



ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DO ESTORIL

Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar em Restauração

**Identificação de Factores de Risco
na Implementação de Sistemas de
Segurança Alimentar em Unidades
de Restauração de Pequena
Dimensão**

INÊS SANCHES AFONSO

Dezembro de 2011



ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DO ESTORIL

Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar em Restauração
Dissertação Apresentada à ESHTe para a Obtenção do Grau de Mestre em Segurança e Qualidade
Alimentar em Restauração

**Identificação de Factores de Risco
na Implementação de Sistemas de
Segurança Alimentar em Unidades
de Restauração de Pequena
Dimensão**

INÊS SANCHES AFONSO

Dezembro de 2011

Orientador:
Professor Doutor Carlos Brandão

DEDICATÓRIA

À minha Segunda Mãe, a melhor Avó do Mundo, a minha Avó Teresinha.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho não teria sido possível sem o apoio e contribuição de diversas pessoas. Agradeço especialmente:

Ao Professor Doutor Carlos Brandão, pela supervisão deste trabalho, pela sua disponibilidade e transmissão de conhecimentos de forma clara e esclarecedora, e por todo o incentivo e apoio.

À Professora Marta Castel-Branco a disponibilidade e todo o apoio prestado.

Aos meus pais que sem o seu apoio e financiamento não teria sido possível a realização deste trabalho e em especial à minha Mãe pela grande ajuda final.

Ao meu querido Luís Dias, pela sua compreensão, incentivo e fins-de-semana fechados em casa.

Aos meus irmãos Tiago e Margarida, pela força e encorajamento que me deram.

E a todos os envolvidos, directa ou indirectamente, na realização deste trabalho.

O meu sincero muito obrigado,

Inês Afonso

RESUMO

O presente trabalho de investigação teve como objectivo principal, avaliar e identificar os factores de risco na implementação de sistemas de segurança alimentar em unidades de restauração de pequena dimensão, na zona centro de Portugal Continental.

De modo a alcançar os objectivos propostos, analisou-se uma amostra por conveniência de 30 estabelecimentos de restauração nas regiões da Grande Lisboa, Alentejo, Ribatejo, Oeste e Setúbal. Aplicou-se um questionário aos responsáveis dos estabelecimentos, de modo a perceber e identificar causas de dificuldades, desinteresse e falhas nos procedimentos de implementação dos Sistemas de Segurança Alimentar (SSA). Posteriormente elaborou-se uma listagem de verificação de pré-requisitos, com base na observação directa, com o objectivo de inventariar as falhas e incumprimentos ocorridos com mais frequência por parte dos estabelecimentos.

O estudo obteve como resultados totais de conformidades, valores entre os 31% e 94% de cumprimento de pré-requisitos. As melhores taxas de verificaram-se nos estabelecimentos de Restauração Colectiva comparando com os de Restauração Simples, sendo que a razão que levou a maioria (63%) dos responsáveis dos estabelecimentos à implementação de um SSA, foi o seu carácter obrigatório. Constatou-se também, que as menores taxas médias de conformidades dizem respeito às disposições aplicáveis ao Sistema HACCP (50%) e aos requisitos referentes aos utensílios e equipamento (61%), enquanto que as mais elevadas estão relacionadas com os requisitos gerais de funcionamento (72%) e as condições gerais das instalações (88%), no entanto verificam-se falhas na aplicação de boas práticas devido, ao esquecimento dos funcionários (35%), falta de tempo para a sua correcta aplicação (33%), desinteresse (10%), ou reduzida disponibilidade financeira (13%).

Concluindo que existe uma urgente necessidade de informar mais e melhor os profissionais da área alimentar daquilo que são os SSA e suas vantagens, uma vez que os SSA só estarão totalmente implementados se as pessoas envolvidas forem competentes e acreditem nos benefícios que podem trazer à segurança e qualidade alimentar.

Palavras-chave: Restauração, Sistemas de Segurança Alimentar, Pré-requisitos, HACCP.

ABSTRACT

This research work was aimed at assessing and identifying risk factors in the implementation of food safety systems in units of small restaurants, in central Portugal.

In order to achieve the proposed objectives, a convenience sample of 30 catering establishments in the Greater Lisbon, Alentejo, Ribatejo, West and Setúbal were analyzed. A questionnaire was applied to the establishments in order to perceive and identify causes of difficulties, lack of interest and failures in the procedures for implementation of Food Safety Systems (FSS). Later, a checklist of prerequisites was prepared, based on direct observation, with the aim of cataloguing the flaws and failures that occurred most frequently in the establishments.

The study had as total compliance results, values between 31% and 94% of compliance of pre-requisites. The best rates were found in “Collective Restauration Establishments” compared to the “Simple Restauration Establishments”, yet the reason why the majority (63%) of the establishments implemented FSS was this being mandatory.

This study also concludes that the lowest average rates of compliance relate to the provisions applicable to the HACCP System (50%) and the requirements for tools and equipment (61%), while the highest are related to the general requirements for operation (72%) and the general condition of facilities (88%), however there are flaws in the implementation of good practice due to the employees negligence (35%), lack of time for its proper implementation (33%), disinterest (10%), or reduced availability of funds (13%).

In conclusion, there is an urgent need to inform more and in a better way the food professionals what the FSS are and its advantages, since the FSS will only be fully implemented if the people involved are competent and believe in the benefits that they can add to food security and quality.

Keywords: Eating, Food Safety Systems, Pre-requisites, HACCP.

ABREVIATURAS

AHRESP – Associação de Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal

APHORT - Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

BSE - Bovine spongiform encephalopathy

CCE – Comissão das Comunidades Europeias

DRAPC - Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro

EFSA - European Food Safety Authority

ESHTE – Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

FAO – Food and Agriculture Organization

FDA - Food and Drug Administration

FSAI - Food Safety Authority of Ireland

GPPAA - Gabinete de Planeamento e Política Agro - Alimentar

HACCP - Hazard analysis and critical control points

HSA – Higiene e Segurança Alimentar

INSA – Instituto Nacional de Saúde Pública Dr. Ricardo Jorge

MBP – Manual de Boas Práticas

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS/WHO – Organização Mundial de Saúde / World Health Organization

PCC – Ponto de Controlo Crítico

SSA – Sistema de Segurança Alimentar

UE – União Europeia

ÍNDICE GERAL

Dedicatória.....	II
Agradecimentos.....	III
Resumo.....	IV
Abstract.....	V
Abreviaturas.....	VI
Índice geral.....	VII
Índice de gráficos.....	X
Índice de tabelas.....	XI
1. Capítulo I – Introdução.....	12
1.1. Higiene e Segurança Alimentar.....	13
1.1.1. Criação e evolução de sistemas de segurança alimentar.....	13
1.1.1.1. Autoridade Alimentar Europeia (European Food Safety Authority).....	14
1.1.1.2. Pacote higiene.....	15
1.1.1.3. Organismo Nacional – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica.....	16
1.1.2. Princípios relativos à segurança alimentar.....	17
1.1.2.1. Princípio da precaução.....	17
1.1.2.2. Sistema de alerta rápido.....	18
1.1.2.3. Plano geral de crises.....	18
1.1.3. Doenças de origem alimentar.....	19
1.2. Sistemas de gestão de segurança alimentar.....	20
1.2.1. Conceito HACCP.....	20
1.2.2. Princípios HACCP.....	21
1.2.3. Metodologia.....	22
1.3. Pré-requisitos do Sistema HACCP.....	24
1.3.1. Potabilidade da água.....	24
1.3.2. Controlo de pragas.....	25
1.3.3. Instalações.....	25
1.3.3.1. Requisitos gerais das instalações.....	26
1.3.3.2. Requisitos específicos das instalações.....	27

	VIII
1.3.4. Equipamentos e utensílios.....	29
1.3.5. Higiene pessoal.....	30
1.3.6. Formação.....	30
1.3.7. Limpeza e desinfecção.....	31
1.3.8. Transporte de géneros alimentícios.....	32
1.3.9. Recepção e armazenamento de géneros alimentícios.....	32
1.3.10. Controlo de temperatura.....	33
1.3.11. Acondicionamento e embalagem.....	34
1.3.12. Fornecedores.....	34
1.3.13. Rastreabilidade.....	34
1.3.13.1. Amostra testemunha.....	35
1.3.13.2. Rotulagem.....	35
1.4. Objectivos.....	37
1.4.1.Objectivo geral.....	37
1.4.2.Objectivos específicos.....	38
2. Capítulo II - Metodologia.....	39
2.1. Obtenção de dados.....	40
2.1.1. Questionário.....	41
2.1.2. Listagem de verificação.....	41
3. Capítulo III - Apresentação de resultados.....	43
3.1. Caracterização das unidades.....	44
3.1.1. Estabelecimentos.....	44
3.1.2. Responsável do estabelecimento.....	45
3.1.3. Dimensão dos estabelecimentos.....	45
3.2. Sistemas de segurança alimentar.....	46
3.2.1. Motivação para a implementação dos SSA.....	48
3.3. Boas práticas na manipulação e confecção de alimentos e sistema HACCP.....	51
3.4. Formação.....	55
3.5. Avaliação dos estabelecimentos.....	57
3.6. Taxas de cumprimento de pré-requisitos.....	60

	IX
3.6.1. Requisitos aplicáveis às instalações.....	60
3.6.2. Requisitos aplicáveis aos géneros alimentícios.....	62
3.6.3. Requisitos aplicáveis ao equipamento e acondicionamento.....	63
3.6.4. Requisitos aplicáveis à higiene pessoal.....	65
3.6.5. Requisitos aplicáveis às boas práticas e Sistema HACCP.....	65
3.6.6. Taxas de cumprimentos médias.....	66
4. Capítulo IV - Discussão de resultados.....	68
4.1. Caracterização das unidades.....	69
4.2. Sistemas de segurança alimentar.....	69
4.3. Higiene pessoal e boas práticas.....	71
4.4. Formação.....	74
4.5. Requisitos aplicáveis às instalações.....	76
4.6. Requisitos aplicáveis aos géneros alimentícios e equipamentos.....	78
4.7. Taxa média de conformidades.....	81
4.8. Avaliação dos estabelecimentos.....	83
5. Capítulo V – Conclusão.....	85
6. Capítulo VI - Bibliografia.....	88
7. Anexos.....	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tipo de estabelecimento.....	44
Gráfico 2 – Zonas geográficas.....	44
Gráfico 3 – Tipo de Sistema de Segurança Alimentar.....	47
Gráfico 4 – Tempo de implementação do Sistema de Segurança Alimentar.....	47
Gráfico 5 – Razão da implementação do Sistema de Segurança Alimentar.....	48
Gráfico 6 – Importância de implementação dos Sistema de Segurança Alimentar.....	48
Gráfico 7 – Justificação sobre a importância da implementação de um SSA.....	49
Gráfico 8 – Grau de conhecimento sobre HACCP.....	51
Gráfico 9 – Conhecimento de HACCP - Enumeração de 1 princípio.....	52
Gráfico 10 – Boas práticas de manipulação e confecção de géneros alimentícios.....	53
Gráfico 11 – Razões para a não aplicação das boas práticas de manipulação e confecção de alimentos.....	54
Gráfico 12 – Rastreabilidade.....	54
Gráfico 13 – Número de formações assistidas.....	55
Gráfico 14 – Número de horas de formação.....	55
Gráfico 15 – Conteúdo de aprendizagem das formações.....	56
Gráfico 16 – Classificação qualitativa dos estabelecimentos.....	57
Gráfico 17 – Classificação quantitativa dos estabelecimentos.....	58
Gráfico 18 – Opinião do responsável sobre o estado da cozinha.....	59
Gráfico 19 – Requisitos gerais das instalações.....	61
Gráfico 20 – Requisitos específicos das instalações.....	62
Gráfico 21 – Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios.....	63
Gráfico 22 – Requisitos aplicáveis ao equipamento.....	64
Gráfico 23 – Disposições aplicáveis ao acondicionamento e embalamento de géneros alimentícios.....	64
Gráfico 24 – Higiene Pessoal.....	65
Gráfico 25 – Disposições aplicáveis ao Sistema HACCP.....	66
Gráfico 26 – Taxas de cumprimento totais de cada conjunto de pré-requisitos.....	67

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Relação entre a idade dos inquiridos e as suas habilitações literárias.....	45
Tabela 2 – Número de trabalhadores por estabelecimento visitado.....	46
Tabela 3 – Motivação para a implementação do SSA	50
Tabela 4 – Escala de classificação.....	57
Tabela 5 - Relação entre opinião pessoal do responsável e classificação do estabelecimento.....	59
Tabela 6 – Relação entre a classificação do estabelecimento e o tipo de estabelecimento.....	60

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1. HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

1.1.1. CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR

Nos últimos 100 anos assistimos ao elevado crescimento da população mundial, em grande parte devido aos avanços tecnológicos na medicina e à produção massiva de produtos agrícolas. Com a evolução natural da sociedade surgem as preocupações associadas à alimentação e aos possíveis perigos e doenças inerentes. A perda de confiança, por parte dos consumidores, nos sistemas de controlo e o aumento de incidentes relacionados com a segurança dos géneros alimentícios comercializados, iniciou-se devido a uma série de crises relacionadas com alimentos no final dos anos 90, das quais a mais mediática foi a *Bovine spongiform encephalopathy* (BSE). Estas crises vieram evidenciar as falhas na concepção e na aplicação da regulamentação alimentar na União Europeia (UE) levando a Comissão Europeia a reflectir sobre a questão (WHO, 2007).

Deste modo tornou-se como prioridade política, a promoção de um elevado nível de segurança alimentar, melhorando os sistemas de controlo de qualidade alimentar desde a produção ao consumo dos próprios produtos. Assim, no intuito de uma reformulação da legislação, a Comissão Europeia publicou em 1997 o Livro Verde sobre os princípios gerais da legislação alimentar da União Europeia, que constituiu o ponto de partida para uma ampla reflexão sobre a legislação em vigor e as suas possíveis melhorias. Posteriormente, em Janeiro de 2000 foi criado o *Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos*. Inclui como medidas essenciais a constituição de uma Autoridade Alimentar Europeia independente, um quadro jurídico melhorado, sistemas de controlo mais harmonizados a nível nacional e um diálogo com os consumidores e os outros interessados e no qual foram formulados os princípios gerais sobre os quais deve assentar a política europeia em matéria de segurança alimentar (Comissão das Comunidades Europeias [CCE], 2000; Ministério da agricultura [MA], 2011).

1.1.1.1. AUTORIDADE ALIMENTAR EUROPEIA (*European Food Safety Authority - EFSA*)

Em 2002, após revisão dos princípios gerais da legislação alimentar, bem como dos procedimentos relativos à segurança dos géneros alimentícios e alimentos para animais, foi elaborada a legislação que cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (*European Food Safety Authority - EFSA*) que estabelece os princípios gerais e os controlos harmonizados: o Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002.

O Regulamento (CE) n.º 178/2002 prevê os fundamentos para garantir um elevado nível de protecção da saúde humana e dos interesses dos consumidores em relação aos géneros alimentícios, tendo em conta a diversidade da oferta, incluindo produtos tradicionais, e assegurando, ao mesmo tempo, o funcionamento eficaz do mercado interno. Estabelece princípios e responsabilidades comuns, a maneira de assegurar uma sólida base científica e disposições e procedimentos organizacionais eficientes para servir de base à tomada de decisões em questões de segurança dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

Foi após a entrada em vigor daquele regulamento, que os operadores das empresas do sector alimentar se tornaram os responsáveis pela segurança alimentar dos géneros alimentícios que produzem e que fornecem. Deste modo, o controlo e o acompanhamento passaram a aplicar-se a todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios e de alimentos para animais, ao longo de toda a cadeia alimentar, «do prado ao prato» (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

A Autoridade Alimentar Europeia foi criada como fonte independente de aconselhamento científico e de comunicação sobre os riscos associados à cadeia alimentar, com o objectivo de garantir a segurança alimentar da União Europeia e de assegurar a protecção dos consumidores, restaurando e mantendo a confiança no abastecimento de alimentos da UE (CCE, 2000).

Compete à Autoridade a formulação de pareceres científicos independentes sobre todos os aspectos relacionados com a segurança dos alimentos, a gestão de sistemas de alerta rápido, a comunicação e o diálogo com os consumidores sobre questões de segurança dos alimentos e de saúde,

bem como a constituição de redes com as agências nacionais e os organismos científicos. É a Autoridade Alimentar Europeia que fornece toda a análise necessária à Comissão que decidirá da resposta a aplicar (CCE, 2000).

Um dos principais objectivos da Autoridade é tornar-se reconhecida mundialmente como o corpo europeu de referência para avaliação de riscos em alimentos e segurança alimentar, saúde animal, bem-estar, nutrição, protecção e saúde das plantas. É graças a este sistema, que os consumidores europeus estão entre os mais protegidos e bem informados em relação aos riscos associados à cadeia alimentar (EFSA, 2011).

1.1.1.2. PACOTE HIGIENE

Em 2004, foi elaborado e publicado o “Pacote Higiene”, constituído por um conjunto de actos que instituem regras de higiene para os produtos alimentares, entrando em vigor a 1 de Janeiro de 2006. O "pacote higiene" é composto por regras sobre o seguinte (FSAI, 2010):

- Higiene dos géneros alimentícios pelo Regulamento (CE) n.º 852/2004 que define os objectivos a atingir em matéria de segurança dos géneros alimentícios, deixando aos empresários do sector alimentar a responsabilidade de adoptar as medidas de segurança necessárias a fim de garantir a inocuidade dos géneros alimentícios.
- Regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal com o Regulamento (CE) n.º 853/2004 de modo a garantir um nível elevado de segurança dos géneros alimentícios e de saúde pública.
- Os critérios microbiológicos para alimentos com o Regulamento (CE) n.º 1441/2007 de 05 de Dezembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro de 2005.

