” (4,17%) e “Armazenamento” de produtos de limpeza, embalagens e retirados de venda (7,35%). O conhecimento dos colaboradores sobre formas seguras de manipular alimentos certamente terá o seu contributo para a positividade dos resultados. Assim o referem Campbell et al. (1998) ao afirmarem que, sendo o comportamento condicionado por diversos fatores como o tempo e os meios disponíveis, é na compreensão e interiorização da forma correta de desempenhar as tarefas que está o alicerce para a realização de um trabalho constantemente respeitador da segurança alimentar.

Apesar de as atuais evidências a este nível serem limitadas (Egan et al., 2007), pode-se considerar que para este sucesso contribuem as formações realizadas, visto que os seus programas comportam uma forte componente sobre os códigos de boas práticas de higiene da unidade, com recurso a exemplos práticos das temáticas abordadas. O investimento e empenho profundo em ações regulares de encadeamento contínuo mas também repetitivo é relevante para o sucesso da transmissão e aplicação da mensagem. Ainda assim, para que sejam efetivas, estas ações devem ser capazes de conseguir alterar comportamentos (Egan et al., 2007), na medida em que o aumento do nível de conhecimento não é por si só condição suficiente para a respetiva aplicação (Egan et al., 2007). Clayton et al. (2002) comprovaram isso ao constatarem que, de 95% dos participantes que receberam formação em higiene alimentar, 63% admitiu que, por vezes, não levava a cabo comportamentos que sabiam ser adequados do ponto de vista da segurança dos alimentos. Para que ocorra esta mudança de comportamentos, a formação deverá ser integrante e global, com foco especial nos recetores da mensagem a transmitir, ou seja, nos colaboradores (Mitchell, Fraser & Bearon, 2007). É pois necessário recorrer a formações que apelem não só à integração de conhecimentos, mas também às atitudes e motivação para implementação e manutenção de um sistema de autocontrolo (Antich & Roberto, 2006).

Apesar de os resultados obtidos serem encorajadores, há que ter em atenção que os colaboradores podem alterar os comportamentos quando estão a ser observados, optando por manifestar nessas ocasiões as atitudes expectáveis e desejáveis que contudo nem sempre põem em prática (Clayton et al., 2002). Por isto, procurou-se proceder ao acompanhamento dos colaboradores no posto de trabalho sempre que possível (formação “*on-job*”) para prevenção e deteção de falhas nas práticas realizadas.

Do lado oposto estão toda a parte documental, rastreabilidade e identificação dos produtos - “Rotulagem” e “Controlos internos” - afirmando-se estas como as condições mais difíceis de cumprir e portanto onde se regista um maior número de incidências. As operações de “Limpeza”, “Qualidade macroscópica” e “Datas de validade” dos produtos são outros fatores onde se regista um grande número de falhas.

Em relação à “Rotulagem”, é evidente a dificuldade em cumprir a legislação nas lojas e setores estudados, uma vez que foi obtida uma percentagem de não conformidade média de 15,63%. Na União Europeia estão em vigor normas em matéria de rotulagem, que procuram assegurar que o consumidor disponha de informações abrangentes sobre o teor, composição e outras informações, que auxiliem a uma escolha esclarecida. Sendo o consumidor final o último elo da cadeia alimentar, terá que ser garantido o seu direito ao conhecimento do produto que efectivamente está a adquirir. Resumindo, toda a informação pertinente, como sejam a composição, qualidade, quantidade e validade, deve ser apresentada de forma clara, completa, verdadeira e não enganosa. Resta apenas referir que as não conformidades relacionadas com a rotulagem, apesar de frequentes, são geralmente resolvidas no imediato, após comunicação aos responsáveis para que procedam à aposição dos rótulos já corrigidos.

No segundo grupo pior classificado - os “Controlos internos” - a percentagem média de não conformidade foi de 15,28%. Neste campo cabem a manutenção de temperaturas, rastreabilidade e registos de operações, sendo que foi na primeira que se encontraram grande parte das falhas, enquanto na última não se obteve qualquer não conformidade. A não existência de falhas nos registos indica que estes são adequados à realidade das operações e as folhas de fácil e prático preenchimento. Em relação às temperaturas, a situação é algo preocupante, na medida em que vários dos expositores não mantinham as temperaturas ótimas para os produtos expostos. Para estes casos, e apesar do esforço financeiro que tal possa acarretar, deverá haver urgência na regulação dos aparelhos de frio, uma vez que um controlo insuficiente da temperatura pode levar, em poucas horas, a um aumento dos microrganismos presentes no produto a teores potencialmente perigosos para a saúde. Efectivamente, a temperatura é um dos fatores extrínsecos que influenciam a sobrevivência e crescimento de microrganismos específicos, e indiretamente a vida útil dos produtos alimentares, em particular dos perecíveis, cujas características favorecem por si o crescimento bacteriano (FSAI, 2005). Deste modo, para prolongar a sua vida útil e

assegurar a sua salubridade, os produtos devem ser armazenados a temperaturas adequadas.

No que diz respeito às questões de rastreabilidade, é da responsabilidade de cada um dos operadores das cadeias de venda a organização de um sistema de rastreabilidade dos produtos que transacciona (Cruz, 2006). A aplicação de sistemas de rastreabilidade justifica-se pelo facto de possibilitarem retiradas do mercado ou recolhas de forma orientada e precisa dos alimentos considerados não seguros, e facultarem informações fiáveis aos consumidores, colaboradores responsáveis pelos controlos, e autoridades competentes (Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal, 2004). Assim, devem-se evitar erros no que concerne a questões de rastreabilidade, ajudando para tal a sensibilização dos operadores para a estrutura e modo de cumprimento do sistema interno implementado.

O terceiro grupo de requisitos pior pontuado, com uma percentagem média de não conformidade de 12,05%, foi o da “Qualidade macroscópica” dos produtos alimentares. Atualmente, o consumidor não procura apenas géneros alimentícios a preços razoáveis, sendo igualmente exigente no que toca à respectiva qualidade (CCE, 2008), pelo que é fundamental que os produtos disponíveis para venda cumpram com os requisitos de qualidade. Para este parâmetro consideraram-se apenas os critérios de qualidade macroscópicos, possíveis de detetar no momento de uma auditoria, sendo que uma das situações mais frequentes foi a presença de exsudados. Para todas as situações ligadas à falta de qualidade é recomendável como medida preventiva a maior supervisão dos produtos em exposição, para que estes sejam retirados atempadamente, ou seja, antes de apresentarem sinais claros de alteração que afete a sua qualidade. Para complementar a análise macroscópica feita aos produtos alimentares em venda, devem ser recolhidas amostras para análise microbiológica, sendo que o respetivo parecer de salubridade vai depender dos resultados, dos alimentos selecionados e das próprias análises efetuadas. Na medida em que os resultados podem derivar não apenas de más práticas na loja mas também de contaminação primária, os mesmos devem igualmente ser geridos a montante, com o fornecedor, pela gravidade que representam quer a nível de segurança e qualidade alimentar, quer a nível comercial.

A nível de “Limpeza” contabilizou-se uma percentagem média de não conformidade de 11,36%. Uma vez que implica alterações no comportamento e atitudes dos colaboradores, este grupo de requisitos acaba por ser um dos de mais difícil resolução a longo termo, podendo contudo ser controlado usando as já referidas ações de formação. No presente estudo, a avaliação dos requisitos de higiene, quer seja de utensílios, equipamentos ou instalações, foi feita por inspeção visual. Não sendo um método totalmente fiável, uma vez que a não observação de sujidade não é sinónimo de correta higienização, permite grosso modo detetar as falhas de higienização que possam comprometer a segurança alimentar

(Baptista, 2003). Para complementar a inspeção visual, deve-se proceder ainda a controlos analíticos, que incluem zaragatoas a superfícies, utensílios de trabalho e mãos de manipuladores para posterior análise microbiológica. Estas análises servirão pois para mostrar indicadores de contaminação que passem despercebidos a uma inspeção visual, e para validar o plano de higienização implementado. Este tipo de controlo é útil no sentido em que permite avaliar as condições de higiene do local onde os alimentos estão a ser manipulados e dos próprios manipuladores. À fiabilidade dos resultados obtidos através de análise microbiológica por métodos clássicos contrapõe-se a desvantagem do tempo de resposta, que sendo longo não permite uma deteção precoce para correção imediata do problema (Baptista, 2003). De notar que uma higienização adequada, além de manifestar o cumprimento da legislação, permite reduzir a probabilidade de contaminação cruzada, garante um ambiente de trabalho seguro e transparece uma imagem agradável ao consumidor.

Finalmente, de referir os produtos cuja data de validade se encontrava já ultrapassada, requisito este para o qual se obteve uma percentagem média de não conformidade de 9,09%. Esta situação foi encontrada em todas as lojas, com exceção do supermercado A. Relativamente ao setor em si, foi na zona destinada à venda de não perecíveis que se concentraram mais produtos com data de validade ultrapassada. Pelo perigo potencial que esses produtos podem apresentar, bem como pela imagem negativa que a sua exposição para venda transmite ao cliente, torna-se necessário reforçar o controlo das datas de validade dos produtos expostos, promovendo uma correta rotação de *stock*. Esta problemática foi também apontada como uma das questões legais de maior expressividade na zona de mercearia, no estudo realizado por Dias (2009).