- Regulamento (CE) n.º 854/2004 que instaura um quadro comunitário para os controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano e estabelece regras específicas para as carnes frescas, os moluscos bivalves, o leite e os produtos lácteos.

Além disso, de modo a completar a legislação comunitária em matéria de higiene dos géneros alimentícios, recorre-se também aos seguintes actos (Europa, 2011a):

- Regulamento (CE) n.º 178/2002 que contém princípios gerais de legislação alimentar e explica os procedimentos relativos à segurança dos géneros alimentícios instituindo a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos;
- Regulamento (CE) n.º 882/2004 que reorganiza os controlos oficiais dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais de maneira a integrar os controlos em todas as etapas da produção e em todos os sectores.
- Directiva 2002/99/CE que estabelece as condições para a colocação no mercado dos produtos de origem animal e as restrições aplicáveis aos produtos provenientes de países ou de regiões terceiros, sujeitos a restrições de polícia sanitária.

1.1.1.2. ORGANISMO NACIONAL – AUTORIDADE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E ECONÓMICA

A 30 de Dezembro de 2005 nasce em Portugal a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) que tem como missão avaliar e comunicar os riscos na cadeia alimentar, bem como disciplinar o exercício das actividades económicas nos sectores alimentar e não alimentar, mediante a fiscalização e prevenção do cumprimento da legislação reguladora das mesmas. A ASAE assume-se como ponto focal da Autoridade Alimentar Europeia em Portugal e organismo de ligação com os outros Estados-Membros, o que permite garantir, identificar e controlar uma crise (ASAE, 2011).

1.1.2. PRINCÍPIOS RELATIVOS À SEGURANÇA ALIMENTAR

1.1.2.1. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

O princípio de precaução estabelece a necessidade de implementação de acções de protecção prévias quando existem lacunas no que respeita à existência de provas científicas de um determinado risco para a saúde humana ou animal. Este princípio procura alterar as políticas e estratégias de reacção para políticas de precaução, impedindo a distribuição ou mesmo a retirada do mercado de produtos susceptíveis de representarem perigo para a saúde humana. Os seus componentes centrais estão, na integra, relacionados com a saúde pública e assentam em 4 pontos essenciais: actuar preventivamente face à incerteza; responsabilizar os operadores das empresas do sector alimentar; explorar um largo espectro de alternativas a possíveis acções prejudiciais e incrementar a participação pública na tomada de decisão. Esta abordagem encontra-se incorporada em diversos acordos internacionais e já se considera assumido como um princípio básico (WTO, 2011; WHO 2003).

De modo a determinar se um género alimentício é perigoso são considerados alguns parâmetros, tais como: as condições normais de utilização; o provável efeito imediato ou posterior sobre a saúde; a informação prestada ao consumidor; os efeitos tóxicos cumulativos e as sensibilidades sanitárias específicas de uma determinada categoria de consumidores. Sempre que se considere que um género alimentício é prejudicial à saúde, assume-se que a totalidade do lote ou da remessa desse mesmo género alimentício é igualmente perigoso. O mesmo acontece com os alimentos para animais, uma vez que se considera que se um género alimentício é prejudicial à saúde humana, o mesmo não poderá ser dado nem comercializado a animais produtores de géneros alimentícios (Europa, 2011b).

1.1.2.2. SISTEMA DE ALERTA RÁPIDO

Este sistema é responsável por informar acerca de todos os sérios riscos para a saúde pública que provêm de géneros alimentícios ajudando a identificar e, eventualmente, a eliminar produtos que estejam no mercado. Organizado em rede, cada Estado-Membro possui um centro nacional como ponto de contacto (RASFF, n.d.).

Sempre que um membro da rede dispuser de algum tipo de informação relacionada com a existência de um risco grave, directo ou indirecto, para a saúde humana, essa informação deverá ser imediatamente comunicada à Comissão através do sistema de alerta rápido. Por sua vez, a Comissão transmitirá de imediato a informação aos restantes membros da rede. A Autoridade pode ainda completar a notificação com qualquer informação científica ou técnica que facilite uma acção de gestão dos riscos rápida e adequada por parte dos Estados-Membros (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

1.1.2.3. PLANO GERAL DE GESTÃO DE CRISES

A comissão, em estreita cooperação com a Autoridade e os Estados-Membros, estabelece um plano geral para a gestão de crises. Este plano determina e especifica as situações que implicam riscos directos ou indirectos para a saúde humana, que não são susceptíveis de prevenir ou eliminar, assim como as modalidades práticas necessárias para gerir as crises delas decorrentes, incluindo os princípios de transparência e a aplicação de uma estratégia de comunicação (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

Nestes casos em que o risco não possa ser controlado no âmbito das disposições existentes, a Comissão instaura imediatamente uma célula de crise na qual a Autoridade participa, prestando um apoio científico e técnico. Esta célula de crise recolhe e avalia todos os dados pertinentes e identifica as opções disponíveis para prevenir, eliminar ou reduzir o risco para a saúde humana (Europa, 2011b).

1.1.3. DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a definição de doenças transmitidas por alimentos, são doenças, geralmente infecciosas ou tóxicas, causadas por agentes que entram no organismo através da ingestão de alimentos contaminados com microrganismos patogénicos.

As doenças transmitidas por alimentos são um problema de saúde pública a nível mundial. Embora seja difícil estimar a sua incidência calcula-se que, em 2005, 1,8 milhões de pessoas morreram de doenças diarreicas causadas por ingestão de água ou alimentos contaminados. A origem destes casos poderá estar relacionada com vários factores, tais como higiene pessoal inadequada; manipulação incorrecta dos alimentos; contaminações através de insectos, roedores, ou outro tipo de animais; existência de contaminantes químicos nos alimentos; confecção, reaquecimento ou descongelação impróprios; temperaturas de confecção inadequadas; existência de objectos (contaminação física) nos géneros alimentícios; contaminações cruzadas; infecção do próprio manipulador; equipamento e utensílios mal higienizados (WHO, 2007; Breda, 1998;).

É difícil fazer uma estimativa sobre incidência ou prevalência das doenças de origem alimentar, pois só uma pequena percentagem deste tipo de doenças chega ao conhecimento das autoridades de saúde pública. Ainda assim estima-se que a incidência de doenças alimentares na União Europeia se situe entre os 6 e 80 milhões de casos por ano (Baptista & Antunes, 2005).

Nos últimos anos, tem-se verificado nos países industrializados um aumento na percentagem de pessoas que sofrem destas doenças (30%) e nos Estados Unidos da América (EUA), estima-se que, por ano, cerca de 76 milhões de casos resultem em 325.000 hospitalizações e 5.000 mortes (WHO, 2007).

Em Portugal, ao contrário do que se verifica noutros países Europeus, não existe um sistema nacional de vigilância e controlo de doenças de origem alimentar, o que dificulta a identificação e quantificação deste tipo de ocorrências.

1.2. SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR - HACCP

Do ponto de vista higio-sanitário, a restauração é um sector complexo, pois existe uma enorme variedade de alimentos manipulados. O que torna necessário a aplicação de medidas adequadas para garantir a inocuidade dos alimentos. Com toda esta complexidade do sector tornou-se necessário aplicar não só as boas práticas de higiene e confecção mas também um programa de segurança alimentar preventivo, baseado na Análise de Perigos e Pontos críticos de Controlo (HACCP) (Baptista & Antunes, 2005).

1.2.1. CONCEITO HACCP

Foi na década de 50 que W.E. Deming desenvolveu o primeiro sistema de gestão da qualidade, o *Total Quality Management* (TQM). Este sistema era orientado para a produção, com o objectivo de melhorar a qualidade e reduzir os custos (Baptista & Antunes, 2005).

Uma década depois começa-se a falar do desenvolvimento de um sistema de HACCP, após se ter considerado que as intoxicações alimentares eram das doenças que mais poderiam afectar os astronautas durante as suas missões espaciais. Foi na década de 60 que o exército dos Estados Unidos da América e a NASA contaram com a colaboração da Pillsbury Company para desenvolverem um programa de produção de alimentos 100% seguros (Baptista & Antunes, 2005).

O sistema HACCP é caracterizado por ser um sistema de carácter sistemático e com base científica que tem como objectivo primordial a caracterização de perigos e de medidas de controlo dos mesmos, garantindo assim a inocuidade dos géneros alimentícios. É um sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo com carácter preventivo, uma vez que é através dele que são identificados e caracterizados os potenciais riscos e são implementadas medidas preventivas que permitem a redução da

probabilidade de ocorrência de factores que possam pôr em causa a segurança dos produtos e consumidores (Baptista, Noronha & Oliveira, 2003).

Este sistema deve ser aplicado em todas as etapas de processo e desenvolvimento de produtos, desde a produção primária até ao consumidor final, embora seja específico para cada um desses processos. Integra mudanças, nomeadamente no que respeita a inovações nos equipamentos e desenvolvimentos tecnológicos necessários e baseia-se numa abordagem multidisciplinar que deve incluir áreas como a medicina, saúde ambiental, saúde pública, química, engenharia e tecnologia alimentar (Código de Práticas Internacionais Recomendadas [CPIR], 2003).

A sua eficácia irá depender sempre do conhecimento e qualificações do sistema por parte de todos os que o rodeiam, desde o topo da gestão aos trabalhadores, pelo que é necessário uma formação continua a todos os níveis (CPIR, 2003).

Sendo o Sistema HACCP caracterizado por ter uma abordagem sistemática e princípios preventivos, a sua implementação, não só melhora a gestão da segurança alimentar, como complementa a gestão de sistemas de qualidade. Os principais benefícios relacionam-se com a melhoria da eficiência no controlo de custos e nos níveis gerais da segurança alimentar, evita a contaminação dos consumidores, assegura o cumprimento da lei, melhora a qualidade geral dos alimentos, facilita a organização do processo de produção alimentar, assim como promove o espírito de equipa e eficiência dos profissionais da área alimentar (FSAI, 2009).

1.2.3. PRINCÍPIOS DO SISTEMA HACCP

O Sistema HACCP assenta em 7 princípios básicos: (Regulamento (CE) nº 852/2004; CPIR, 2003).

1. **Análise de Perigos** - Identificação de quaisquer perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis.

2. **Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC)** - Identificação dos pontos críticos de controlo na fase ou fases em que o controlo é essencial para evitar ou eliminar um risco ou para o reduzir para níveis aceitáveis.
3. **Estabelecimento de limites críticos** – Consiste no estabelecimento de limites críticos, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade.
4. **Estabelecimento de sistemas de monitorização** - Aplicação de processos eficazes de vigilância e controlo sistemático dos PCC.
5. **Estabelecimento de acções correctivas** - Medidas tomadas quando a vigilância indicar que um ponto crítico de controlo não se encontra sob controlo.
6. **Estabelecimento de procedimentos de verificação** - Processos a efectuar regularmente para verificar a eficácia do Sistema.
7. **Documentação e registos** - Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas associadas à operacionalidade do Sistema HACCP.

1.2.4. METODOLOGIA

Na prática, a aplicação do Sistema HACCP baseia-se no desenvolvimento de 12 passos sequenciais de forma a facilitar e aperfeiçoar a sua aplicação. De facto, 7 dos 12 passos sequenciais coincidem com os 7 Princípios do Sistema HACCP, aos quais são adicionados 5 passos preliminares que dizem respeito à formação da equipa HACCP e ao conjunto de informação que servirá de base para a análise de perigos (CPIR, 2003; FDA 2011):

1º Passo: **Constituição da equipa HACCP** - A equipa HACCP deve ser multi-disciplinar e a responsável pela elaboração, implementação e manutenção do Sistema HACCP. Todos os elementos da equipa devem ter conhecimentos de boas práticas em higiene e manipulação de alimentos e análise de perigos e controlo de pontos críticos – HACCP.

2º Passo: **Descrição do produto e das matérias primas** - Etapa onde é descrito ao pormenor o tipo de matérias primas utilizadas, a sua origem, características, condições de preparação, entre outros, e todas as propriedades do produto final.

3º Passo: **Uso pretendido para o produto** - Deverão ser definidas quais as condições de utilização do produto por parte dos consumidores. Quem é o público alvo, quais as suas características e possíveis sensibilidades ao produto.

4º Passo: **Construção do fluxograma** - Nesta etapa é realizada uma descrição pormenorizada e esquemática da sequência de todos os passos do processo de fabrico. Este tipo de informação vai facilitar a realização da análise de perigos de todos os circuitos (pessoas, matérias primas, entre outros) e fases do processo de fabrico se estiverem esquematizadas.

5º Passo: **Verificação do fluxograma** - Esta etapa tem como objectivo comparar o diagrama de fluxo com o processo que este representa no local, de forma a assegurar que o mesmo é válido durante todos os períodos operacionais.

6º Passo: **Análise de Perigos** - Princípio 1

7º Passo: **Determinação de pontos críticos de controlo** - Princípio 2

8º Passo: **Estabelecimento dos limites críticos de controlo para cada PCC** - Princípio 3

9º Passo: **Estabelecimento do sistema de monitorização para cada PCC** - Princípio 4

10º Passo: **Estabelecimento de acções correctivas** - Princípio 5

11º Passo: **Estabelecimento de procedimentos de verificação** - Princípio 6

12º Passo: **Estabelecimento de controlo de documentos e dados** - Princípio 7

1.3. PRÉ-REQUISITOS DO SISTEMA HACCP

Com o objectivo de desenvolver géneros alimentícios seguros ao consumidor, desde a sua produção ao seu consumo, é necessário criar uma base sólida do sistema HACCP. Para isso, devem estar implementadas e em perfeito funcionamento as medidas básicas de higiene, permitindo que o sistema se centre nas etapas de controlo crítico para a segurança dos alimentos. Estas condições e práticas são consideradas como os Pré-requisitos do sistema HACCP, que desenvolvidos e implementados eficazmente permitem a produção e distribuição de géneros alimentícios seguros ao consumidor (FDA, 2011; Novais M. R., 2006).

Assim, o programa de pré-requisitos é habitualmente constituído pelos aspectos que a seguir se descrevem:

1.3.1. POTABILIDADE DA ÁGUA

A água destinada a ser bebida, cozinhada, para uso de higiene pessoal, para a preparação de alimentos, para o fabrico, transformação, conservação ou comercialização de produtos para consumo humano ou para qualquer outro fim doméstico deve ser salubre, limpa e não conter nenhum microrganismo, parasita ou substância em quantidade ou concentração que possa originar qualquer tipo de perigo para a saúde humana. Para isso as entidades gestoras asseguram obrigatoriamente um adequado tratamento desta água de modo a dar cumprimento ao estabelecido no diploma que regula a qualidade da mesma (Decreto-Lei nº 306/2007).

Por vezes, apesar de a água ser de rede pública, o estado da canalização pode comprometer a qualidade da água, razão pela qual é importante existirem procedimentos de verificação internos (FDA, 2011).

O gelo que entre em contacto com alimentos deve ser fabricado com água potável ou, quando utilizado para refrigerar produtos da pesca inteiros, com água limpa. Esse gelo deve ser fabricado,

manuseado e armazenado em condições que o protejam de qualquer contaminação (CPIR, 2003).

Se por qualquer razão for utilizada água não potável, essa água deve circular em sistemas separados, devidamente identificados. A água não potável não poderá ter qualquer ligação com os sistemas de água potável, nem possibilidade de refluxo para esses sistemas (Regulamento (CE) nº 852/2004).

1.3.2. CONTROLO DE PRAGAS

Segundo a legislação, o estabelecimento deve aplicar um programa eficaz de boas práticas de higiene e controlo de pragas, de modo a evitar a contaminação dos género alimentícios. Deverá ser feito um controlo dos parasitas e prevenção do acesso a animais domésticos nas zonas de manipulação de géneros alimentícios, para além do controlo dos restantes grupos de pragas mais frequentes, como os roedores (ratos, ratazanas), insectos e rastejantes (baratas e formigas). A presença deste tipo de animais, é considerada como um perigo para a segurança dos alimentos e portanto, indesejáveis nos locais onde são manipulados (Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo [APHORT], 2008; Regulamento (CE) nº 852/2004).

Assim, deverá ser definido um plano de combate às pragas, com inspeções periódicas no interior e área circundante do estabelecimento, de forma a reduzir o risco de contaminação (Regulamento (CE) nº 852/2004).

1.3.3. INSTALAÇÕES

O tipo de instalações e a forma como são concebidas vai influenciar directamente a funcionalidade e eficácia das operações. Deste modo, as estruturas dos estabelecimentos devem ser construídas solidamente com materiais duráveis e fáceis de manter e de limpar e, quando necessário, fáceis de desinfectar (CPIR, 2003).

É importante que exista um percurso racional das operações, segundo o princípio de marcha em frente, no qual os alimentos crus não devem contactar com os cozinhados, os de origem animal com os de origem vegetal e em que os circuitos dos alimentos preparados nunca se cruzam com o dos resíduos alimentares ou loiça suja (Breda, 1998).

1.3.3.1. Requisitos gerais das instalações

As instalações do sector alimentar de uma forma geral devem possibilitar a manutenção, limpeza e desinfecção adequadas, devem também evitar a acumulação de sujidades e bolores indesejáveis. Deverão ser sempre aplicadas as boas práticas de higiene e o armazenamento a temperaturas baixas deve ter a capacidade suficiente para manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas (Regulamento (CE) n° 852/2004).