6.8. Os fatores de insucesso da implementação do sistema HACCP no pequeno comércio quando comparado com o grande comércio

Ao analisar os dados obtidos nos estudos visando o pequeno comércio, constatou-se que os indicadores e critérios utilizados diferiam entre si e para os do presente estudo, o que limita a sua utilização numa análise comparativa. Contudo, ainda que não seja viável comparar as não conformidades obtidas de forma quantitativa, é possível aferir sobre os fatores de insucesso associados à implementação do sistema HACCP no comércio tradicional.

Com o exposto, e ainda que o número de casos considerados seja relativamente escasso por falta de estudos publicados sobre esta temática, existem motivos para crer que a implementação de um sistema de segurança alimentar será mais fácil em grupos de Grande Distribuição do que em pequenas e médias empresas, onde surgirão maiores obstáculos.

Efectivamente, aquando da implementação dos requisitos exigidos por um sistema de segurança alimentar, em qualquer estabelecimento se encontrarão à partida complicações, seja por dificuldade na escolha e aplicação da metodologia; quantidade elevada de documentação exigida; custos inerentes ao processo; constantes alterações nas exigências legais; ou fraco envolvimento do pessoal funcionário nas práticas e atitudes diárias.

Dias (2009) identifica as seguintes barreiras ao sucesso do sistema HACCP em lojas de retalho do pequeno comércio:

- Falta de motivação e formação, nomeadamente académica, dos responsáveis de loja para a correta implementação do sistema HACCP. Esta realidade, que afeta igualmente os operadores, condiciona a capacidade de perceção dos requisitos a cumprir e leva os intervenientes a desvirtuar a necessidade de implementação de algumas medidas essenciais. É de notar que existe frequentemente resistência à mudança e actualização de conhecimentos. A noção de que o desenvolvimento e aplicação de um plano de autocontrolo existe unicamente para suprir exigências legais é igualmente um entrave;
- *Deficit* de qualidade das empresas de consultadoria na área da segurança alimentar e de conhecimento técnico dos seus funcionários, por vezes com elaboração de sistemas desadequados à realidade onde vão ser aplicados, falta de rigor profissional e de conhecimentos legais e científicos;
- Escassez de informação e inexistência de modelos de HACCP fiáveis e realistas, ponto correlacionado com o anterior;
- Atuação dos organismos públicos fiscalizadores demasiado focada na punição em detrimento da prevenção, por vezes com critérios pouco uniformes. É fundamental que as autoridades competentes exerçam um papel orientador e encorajador na aplicação dos princípios de higiene e segurança alimentar;
- Desigualdade entre os diferentes operadores que compõem a indústria alimentar, num mercado dominado pelas marcas próprias dos grandes distribuidores.

Ao analisar os estudos expostos, contacta-se que estes vão ao encontro do documento “*FAO/WHO Guidance to Governments on the Application of HACCP in Small and/or Less-Developed Food Businesses*” (WHO/FAO, 2006), que refere as seguintes dificuldades na implementação do sistema HACCP pelo pequeno comércio:

- Dificuldades em cumprir com os pré-requisitos e como tal desistência logo à partida da implementação do sistema HACCP;
- Falta de conhecimento dos gestores destes espaços do sistema em si, nem sempre tendo competências técnicas para o implementar, sendo que muitas vezes os cursos que frequentam são muito teóricos e pouco adaptados à realidade prática;

- Incapacidade em manter a higiene geral, quer devido à desadequada localização, *layout* e conservação dos espaços, quer à impossibilidade em investir na sua melhoria, ou ainda pela pouca formação dos funcionários;
- Dificuldade em aceder a fornecedores de confiança e a preços competitivos;
- Literacia baixa dos funcionários e falta de recursos humanos, à qual se junta a limitação causada pela rotação de pessoal e relutância em investir na sua formação;
- Suporte técnico por consultores especialistas no assunto nem sempre disponível ou com garantias de boa prestação de serviços;
- Falta de tempo, de capacidade monetária e de motivação, entre outros fatores psicológicos, como a crença de que a implementação deste tipo de controlo não trará vantagens para o negócio, falta de confiança nas suas capacidades para executar as tarefas exigidas e dificuldade em alterar hábitos enraizados;
- Insuficiente comprometimento do governo nesta área, traduzido pela falta de uma política sólida neste campo, má coordenação e falhas de comunicação entre os vários intervenientes, lacunas e inconsistência na orientação fornecida, entre outras;
- Pouca integração na exportação ou no mercado das multinacionais, fornecendo essencialmente clientes locais, onde a exigência poderá ser menor e funcionar como barreira ao incentivo da mudança.

Se por um lado estas dificuldades parecem ser transversais aos vários estabelecimentos de pequeno/médio comércio, o mesmo não se aplica às empresas de grande distribuição, estando nestes casos ausentes ou minimizadas. Nestas últimas, questões como falta de motivação e formação dos responsáveis de loja, falta de recursos, desvirtualização da importância da temática, escassez de informação e de conhecimentos legais e científicos ou dificuldade em aceder a fornecedores, entre outros, não se colocam, havendo por norma departamentos específicos estritamente afetos às questões de segurança e qualidade alimentar e dotados de *know-how* adaptado às exigências requeridas. Existe assim a este nível um maior controlo por parte do pessoal de todos os requisitos em geral, comprovado pela maior facilidade de implementação do sistema de segurança alimentar.

De qualquer modo, mesmo nos estabelecimentos do grande comércio permanece latente a questão da motivação e colaboração dos funcionários, com dificuldade acrescida pela frequente rotatividade a que estão sujeitos, levando-os muitas vezes a descartar as responsabilidades inerentes ao cargo que ocupam. Por outro lado, o próprio processo de formação dos colaboradores, ainda que eficaz, é indubitavelmente moroso e complicado.

Face ao exposto, não obstante a maior facilidade em implementar sistemas de segurança e qualidade alimentar, mesmo a nível das grandes superfícies comerciais deverá haver uma cuidada atuação junto dos operadores, pois os meios materiais e técnicos, ainda que importantes, dependem diretamente dos meios humanos.

7. CONSIDERAÇÕES E PERSPETIVAS FUTURAS

Qualquer sistema de segurança e qualidade alimentar só subsistirá caso haja um comprometimento de todos os envolvidos, sendo fundamental a sensibilização para a mais-valia associada à implementação de um sistema deste tipo.

Como foi visto, embora algumas das não conformidades encontradas sejam de correção imediata, outras há que carecem de um estudo mais aprofundado das suas causas antes da sua resolução. É de todo o interesse proceder a um seguimento das não-conformidades levantadas no âmbito de uma auditoria, não descurando as medidas preventivas em detrimento das corretivas pois ambas assumem um papel fundamental para a operacionabilidade do sistema de segurança alimentar. Assim, enquanto oportunidade de melhoria da metodologia aplicada, aponta-se a realização de um estudo de seguimento, focado na evolução do desempenho das lojas auditadas.

A avaliação dos resultados das atividades de verificação deixou ainda claro que, mesmo as não conformidades resolvidas no momento em que são detetadas, deverão ser tidas em consideração numa posterior análise dos resultados obtidos. É disso exemplo o caso dos produtos cuja data de validade foi já ultrapassada: apesar de imediatamente retirados de venda, é necessário averiguar o que falhou para que permanecessem em exposição mesmo após o término da sua validade. Realça-se assim a vantagem de investir em meios humanos enquanto massa crítica capaz de analisar os dados obtidos nas auditorias e de formar os restantes trabalhadores de acordo com as necessidades da loja.

Salienta-se ainda a sensibilização e motivação dos colaboradores através de formação específica como uma forte e eficaz medida a aplicar. O papel de qualquer responsável pela qualidade e segurança de uma empresa do setor alimentar deverá passar pela qualificação do pessoal através de formação adaptada à realidade e monitorização e orientação constante dos serviços para o cumprimento do plano de autocontrolo. Só dessa forma se conseguirá uma equipa de trabalho focada na comercialização de alimentos seguros e de qualidade.

Numa perspetiva mais abrangente e com base nos resultados obtidos, facilmente se conclui não haver uma variação importante entre as lojas analisadas. Não obstante, seria de todo interessante expandir o estudo realizado às restantes lojas do grupo, bem como repeti-lo em alturas do ano com maior afluência e volume de vendas. Tal permitiria não só aumentar a representatividade dos resultados, como também avaliar o impacto direto dos vários indicadores nos requisitos avaliados.

Por outro lado, e de forma a validar as ilações ora retiradas, conviria aplicar a metodologia explanada no presente estudo em lojas de insígnias distintas e nos diversos formatos que compõem o comércio retalhista alimentar. Tal permitiria ainda contornar as limitações

existentes aquando da comparação de resultados obtidos através da aplicação de metodologias diferentes, limitação essa também sentida no presente estudo.

Sabendo que dentro das empresas de grande distribuição existem departamentos específicos com pessoal qualificado para lidar com as questões de segurança alimentar, é facilmente perceptível que lojas como as auditadas cumpram com grande rigor as obrigações inerentes aos sistemas de segurança e qualidade alimentar que implementam. Tendo em conta que é na manutenção de relações de confiança com os seus clientes que se baseia grande parte dos lucros e subsistência dos supermercados, facilmente se antevê que as lojas que não apostarem numa forte segurança e qualidade alimentar mais facilmente verão o seu negócio inviabilizado. Assim sendo, e apesar dos efeitos da atual crise no setor da venda a retalho, não se prevê uma deteriorização do serviço prestado, pelo contrário adivinha-se uma aposta ainda maior na disponibilização de um serviço seguro e de qualidade.