A área que compreende as zonas de recepção e armazenagem de géneros alimentícios, cozinha, copa, e instalações destinadas ao uso do pessoal, deverão ser de acesso reservado ao pessoal do estabelecimento, sendo estritamente proibida a entrada e permanência de animais vivos. (Decreto-Lei n°20/2008).

Devem existir instalações sanitárias em número suficiente, munidas de autoclismo e ligadas a um sistema de esgoto eficaz. Estas instalações não devem dar directamente para os locais onde se manuseiam os alimentos. Nestes locais, devem existir lavatórios para as mãos e estar equipados com água corrente quente e fria, materiais de limpeza das mãos e dispositivos de secagem higiénica (Regulamento (CE) n° 852/2004).

A zona de vestiários para os funcionários deverá ser equipada com cacifos individuais, de modo a assegurar que os trabalhadores aí coloquem os seus objectos pessoais, evitando assim o descuido com os mesmos, o que poderá constituir uma fonte de contaminação (física ou biológica) dos alimentos (APHORT, 2008).

No que diz respeito à ventilação, esta poderá ser natural ou mecânica e não deve circular de zonas

contaminadas para zonas limpas. Os filtros ou outras partes que necessitem de limpeza ou manutenção devem ser de fácil acesso.

Em relação à iluminação existente, esta poderá ser natural e/ou artificial. No entanto, quando existir necessidade de recurso a luz artificial, deve ser eléctrica e de intensidade uniforme. As lâmpadas deverão estar protegidas em caso de explosão ou quebra e garantir uma intensidade suficiente para os trabalhos ou funções a realizar no local (Baptista & Antunes, 2005; CPIR, 2003).

1.3.3.2. Requisitos específicos das instalações

Pavimento

De acordo com a legislação o solo deve ser mantido em boas condições e poder ser facilmente limpo e desinfectado. Deverão ser utilizados materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos. Se for caso disso, a superfície dos solos deve permitir um escoamento adequado (Regulamento (CE) n° 852/2004).

Em relação aos sistemas de esgoto, estes devem ser adequados ao fim a que se destinam e ser projectados e construídos de forma a evitar o risco de contaminação. Se os canais de evacuação forem total ou parcialmente abertos, devem ser concebidos de forma a assegurar que não haja fluxos de resíduos de zonas contaminadas para zonas limpas, em especial para zonas onde sejam manuseados alimentos susceptíveis de apresentarem um elevado risco para o consumidor final (Regulamento (CE) n° 852/2004).

Paredes

As superfícies das paredes devem ser mantidas em boas condições e ser facilmente limpas e desinfectadas. Deverão ser utilizados materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos, devendo ser lisas até uma altura adequada às operações (Regulamento (CE) n° 852/2004).

É aconselhável que esta altura seja no mínimo 1,5 metros e que a restante seja de cor clara de modo a ser facilmente visualizada a sujidade nas superfícies (Baptista & Antunes, 2005).

Tecto

Relativamente aos tectos (ou caso não haja tectos, a superfície interna do telhado) e equipamentos neles montados devem ser construídos e preparados por forma a evitar a acumulação de sujidade e reduzir a condensação, o desenvolvimento de bolores indesejáveis e o desprendimento de partículas, nomeadamente pedaços resultantes do rebentamento de lâmpadas, as quais deverão estar devidamente protegidas (Regulamento (CE) n° 852/2004; Baptista & Antunes, 2005).

Janelas

As janelas e outras aberturas devem ser construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade. As janelas que puderem abrir para o exterior devem estar equipadas com redes de protecção contra insectos, facilmente removíveis para limpeza. Se da sua abertura puder resultar qualquer contaminação, as janelas devem ficar fechadas durante a produção (Regulamento (CE) n° 852/2004).

Se for utilizado vidro nas janelas, este deve ser inquebrável. De modo a que a água da chuva seja afastada das paredes, os peitoris exteriores deverão ter inclinação (Baptista & Antunes, 2005).

Portas

As superfícies das portas devem ser lisas, de cor clara, material resistente, imputrescível e não absorvente. Devem poder ser facilmente limpas e desinfectadas (Regulamento (CE) n° 852/2004).

As cortinas compostas por tiras plásticas, utilizadas nas entradas, devem ser instaladas com sobreposição suficiente para fornecer uma cobertura contígua. As tiras plásticas devem ser colocadas de modo a que sejam facilmente removidas e apenas podem ser utilizadas nas entradas para áreas alimentares, ou em áreas de apoio à preparação desde que não abram directamente para o exterior, ou

para áreas de subprodutos, ou outras áreas não-alimentares (Baptista & Antunes, 2005).

No que diz respeito aos materiais utilizados nos pavimentos, paredes, portas e superfícies, a legislação refere também que embora seja aconselhável a utilização de materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos, os operadores das empresas do sector alimentar poderão utilizar outros materiais, desde que possam provar à autoridade competente que são adequados (Regulamento (CE) n° 852/2004).

1.3.4. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

Segundo a legislação, todos os utensílios, aparelhos e equipamentos que entrem em contacto com os alimentos devem ser fabricados com materiais adequados e mantidos em boas condições de arrumação e bom estado de conservação, estar efectivamente limpos e, sempre que necessário, desinfectados de modo a evitar qualquer risco de contaminação (Regulamento (CE) n° 852/2004).

As superfícies das zonas em que os géneros alimentícios são manuseados, nomeadamente as que entram em contacto com os próprios géneros alimentícios, devem ser mantidas em boas condições e devem poder ser facilmente limpas e desinfectadas. Deverão ser utilizados materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos (APHORT, 2008).

Sempre que seja necessário utilizar aditivos químicos para prevenir a corrosão de equipamento e de contentores, deverão ser seguidas as boas práticas de aplicação (Regulamento (CE) n° 852/2004).

O equipamento deve ser concebido e instalado de forma a evitar as contaminações cruzadas e de forma a permitir a sua limpeza adequada assim como da área circundante. Devem ser estabelecidos e documentados programas de manutenção preventiva. Os equipamentos de inspecção, medição ou ensaio devem ser periodicamente calibrados ou verificados (Baptista, Pinheiro & Alves, 2003).

1.3.5. HIGIENE PESSOAL

Qualquer pessoa que trabalhe num local em que sejam manuseados alimentos deve respeitar um elevado nível de higiene pessoal. Deve ser utilizado vestuário adequado, roupas e calçado em perfeito estado de limpeza, toucas ou qualquer outro tipo de protecção para o cabelo. As mãos devem ser lavadas antes do início dos períodos de serviço e após utilização dos sanitários por todo o pessoal do estabelecimento ou sempre que necessário e que se mude de tarefa (Decreto-Lei n.º 20/2008).

Qualquer pessoa que sofra ou seja portadora de uma doença facilmente transmissível através dos alimentos ou que esteja afectada, por exemplo, por feridas infectadas, infecções cutâneas, inflamações ou diarreia, deverá informar imediatamente o operador do sector alimentar de tal doença ou sintomas, pois será proibida de manipular géneros alimentícios e de entrar em locais onde se manuseiem alimentos se houver probabilidades de contaminação directa ou indirecta (Regulamento (CE) n.º 852/2004).

1.3.6. FORMAÇÃO

A formação em higiene e segurança alimentar tem uma importância fundamental na consciencialização de cada funcionário do seu papel e responsabilidade na produção de alimentos seguros (CPIR, 2003).

Deste modo, o pessoal que manuseia os alimentos deve ser supervisionado e dispor de conhecimentos e formação em matéria de higiene dos géneros alimentícios. Os responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção do sistema HACCP devem ter a formação adequada na aplicação dos princípios deste sistema (Regulamento (CE) n.º 852/2004).

De forma a garantir que os procedimentos são executados eficazmente deverão ser realizadas avaliações periódicas da eficácia dos programas de formação e instrução, os quais deverão ser regularmente revistos e actualizados (CPIR, 2003).

O trabalhador tem direito, em cada ano, a um número mínimo de 35 horas de formação contínua.

Esta formação pode ser desenvolvida pelo empregador, por entidade formadora certificada para o efeito, ou por estabelecimentos de ensino reconhecidos pelo ministério competente, dando lugar à emissão de certificado (Lei n° 7/2009).

1.3.7. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

O processo de limpeza constitui a primeira etapa de um programa de higienização. Este processo tem como objectivo principal o desprendimento ou separação de todo o tipo de sujidade agarrada às superfícies dos objectos e utensílios. Deste modo, se a limpeza for realizada de forma rigorosa obtém-se uma elevada diminuição do nível de microrganismos, o que não significa que os microrganismos foram totalmente destruídos, para isso será necessário proceder a uma desinfecção posterior, de modo a reduzir o número de microrganismos existentes no local (Baptista, 2003).

As unidades de restauração devem assegurar a limpeza e desinfecção adequadas das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, de modo a evitar ou minimizar a contaminação por via atmosférica e facultar um espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações (Regulamento (CE) n° 852/2004).

Os produtos químicos utilizados nos procedimentos de limpeza devem ser manuseados e utilizados com precaução e de acordo com as instruções dos fabricante, não devendo ser armazenados em áreas onde são manuseados géneros alimentícios (Regulamento (CE) n° 852/2004; CPIR, 2003).

De forma a garantir que os processos de higienização (limpeza + desinfecção) são os mais eficazes, estes devem ser descritos em planos de higiene, nos quais deverão estar descritos as áreas, equipamentos e utensílios a higienizar, a responsabilidade por tarefas específicas, o método e a frequência da limpeza e as medidas de monitorização. De modo a avaliar a adequação e eficácia dos processos de higienização, estes deverão ser continuamente monitorizados e documentados (CPIR, 2003).

1.3.8. TRANSPORTE DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Segundo a legislação, os veículos de transporte e/ou os contentores utilizados para o transporte de géneros alimentícios devem ser mantidos limpos e em boas condições, a fim proteger os géneros alimentícios da contaminação, devendo ser concebidos e construídos de forma a permitir uma limpeza e/ou desinfecção adequadas e, caso seja necessário, ser capazes de manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas e permitir que essas temperaturas sejam controladas.

No caso do veículo transportar simultaneamente outros produtos para além de géneros alimentícios, deverá existir uma efectiva separação dos produtos (Regulamento (CE) n° 852/2004).

1.3.9. RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Na recepção de géneros alimentícios, o operador do sector alimentar não deve aceitar matérias-primas nem ingredientes que apresentem contaminação por parasitas, pesticidas, medicamentos veterinários, microrganismos patogénicos ou substâncias tóxicas ou estranhas. Devem ser instituídos procedimentos de inspecção e selecção antes do processamento (CPIR, 2003).

O armazenamento de matérias-primas e todos os ingredientes deve ser realizado de forma a assegurar que são conservados nas condições adequadas, evitando a sua deterioração, e protegidos de qualquer contaminação. (Regulamento (CE) n° 852/2004).

Todos os produtos intermédios e acabados que sejam susceptíveis de permitirem a reprodução de microrganismos patogénicos ou a formação de toxinas não devem ser conservados a temperaturas de que possam resultar riscos para a saúde

As empresas do sector alimentar que fabriquem, manuseiem e acondicionem géneros alimentícios transformados devem dispor de salas com dimensões razoáveis para a armazenagem separada de matérias-primas e matérias transformadas e de armazenagem refrigerada separada suficiente. A cadeia de frio nunca deverá ser interrompida (Regulamento (CE) n° 852/2004).

Os alimentos para animais e as substâncias perigosas e/ou não comestíveis, devem ser adequadamente identificadas e armazenadas em contentores separados e seguros (Regulamento (CE) n.º 852/2004).

1.3.10. CONTROLO DE TEMPERATURA

Devem ser estabelecidos sistemas que garantam que a temperatura é controlada eficazmente nas operações de confeção, arrefecimento, processamento e armazenamento de géneros alimentícios e que os instrumentos de medição sejam periodicamente calibrados, pois a deterioração dos alimentos, ou mesmo as doenças de origem alimentar, surgem com o inadequado controlo do binómio tempo/temperatura. (CPIR, 2003).

No que respeita à confeção de géneros alimentícios em óleos de fritura, a fritadeira deverá ter incorporado um termóstato de modo a permitir o controlo da temperatura destes óleos, uma vez que não pode ser superior a 180°C. As frituras com óleos alterados, ou seja, óleos que contenham uma percentagem superior a 25% de compostos polares, são consideradas como crimes de saúde pública (Portaria n.º 1135/1995).

Os alimentos confeccionados não devem ser mantidos a temperaturas entre os 10°C e 60°C, durante um período superior a 4 horas e, no processo de arrefecimento destes alimentos, deve-se reduzir a temperatura, no centro térmico do produto, de 60°C aos 10°C, em menos de 2 horas (CPIR, 2003). Relativamente à descongelação dos géneros alimentícios, esta deverá ser submetida a uma temperatura de refrigeração, de modo a minimizar a multiplicação microbiana, os líquidos resultantes da descongelação devem ser drenados e, depois da descongelação, os alimentos devem ser manuseados o mínimo possível (Regulamento (CE) n.º 852/2004).

Devem ser verificadas as temperaturas dos equipamentos de frio diariamente de modo a ser possível a avaliação do estado de funcionamento dos equipamentos, a rápida detecção de anomalias e assim evitar a deterioração dos géneros alimentícios, entre outros.

1.3.11. ACONDICIONAMENTO E EMBALAGEM

Segundo a legislação os materiais de acondicionamento e embalagem não devem constituir fonte de contaminação e devem ser armazenados por forma a não ficarem expostos a risco de contaminação. Todo o material que seja reutilizável deve encontrar-se íntegro e ser fácil de limpar e desinfetar. Nas operações de acondicionamento e embalagem deve-se ter o maior cuidado de modo a evitar o contágio dos produtos (Regulamento (CE) nº 852/2004).

1.3.12. FORNECEDORES

A qualidade do produto final é totalmente influenciada pela qualidade dos géneros alimentícios. Para garantir a melhor qualidade, os responsáveis de cada unidade devem desenvolver um programa de avaliação, classificação e selecção dos respectivos fornecedores. Programa esse que deverá ser realizado tendo como base os requisitos relacionados com o licenciamento das instalações, com a implementação de um sistema de segurança alimentar e com o controlo de qualidade efectuado aos produtos (IHF, 2011).

1.3.13. RASTREABILIDADE

É imprescindível garantir o desenvolvimento de procedimentos adequados, de modo a assegurar o fornecimento de alimentos seguros ao consumidor. A rastreabilidade deve ser assegurada a montante (origem dos géneros alimentícios) e a jusante (destino dos produtos finais), permitindo seguir o rasto de um género alimentício. Os operadores das empresas do sector alimentar devem estar em condições de identificar o fornecedor de um género alimentício, de um animal produtor de géneros alimentícios, ou de qualquer outra substância destinada a ser incorporada num género alimentício, ou com probabilidades de o ser. Devem dispor de sistemas e procedimentos para identificar outros operadores a quem tenham sido

fornecidos os seus produtos. Essa informação será facultada às autoridades competentes, a seu pedido (Regulamento (CE) nº 178/2002).

Assim, todos os géneros alimentícios ou alimentos para animais que sejam colocados no mercado, ou susceptíveis de o ser, devem ser adequadamente rotulados ou identificados por forma a facilitar a sua rastreabilidade (Regulamento (CE) nº 178/2002).

1.3.13.1. Amostra testemunha

Considera-se como boa prática a recolha de amostras testemunha, pois são uma representação de um conjunto de refeições, produzidas num determinado tempo e sob as mesmas condições. Deste modo, se existir suspeita de ocorrência de uma toxinfecção alimentar, recorre-se à amostra testemunha com o intuito de a analisar, identificando o agente patogénico responsável pela toxinfecção e concluindo se foi causada pela refeição servida (INSA, n.d.).

1.3.13.2. Rotulagem

Todos os géneros alimentícios devem ser acompanhados pela adequada informação que permita que a pessoa seguinte na cadeia alimentar manuseie e utilize o produto de forma segura e correcta (CPIR, 2003).

De modo a proceder à correcta identificação dos géneros alimentícios colocados no mercado o Decreto-Lei nº 560/99 estabelece as regras a que deve obedecer a rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios. As menções obrigatórias na rotulagem são as seguintes (Decreto-Lei nº 560/99):

- a. A denominação de venda;
- b. A quantidade líquida;
- c. A data de durabilidade mínima ou a data limite de consumo;

- d. A referência ao teor alcoólico adquirido, para as bebidas com um teor alcoólico superior a 1,2 % vol.
- e. O nome, ou firma, ou denominação social e a morada do fabricante, ou do embalador, ou de um vendedor estabelecido na União Europeia;
- f. A lista de ingredientes;
- g. A quantidade de determinados ingredientes ou categoria de ingredientes;
- h. As condições especiais de conservação, quando for o caso, nomeadamente quando se trate de géneros alimentícios com data limite de consumo;
- i. Modo de emprego ou de utilização quando a sua omissão não permitir fazer um uso adequado do género alimentício;
- j. O local de origem ou proveniência, nos casos em que a omissão dessa menção seja susceptível de induzir o consumidor em erro quanto à origem ou proveniência do género alimentício.

Em certos casos são também obrigatórias, as seguintes menções complementares:

- 1. Géneros alimentícios cuja durabilidade foi prolongada por gases de embalagem: «Acondicionado em atmosfera protectora»;
- 2. Géneros alimentícios que contenham um ou mais edulcorantes: «Contém edulcorante(s)», menção esta que deve acompanhar a denominação de venda;
- 3. Géneros alimentícios que contenham simultaneamente um ou mais açúcares de adição e um ou mais edulcorantes: «Contém açúcar(es) e edulcorante(s)», menção esta que deve acompanhar a denominação de venda;
- 4. Géneros alimentícios que contenham aspartamo: «Contém uma fonte de fenilalanina»;
- 5. Géneros alimentícios que contenham mais de 10% de poliois de adição: «O seu consumo excessivo pode ter efeitos laxativos».