8. CONCLUSÃO

Numa sociedade informada, evoluída e evolutiva, é crucial que o setor da distribuição esteja adaptado àquilo que são as exigências e necessidades dos consumidores, colocando à disposição do mercado produtos seguros e de qualidade. A presente dissertação serviu para avaliar essas condições, partindo da aplicação de conhecimentos teóricos num contexto prático, o que conduziu a uma melhor compreensão desta vasta área científica que é a segurança alimentar.

O trabalho efetuado ao longo do estágio e os resultados aqui apresentados permitem a verificação dos pontos específicos a melhorar no sistema de segurança alimentar implementado pela empresa em estudo. Efetivamente, apesar de os resultados obtidos serem na sua generalidade extremamente positivos e reveladores de um sistema de controlo da segurança e qualidade alimentar sólido e bem implementado, é numa óptica de melhoria contínua que deverá estar assente o trabalho de qualquer empresa do setor alimentar, nomeadamente as pertencentes à grande distribuição. A realização deste trabalho permitiu também, ainda que a um nível superficial, descortinar um pouco da realidade do setor de venda a retalho em Portugal, ao comparar os maiores problemas que os estabelecimentos do pequeno e do grande comércio enfrentam na área da segurança alimentar.

A representatividade dos resultados obtidos é limitada pela pequena dimensão da amostra; porém pode-se concluir que, ainda que exista uma boa articulação entre todos os profissionais envolvidos na aplicação da política de segurança alimentar, existem inúmeras componentes do processo que influenciam o seu sucesso. De entre essas componentes facilmente se destaca a influência do fator humano, o que é evidente quando se observa que o maior número de não conformidades foi obtido nas questões de rotulagem e controlos internos, requisitos diretamente dependentes do empenho dos colaboradores. A mudança e alteração de rotinas implicam sempre disponibilidade e tempo, o que poderá levantar problemas de falta de motivação dos envolvidos e anular qualquer sistema logo à partida. As atitudes, o comportamento e a consciência profissional dos manipuladores são uma chave para a garantia da segurança dos géneros alimentícios.

A presente dissertação defende a importância da auditoria enquanto processo de supervisão das operações diárias a ser conduzido numa perspetiva formativa, para além do seu aspeto técnico corretivo e de prevenção. Os resultados obtidos devem ser alvo de uma análise cuidada, para compreender a raiz das falhas encontradas, sempre numa óptica de orientação e esclarecimento.

Ficou bem patente que ações como a desenrolada no âmbito deste trabalho contribuem para a melhoria do desempenho da organização e elevação dos padrões de segurança alimentar, ao possibilitarem a correção de erros, otimização dos recursos e da

comunicação, aumento da motivação por envolvimento direto dos colaboradores e ainda pela criação de oportunidades de melhoria. Reforça-se assim mais uma vez a importância do desenvolvimento de trabalhos como este.

Os objetivos que serviram como ponto de partida para o presente trabalho foram cumpridos, culminando numa reunião de dados que poderão ajudar ao planeamento de ações futuras, ficando disponíveis para posteriores análises e estudos comparativos.

Futuramente, seria interessante expandir este estudo comparativo às restantes lojas do mesmo grupo e a outras insígnias, nomeadamente ao pequeno comércio, para averiguar não só diferenças mas igualmente as semelhanças no que toca às dificuldades encontradas para implementar um sistema de segurança alimentar. Um conhecimento real da segurança alimentar no setor da distribuição nacional ajudaria na orientação dos responsáveis pela qualidade dos grupos de distribuição, das empresas que prestam serviços de consultadoria, e no preenchimento das lacunas legislativas existentes.

Pessoalmente, tanto o estágio como o trabalho posteriormente desenvolvido foram uma experiência enriquecedora, permitindo-me evoluir enquanto profissional da área de segurança alimentar. A consolidação e aquisição de novos conhecimentos adaptados à realidade, o contacto direto com a área, os seus profissionais e as dificuldades inerentes à implementação de um sistema de segurança e qualidade alimentar servirão certamente para um futuro desempenho profissional neste ramo aliando competências técnicas e comunicacionais, sem descuidar a constante atualização de conhecimentos.

9. BIBLIOGRAFIA

- Afonso, A. (2006). Metodologia HACCP: Prevenir os acidentes alimentares. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 12-15.
- Afonso, A. (2008). Análise de perigos. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 5, 26-28.
- Alves, J. M. M. (2009). *Implementação de pré-requisitos para um sistema de auto-controlo nos mercados municipais de Lisboa – 31 de Janeiro e Ribeira*. Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa.
- Antich, E. M. D. & Roberto, I. E. (2006). Plan de formacion y control de manipuladores, in Roberto, I. E. & Antich, E. M. D. (Eds.), *Gestion del autocontrol en la industria agroalimentaria*. (119-126). Valencia: Editorial Universidad Politecnica de Valencia.
- Antoniewski, M. N. & Barringer, S. A. (2010). Meat Shelf-life and Extension using Collagen/Gelatin Coatings: A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 50(7), 644-653.
- APCER (2003). *Guia Interpretativo NP EN ISO 22000:2005*. Leça da Palmeira, Portugal: Associação Portuguesa de Certificação.
- APED (2009). *A evolução da concentração da indústria e da distribuição em Portugal*. Lisboa: Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição. Acedido em Mar. 12, 2013, disponível em http://www.aped.pt/Media/content/184_1_G.pdf
- APED (2012). *Ranking 2011*. Lisboa: Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição. Acedido em Set. 29, 2013, disponível em http://www.aped.pt/Media/content/348_1_G.pdf
- Araújo, M. (1997). *Segurança Alimentar. Os perigos para a saúde através dos alimentos*. (pp. 30-100). Lisboa: Meribérica/Liber Editores, Lda.
- Araújo, M. (2007). Safety e Security: Conceitos diferentes, *Segurança e Qualidade Alimentar*, 3, 62-63.
- ASAE (2008). *Comunicado “HACCP em Micro/Pequenas Empresas”*. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Gabinete Técnico Pericial. Acedido em Set. 5, 2013, disponível em <http://www.ahresp.com/files/filemanager/CHAC%20ou%20Cs/HACCPemMicroePequenasEmpresas.pdf>
- ASAE (2013). *Autoridade de Segurança Alimentar e Económica*. Acedido em Set., 12, 2013, disponível em <http://www.asae.pt/>
- Baptista, P. (2003). *Higienização de Equipamentos e Instalações na Indústria Agro-Alimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, Lda. Acedido em Set. 4, 2013, disponível em http://www.esac.pt/noronha/manuais/manual_3_higienização.pdf
- Baptista, P. & Antunes, C. (2005). *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração – Volume II – Avançado*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista, P., Pinheiro, G. & Alves, P. (2003). *Sistemas de gestão de segurança alimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em formação integrada, Lda. Acedido em Mar. 9, 2013, disponível em http://www.esac.pt/noronha/manuais/manual_5.pdf

- Baptista, P. & Saraiva, J. (2003). *Higiene pessoal na indústria alimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, Lda. Acedido em Set. 4, 2013, disponível em http://www.esac.pt/noronha/manuais/manual_1_hig.pessoal.pdf
- Bernardo, F. (2006). Perigos sanitários nos alimentos. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 6-8.
- Bernardo, F. & Almeida, I. (2007). RASFF: O sistema de alerta rápido. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 3, 26-30.
- Bizmanualz (2008). *ISO 22000 standard procedures for a food safety management system*. Bizmanualz, Inc. St. Louis, USA.
- Bolton, D. J. & Maunsell, B. (2004). *Guidelines for food safety control in European restaurants*. Dublin: Teagasc – The National Food Centre. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www3.uma.pt/jcmarques/docs/haccp/EUGuidefoodsafety.pdf>
- BRC (2008a). *Global standard for food safety (Issue 5)*. London, UK: British Retail Consortium TSO.
- BRC (2008b). *Best practice guideline internal audit (Issue 2)*. London, UK: British Retail Consortium TSO.
- BRC (2008c). *Global standard for food safety interpretation guideline (Issue 1)*. London, UK: British Retail Consortium TSO.
- CAC (2003). *Recommended international code of practice: general principles of food hygiene*. (4ª Revisão). Rome, Italy: Codex Alimentarius Commission.
- Campbell, M. E., Gardner, C. E., Dwyer, J. J., Isaacs, S. M., Krueger, P. D. & Ying, J. Y. (1998). Effectiveness of public health interventions in food safety: a systematic review. *Can J Public Health*, 89(3), 197-202.
- CCE (2000). *Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos. COM (1999) 719 final*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias. Acedido em Mar. 5, 2013, disponível em http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/1999/com1999_0719pt01.pdf
- CCE (2008). *Livro verde sobre a qualidade dos produtos agrícolas: normas aplicáveis aos produtos, requisitos de produção agrícola e sistemas de qualidade. COM (2008) 641 final*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias. Acedido em Mar. 13, 2013, disponível em http://ec.europa.eu/agriculture/quality/policy/consultation/greenpaper_pt.pdf
- CDC (2013). *Multistate Foodborne Outbreak Investigations*. Centers for Disease Control and Prevention. Acedido em Set. 11, 2013, disponível em <http://www.cdc.gov/outbreaknet/outbreaks.html>
- CE (2005). *Do campo à mesa: Uma alimentação segura para os consumidores europeus*. Comissão Europeia. Acedido em Mar. 4, 2013, disponível em <http://ec.europa.eu/archives/publications/booklets/move/46/pt.pdf>
- CE (2012). *Documento de orientação sobre a aplicação de determinadas disposições do Regulamento (CE) n.º 852/2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios*. Comissão Europeia. Acedido em Mar. 14, 2013, disponível em http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_pt.pdf

- CFIA (1998). Prerequisite programs. In *Food Safety Enhancement Program, Implementation manual, vol. 2. Guidelines and principles for the development of HACCP generic models*. Canadian Food Inspection Agency. Acedido em Set. 12, 2013, disponível em <http://foodcert.kfri.re.kr/support/download.jsp?file=vol02e.pdf>
- Clayton, D. A., Griffith, C. J., Price, P. & Peters, A. C. (2002). Food handlers' beliefs and self-reported practices. *International Journal of Environmental Health Research*, 12(1), 25-39.
- CMP (2009). *Enformar. Guia de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar*. Porto: Câmara Municipal do Porto. Acedido em Mar. 11, 2013, disponível em <http://www.cm-porto.pt/files/guia/files/geral.pdf>
- Codex Alimentarius (2013). *About Codex*. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www.codexalimentarius.org/about-codex/en/>
- Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal (2004). *Directrizes relativas à aplicação dos artigos 11.º, 12.º, 16.º, 17.º, 18.º, 19.º e 20.º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 em matéria de legislação alimentar geral: Conclusões do Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal*. Bruxelas: CE. Acedido em Set. 17, 2013, disponível em http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/guidance/guidance_rev_7_pt.pdf
- Controlvet (2013). *Controlvet*. Acedido em Set. 12, 2013, disponível em <http://www.controlvet.pt/>
- Cruz, M. M. (2006). Rastreabilidade e gestão de incidentes. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 28-30.
- Decreto-Lei n.º 28/84 de 20 de Janeiro. *Diário da República nº 17/84 – I Série*. Ministérios da Justiça, da Saúde, da Agricultura, Florestas e Alimentação, do Comércio e Turismo e da Qualidade de Vida. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 138/90 de 26 de Abril. *Diário da República nº 96/1990 – I Série*. Ministério do Ambiente e Recursos Naturais. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 251/91 de 16 de Julho. *Diário da República nº 161/1991 – I Série*. Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 156/98 de 6 de Junho. *Diário da República nº 131/1998 – I Série-A*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro. *Diário da República nº 293/1999 – I Série-A*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 323-F/2000 de 20 de Dezembro. *Diário da República nº 292/2000 – I Série*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 134/2002 de 14 de Maio. *Diário da República nº 111/2002 – I Série-A*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 37/2004 de 26 de Fevereiro. *Diário da República nº 48/2004 – I Série-A*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 237/2005 de 30 de Dezembro. *Diário da República nº 250/2005 – I Série-A*. Ministério da Economia e da Inovação. Lisboa.

- Decreto-Lei n.º 25/2005 de 28 de Janeiro. *Diário da República nº 20/2005 – I Série-A*. Ministério da Agricultura, Pescas e Florestas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 113/2006 de 12 de Junho. *Diário da República nº 113/2006 – I Série-A*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 147/2006 de 31 de Julho. *Diário da República nº 146/2006 – I Série*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto. *Diário da República nº 164/2007 – I Série*. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 199/2008 de 8 de Outubro. *Diário da República nº 195/2008 – I Série*. Ministério da Economia e da Inovação. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 207/2008 de 23 de Outubro. *Diário da República nº 206/2008 – I Série*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.
- Dias, J. M. P. (2009). *Análise do sistema de segurança e qualidade alimentar de micro e pequenas empresas*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Alimentar – Qualidade e Segurança Alimentar. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa.
- Dias, R. C. J. (2010). *Aplicação do PACE: Avaliação e comparação das condições Higiensanitárias dos talhos e peixarias abrangidos pelo PACE no município de Santarém*. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa.
- Direcção-Geral do Consumidor (2010). *Cuidados na compra de carne*. Lisboa: Direcção-Geral do Consumidor. Acedido em Set. 17, 2013, disponível em <http://www.consumidor.pt/pagina.aspx?back=1&codigoms=0&codigono=598060476730AAAAA&back=1&chave=cor%20da%20carne&tema=&advance=>
- Directiva 97/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Janeiro de 1997*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 43/21. Bruxelas: CE.
- Directiva 2004/41/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de Abril de 2004*. Jornal Oficial da União Europeia nº L 157. Bruxelas: CE.
- DRAPC (n.d.). *Segurança Alimentar: Síntese da Legislação*. Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro. Acedido em Mar. 3, 2013, disponível em http://www.drappc.min-agricultura.pt/base/geral/files/seguranca_alimentar.pdf
- EFSA (2009). *The Community Summary Report on Food-borne outbreaks in the European Union in 2007*. Parma: The European Food Safety Authority Journal (2009), 271. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/271r.pdf>
- EFSA (2011). *Portugal – 2011 Report on trends and sources of zoonoses and zoonotic agents in humans, foodstuffs, animals and feedingstuffs*. European Food Safety Authority. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/zoocountryreport11pt.pdf>

- EFSA & CDC (2013). *The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011*. European Food Safety Authority, European Centre for Disease Prevention and Control. Parma: The EFSA Journal (2013), 11(4):3129. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3129.pdf>
- Egan, M. B., Raats, M. M., Grubb, S. M., Eves, A., Lumbers, M. L., Dean, M. S. & Adams, M. R. (2007). A review of food safety and food hygiene training studies in the commercial sector. *Food Control*, 18, 1180-1190.
- Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto & Instituto Superior de Engenharia do Porto (2009). *Resumo das Comunicações ao Seminário: Da Segurança à Qualidade do Alimento*. Porto, Portugal, 2-3 de Março de 2009.
- Fagan, J. D., Gormley, T. R. & Mhuircheartaigh, M. M. U. (2004). Effect of modified atmosphere packaging with freeze-chilling on some quality parameters of raw whiting, mackerel and salmon portions. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 5, 205-214.
- FAO (2002). *Sistemas de Calidad e Inocuidad de los Alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC)*. Food and Agriculture Organization. Acedido em Set. 11, 2013, disponível em <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/w8088s/w8088s00.pdf>
- FDA (2009). *Food Code*. Washington: U.S. Food and Drug Administration. Acedido em Set.4, 2013, disponível em <http://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/UCM189448.pdf>
- Figueiredo, V. F. & Costa Neto, P. L. O. (2001). Implantação do HACCP na indústria de alimentos. *Gestão & Produção*, vol.8, n.1, 100-111. Acedido em Set. 4, 2013, disponível em <http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n1/v8n1a07.pdf>
- FSAI (2005). *Guidance note n.º 18: Determination of food shelf-life*. Dublin: Food Safety Authority of Ireland, 1-41.
- Gennadios, A., Hanna, M. A. & Kurth, L. B. (1997). Application of Edible Coatings on Meats, Poultry and Seafoods: A Review. *Lwt – Food Science and Technology*, 30(4), 337-350.
- Green, L. R. & Selman, C. (2005). Factors Impacting Food Workers' and Managers' Safe Food Preparation Practices: A Qualitative Study. *Food Protection Trends*, 25(12), 981-990.
- Huss, H. H. & Ryder, J. (2003). Prerequisites to HACCP. In Huss, H. H., Ababouch, L. & Gram, L. (Eds.). *Assessmet and Management of Seafood Safety and Quality*. (pp. 101-132). Rome: Food and Agriculture Organization.
- IPAI (2009). *Enquadramento internacional de práticas profissionais de auditoria interna*. Lisboa: Instituto Português de Auditoria Interna. Acedido em Mar. 5, 2013, disponível em http://www.ipai.pt/fotos/gca/ippf_2009_port_normas_0809_1252171596.pdf
- IQA (2008). *Custos e implicações das falhas na Higiene e Segurança Alimentar*. Inovar para a Qualidade Alimentar. Acedido em Mar. 4, 2013, disponível em http://www.epralima.com/iqa/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=69&Itemid=99
- Juuma, P. A. (2005). Hand hygiene: simple and complex. *International Journal of Infectious Diseases*, 9, 3-14.