1.4. OBJECTIVOS

O âmbito deste trabalho, incide sobretudo na implementação de Sistemas de Segurança Alimentar, no sentido de averiguar e identificar os aspectos em que existam maiores lacunas e dificuldades por parte dos estabelecimentos de restauração, na implementação e aplicação destes sistemas.

Assim sendo, numa primeira etapa reuniu-se toda a legislação referente à segurança e qualidade alimentar com vista a agrupar a informação mais relevante.

Foram realizadas auditorias de pré-requisitos às unidades de restauração, de forma a analisar quais as não conformidades e incumprimentos existentes, com base numa listagem de verificação elaborada tendo em conta a legislação existente. Posteriormente realizou-se um inquérito aos responsáveis dos estabelecimentos de restauração, com vista a avaliar o grau de conhecimento dos SSA e compreender as causas da ocorrência das falhas na sua implementação.

Posteriormente à análise dos dados, foram retiradas as conclusões obtidas durante toda a investigação. Pretendendo-se com o tratamento da informação obtida, concluir sobre os principais factores de risco que estão na base de falhas na implementação de HACCP.

1.4.1. OBJECTIVO GERAL

Dado o elevado número de toxinfecções alimentares e a importância de que se reveste o cumprimento de regras de higiene, decidiu-se identificar os factores de risco na implementação de sistemas de segurança alimentar em unidades de restauração de pequena dimensão.

1.4.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

2. Reconhecer todos os aspectos normativos e legais referentes à segurança e higiene alimentar dos géneros alimentícios;
3. Caracterizar a amostra;
4. Identificar e avaliar a taxa de cumprimento de pré-requisitos nas unidades de restauração de pequena dimensão;
5. Avaliar a percepção e grau de conhecimento por parte do responsável do estabelecimento;
6. Identificar as falhas mais frequentes na implementação de sistemas de segurança alimentar nos estabelecimentos de restauração.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

2.1. OBTENÇÃO DE DADOS

Para a realização deste trabalho foi recolhida informação através da execução de um questionário para avaliação do grau de conhecimento em higiene e segurança alimentar dos responsáveis dos estabelecimentos de restauração, e do preenchimento de uma listagem de verificação de cumprimento de pré-requisitos, preenchida após uma observação directa aos próprios estabelecimentos.

Foram visitados 2 tipos de estabelecimentos de restauração: restauração simples, a qual se considera como qualquer restaurante que venda géneros alimentícios para consumo fora ou no próprio estabelecimento; e restauração colectiva, que engloba estabelecimentos como escolas, creches e lares de idosos.

No que diz respeito ao tratamento de dados, estes foram consumados através de uma base de dados criada no programa Microsoft Office Excel 2008, que posteriormente foi transferida para o programa estatístico SPSS que possibilitou a elaboração de gráficos e correlação entre resultados.

A informação obtida foi recolhida em 30 estabelecimentos de restauração da zona centro de Portugal Continental, entre Maio e Agosto de 2011. É caracterizada por ser um tipo de amostra por conveniência, uma vez que todos os estabelecimentos visitados possuem contrato com a mesma empresa de consultoria.

O estudo foi realizado através de visitas a estabelecimentos de restauração simples (67%) e restauração colectiva (33%) em 5 diferentes distritos de Portugal Continental: 47% no Alto Alentejo, 30% na Zona da Grande Lisboa, 13% no Oeste, 7% na Lezíria do Tejo e 3% na Península de Setúbal.

As visitas aos estabelecimentos foram acompanhadas pelo seu responsável, a quem foi colocado o questionário.

2.1.1. QUESTIONÁRIO

A elaboração do questionário foi baseada na Lista de verificação de Lucas (2005) mas, sobretudo, na nossa experiência profissional em restauração.

O questionário elaborado é constituído por 24 perguntas, das quais 17 são fechadas de resposta totalmente directa, 5 são mistas, pois após escolha da opção de resposta, segue-se uma justificação dessa escolha e apenas 2 são perguntas totalmente abertas. A aplicação deste questionário tem como principal objectivo definir o grau de conhecimento e preocupação por parte dos entrevistados nos sistemas de segurança alimentar.

2.1.2. LISTAGEM DE VERIFICAÇÃO

A listagem de verificação foi elaborada com base em 11 domínios de avaliação, com o objectivo de verificar a taxa de cumprimento de pré-requisitos. Cada domínio de avaliação possui uma série de itens aplicáveis, agrupados de forma a permitir obter dados sobre a taxa de comprometimento de cada área:

1. Licenciamento, composto por itens onde se encontram questões referentes à licença de utilização e alvará.
2. Condições gerais de funcionamento, com itens dedicados aos requisitos aplicáveis aos estabelecimentos enumerados em legislação nacional.
3. Requisitos gerais das instalações, que engloba questões como controlo de pragas, vestiários, número de lavatórios, entre outros.
4. Requisitos aplicáveis ao equipamento onde se encontram itens relativos ao tipo de material e condições de higiene dos equipamentos.
5. Requisitos específicos, composto por itens tais como o solo, paredes, tecto e janelas.

6. Resíduos alimentares e subprodutos, tema que aborda o contacto directo dos alimentos com os resíduos alimentares e respectiva recolha.

7. Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios, sendo este o tópico com mais itens. São 19 questões directamente ligadas ao manuseamento/confecção de géneros alimentícios, como a desinfecção de legumes, controlo de parasitas, conservação dos alimentos e descongelação dos mesmos.

8. Higiene pessoal, onde são abordadas questões como a utilização de vestuário adequado e a aplicação de boas práticas na confecção/manipulação de géneros alimentícios.

9. Acondicionamento e embalamento composto por perguntas relativas à armazenagem e manuseamento das embalagens.

10. Formação, tópico em que apenas se menciona se o pessoal que manuseia os alimentos e o responsável pelo sistema HACCP, dispõem de formação adequada às suas funções.

11. HACCP, o último tópico é constituído por itens que se relacionam com os registos de pré-requisitos do sistema HACCP, a sua actualização, arquivo e controlo de pontos críticos.

Após o preenchimento total desta listagem, foi calculada a percentagem de conformidades verificadas.

A elaboração da listagem de verificação assentou na legislação em vigor, *codex alimentarius* e códigos de boas práticas, para além da ficha técnica de fiscalização utilizada pela entidade competente ASAE (CPIR, 2003; ASAE, 2006).

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES

3.1.1. ESTABELECIMENTOS

O questionário realizado visou dois tipos de estabelecimento de restauração, nomeadamente, Restauração Simples e Restauração Colectiva, em 5 Distritos de Portugal Continental.

Gráfico 1 – Tipo de estabelecimento

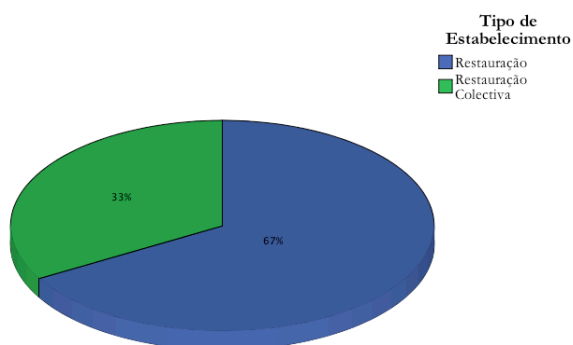
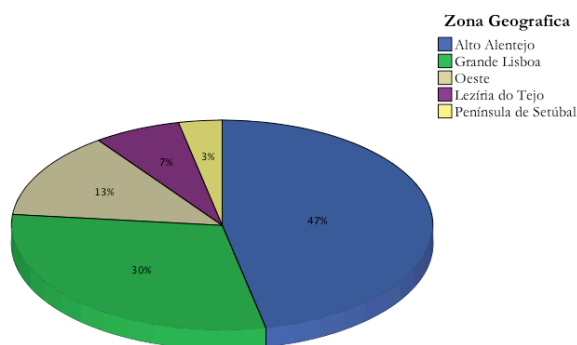


Gráfico 2 – Zonas geográficas



Tal como se pode observar no gráfico 1, de um total de 30 estabelecimentos, 20 (67%) são de Restauração Simples e os restantes 10 (33%) de Restauração Colectiva, sendo que a maioria dos quais se situa na Região do Alto Alentejo (46,6%), seguida da Região da Grande Lisboa (30,0%) e as restantes Regiões dividem-se entre Região do Oeste, Lezíria do Tejo e Península de Setúbal (Gráfico 2).

3.1.2. RESPONSÁVEL DO ESTABELECIMENTO

Ao realizar a comparação entre a idade dos inquiridos e suas habilitações literárias, verificou-se que a maioria (68%) dos inquiridos tem entre 31 e 50 anos de idade, com habilitações literárias correspondentes ao 2º e 3º Ciclo de escolaridade, seguido pelo Ensino Secundário. De notar que, apenas 20% dos inquiridos são Licenciados, dos quais 14% tem idades compreendidas entre os 31 e 40 anos (tabela 1).

Tabela 1 – Relação entre a idade dos inquiridos e as suas habilitações literárias

		Habilitações Literárias					Total
		Ensino Primário	2º e 3º Ciclo	Secundário	Licenciatura	Outros	
Idade	Entre 21 e 30	0 %	3 %	3 %	3 %	0 %	9 %
	Entre 31 e 40	0 %	3 %	17 %	14 %	0 %	34 %
	Entre 41 e 50	0 %	17 %	11 %	3 %	3 %	34 %
	Entre 51 e 60	0 %	6 %	0 %	0 %	0 %	6 %
	Mais de 60	3 %	14 %	0 %	0 %	0 %	17 %
Total		3 %	43 %	31 %	20 %	3 %	100 %

3.1.3. DIMENSÃO DOS ESTABELECIMENTOS

Como se pode observar na tabela 2, a maioria dos estabelecimentos visitados (60%) tem 2 a 3 funcionários e apenas 3% apresenta um total de 16 trabalhadores. Constata-se assim, que a esmagadora maioria (97%) dos estabelecimentos tem um perfil de organização empresarial classificável como Microempresa.

Do total dos estabelecimentos inquiridos, apenas 8,5% têm, nos quadros da empresa, elementos do mesmo seio familiar.

Tabela 2 – Número de trabalhadores por estabelecimento visitado

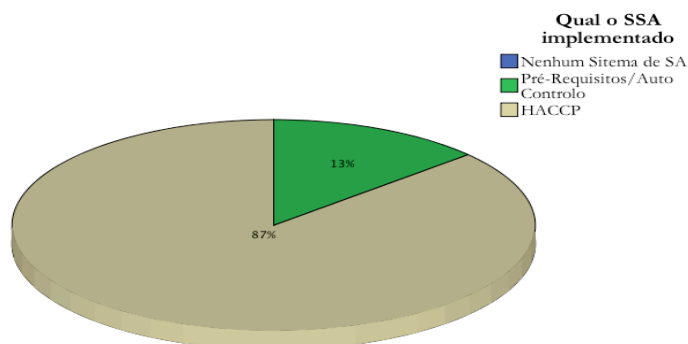
		Nº de estabelecimentos	Percentagem %
Número de trabalhadores	2	9	30%
	3	9	30%
	4	4	13%
	5	1	3%
	6	5	17%
	9	1	3%
	16	1	3%
Total		30	100%

3.2. SISTEMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR

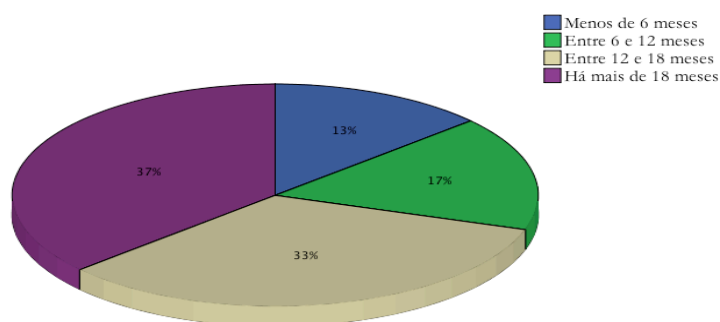
Todos os estabelecimentos visitados têm já implementado, ou encontram-se em fase de implementação, um Sistema de Segurança Alimentar (SSA), visto que todos eles possuem contrato com uma empresa do ramo alimentar com o objectivo dessa implementação.

Relativamente ao tipo de Sistema de Segurança Alimentar (SSA) implementado nos estabelecimentos visitados, verifica-se que a maioria (87%) tem implementado um Sistema HACCP. Devido, em parte, ao facto de esta amostra se caracterizar por ser uma amostra de conveniência, pois todos os estabelecimentos têm contrato realizado com uma empresa de consultoria, a qual tem como objectivo a implementação do sistema HACCP e visitas periódicas.

Os restantes (13%) aplicam, em alternativa, um Sistema de Auto-controlo, onde apenas asseguram os pré-requisitos do Sistema HACCP, tal como se observa no gráfico 3.

Gráfico 3 – Tipo de Sistema de Segurança Alimentar

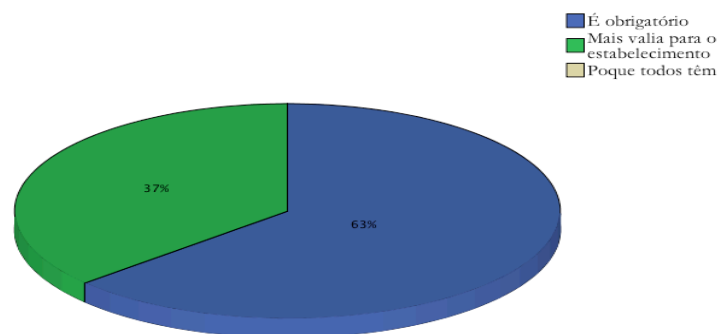
Verifica-se no gráfico 4 que quanto à duração do Sistema de Segurança Alimentar implementado, a grande maioria dos estabelecimentos (70%) têm-no implementado há mais de 1 ano (à data de Setembro de 2011).

Gráfico 4 – Tempo de implementação do Sistema de Segurança Alimentar

3.2.2. MOTIVAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SSA

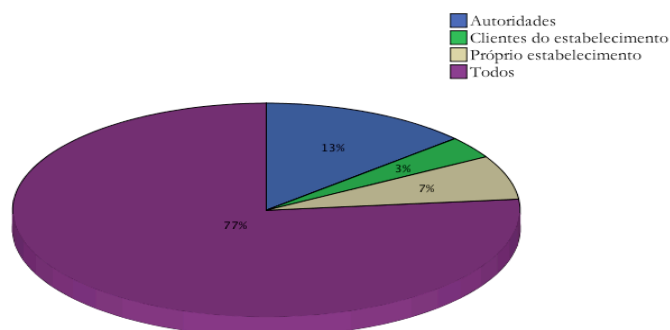
Observa-se no gráfico 5 que os responsáveis dos estabelecimentos, quando inquiridos sobre a razão que os levou à implementação de um Sistema de Segurança Alimentar, afirmam em 63% dos casos que o fez porque encaram o mesmo como obrigatório. Os restantes 37% fê-lo por consideram ser uma mais-valia para o próprio estabelecimento.

Gráfico 5 – Razão da implementação do Sistema de Segurança Alimentar



Em resposta à pergunta para quem consideram ser mais importante a implementação de um Sistema de HACCP, a larga maioria dos inquiridos (77%) respondeu que este é importante para todos os envolvidos (autoridades, clientes, próprio estabelecimento), seguido de 13% que considera que este sistema tem relevância sobretudo para as autoridades competentes (gráfico 6).

Gráfico 6 – Importância de implementação dos Sistema de Segurança Alimentar

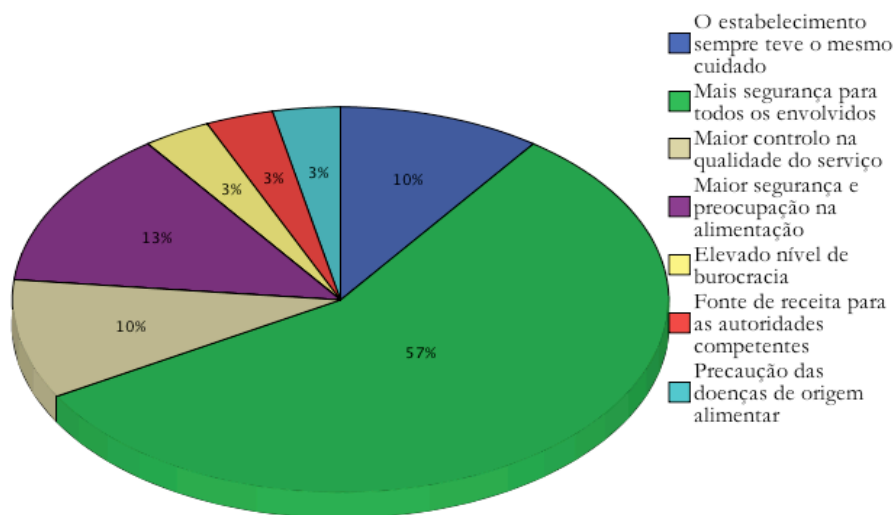


No que concerne à opinião sobre, para que entidade consideram ser mais valorizada a implementação de um SSA, de acordo com o gráfico 7 verificou-se que, a maioria dos inquiridos (57%) defendeu a sua opção afirmando que pensa que este tipo de Sistema é necessário para todos, visto que o próprio estabelecimento garante um serviço de qualidade e seguro, os clientes dão como garantido que o serviço que lhes é prestado salvaguarda a qualidade e segurança alimentar indispensáveis e, por último, as autoridades vêm ser cumprido o que se encontra legislado.

O facto de existir um SSA implementado, para 13% dos casos, traduz-se numa maior preocupação e responsabilidade na segurança alimentar e para 10% dos casos, após a implementação deste sistema começou a existir maior controlo na qualidade do serviço.

Do total dos inquiridos, 10% assegura que antes de existir um controlo tão elevado por parte das autoridades nos estabelecimentos de restauração, já os mesmos tinham o cuidado e as preocupações que têm hoje.

Gráfico 7 – Justificação sobre a importância da implementação de um SSA



Na tabela 3, verifica-se que 64% dos estabelecimentos aplicaram o SSA por considerar que o mesmo é obrigatório. Destes, 47%, admite que embora o considerem obrigatório, todos os agentes envolvidos no processo também beneficiam.

Do total dos responsáveis dos estabelecimentos visitados, 17% afirma não fazer a leitura dos relatórios entregues ao estabelecimento das auditorias realizadas pelas empresas de consultoria que têm contratadas, ou por não ter tempo para tal (13%) ou por puro desinteresse (3%).

A totalidade dos estabelecimentos possui um Manual de Boas Práticas, no entanto 20% dos inquiridos admite nunca ter lido esse Manual, ou por não ter tempo para o fazer (17%) ou por não se interessar no seu conteúdo (3%). Os restantes 80% afirma ter lido mas já não se recordarem do seu conteúdo.

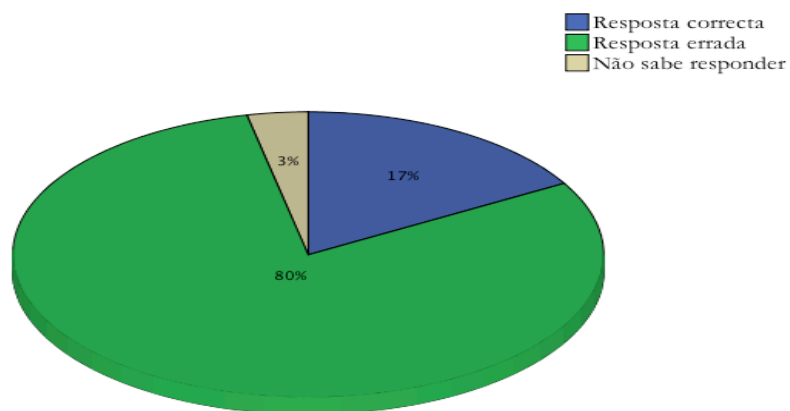
Tabela 3 – Motivação para a implementação do SSA

		Para quem é considerado mais importante a implementação do SSA				Total
		Autoridades	Clientes	Próprio estabelecimento	Todos	
Causa para a implementação	Obrigatoriedade	14 %	0 %	3 %	47%	64 %
	Mais valia para o estabelecimento	0 %	3 %	3 %	30%	36 %
Total		14 %	3 %	6 %	77 %	100 %

3.3. BOAS PRÁTICAS NA MANIPULAÇÃO E CONFECÇÃO DE ALIMENTOS E SISTEMA HACCP

Relativamente ao conhecimentos do significado de HACCP, de acordo com o gráfico 8, observou-se que todos os inquiridos, excepto um, responderam afirmativamente. Na sequência desta questão, ao lhes ser pedido para explicar o significado do mesmo, 80% dos inquiridos responderam erradamente a esta questão.

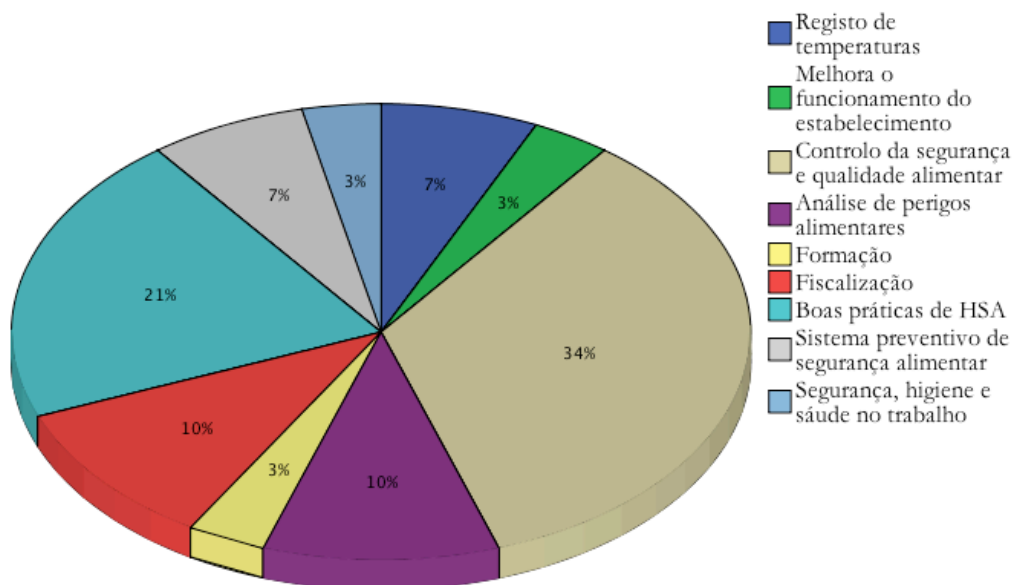
Gráfico 8 – Grau de conhecimento sobre HACCP



No que diz respeito à enumeração de 1 dos 7 princípios do Sistema de HACCP, por parte dos responsáveis dos estabelecimentos, verificou-se que as justificações mais comuns, representadas no gráfico 9, prendem-se com respostas como “Controlo da Segurança Alimentar” (34,5%), “Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar” (21%), “Fiscalização alimentar” (10%), entre outras.

Do total dos casos, 7% referiu o HACCP como um Sistema preventivo de segurança alimentar, e apenas 10% dos inquiridos soube dar um exemplo concreto de 1 princípio do Sistema HACCP.

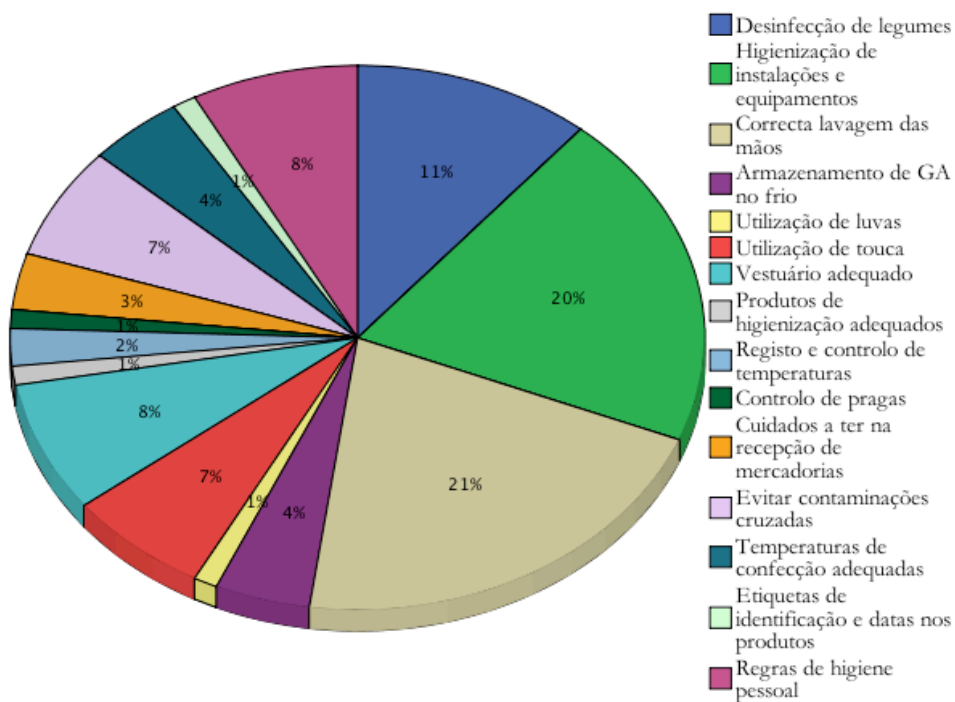
Gráfico 9 – Conhecimento de HACCP - Enumeração de 1 princípio



Foi solicitado aos inquiridos a enumeração de 3 boas práticas de manipulação/confecção de alimentos. Verifica-se no gráfico 10 que se obtiveram 15 tipos de respostas diferentes. Responderam com maior frequência que deve ser feita a correcta lavagem das mãos antes de manipular alimentos (21%), deve existir uma adequada higiene das instalações e equipamentos (20%), os produtos hortofrutícolas a

serem consumidos em cru devem ser desinfectados (11%), devem existir regras de higiene pessoal como tomar banho todos os dias, fazer a barba, entre outros (8%), o vestuário utilizado deverá ser adequado (8%), devem utilizar-se toucas para protecção do cabelo (7%) e que é necessário evitar contaminações cruzadas (7%).

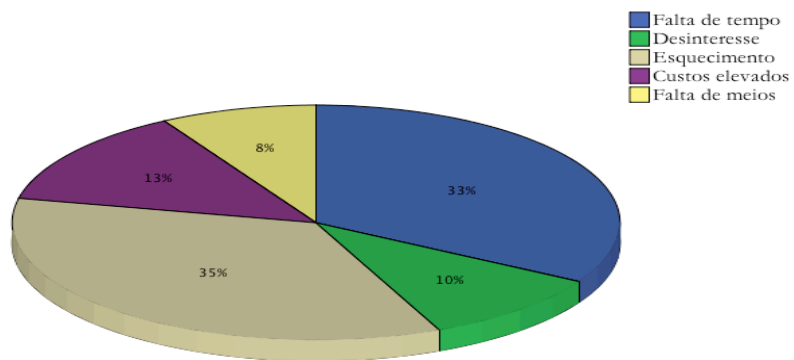
Gráfico 10 – Boas práticas de manipulação e confecção de géneros alimentícios



Observa-se no gráfico 11 que foi apresentado, da parte dos inquiridos, como principais razões para a não aplicação das boas práticas na manipulação e confecção de géneros alimentícios, o frequente esquecimento por parte dos seus colaboradores e deles próprios (35%), assim como a elevada falta de tempo (33%) para a aplicação das boas práticas que referiram. 13% lamenta haver custos inerentes muito

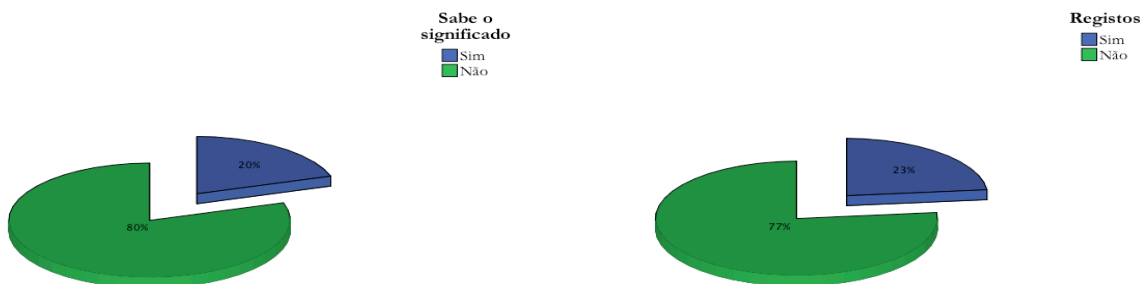
elevados, 10% admite existir falta de interesse por parte dos colaboradores e 8% indica que existe falta de meios para realizar as boas práticas.

Gráfico 11 – Razões para a não aplicação das boas práticas de manipulação e confecção de alimentos



Durante a visita ao estabelecimento, os inquiridos foram questionados sobre conhecimento que apresentam sobre a rastreabilidade e se possuem registos de controlo da mesma. Verificou-se que a maioria (80%) desconhece o significado de rastreabilidade e apenas 23% apresenta os registos referentes à mesma (gráfico 12).

Gráfico 12 – Rastreabilidade



3.4. FORMAÇÃO

Em todos os estabelecimentos visitados foram ministradas acções de formação pela empresa de consultoria que contratam. Assim, tal como se verifica nos seguintes gráficos (gráfico 13 e 14), a maioria dos inquiridos (37%) assistiu a apenas 1 formação, a qual corresponde a 3 horas, contrastando com a minoria (17%) que esteve presente em 3 formações, 11 horas.

Em relação à opinião pessoal dos inquiridos sobre a utilidade das formações, apenas 3% assume que aprendeu muito, embora as encare como aborrecidas. 97% considera-as úteis, no entanto, 30% destes admite ter aprendido pouco nas formações a que assistiu.

Gráfico 13 – Número de formações assistidas

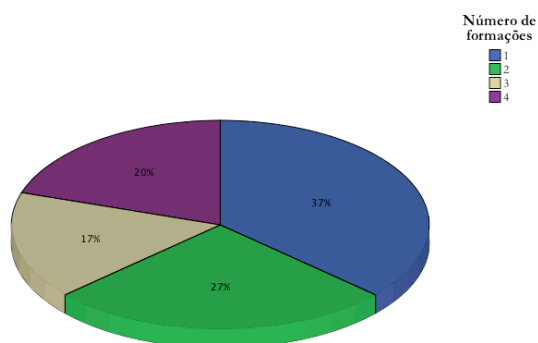
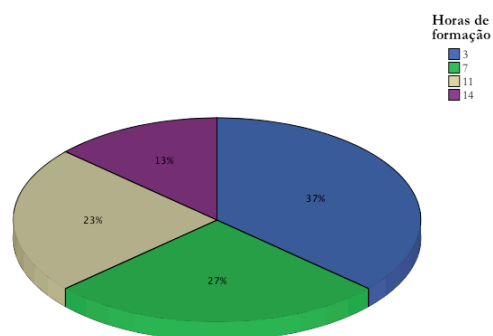
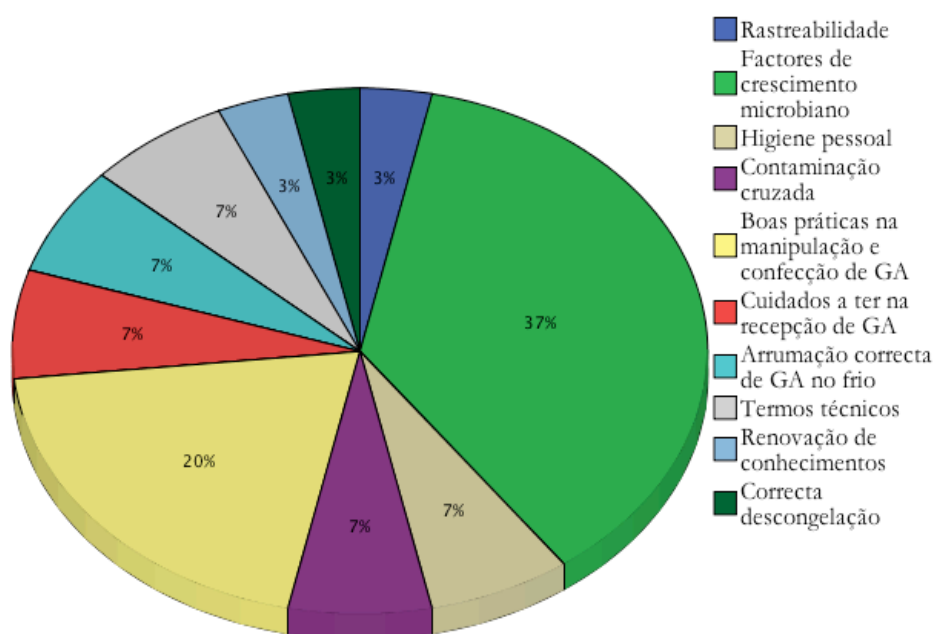


Gráfico 14 – Número de horas de formação



Observa-se no gráfico 15 que de entre todos os inquiridos que tiveram formação, quando lhes foi pedido para exemplificar um conteúdo em particular que tenham assimilado, as respostas mais frequentes referem os factores de multiplicação microbiana (36%) e as boas práticas na manipulação e confecção de géneros alimentícios (20%).

Gráfico 15 – Conteúdo de aprendizagem das formações



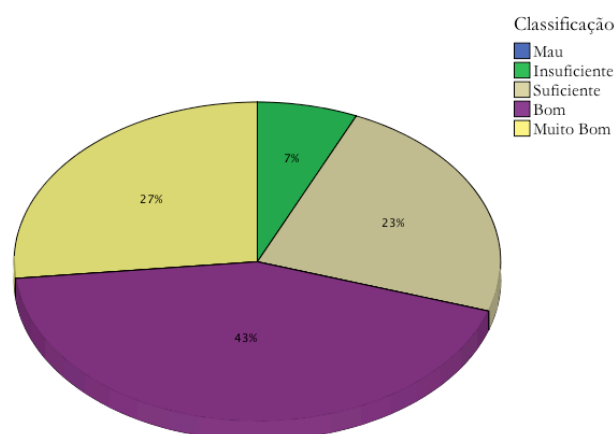
3.5. AVALIAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS

De modo a facilitar a pontuação final dos estabelecimentos relativa ao cumprimento total de conformidades, foi elaborada uma escala de classificação qualitativa representada na tabela 4.