- Kill, R. (2008). *The BRC global standard for food safety. A guide to a successful audit*. Wiley-Blackwell. Oxford.
- Kim, G. D., Jung, E. Y., Lim, H. J., Yang, H. S., Joo, S. T. & Jeong, J. Y. (2013). Influence of meat exudates on the quality characteristics of fresh and freeze-thawed pork. *Meat Science*, 95(2), 323-329.
- Lásztity, R., Petró-Turza, M. & Földesi, T. (2004). History of food quality standards, in *Food Quality and Standards*, [Ed. Radomir Lásztity], in *Encyclopedia of Life Support System (EOLSS)*, Developed under the Auspices of the UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, UK. Acedido em Ago. 30, 2013, em <http://www.eolss.net/ebooks/Sample%20Chapters/C10/E5-08-01-01.pdf>
- Lopes, C. P. M. (2011). *Licenciamento de estabelecimentos da indústria de alimentos de origem animal*. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa.
- Machado, A. & Silvestre, L. (2005). *Introdução à Segurança Alimentar – Guia de Apoio ao Formador*. Faro: Qualigénese – Investigação e Formação, Lda.. Acedido em Mar. 4, 2013, disponível em <http://opac.iefp.pt:8080/images/winlibimg.exe?key=&doc=71442&img=1039>
- Mariano, G. & Cardo, M. (2007). Princípios gerais da legislação alimentar. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 2, 46-47.
- Marramaque, M.C. (2006). Novas exigências legais: Aplicação prática. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 24-26.
- Mayes, T. (2001). *The Future of HACCP. Making the Most of HACCP: Learning from Others' Experience*. (pp. 265-276). Cambridge, UK: Woodhead Publishing.
- McLauchlin, J. & Little, C. L. (Eds.) (2007). *Hobbs' Food Poisoning and Food Hygiene* (7th ed.). (pp.180-200). London, UK: Hodder Arnold.
- Mitchell, R. E., Fraser, A. M. & Bearon, L. B. (2007). Preventing food-borne illness in food service establishments: Broadening the Framework for intervention and research on safe food handling behaviors. *International Journal of Environmental Health Research*, 17(1), 9-24.
- Nel, S., Lues, J. F. R., Buys, E. M. & Venter, P. (2004). The personal and general hygiene practices in the deboning room of a high throughput red meat abattoir. *Food Control*, 15, 571-578.
- Noronha, J. & Baptista, P. (2003). *Segurança alimentar em estabelecimentos agro-industriais: projeto e construção*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, Lda. Acedido em Set. 4, 2013, disponível em http://forvisao.pt/uploads/recursos/saiaa/manual_2.pdf
- Novais, M. R. (2006). Noções Gerais de Higiene e Segurança Alimentar. Boas práticas e pré-requisitos HACCP. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 10-11.
- Novais, M.R., Santos, M.I. & Correia, C.B. (2004) Alguns aspectos relacionados com a segurança alimentar no concelho de Lisboa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, vol. 22, nº1, 37-41.
- NP EN ISO 19011 (2003). *Linhas de orientação para auditorias de sistemas de gestão da qualidade e/ou de gestão ambiental*. Instituto Português da Qualidade. Lisboa.

- NP EN ISO 9000 (2005) (Ed.2). *Sistemas de gestão da qualidade. Fundamentos e Vocabulário*. Instituto Português da Qualidade. Lisboa.
- NP EN ISO 9001 (2008) (Ed.3). *Sistemas de gestão da qualidade. Requisitos*. Instituto Português da Qualidade. Lisboa.
- Pereira, J. M. S. (2011). *Avaliação com base no PACE da situação do comércio a retalho das carnes e pescado nos concelhos de Chamusca, Golegã e Torres Novas*. Dissertação de mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Lisboa: Faculdade de medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa.
- Pereira, L. D., Silva, L. M., Salema, J. P. & Silva, M. M. (2004). Sistema de informação integrado para controlo de qualidade e segurança alimentar. *Comunicação ao 1º Congresso Luso-Brasileiro de Tecnologias de Informação e Comunicação na Agro-Pecuária*. Santarém, Portugal, 7-8 junho de 2004.
- Portaria n.º 149/88 de 9 de Março. *Diário da República nº 57/1988 – I Série*. Ministério da Saúde.
- Portaria n.º 425/98 de 25 de Julho. *Diário da República nº 170/1998 – I Série-B*. Presidência do Conselho de Ministros e Ministérios da Economia, da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e da Saúde.
- Portaria n.º 1129/2009 de 1 de Outubro. *Diário da República nº 191/2009 – I Série*. Ministério da Economia e Inovação.
- Quali (2013). *Vantagens do HACCP*. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www.quali.pt/haccp/226-vantagens-haccp>
- Queimada, A. (2007). Codex Alimentarius: dos antepassados à atualidade, *Segurança e Qualidade Alimentar*, 2, 43-45.
- Ramalho, V. C. P. (2011). *Aplicação da teoria do comportamento planeado à avaliação da implementação do HACCP em talhos*. Dissertação de Mestrado em Ciências do Consumo Alimentar. Porto: Universidade Aberta.
- Regulamento (CE) n.º 2406/96 do Conselho de 26 de Novembro de 1996*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 334 de 23 de Dezembro de 1996. Bruxelas, Bélgica.
- Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 3 de Outubro de 2002*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 273 de 10 de Outubro de 2002. Bruxelas, Bélgica.
- Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 31 de 1 de Fevereiro de 2002. Bruxelas, Bélgica.
- Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 139. Bruxelas, Bélgica.
- Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 139. Bruxelas, Bélgica.
- Regulamento (CE) n.º 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 139. Bruxelas, Bélgica.
- Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 139. Bruxelas, Bélgica.

- Restolho, N. F. (2011). *Desenvolvimento e aplicação de critérios de qualidade aos alimentos perecíveis expostos no supermercado*. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa.
- Santos, I. & Cunha, I. (2007). Patogénicos emergentes em alimentos. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 2, 10-13.
- Santos, J. M. S. (2008). *Filetes de Pregado (Psetta máxima) Embalados em Atmosfera Modificada: Avaliação da qualidade física, química e microbiológica*. Dissertação de Mestrado em Controlo de Qualidade. Porto: Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.
- Santos, R. P. N. C. (2010). *Avaliação das condições higio-sanitárias em estabelecimentos na cidade de Viseu*. Dissertação de Mestrado em Biotecnologia e Qualidade Alimentar. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Sciortino, J. A. & Ravikumar, R. (1999). *Fishery Harbour Manual on the Prevention of Pollution – Bay of Bengal Programme*. Madras: Bay of Bengal Programme. Acedido em Set. 17, 2013, disponível em <http://www.fao.org/docrep/x5624e/x5624e00.htm#Contents>
- Silva, C. I. (2007). *Higiene alimentar: Código de Boas Práticas – Código de Boas Práticas de Higiene e Boas Práticas de Fabrico*. Acedido em Set. 4, 2013, disponível em http://www.saudepublica.web.pt/TrabClaudia/HigieneAlimentar_BoasPraticas/HigieneAlimentar_CodigoBoasPraticas1.htm
- Sociedade Geral de Superintendência (2013). *Auditorias de segunda parte para retalhistas*. Acedido em Set. 12, 2013, disponível em <http://www.sgs.pt/pt-PT/Agriculture-Food/Food/Processors-and-Suppliers/Audits/Retailer-2nd-Party-Audits.aspx>
- Sprenger, R. A. (2008). *Hygiene for Management: text for food safety courses*. (14th Ed). (pp.87-115, 134-211) South Yorkshire: Highfield Ltd.
- Taylor, E. (2001). *HACCP and SMEs: Problems and Opportunities. Making the Most of HACCP: Learning from Others' Experience*. (pp. 13-30). Cambridge: Woodhead Pub.
- Torrieri, E., Cavella, S., Villani, F. & Masi, P. (2006) Influence of modified atmosphere packaging on the chilled shelf life of gutted farmed bass (*Dicentrarchus labrax*). *Journal of Food Engineering*, 77, 1078-1086.
- Troy, D. J. & Kerry, J. P. (2010). Consumer perception and the role of science in the meat industry. *Meat Science*, 86(1), 214-226.
- Valagão, M.M. (2001). Segurança Alimentar e consumo responsável, um novo desafio. *Comunicação à Conferência Internacional sobre o Consumo Responsável, 1-7, Lisboa*, União Geral dos Consumidores/Associação Europeia dos Consumidores.
- Veiga, A., Lopes, A., Carrilho, E., Silva, U., Dias, M., Seabra, M., Borges, M., Fernandes, P. & Nunes, S. (2009). *Perfil de risco dos principais alimentos consumidos em Portugal*. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Acedido em Set. 17, 2013, disponível em <http://www.asae.pt/?cn=5960655965606562AAAAAAA>
- Walker, E., Pritchard, C. & Forsythe, S. (2003). Food handlers' hygiene knowledge in small food businesses. *Food Control*, 14, 339-343.

- Wang, T., Sveinsdóttir, K., Magnússon, H. & Martinsdóttir, E. (2008). Combined Application of Modified Atmosphere Packaging and Superchilled Storage to Extend the Shelf Life of Fresh Cod (*Gadus morhua*) Loins. *Journal of Food Science: Sensory and Food Quality*, 73, 11-19.
- WHO (2002a). *WHO global strategy for food safety: safer food for better health*. Geneva: World Health Organization. Acedido em Set. 2, 2013, disponível em http://www.who.int/foodsafety/publications/general/en/strategy_en.pdf
- WHO (2002b). *Fact sheet nº 237: Food safety and foodborne illness*. Geneva: World Health Organization. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <https://apps.who.int/inf-fs/en/fact237.html>
- WHO (2008a). *WHO Initiative to Estimate the Global Burden of Foodborne Diseases – Second formal meeting of the Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group (FERG): Appraising the Evidence and Reviewing Initial Results*. Geneva: World Health Organization. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em http://www.who.int/foodsafety/foodborne_disease/FERG2_report.pdf
- WHO (2008b). *WHO Initiative to Estimate the Global Burden of Foodborne Diseases – Questions and answers: Foodborne diseases*. Geneva: World Health Organization. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em http://www.who.int/foodsafety/foodborne_disease/QAs.pdf
- WHO (2008c). *WHO Initiative to Estimate the Global Burden of Foodborne Diseases – A summary document*. Geneva: World Health Organization. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em http://www.who.int/foodsafety/foodborne_disease/Summary_Doc.pdf
- WHO/FAO (2006). *FAO/WHO guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses*. Rome: World Health Organization / Food and Agriculture Organization. Acedido em Set. 17, 2013, disponível em <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0799e/a0799e00.pdf>
- WHO/FAO (2009). *Food hygiene: Basic texts (4th Ed.)*. Rome: World Health Organization / Food and Agriculture Organization. Acedido em Set. 3, 2013, disponível em <http://www.fao.org/docrep/012/a1552e/a1552e00.pdf>
- WTO (2011). *Understanding the WTO*. Geneva: World Trade Organization Publications. Acedido em Ago. 31, 2013, disponível em http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/understanding_e.pdf
- Yuan, J. T. C. (2003). Modified Atmosphere Packaging for Shelf-Life Extension. In: Novak, J. S., Sapers, G. M., Juneja, V. K. (Eds), *Microbial safety of minimally processed foods*. (pp 205-219). Boca Raton, USA: CRC Press.