Gráfico 16 – Classificação qualitativa dos estabelecimentos

Classificação dos Estabelecimentos	
0% - 20%	Mau
21% - 40%	Insuficiente
41% - 60%	Suficiente
61% - 80%	Bom
81% - 100%	Muito bom

Tabela 4 – Escala de classificação



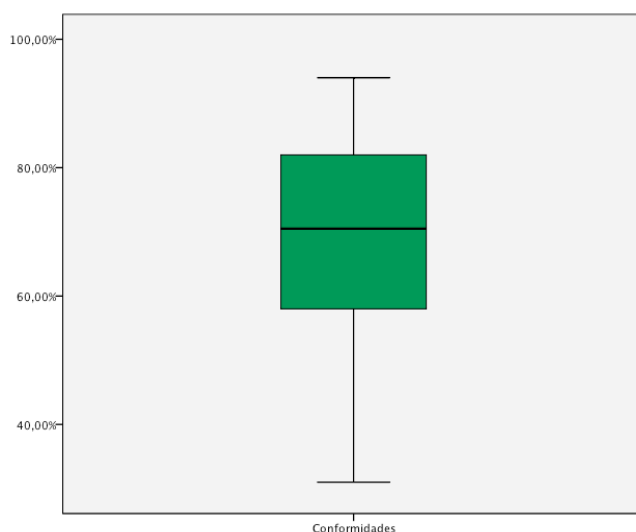
Caracterizando os estabelecimentos qualitativamente, verifica-se que a maioria (43%) cumpre um nível de conformidades que os classificou como estabelecimentos de nível “Bom”. 23% Obtiveram “Suficiente”, 27% “Muito Bom” e apenas 7% com um nível de conformidades baixo, o que os qualificou como estabelecimentos “insuficientes” (gráfico 16).

De acordo com o gráfico 17, verifica-se que a taxa média de conformidades, de entre todos os estabelecimentos, situa-se nos 68% e o valor da mediana nos 71%.

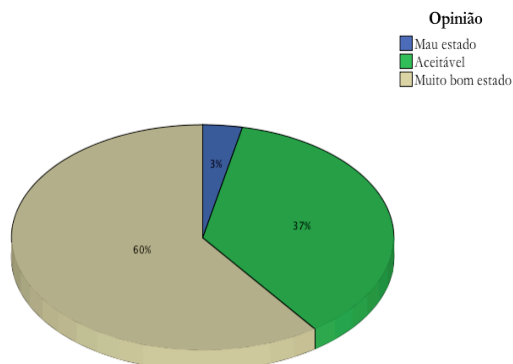
O estabelecimento que apresentou maior taxa de conformidades situa-se nos 94% e o que mostrou menor taxa de conformidades apresentou um valor de apenas 31%.

Verifica-se ainda que a maioria dos estabelecimentos apresenta uma classificação de nível “Bom”, entre os 61% e 80% de conformidades detectadas.

Gráfico 17 – Classificação quantitativa dos estabelecimentos



No que diz respeito à opinião pessoal do inquirido sobre o estado em que se encontra a sua cozinha, de acordo com o gráfico 18 observou-se que a maioria (60%) auto-avalia-a em “muito bom estado”, 37% como “aceitável” e apenas 3% como estando em “mau estado”.

Gráfico 18 – Opinião do responsável sobre o estado da cozinha

Tal como se observa na tabela 5, ao relacionar a “auto-avaliação” efectuada pelos proprietários, com a classificação qualitativa dos estabelecimentos obtida, do total de 60% das cozinhas classificadas como em “muito bom estado” pelos seus proprietários, em apenas 27% delas essa situação se verificou efectivamente.

Cerca de 37% dos responsáveis considerou a sua cozinha num estado “aceitável” e 3% como “mau estado”, no entanto 43% obtiveram classificação de nível “bom”, 24% como “suficientes” e apenas 6% deparam-se com uma classificação “insuficiente”.

Tabela 5 – Relação entre opinião pessoal do responsável e classificação do estabelecimento

		Classificação qualitativa				Total
		Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom	
Opinião do responsável	Mau estado	0 %	0 %	3 %	0 %	3 %
	Aceitável	3 %	17 %	17 %	0 %	37 %
	Muito bom estado	3 %	7 %	23 %	27 %	60 %
Total		6 %	24 %	43 %	27 %	100 %

Ao nível da classificação dos estabelecimentos, fazendo a distinção entre Estabelecimentos de Restauração Simples, e Restauração Colectiva, de acordo com a tabela 6, verifica-se que este segundo grupo apresenta resultados mais satisfatórios, tendo em conta que foi o único a apresentar estabelecimentos com nível “muito bom” (27%) e nenhum no nível “insuficiente”. Já nos estabelecimentos de Restauração Simples, a maioria encontra-se num nível “bom” (40%), outros num estado “suficiente” (20%) e verificam-se 7% a um nível “insuficiente”.

Tabela 6 – Relação entre a classificação do estabelecimento e o tipo de estabelecimento

		Tipo de Estabelecimento		Total
		Restauração Simples	Restauração Colectiva	
Classificação quantitativa	Insuficiente	7 %	0 %	7 %
	Suficiente	20 %	3 %	23 %
	Bom	40 %	3 %	43 %
	Muito Bom	0 %	27%	27 %
Total		67%	33 %	100%

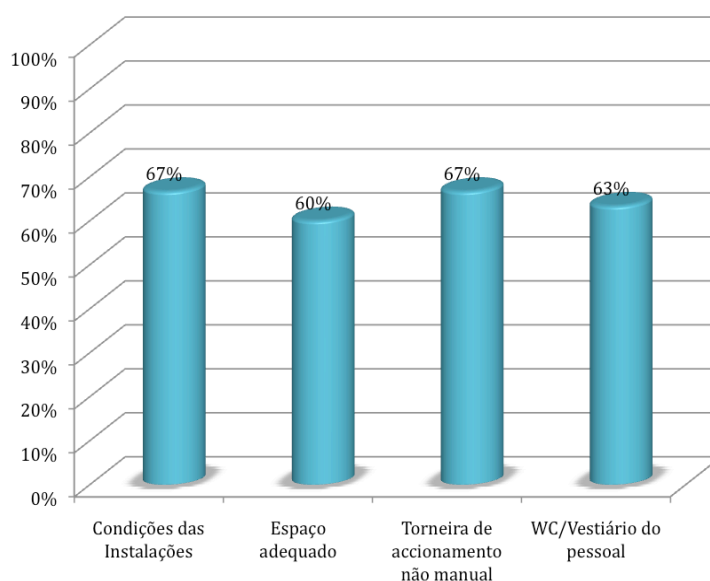
3.6. TAXAS DE CUMPRIMENTO DE PRÉ-REQUISITOS

3.6.1. REQUISITOS APLICÁVEIS ÀS INSTALAÇÕES

O gráfico 19, indica que em termos de requisitos gerais, no que diz respeito a condições de instalações, 67% dos espaços visitados possuem as devidas condições, ou seja, encontram-se visivelmente limpos e arrumados.

60% das instalações apresentam um espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações. Também 67% das instalações possuem pelo menos uma torneira de accionamento não manual na zona da cozinha. Por sua vez, cerca de 63% dos espaços dispõem de WC/Vestiário para funcionários.

Gráfico 19 – Requisitos gerais das instalações

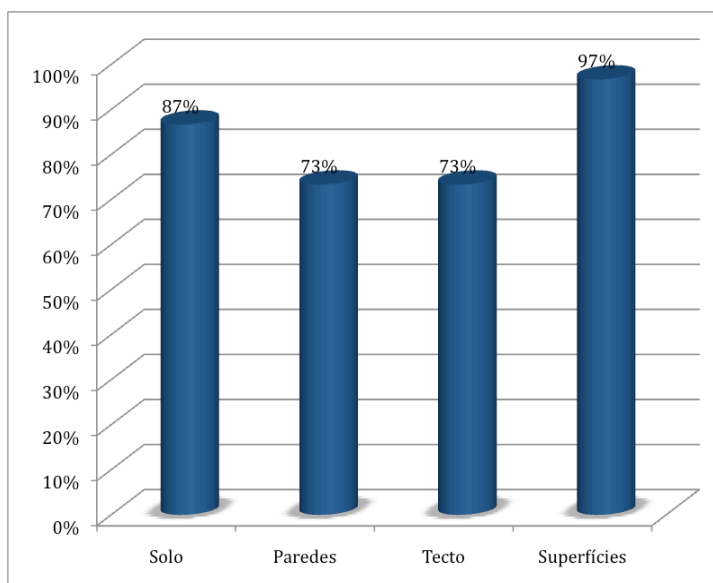


Observa-se no gráfico 20 que relativamente aos requisitos específicos e em relação às condições e material utilizado no solo das cozinhas visitadas, 87% encontram-se em conformidade. Nas paredes dos mesmos espaços, 73% encontram-se em boas condições e o mesmo se verifica no tecto. Já nas restantes superfícies, 97% cumprem os requisitos, ou seja, as superfícies em contacto com géneros alimentícios são de materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos.

Relativamente às janelas e sua protecção, nos estabelecimentos onde existiam janelas na área da cozinha, estas encontravam-se protegidas por redes mosquiteiras, evitando assim a entrada de insectos. Quanto às portas, em cerca de 40% dos estabelecimentos não existe entre a cozinha e as outras áreas, os

restantes 60% têm porta, embora não seja de material adequado, de superfície lisa e não absorvente. Destes 60%, apenas 33% mantém a porta fechada, os restantes 77% têm-na sempre aberta.

Gráfico 20 – Requisitos específicos das instalações



3.6.2. REQUISITOS APLICÁVEIS AOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

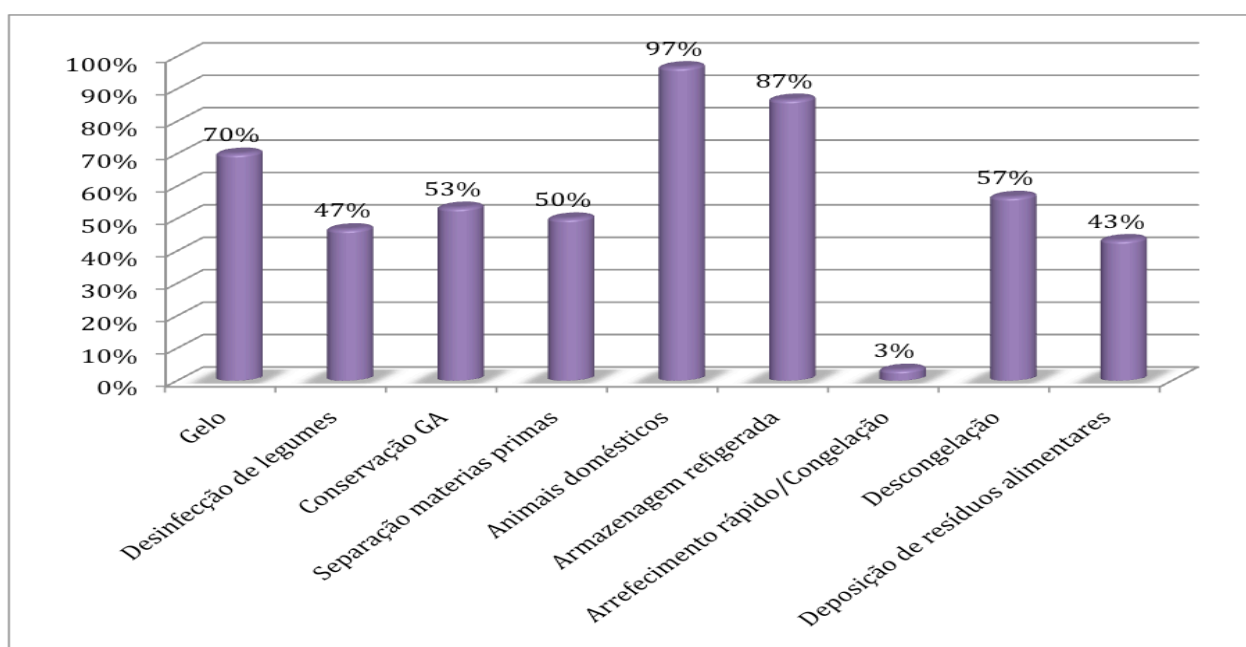
Constata-se no gráfico 21 que 70% dos estabelecimentos produzem gelo para entrar em contacto com géneros alimentícios em condições que o protegem de qualquer contaminação. 47% procede à desinfecção dos legumes a serem consumidos em cru, 53% realiza uma correcta armazenagem e conservação dos géneros alimentícios e apenas metade (50%) dos estabelecimentos visitados têm salas com dimensão suficiente para separar armazenagem de matérias-primas e matérias-transformadas.

A maior percentagem de conformidade é referente à proibição da entrada de animais dentro do estabelecimento (97%) seguindo-se a armazenagem refrigerada separada e suficiente (87%).

Verifica-se também no que respeita ao arrefecimento/congelação dos géneros alimentícios, que apenas 3% o faz correctamente, ou seja, arrefece rapidamente os alimentos através de equipamento próprio e 57% faz uma descongelação correcta, dentro de ambiente refrigerado e devidamente acondicionado, evitando manter o alimento em contacto com os líquidos resultantes da descongelação.

Por último, cerca de 43% dos estabelecimentos depositam os resíduos alimentares e demais resíduos em contentores próprios que se podem fechar, fáceis de limpar e desinfectar e accionados por pedal.

Gráfico 21 – Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios

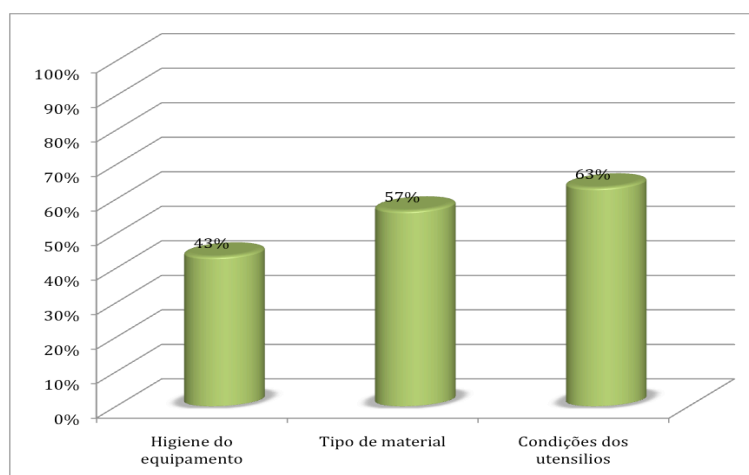


3.6.3. REQUISITOS APLICÁVEIS AO EQUIPAMENTO E ACONDICIONAMENTO

No que concerne aos requisitos aplicáveis ao equipamento verifica-se no gráfico 22 que apenas 43% dos estabelecimentos apresentam equipamentos e utensílios limpos e desinfectados com uma frequência adequada. 57% são fabricados com materiais adequados, mantidos em boas condições de arrumação e bom estado de conservação. Relativamente às condições dos utensílios utilizados, verifica-se

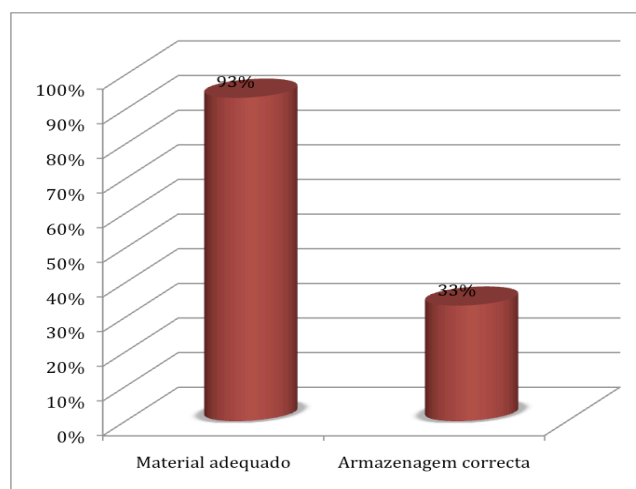
que em 63% dos estabelecimentos estes são de fácil lavagem e mantidos em bom estado de higiene e conservação.

Gráfico 22 – Requisitos aplicáveis ao equipamento



No gráfico 23, relativo a Disposições Aplicáveis ao Acondicionamento e Embalagem dos Géneros Alimentícios, constata-se que 93% dos estabelecimentos utilizam material adequado, que não constitui uma fonte de contaminação, mas apenas 33% armazenam adequadamente este tipo de material (Gráfico 23).

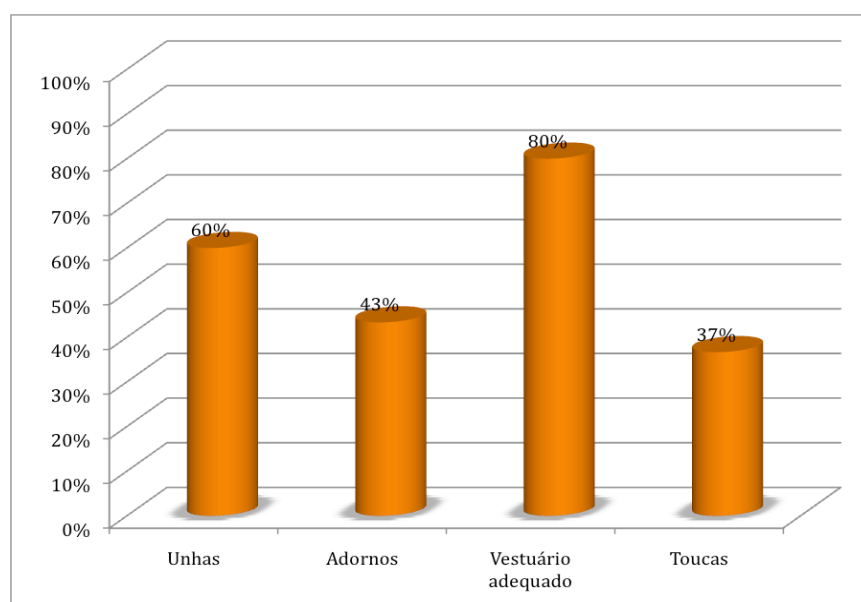
Gráfico 23 – Disposições aplicáveis ao acondicionamento e embalagem de géneros alimentícios



3.6.4. REQUISITOS APLICÁVEIS À HIGIENE PESSOAL

Relativamente à higiene pessoal, 60% dos manipuladores de géneros alimentícios apresentam unhas em boas condições, 43% não utiliza adornos aquando da confecção e manipulação de alimentos, 80% dispõe de um vestuário e calçado adequados e apenas 37% utiliza touca de protecção para cabelo, tal como se verifica no gráfico 24.