10. ANEXOS

LISTAS DE VERIFICAÇÃO UTILIZADAS NAS AUDITORIAS EFETUADAS

SETOR - TALHO

Seção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade			Referências	
			C	NC (evidências)	NA/NO		
Sala de preparação	Limpeza	As salas, equipamentos e utensílios encontram-se em boas condições de higiene.				Cap. II Regulamento (CE) n.º 852/2004. Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 9º	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Restolho, 2011	
	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos são reabastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 9º	
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	
Câmaras de temperatura positiva / negativa	Limpeza	A câmara e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 10º	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Restolho, 2011	
	Boas práticas de manipulação		Verifica-se uma correta arumação, organização e rotação de <i>stocks</i> .				Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 10º Câmara Municipal do Porto, 2009
			E respeitada a sectorização entre diferentes espécies E evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação) As portas das câmaras são mantidas fechadas				Decreto-Lei n.º 147/2006, art. 9º Decreto-Lei n.º 147/2006, art. 9º Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	Os produtos embalados na loja cumprem com o procedimento interno de rotulagem				Manual de Qualidade da empresa	
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	

Venda assistida (balcão tradicional)	Limpeza	Os expositores, bancadas e utensílios encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 9º	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Restolho, 2011	
	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos são reabastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 9º	
		Existe separação das diferentes espécies, de carne picada e de preparados de carne no balcão			Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 9º	
	Rotulagem	A carne, após picagem, não é manuseada directamente com as mãos (usar luvas descartáveis)			Câmara Municipal do Porto, 2009	
		Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º	
		Os rótulos estão perfeitamente identificados com a respetiva peça, colocados de forma legível e visível			Decreto-Lei n.º 323-F/2000, Cap. I, art. 5º	
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	
	Auto-serviço (expositor)	Limpeza	Os expositores encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III, Seção II, art. 9º
		Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais Ausência de exsudado nas embalagens			Restolho, 2011 Câmara Municipal do Porto, 2009
Boas práticas de manipulação	A exposição dos produtos não ultrapassa a linha de frio do expositor				Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Verifica-se uma correta rotação de <i>stocks</i> Ausência de embalagens danificadas ou sujas				Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009	

Auto-serviço (expositor)	Rotulagem	Os produtos embalados cumprem com a legislação relativa à rotulagem				Decreto-Lei n.º 560/99. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. III Seção III, art. 15º Decreto-Lei n.º 323-F/2000, Cap. I Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º Decreto-Lei n.º 560/99 art. 12º
	Datas de validade	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço	Ausência de produtos com prazo de validade expirado	Os manipuladores seguem as regras de higiene e conduta pessoal	Não são utilizados adornos	Portaria n.º 149/88 Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009
Saúde e higiene pessoal		Uso de vestuário adequado, bem conservado e limpo				Portaria n.º 149/88. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. IV, Seção I, art. 23º Cap. VIII Regulamento (CE) n.º 852/2004. Portaria n.º 149/88. Decreto-Lei n.º 207/2008 Cap. VI, art. 31º
		Estado de saúde controlado				Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
Armazenamento de produtos não alimentares		O local para os retirados de venda e os retirados de venda encontram-se corretamente assinalados e em local apropriado				Decreto-Lei n.º 207/2008 Seção II, art. 9º. Câmara Municipal do Porto, 2009
		O material de embalagem encontra-se corretamente acondicionado				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Seção II, art. 9º, Seção V
Controlos internos		Os produtos de limpeza são homologados, corretamente armazoados e identificados	O local de preparação e os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura			Regulamento (CE) n.º 853/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009

Controlos internos		Estão registadas as operações de picagem de carne, higienização (inclui máquina picadora) e temperaturas			Definido pelo Plano HACCP da empresa
		É assegurada a rastreabilidade da carne bovina (registo de entrada; CIA acompanhada todas as etapas)			Regulamento (CE) n.º 178/2002, art. 18º. Decreto-Lei n.º 323-F/2000, Cap. I, art. 7º
Gestão de resíduos e/ou subprodutos		Recipientes do lixo apropriados, higienizados e forrados			Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 207/2008 Seção II, art. 11º
		Subprodutos encaminhados nos termos do Regulamento (CE) n.º 1774/2002			Regulamento (CE) n.º 1774/2002
Observações					

SETOR – PEIXARIA

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade		Referências
			C	NC (evidências)	
Sala de preparação	Limpeza	As salas, equipamentos e utensílios encontram-se em condições de higiene. Os utensílios são lavados e desinfetados entre cada utilização			Cap. II Regulamento (CE) n.º 852/2004. Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Regulamento (CE) n.º 2406/96
	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos estão abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	A câmara e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Regulamento (CE) n.º 2406/96
Câmaras de temperatura positiva / negativa	Boas práticas de manipulação	Verifica-se uma correta arumação, organização e rotação de <i>stocks</i> .			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004 Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	É evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação)			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Datas de validade	As portas das câmaras são mantidas fechadas			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Limpeza	Os produtos embalados na loja cumprem com o procedimento interno de rotulagem			Manual de Qualidade da empresa
Venda assistida (balcão tradicional)	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	Os expositores, bancadas e utensílios encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Regulamento (CE) n.º 2406/96

Venda assistida (balcão tradicional)	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos estão abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
		No balcão, os filétes e postas de peixe não estão em contato direto com o gelo			Câmara Municipal do Porto, 2009
		O gelo do balcão é frequentemente renovado e mantido em quantidade suficiente			Cap. III Regulamento (CE) n.º 853/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	É feita a correta exposição do produto (produtos crus e confeccionados fisicamente separados; sem mistura de lotes)			Decreto-Lei n.º 134/2002, art. 5º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 243/2003)
		Os produtos cumprem com a legislação relativa à rotulagem			Decreto-Lei n.º 560/99. Decreto-Lei n.º 134/2002, art. 4º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 243/2003)
		Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º
		Existe, para os produtos descongelados, a menção "Não recongelar"			Decreto-Lei n.º 37/2004, art. 6º
		Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
		Os expositores encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Regulamento (CE) n.º 2406/96
Boas práticas de manipulação	Ausência de exsudado nas embalagens			Câmara Municipal do Porto, 2009	
	A exposição dos produtos não ultrapassa a linha de frio do expositor			Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Verifica-se uma correta rotação de <i>stocks</i>			Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Ausência de embalagens danificadas ou sujas			Câmara Municipal do Porto, 2009	
Auto-serviço (expositor)					

Auto-serviço (expositor)	Rotulagem	Os produtos cumprem com o procedimento interno de rotulagem			Manual de Qualidade da Empresa
		Os produtos cumprem com a legislação relativa à rotulagem			Decreto-Lei n.º 560/99; Decreto-Lei n.º 134/2002, art. 4º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 243/2003)
	Rotulagem	Existe, para os produtos descongelados, a menção "Não recongelar"			Decreto-Lei n.º 377/2004, art. 6º
		Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
		Os manipuladores seguem as regras de higiene e conduta pessoal			Portaria n.º 149/88 Câmara Municipal do Porto, 2009
Saúde e higiene pessoal		Não são utilizados adornos			Câmara Municipal do Porto, 2009
		Uso de vestuário adequado, bem conservado e limpo			Portaria n.º 149/88 Câmara Municipal do Porto, 2009
Armazenamento de produtos não alimentares		Estado de saúde controlado			Cap. VIII Regulamento (CE) n.º 852/2004. Portaria n.º 149/88
		O local para os retirados de venda e os retirados de venda encontram-se corretamente assinalados e em local apropriado			Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
Controlos internos		O material de embalagem encontra-se corretamente acondicionado			Cap. X Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Os produtos de limpeza são homologados, corretamente armados e identificados			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
Controlos internos		O local e os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura			Cap. VII Regulamento (CE) n.º 853/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009

Controlos internos		<p>Estão registadas as operações de cozedura de marisco, higienização e temperaturas</p> <p>E assegurada a rastreabilidade durante todas as etapas (Nome científico da espécie, denominação comercial, método produção e zona de captura, lote)</p> <p>Na câmara, o pescado a granel encontra-se identificado e a data de receção encontra-se aposta nas caixas</p>			<p>Definido pelo Plano HACCP da empresa</p> <p>Decreto-Lei n.º 134/2002, art. 5º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 243/2003) Câmara Municipal do Porto, 2009</p>
Gestão de resíduos e/ou subprodutos		<p>Recipientes do lixo apropriados, higienizados e forrados</p>			<p>Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004</p>
Observações					

SETOR – PADARIA/PASTELARIA

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade		Referências
			C	NC (evidências)	
Sala de preparação	Limpeza	As salas, equipamentos e utensílios encontram-se em condições de higiene. Os utensílios são lavados e desinfetados entre cada utilização			Cap. II Regulamento (CE) n.º 852/2004. Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Portaria n.º 425/98, art. 3º e 16º
	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos são reabastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	A câmara e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
Câmaras de temperatura positiva/negativa	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Portaria n.º 425/98, art. 3º e 16º
	Boas práticas de manipulação	Verifica-se uma correta arrumação, organização e rotação de stock			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	É evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação)			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Datas de validade	As portas das câmaras são mantidas fechadas			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Limpeza	Os produtos embalados na loja cumprem com o procedimento interno de rotulagem			Manual de Qualidade da empresa
Venda assistida (balcão tradicional)	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	Os expositores, bancadas e utensílios encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004

Venda assistida (balcão tradicional)	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Portaria n.º 425/98, art. 3º e 16º
	Boas práticas de manipulação	Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração			Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Os dispositivos de lavagem das mãos são reabastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Rotulagem	Existe uma tabela com as informações legais (denominação de venda, peso unitário, PVP unitário e PVP/kilo) referente aos produtos a granel			Portaria n.º 425/98, art. 15º
		Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto- Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º
		Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	Os expositores encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Portaria n.º 425/98, art. 3º e 16º
		Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração			Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Boas práticas de manipulação	A exposição dos produtos não ultrapassa a linha de frio do expositor			Câmara Municipal do Porto, 2009
Verifica-se uma correta rotação de <i>stocks</i> .				Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Ausência de embalagens danificadas ou sujas			Câmara Municipal do Porto, 2009	

Auto-serviço (expositor)	Rotulagem	Os produtos cumprem com a legislação relativa à rotulagem			Decreto-Lei n.º 560/99
	Rotulagem	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º
	Datas de validade	Existe uma tabela com as informações legais (denominação de venda, peso unitário, PVP unitário e PVP/kilo) referente aos produtos a granel			Portaria n.º 425/98, art. 15º
Saúde e higiene pessoal		Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
		Os manipuladores seguem as regras de higiene e conduta pessoal			Portaria n.º 149/88. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Não são utilizados adornos			Câmara Municipal do Porto, 2009
		Uso de vestuário adequado, bem conservado e limpo			Portaria n.º 149/88. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Estado de saúde controlado			Cap. VIII Regulamento (CE) n.º 852/2004. Portaria n.º 149/88
Armazenamento de produtos não alimentares		O local para os retirados de venda e os retirados de venda encontram-se corretamente assinalados e em local apropriado			Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		O material de embalagem encontra-se corretamente acondicionado			Cap. X Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Os produtos de limpeza são homologados, corretamente armazoados e identificados			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
Controlos internos		O local de preparação e os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura			Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Estão registadas as operações de			Definido pelo Plano

		higienização e temperaturas dos equipamentos de frio				HIACCP da empresa
		E assegurada a rastreabilidade durante todas as etapas (existência de dados de receção relativos aos bolos expostos)				Regulamento (CE) n.º 178/2002, art. 18º
Gestão de resíduos e/ou subprodutos		Recipientes do lixo apropriados, higienizados e forrados				Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004
Observações						

SETOR – NÃO PERECÍVEIS (LÁCTEOS, CONGELADOS, MERCEARIA, BEBIDAS)

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade		Referências	
			C	NC (evidências)		
Geral	Higiene pessoal	Os funcionários cumprem as regras de higiene e conduta, bem como de indumentária definida pela empresa			Portaria n.º 149/88. Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Rotulagem	Os produtos de fornecedor cumprem com a legislação em vigor			Decreto-Lei n.º 560/99 Decreto-Lei n.º 199/2008	
	Boas práticas	Existe probabilidade de ocorrência de contaminações cruzadas			Câmara Municipal do Porto, 2009	
		Ausência de embalagens danificadas			Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Armazenamento de produtos não alimentares	O local para os retirados de venda e os retirados de venda encontram-se corretamente assinalados e em local apropriado			Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009	
		Os produtos de limpeza são homologados, corretamente arrumados e identificados			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Limpeza	Os armazéns, as câmaras e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Zonas de Armazenamento	Boas práticas	Verifica-se uma correta rotação de stocks			Câmara Municipal do Porto, 2009
			É evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação)			Câmara Municipal do Porto, 2009
Datas de validade		As portas das câmaras são mantidas fechadas Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Câmara Municipal do Porto, 2009 Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	

Expositores	Limpeza	Os expositores encontram-se em condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Câmara Municipal do Porto, 2009
		Ausência de gelo e queimaduras de gelo nos produtos congelados			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Boas práticas	A exposição dos produtos não ultrapassa a linha de frio do expositor			Câmara Municipal do Porto, 2009
		Verifica-se uma correta rotação de <i>stocks</i>			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º
Controlos internos	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
		Os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura aconselháveis			Regulamento (CE) n.º 852/2004. Decreto-Lei n.º 251/91, art. 5º
		Estão registadas as operações de higienização e temperaturas dos equipamentos de frio			Câmara Municipal do Porto, 2009
	No balcão das azeitonas existem dados de rastreabilidade para os produtos expostos			Regulamento (CE) n.º 178/2002, art. 18º	
Observações					

SETOR – CLUB DEL GOURMET

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade			Referências	
			C	NC (evidências)	NA/NO		
Câmaras de temperatura positiva/negativa	Limpeza	A câmara e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Restolho, 2011 Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Boas práticas de manipulação		Verifica-se uma correta arrumação, organização e rotação de <i>stocks</i> .				Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
			Ausência de objetos inapropriados e estranhos ao serviço nas prateleiras				Câmara Municipal do Porto, 2009
			É evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação)				Câmara Municipal do Porto, 2009
		As portas das câmaras são mantidas fechadas				Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Rotulagem	Os produtos embalados na loja cumprem com o procedimento interno de rotulagem				Manual de Qualidade da empresa	
	Datas de Validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	
Armazéns	Limpeza	O armazém e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Restolho, 2011 Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Boas práticas de manipulação	Verifica-se uma correta arrumação, organização e rotação de <i>stocks</i> .				Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009	
	Datas de Validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	

Venda assistida (balcão tradicional)	Limpeza	Os expositores, bancadas e utensílios encontram-se em boas condições de higiene			Cap. II Regulamento (CE) n.º 852/2004. Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Restolho, 2011 Câmara Municipal do Porto, 2009
	Boas práticas de manipulação	Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração			Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Os dispositivos de lavagem das mãos estão abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
		São usadas luvas descartáveis na manipulação de produtos cortados			Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art 64º
	Datas de validade	No balcão de balcão estão identificados todos os lotes (denominação, espécie, zona de captura, fornecedor, lote)			Decreto-Lei n.º 25/2005, art. 9º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2006)
	Limpeza	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
		Os expositores encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Auto-serviço (expositor)	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais		
		Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração			Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Ausência de exsudado nas embalagens			Câmara Municipal do Porto, 2009

Auto-serviço (expositor)	Boas práticas de manipulação	A exposição dos produtos não ultrapassa a linha de frio do expositor Verifica-se uma correta rotação de stocks. Inexistência de embalagens danificadas ou sujas Os produtos cumprem com a legislação relativa à rotulagem				Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço				Decreto-Lei n.º 560/99 Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
Saúde e higiene pessoal		Os manipuladores seguem as regras de higiene e conduta pessoal Não são utilizados adornos				Portaria n.º 149/88. Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009
		Uso de vestuário adequado, bem conservado e limpo				Portaria n.º 149/88. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Estado de saúde controlado				Cap. VIII Regulamento (CE) n.º 852/2004. Portaria n.º 149/88
Armazenamento de produtos não alimentares		O local para os retirados de venda e os retirados de venda encontram-se corretamente assinalados e em local apropriado				Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		O material de embalagem encontra-se corretamente acondicionado				Cap. X Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Os produtos de limpeza são homologados, corretamente arrumados e identificados				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
Controlos internos		As salas de preparação e os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura				Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009

Controlos internos		Estão registadas as operações de higienização e temperatura dos equipamentos de frio			Definido pelo Plano HACCP da empresa
Gestão de resíduos e/ou subprodutos		É assegurada a rastreabilidade durante todas as etapas (são conservados os rótulos/informações até término do produto)			Regulamento (CE) n.º 178/2002, art 18º
Observações		Recipientes do lixo apropriados, higienizados e forrados			Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004

SETOR – FRUTARIA/LEGUMES

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade			Referências
			C	NC (evidências)	NA/NO	
Sala de preparação	Limpeza	As salas, equipamentos e utensílios encontram-se em condições de higiene. Os utensílios são lavados e desinfetados entre cada utilização				Cap. II Regulamento (CE) n.º 852/2004. Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Restolho, 2011
	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos encontram-se abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
Câmaras de temperatura positiva/negativa	Limpeza	A câmara e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Restolho, 2011
	Boas práticas de manipulação	Verifica-se uma correta arrumação, organização e rotação de stocks <i>stocks</i>				Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		É evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação)				Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	As portas das câmaras são mantidas fechadas				Câmara Municipal do Porto, 2009
	Datas de validade	Os produtos embalados na loja cumprem com o procedimento interno de rotulagem				Manual de Qualidade da empresa
		Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º