Gráfico 24 – Higiene Pessoal

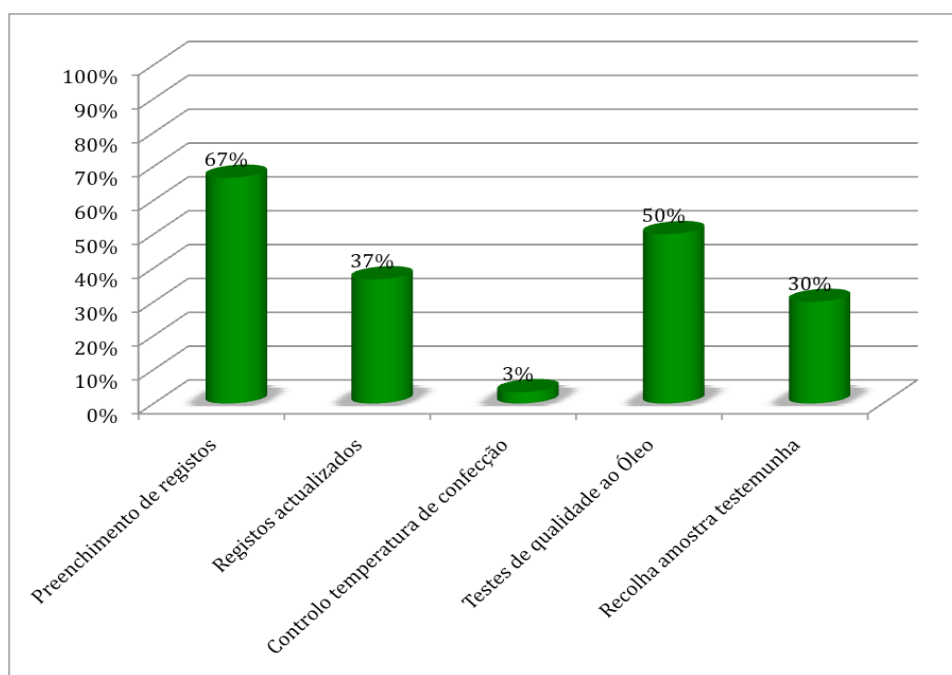


3.6.5. REQUISITOS APLICÁVEIS ÀS BOAS PRÁTICAS E SISTEMA HACCP

Relativamente às disposições aplicáveis ao Sistema HACCP, designadamente o preenchimento dos registos de pré-requisitos do mesmo, de acordo com o gráfico 25 verifica-se que apenas 67% dos estabelecimentos realizam este procedimento e do total de registos realizados, apenas 37% se encontram

actualizados. Relativamente aos pontos críticos de controlo “Controlo Temperatura de Confeção” e “Testes de Qualidade ao Óleo” de fritura, os valores de cumprimento destas análises encontram-se nos 3 e 50%, respectivamente. Por último, apenas 30% dos estabelecimentos procedem à Recolha de Amostras Testemunha.

Gráfico 25 – Disposições aplicáveis ao Sistema HACCP

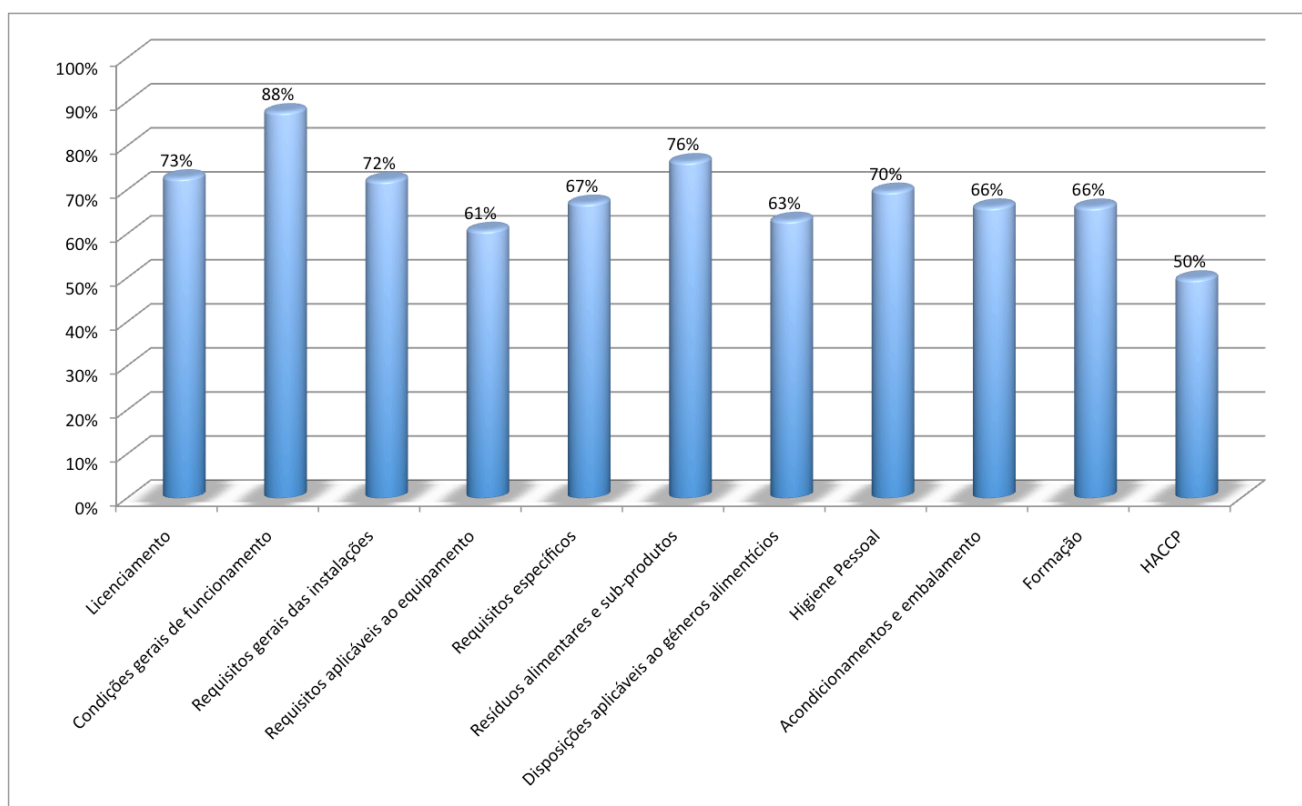


3.6.6. TAXAS DE CUMPRIMENTO MÉDIAS

No que se refere às taxas de cumprimento dos pré-requisitos considerados, através do gráfico 26, observa-se que o requisito que apresenta uma menor taxa de conformidades (50%) é o referente a questões do sistema HACCP, seguindo-se os requisitos aplicáveis ao equipamento (61%) e disposições

aplicáveis aos géneros alimentícios (63%). Com as maiores taxas de conformidades apresentam-se os pré-requisitos das condições gerais de funcionamento (88%), resíduos alimentares e subprodutos (76%) e licenciamento (73%).

Gráfico 26 – Taxas de cumprimento totais de cada conjunto de pré-requisitos



CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES

O objectivo geral deste estudo foi identificar os maiores obstáculos e falhas na implementação de sistemas de segurança alimentar em unidades de restauração de pequena dimensão. Para tal, foram visitados 30 estabelecimentos, em que cerca de 68% dos responsáveis têm idades compreendidas entre os 31 e 51 anos e apresentam graus de escolaridade maioritariamente (43%) entre o 2º e o 3º ciclo. Resultado este que vai de encontro aos dados publicados pela OCDE no relatório *Education at a Glance 2010*, em 2008 72% dos indivíduos portugueses, com idades compreendidas entre os 25-64 anos, não tinha ido além do 9º ano de escolaridade (Observatório das Desigualdades, 2011).

No que diz respeito à dimensão dos estabelecimentos, a maioria (97%) classifica-se como microempresa pois tem menos de 10 trabalhadores e cerca de 8,5% do total dos estabelecimentos apresenta colaboradores do mesmo seio familiar. Este valor encontra-se em concordância com a realidade do País, uma vez que segundo dados fornecidos pelo INE, relativos a 2008, a dimensão média das empresas portuguesas é muito reduzida – 8,6 trabalhadores e 993,3 mil euros de volume de negócios por empresa, valores que descem para 6,2 trabalhadores e para 576,8 mil euros de volume de negócios por empresa no caso das PMEs (IAPMEI, 2011).

4.2. SISTEMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR

Relativamente ao Sistema de Segurança Alimentar implementado nos estabelecimentos visitados, a maioria, 87%, tem a decorrer a implementação do Sistema HACCP e 13% aplica apenas um Sistema de Auto-Controlo. Os resultados obtidos devem-se ao facto dos estabelecimentos manterem contrato com empresas de consultoria do ramo há mais de 1 ano (70% dos estabelecimentos). Comparando este atributo com Lucas (2005), verifica-se a grande disparidade entre valores, pois a autora de um estudo realizado em hotéis afirma que o sistema que predomina é o de Auto-Controlo (39%), e que o Sistema

HACCP apenas prevalece em 26% dos estabelecimentos. O mesmo se verificou no estudo elaborado por Brito (2006) a estabelecimentos de restauração de eventos, localizados na Região de Lisboa, pois detectou-se que 68% destes não possuem qualquer sistema de segurança alimentar. Constata-se, portanto, que nos 6 e 5 anos que passaram, respectivamente, houve um aumento na preocupação dos empresários do sector alimentar em melhorar e aumentar o controlo e a segurança alimentar nos seus estabelecimentos.

No entanto, embora a percentagem de implementação do Sistema HACCP seja alta, o mesmo não significa que o sistema HACCP seja eficaz e que esteja totalmente enraizado no estabelecimento, pois do total, poucos são os que efectivamente sabem qual o seu significado (20%) e apenas 17% compreende muito vagamente a sua definição, o que se aproxima dos 13% verificados por Lucas (2005). A falta de motivação e empenho na implementação e desenvolvimento destes sistemas poderá estar relacionada com a razão que levou os responsáveis dos estabelecimentos a implementar um Sistema de Segurança Alimentar. Pois embora se constate que houve, de facto, um aumento da implementação destes sistemas, a maior parte dos responsáveis do sector, apenas o faz por ser obrigatório (63%), e somente cerca de 37% por considerar que é uma mais valia para o próprio estabelecimento. A principal causa que promove o descontentamento e desmotivação dos empresários do sector alimentar na aplicação de SSA está, em grande parte, relacionada com o desconhecimento dos objectivos e âmbito destes sistemas, como se verificou em 80% dos inquiridos que não souberam enunciar 1 dos princípios do Sistema HACCP, embora acreditassem e assumissem saber o que é este sistema.

No entanto, dos 63% que confirmaram que apenas tinham implementado um SSA por ter um carácter de obrigatoriedade, 47% dos mesmos admitem que embora o considerem obrigatório, todos os agentes envolvidos no processo (autoridade, consumidores e próprio estabelecimento) também beneficiam, verificando-se, portanto, que corroboram com os pressupostos da lei que impõe a implementação de um SSA.

Do total, 77%, afirma que todos os envolvidos lucram com a implementação dos SSA, dos quais 57% justifica a sua resposta garantindo que assim o estabelecimento assegura um serviço com qualidade e segurança e que cumpre a lei, sendo o mesmo valorizado pelos consumidores, aumentando o seu grau de confiança e diminuindo os custos da não-qualidade. Prova de que com a implementação de um Sistema de HACCP e de controlo por parte das autoridades competentes, beneficiam todos os envolvidos, foi o

facto de no início de 2010 a ASAE ter reconhecido que o sector da restauração se encontrava entre os mais cumpridores no que toca à legislação, tendo destacado os progressos em prol do consumidor. Por sua vez, a Associação de Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal (AHRESP) congratulou-se com a posição da ASAE, considerando este reconhecimento um estímulo para os empresários do sector (Valente, 2010).

4.3. HIGIENE PESSOAL E BOAS PRÁTICAS

Sendo os elementos do pessoal agentes transmissores de toxinfecções, estes manipuladores de alimentos deverão ter um elevado nível de atenção no que refere às boas práticas de higiene, como a utilização de vestuário correcto, ausência de adornos, cabelos e unhas limpos, entre outros (Santos, 2009).

Verificou-se que quanto aos requisitos aplicáveis à higiene pessoal dos manipuladores de géneros alimentícios, cerca de 60% destes apresentam unhas em boas condições, cortadas e sem verniz; 43% não utilizam adornos aquando da confecção e manipulação de alimentos, enquanto que os restantes 57% os utilizam (relógios, pulseiras, brincos e colares); 80% dispõe de um vestuário e calçado adequados e apenas 37% utiliza touca de protecção para cabelo. Já em relação às instituições de solidariedade social visitadas por Bernardino (2011) verifica-se que os resultados são próximos aos obtidos neste estudo, pois 43% dos colaboradores não usam objectos de adorno e 80% utiliza vestuário adequado à sua função. Conclui-se portanto, que as taxas de cumprimento verificadas são reduzidas, principalmente no que respeita à utilização de adornos (57%) e touca de protecção do cabelo (37%), uma vez que a conduta e atitude dos trabalhadores são imprescindíveis para evitar perigos alimentares e assegurar a inocuidade dos géneros alimentícios. O mesmo não se verificou nos hotéis visitados por Lucas (2005) dos quais em 87% não eram usados objectos de adorno e em cerca de 97% era utilizado vestuário adequado às funções, ou seja, valores bastante superiores em ambos os casos, face aos valores verificados neste estudo. Verifica-se, portanto, que a dimensão dos estabelecimentos influencia a aplicação de boas práticas de higiene.

No que respeita ao conhecimento das boas práticas de manipulação e confecção de géneros alimentícios, verificou-se que os inquiridos apresentavam conhecimento das mesmas, obtendo-se como respostas mais frequentes: a correcta lavagem das mãos antes de manipular alimentos (21%), a necessidade de existir uma adequada higiene das instalações e equipamentos (20%) e a desinfeção de produtos hortofrutícolas a serem consumidos em cru (11%). Todos os estabelecimentos possuem um Código de Boas Práticas, devido ao contrato que têm com empresas de consultoria, no entanto, embora 80% dos responsáveis afirme já ter consultado esse manual, a grande maioria destes assume não estar recordado do seu conteúdo, os restantes 20% admitem não estar interessados em ler o Manual. Facto evidenciado pelas constantes falhas na aplicação de boas práticas como o repetido esquecimento por parte dos colaboradores e deles próprios (35%), tal como uma elevada escassez de tempo (33%) para a sua correcta aplicação.

Resultados próximos com os obtidos por Bernardino (2011), que concluiu que 50% das instituições que visitou demonstram não possuir uma consciencialização e aplicação de boas práticas por parte dos seus colaboradores e por vezes nem adoptarem o manual de boas práticas recomendado pelo Instituto de Segurança Social. Tal como Lopes (2005) que obteve apenas 38% de conformidades relativas à aplicação de boas práticas nos estabelecimentos de restauração e bebidas no concelho de Ourém. As repetidas falhas na aplicação de boas práticas de manipulação e confecção de alimentos interferem directamente na qualidade e segurança dos géneros alimentícios, o que poderá originar perigos para a saúde pública pelo que se torna indispensável a sua aplicação.

Sendo o sistema de rastreabilidade um procedimento destinado à identificação, registo e transmissão da informação relativa a um produto, que visa garantir a segurança alimentar, a justeza das transacções comerciais e a fiabilidade da informação que é transmitida ao consumidor final, torna-se vantajoso para o operador económico, para o consumidor e para as autoridades que este tipo de sistema esteja totalmente implementado e enraizado nos estabelecimentos (MADRP, n.d.). No entanto verificou-se desconhecimento por parte dos inquiridos (80%) da palavra “Rastreabilidade” e na importância que esta tem para o estabelecimento em caso de intervenção necessária para retirar do mercado rapidamente um produto considerado perigoso. Observou-se também a inexistência de registos de controlo da mesma em 77% dos estabelecimentos. Resultado em tudo semelhante ao de Bernardino (2011), que apurou em 77% de casos a falta de sistemas de controlo de rastreabilidade e do verificado por Santos (2009) numa

unidade do Exército Português, onde se constatou ser a rastreabilidade um requisito em falta. Evidencia-se o facto de ser necessário o maior empenhamento, por parte dos operadores das empresas do sector alimentar, na implementação de sistemas de rastreabilidade, de modo a possibilitar a localização dos produtos, determinando os seus destinos e origem, no caso de necessidade de bloqueio ou retirada do mercado dos mesmos.