Venda assistida (balcão tradicional)	Limpeza	Os expositores, bancadas e utensílios encontram-se em boas condições de higiene	Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração	Restolho, 2011 Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Boas práticas de manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos encontram-se abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante) É feito o agrupamento por famílias e separação por espécies e variedades	Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004 Restolho, 2011	
	Rotulagem	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço Existência de cartaz com a designação comercial, variedade, categoria e origem	Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art 64º De acordo com o estipulado para cada hortofrutícola	
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado	Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º	
	Limpeza	Os expositores encontram-se em boas condições de higiene	Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração	Restolho, 2011 Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Auto-serviço (expositor)			

Armazenamento de produtos não alimentares							Cap. X Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
				O material de embalagem encontra-se corretamente acondicionado			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
				Os produtos de limpeza são homologados, corretamente armados e identificados			Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
Controlos internos				O local e os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura			Definido pelo Plano HACCP da empresa
				Estão registadas as operações de higienização e temperaturas			Regulamento (CE) n.º 178/2002, art 18º
Gestão de resíduos e/ou subprodutos				É assegurada a rastreabilidade durante todas as etapas			Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004
Observações				Recipientes do lixo apropriados, higienizados e forrados			

SETOR – CHARCUTARIA

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade		Referências
			C	NC (evidências)	
Sala de preparação	Limpeza	As salas, equipamentos e utensílios encontram-se em boas condições de higiene. Os utensílios são lavados e desinfetados entre cada utilização			Cap. II Regulamento (CE) n.º 852/2004. Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Restolho, 2011 Decreto-Lei n.º 25/2005, art. 8º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2006)
	Boas Práticas Manipulação	Os dispositivos de lavagem das mãos estão abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	A câmara e as prateleiras encontram-se em boas condições de higiene			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Restolho, 2011 Decreto-Lei n.º 25/2005, art. 8º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2006)
Câmaras de temperatura positiva/negativa	Boas Práticas de Manipulação	Verifica-se uma correta arrumação, organização e rotação de <i>stocks</i> . É evitado o armazenamento excessivo (existe ventilação)			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	As portas das câmaras são mantidas fechadas			Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009
	Datas de validade	Os produtos embalados na loja cumprem com o procedimento interno de rotulagem			Manual de Qualidade da empresa
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º

Venda assistida (balcão tradicional)	Limpeza	Os expositores, bancadas e utensílios encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Restolho, 2011 Decreto-Lei n.º 25/2005, art. 8º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2006)	
	Boas Práticas de manipulação	Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração			Regulamento (CE) n.º 852/2004	
		Os dispositivos de lavagem das mãos estão abastecidos (papel descartável, sabonete líquido e desinfetante)			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004	
	Rotulagem	Existe separação clara entre os diferentes tipos de produto exposto (produtos à base de carne, queijos e salmão fumado)			Regulamento (CE) n.º 852/2004 Câmara Municipal do Porto, 2009	
		No balcão de bacalhau estão identificados todos os lotes (denominação, espécie, zona de captura, fornecedor, lote)			Decreto-Lei n.º 25/2005, art. 9º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2006)	
		Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço			Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99), Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º	
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado			Decreto-Lei n.º 560/99 art. 12º	
	Auto-serviço (expositor)	Limpeza	Os expositores encontram-se em boas condições de higiene			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais			Restolho, 2011 Decreto-Lei n.º 25/2005, art. 8º (alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2006)
Não existem produtos à temperatura ambiente quando a recomendação do rótulo é de manter em refrigeração					Regulamento (CE) n.º 852/2004	
		Ausência de exsudado nas embalagens			Câmara Municipal do Porto, 2009	

Auto-serviço (expositor)	Boas Práticas de manipulação	A exposição dos produtos não ultrapassa a linha de frio do expositor Verifica-se uma correta rotação de <i>stocks</i> . Ausência de embalagens danificadas ou sujas Os produtos cumprem com a legislação relativa à rotulagem				Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009 Decreto-Lei n.º 560/99 Decreto-Lei n.º 138/90 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/99). Decreto-Lei n.º 28/84, art. 64º Decreto-Lei n.º 560/99 art. 12º Portaria n.º 149/88 Câmara Municipal do Porto, 2009 Câmara Municipal do Porto, 2009 Portaria n.º 149/88 Câmara Municipal do Porto, 2009 Cap. VIII Regulamento (CE) n.º 852/2004. Portaria n.º 149/88 Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009 Cap. X Regulamento (CE) n.º 852/2004 Câmara Municipal do Porto, 2009 Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004 Regulamento (CE) n.º 852/2004 Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	Os produtos em venda encontram-se identificados e com o respetivo preço				
	Datas de validade	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				
Saúde/higiene pessoal		Os manipuladores seguem as regras de higiene e conduta pessoal Não são utilizados adornos Uso de vestuário adequado, bem conservado e limpo				
		Estado de saúde controlado				
Armazenamento de produtos não alimentares		O local para os retirados de venda e os retirados de venda encontram-se corretamente assinalados e em local apropriado				
		O material de embalagem encontra-se corretamente acondicionado Os produtos de limpeza são homologados, corretamente armazoados e identificados				
Controlos internos		O local de preparação e os produtos encontram-se dentro das especificações de temperatura				

Controlos internos		Estão registadas as operações de higienização e temperaturas dos equipamentos de frio			Definido pelo Plano HACCP da empresa
Gestão de resíduos e/ou subprodutos		É assegurada a rastreabilidade durante todas as etapas (são conservados os rótulos/informações até à utilização final do produto; rótulo do fornecedor do bacalhau junto ao produto)			Regulamento (CE) n.º 178/2002, art. 18º
Observações		Os recipientes do lixo são apropriados, higienizados e forrados			Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004

SETOR – ÁREAS E SERVIÇOS DE APOIO

Manutenção

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade		Referências
			C	NC (evidências) NA/ NO	
Infraestruturas		Adequabilidade das instalações para o fim a que se destinam			Cap. I e II Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Em bom estado de conservação			Cap. I e II Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Sistema de ventilação adequado e suficiente			Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
Equipamentos	Controlo de pragas	Estão implementados programas de controlo de pragas			Cap. IX Regulamento (CE) n.º 852/2004. Câmara Municipal do Porto, 2009
		Equipamentos e sinalização contra pragas corretos e funcionais			Câmara Municipal do Porto, 2009
Utensílios		Concebidos, mantidos e adequados de modo a prevenir a contaminação dos alimentos			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Em bom estado de conservação			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Concebidos, mantidos e adequados de modo a prevenir a contaminação dos alimentos			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004
		Em bom estado de conservação			Cap. V Regulamento (CE) n.º 852/2004

Receção e expedição

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade			Referências
			C	NC (evidências)	NA/NO	
Geral	Qualidade macroscópica	Os produtos apresentam características de avaliação macroscópica normais				Câmara Municipal do Porto, 2009
	Datas de validade	Ausência de embalagens danificadas ou sujas				Câmara Municipal do Porto, 2009
	Higiene Pessoal	Ausência de produtos com prazo de validade expirado				Decreto-Lei n.º 560/99, art. 12º
	Limpeza	Os funcionários cumprem as regras de higiene e conduta, bem como de indumentária definida pela empresa				Portaria n.º 149/88. Câmara Municipal do Porto, 2009
		O cais de receção, a sala de preparação de envios e os veículos encontram-se em boas condições de higiene				Câmara Municipal do Porto, 2009
	Boas Práticas de Manipulação	A câmara encontra-se em boas condições de higiene				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
		E efetuado o controlo das embalagens, datas de validade e lotes				Câmara Municipal do Porto, 2009
		Ausência de produtos em contacto com o pavimento				Câmara Municipal do Porto, 2009
	Rotulagem	As portas das câmaras são mantidas fechadas				Câmara Municipal do Porto, 2009
		As operações são efetuadas no menor tempo possível (prioridade para refrigerados/congelados)				Câmara Municipal do Porto, 2009
Temperatura	Os produtos do fornecedor cumprem com a legislação em vigor				Decreto-Lei n.º 560/99 Decreto-Lei n.º 199/2008	
Registos		A câmara, os produtos e os veículos encontram-se dentro das especificações de temperatura				Regulamento (CE) n.º 852/2004. Portaria n.º 1129/2009. Decreto-Lei n.º 251/91, art. 5º
		Existem registos dos produtos rejeitados (não conformes)				Câmara Municipal do Porto, 2009
		Está a ser controlada a temperatura dos carros dos fornecedores				Câmara Municipal do Porto, 2009

Zonas comuns

Secção	Campo	Requisito a avaliar	Conformidade			Referências
			C	NC (evidências)	NA/ NQ	
Corredores	Limpeza	As zonas comuns encontram-se em boas condições de higiene				Cap. I e II Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Boas práticas	Não existem mercadorias abandonadas nos corredores				Câmara Municipal do Porto, 2009
Sanitários	Infraestruturas	Lava-mãos é de acionamento não manual, provido de água quente e fria				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Limpeza	Local está corretamente higienizado, arrumado e sem odores desagradáveis				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Boas práticas	Os dispositivos de papel higiénico, sabonete líquido e toalhetes descartáveis são reabastecidos				Cap. I Regulamento (CE) n.º 852/2004
Gestão de resíduos e/ou subprodutos		É feita a gestão dos resíduos produzidos (triagem, armazenagem, horário de eliminação, destino)				Cap. VI Regulamento (CE) n.º 852/2004