De modo a controlar o binómio tempo/temperatura na confecção de géneros alimentícios, devem ser estabelecidos sistemas que garantam a eficaz monitorização da temperatura, com vista a garantir a segurança dos alimentos (CPIR, 2003). No entanto, no que respeita à existência de boas práticas de confecção, tal como o controlo de temperaturas de confecção, apenas 3% dos estabelecimentos o faz. Comparando este atributo com Lucas (2005), a maioria (58%) dos estabelecimentos hoteleiros faz o registo diário das temperaturas a quente. Através deste resultado constata-se que o valor obtido é muito baixo para um pré-requisito considerado tão importante no controlo de pontos críticos, pois a ausência de controlo da temperatura de géneros alimentícios poderá derivar num factor de risco para a saúde dos consumidores.

Durante a fritura dos alimentos, as gorduras e os óleos utilizados sofrem um processo de degradação com a formação de compostos polares. Este processo é tanto mais acelerado quanto maior forem as temperaturas na fritura, não sendo permitida a comercialização de géneros alimentícios fritos em óleos que ultrapassam o valor estabelecido de compostos polares (25%), pois demonstram ser altamente prejudiciais à saúde humana (Portaria nº 1135/95). Constatou-se que cerca de 50% dos estabelecimentos realiza testes rápidos de qualidade ao óleo de fritura, de modo a garantir que a percentagem total de compostos polares no óleo, não ultrapasse os 25%. Nas instituições de solidariedade social foram verificados resultados francamente superiores, uma vez que em 70% destas se realizam estes testes de controlo (Bernardino, 2011). O que significa que os restantes estabelecimentos, ao não conseguirem provar que os óleos de fritura que utilizam se encontram em condições de ser usados, estão a pôr em causa a qualidade do óleo e consequentemente a saúde pública.

Com vista à salvaguarda das refeições que servem, em caso de surto de toxinfecção alimentar, 30% dos estabelecimentos recolhe amostras testemunha dos pratos que serve, valor este idêntico aos 25% verificados por Brito (2006) e 32% por Lucas (2005). Já no que respeita às instituições de entrega de refeições ao domicílio, nota-se uma grande discrepância de valores, uma vez que Bernardino (2011)

verificou que 73% destas instituições têm o cuidado em recolher amostras testemunha. A ausência de amostras testemunha irá dificultar a identificação do agente patogénico responsável por uma possível toxinfecção e impedir a identificação e aplicação de medidas que previnam ocorrências similares no futuro (INSA, n.d.).

Como forma de responsabilização dos manipuladores assim como para a organização da empresa, deverão ser criados e organizados documentos escritos e registos do sistema HACCP. No que concerne ao preenchimento de registos de limpezas e desinfeção, controlo de temperaturas, controlo de recepção de mercadorias e consumos de matérias primas, cerca de 67% dos estabelecimentos o faz mas apenas 37% os mantém actualizados. Valor idêntico ao encontrado no registo diário das temperaturas dos equipamentos de frio das instituições (40%) (Bernardino, 2011). Apresentam-se ser valores baixos, uma vez que os operadores das empresas do sector alimentar devem assegurar que todos os documentos e registos se encontrem sempre actualizados (Regulamento (CE) nº852/2004). Factor que se deve tanto à falta de tempo (33%), como ao desinteresse (35%) por parte dos colaboradores e responsáveis dos estabelecimentos para a aplicação de boas práticas.

4.4. FORMAÇÃO

Relativamente à formação em Higiene e Segurança Alimentar (HSA) por parte dos responsáveis dos estabelecimentos, neste estudo, todos eles têm pelo menos 1 formação em HSA, uma vez que é requisito da empresa de consultoria contratada pelos mesmos, fazer formação no 1º mês de contrato. Assim sendo, cerca de 37% dos inquiridos já teve 1 formação em HSA, o que corresponde a 3 horas, 27% já assistiu a 2 formações, que corresponde a 7 horas, 17% a 3 formações (11 horas) e 20% a 4 formações (14 horas). No entanto, no que respeita à supervisão dos funcionários e formação em HACCP do responsável do estabelecimento, foi detectada uma taxa média de conformidades de 66%.

Embora se verifiquem estes valores em relação às horas de formação, constata-se que os

conhecimentos que se pretendem transmitir na mesmas formações, não são totalmente assimilados pelos formandos, uma vez que é evidente a falta de conhecimento da importância e significado do Sistema HACCP (83%) e consecutivas falhas na aplicação de boas práticas, como foi evidenciado pelas taxas de cumprimento médias de 50%. Tal facto está relacionado sobretudo com a falta de predisposição dos formandos, traduzindo-se na fraca assimilação de conhecimentos transmitidos, pois verificou-se que 97% dos inquiridos embora considerem que as formações sejam importantes e úteis, 30% admite ter assimilado poucos conteúdos nas acções de formação a que assistiu. Já nas instituições de serviço de apoio domiciliário de refeições a idosos em Lisboa e Vale do Tejo observou-se que em 70% há ausência de formação relativa à HSA (Bernardino, 2011).

Os conteúdos mais assimilados durante as acções de formação prendem-se, maioritariamente, com os factores de multiplicação microbiano (36%) como a temperatura, a humidade e o tempo de exposição dos géneros alimentícios e a aprendizagem de boas práticas de manipulação e confecção de alimentos (20%). Caracterizam-se por serem factores de aprendizagem importantes, uma vez que a utilização de temperaturas incorrectas esteve relacionada com cerca de 44% dos surtos de toxinfecções, registados e investigados na Europa (FAO/WHO, 2002).

A ausência de formação e consciencialização por parte dos profissionais na área alimentar, poderá potencializar situações de risco na saúde dos consumidores, tornando-se assim, imprescindível que as empresas do sector compreendam as mudanças ocorridas nos últimos anos e estabeleçam medidas adequadas à sua organização, sendo urgente a necessidade de apostar na consciencialização, sensibilização e formação destes profissionais para os problemas que podem surgir da preparação, confecção e distribuição de géneros alimentícios. É também imprescindível um conhecimento profundo da legislação alimentar, assim como um maior controlo sobre as não conformidades e regras de higiene.

4.5. REQUISITOS APLICÁVEIS ÀS INSTALAÇÕES

Relativamente aos requisitos gerais das instalações, verifica-se que a maioria dos estabelecimentos (67%) apresenta-se limpos, em boas condições e permite fazer uma manutenção e limpeza e desinfecção adequadas. Cerca de 60% apresenta ter espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações, enquanto que os restantes 40% caracterizam-se por serem estabelecimentos com áreas de cozinha muito reduzidas, o que poderá dificultar os métodos de trabalho e facilitar a ocorrência de contaminações cruzadas. De acordo com um estudo realizado pela FAO/WHO (2002), um dos principais factores, que originou 12,8% dos surtos de toxinfecções investigados, foi a utilização de equipamentos, salas ou espaços inadequados, para a distribuição de alimentos.

No que respeita às condições dos espaços destinados aos colaboradores, cerca de 63% dos estabelecimentos dispõem de WC/Vestiários para o pessoal, sendo que dos restantes 37%, uns utilizam esse espaço para armazenar material e matérias primas, como bebidas, e outros não possuem qualquer tipo de zona para esse efeito, o que obriga a que os funcionários utilizem os mesmos WC's que os clientes do estabelecimento e venham já fardados de suas casa. Há pois uma relação directa entre a inexistência de WC/Vestiários destinados ao pessoal e a não substituição de roupa no estabelecimento. Este facto também foi verificado nas cozinhas satélites dos estádios de futebol, nas quais se observou que na maioria dos casos os colaboradores utilizavam o vestuário proveniente do exterior, por não existirem vestiários adequados para a troca de roupa (Brito, 2006). Valores que se apresentam elevados, pois a segurança alimentar depende em grande parte do nível de higiene individual de todos os que trabalham no estabelecimento, especialmente daqueles que manuseiam os alimentos. Por esta razão, os manipuladores devem desenvolver as suas tarefas devidamente fardados, não devendo usar a roupa que utilizam na rua, mantendo as fardas sempre limpas e de uso exclusivo no estabelecimento, evitando chegar ao estabelecimentos já fardados (APHORT, 2008; Regulamento (CE) nº 852/2004).

A maioria dos estabelecimentos (67%) possui lavatórios de accionamento não manual para lavagem das mãos, enquanto que os restantes 33% apenas possuem 1 lavatório, que utilizam para várias tarefas, como lavagem das mãos, lavagem de alimentos e lavagem de loiça, o que, mais uma vez, propicia a contaminação cruzada. Comparando estes atributos com as conclusões obtidas noutros estudos

verificam-se resultados em tudo idênticos, pois, Lucas (2005) concluiu que 32% das unidades hoteleiras que visitou não possuíam lavatórios em número suficiente, e que 35% dos casos apresentavam uma localização errada do mesmo. Assim como Bernardino (2011) que aferiu 67% de deficiente manutenção dos vestiários dos colaboradores, 50% das instituições com lavatórios em número insuficiente e cerca de 63% das instituições equipadas com lavatórios de accionamento não manual. O facto de não existirem lavatórios próprios, com os meios adequados para uma correcta lavagem das mãos, poderá conduzir à deficiente lavagem das mesmas, ou baixar a frequência deste acto, o que poderá colocar em risco a inocuidade dos alimentos e consecutivamente a segurança alimentar dos consumidores, comprometendo a saúde pública.

Quanto aos requisitos específicos das instalações como o solo, paredes, tecto e superfícies, a maioria dos estabelecimentos apresenta elevadas taxas de conformidade: 87%, 73%, 73%, 97% respectivamente, os materiais utilizados são os adequados e apresentam-se em boas condições de higiene e conservação. Relativamente às janelas da área da cozinha, estas, quanto existentes, encontravam-se protegidas por redes mosquiteiras, evitando assim a entrada de insectos. Já no que diz respeito às portas das cozinhas dos estabelecimentos, apenas 60% apresentava uma porta, mas a maioria destes (77%) mantinha-a aberta, possibilitando a entrada de insectos. Consta-se que apesar dos estabelecimentos cumprirem no que respeita à protecção das janelas nas zonas de confecção, alguns deles, acabam por incumprir, já que deixam a porta aberta. Situação incoerente, visto que existe uma elevada facilidade de entrada de insectos e outro tipo de pragas nas zonas de preparação e confecção, o que potencia a contaminação de géneros alimentícios. Quando existentes, as portas de todos os estabelecimentos eram de madeira não tratada, o que não é aconselhável, pois tornam-se superfícies absorventes. Embora se verifiquem taxas de conformidade elevadas de cumprimento das instalações, o mesmo não se verifica por parte dos responsáveis, pois 8% refere existirem falta de meios nas instalações para a aplicação de boas práticas e 10% admite estar desinteressado nas mesmas. O esquecimento (35%) e falta de tempo (33%) para a aplicação de boas práticas, assim como o desinteresse e falta de meios, revelam-se factores de elevada importância no que diz respeito à segurança dos alimentos, uma vez que se não forem cumpridas as boas práticas de manipulação e confecção de géneros alimentícios, a inocuidade e salubridade dos mesmos será posta em causa.

Já Lucas (2005) verificou resultados inferiores no que respeita ao revestimento dos pavimentos,

paredes e tectos, 61%, 84% e 71% respectivamente, os materiais utilizados são os adequados e 35% dos estabelecimentos de restauração que visitou mantém a porta fechada. No entanto, Bernardino (2011) verificou resultados ainda mais inferiores aos anteriores, pois detectou inconformidades no que concerne ao revestimento dos pavimentos, paredes e tecto de 37%, 37% e 47% respectivamente, e à limpeza dos mesmos em 33%, 37% e 37% respectivamente. O incumprimento dos requisitos mínimos, por parte das instalações, poderá pôr em causa a segurança dos alimentos e consequentemente a saúde pública.

4.6. REQUISITOS APLICÁVEIS AOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS E EQUIPAMENTOS

No que diz respeito a disposições aplicáveis aos géneros alimentícios, como a produção de gelo para entrar em contacto com géneros alimentícios, 70% dos estabelecimentos produzem gelo de uma forma correcta e que minimiza o risco de contaminação, ou seja, ou o faz em equipamentos próprios e devidamente limpos e desinfectados, ou o faz em sacos individuais para gelo. Relativamente à desinfectação de hortofrutícolas a serem consumidos em cru, cerca 47% dos estabelecimentos a realizam, portanto, os alimentos que já não sofrem qualquer tipo de tratamento térmico antes de serem consumidos são desinfectados de forma a reduzir ou eliminar o número de microrganismos existentes. Valor idêntico ao de Bernardino (2011) que verificou existirem apenas 35% das instituições a realizarem uma correcta lavagem e desinfectação das frutas e legumes, embora díspar do resultado obtido por Brito (2006), que observou que 75% dos estabelecimentos efectuavam esta prática. Este procedimento revela-se de grande importância, uma vez que com este tipo de prática, torna-se possível eliminar bactérias como *Listeria*, *Salmonella* e *E. Coli*, que podem estar presentes nos alimentos (Jegtvig, 2011).

Cerca de 53% dos estabelecimentos detêm as matérias-primas e todos os ingredientes armazenados e conservados em condições adequadas, o que os protege de contaminações externas de forma a evitar a sua deterioração. Apresenta-se ser uma percentagem reduzida de conformidades, uma vez que o processo de acondicionamento, armazenamento, conservação e distribuição do alimento pode

influenciar o número e tipo de microrganismos presentes num produto alimentar (Jay, 1978).

No que respeita à dimensão das salas de preparação/confecção de alimentos, 50% apresenta dimensão suficiente para separar armazenagem de matérias-primas e matérias-transformadas, embora nenhuma das cozinhas seja climatizada mecanicamente, ou seja, existe circulação de ar, mas não existe a sua refrigeração através de ar condicionado. Já Brito (2006) verificou que 59% dos locais de distribuição dos alimentos em “buffet” apresentavam climatização dos espaços com ar condicionado e 15% não possuíam qualquer tipo de climatização. O facto de não existir área suficiente para separar as matérias-primas das transformadas, facilita a contaminação cruzada entre géneros alimentícios, consequentemente, a inocuidade dos alimentos e a segurança dos consumidores, poderá ser posta em causa.

No que concerne à armazenagem refrigerada, a grande maioria dos estabelecimentos (87%) apresenta equipamentos de frio suficientes para manter os géneros alimentícios devidamente armazenados e refrigerados, enquanto que os restantes 13% não apresenta espaço suficiente, mantendo os géneros alimentícios acondicionados em locais e temperaturas inadequados, o que propicia a multiplicação microbiana no produto. Resultado ligeiramente inferior quando comparado aos 97% de correcta armazenagem, apresentado em estabelecimentos hoteleiros referidos por Lucas (2005).

De modo a evitar a multiplicação microbiana nos produtos, devem ser adoptados métodos de arrefecimento rápido, ou congelação que reduzam a temperatura no centro térmico do género alimentício, de 60°C aos 10°C, em menos de 2 horas (CPIR, 2003). Foi verificado que apenas 3% dos estabelecimentos o faz com equipamento próprio e de forma rápida e correcta, enquanto que os restantes 97% procede a um arrefecimento lento, ou seja, mantém os géneros alimentícios à temperatura ambiente durante um longo período de tempo, o que permite a elevada multiplicação microbiana no produto. Valores muito inferiores aos apresentados por Lucas (2005) que verificou que o arrefecimento rápido era realizado em 65% dos estabelecimentos, assim como os valores obtidos por Brito (2006) que verificou que 45% dos estabelecimentos utilizavam o sistema de “cook’chill” (confeccionar-arrefecer), com tecnologia adequada (ex: equipamento de arrefecimento rápido). Os baixos resultados obtidos neste estudo devem-se, em grande parte, à dimensão dos estabelecimentos (97% classificados como microempresa) e à reduzida disponibilidade financeira por parte dos responsáveis dos mesmos, os quais não acham justificável um investimento tão elevado. Tal como refere Taylor (n.d.), estudos comprovam que, na Europa, as pequenas empresas estão menos disponíveis a investir na implementação de um

Sistema HACCP.

Relativamente ao processo de descongelação dos géneros alimentícios, este deve ser igualmente efectuado de forma a minimizar o risco de desenvolvimento de microrganismos patogénicos, ou à formação de toxinas. Assim, verificou-se que em 57% dos estabelecimentos esta é realizada em ambiente refrigerado, com o produto devidamente acondicionado e evitando o contacto directo deste com os líquidos resultantes do processo, nos restantes 43% a descongelação é feita à temperatura ambiente, ou mesmo dentro de água parada, por vezes quente, deixando o alimento totalmente exposto a agressões ou contaminações externas. Já Bernardino (2011), apresentou resultados inferiores, pois, apenas 23% das instituições praticavam uma correcta descongelação dos alimentos. Ao manter os produtos a temperaturas incorrectas durante a descongelação, ou mesmo em contacto com os líquidos resultantes durante a mesma, podem surgir riscos para a saúde dos consumidores. Estes valores evidenciam que os estabelecimentos de reduzida dimensão (microempresas) apresentam uma grande necessidade de adopção de novas práticas, no que concerne à refrigeração e congelação/descongelação, de modo a não colocar em causa a integridade e inocuidade dos géneros alimentícios.

No que respeita à deposição de resíduos alimentares, verificou-se que em 43% dos estabelecimentos estes são depositados em contentores próprios que se podem fechar, fáceis de limpar e desinfetar, accionados por pedal e munidos de saco de plástico no seu interior. Resultado bastante inferior ao estudo realizado por Bernardino (2011), no que respeita aos contentores de resíduos alimentares, concluiu que 93% das instituições apresentavam contentores/caixote de lixo com activação por pedal e que 97% forravam estes mesmos caixotes com sacos de plástico. Comparando este atributo com Lucas (2005) verifica-se percentagem idêntica de 97% de conformidade. O resultado obtido no presente estudo deve-se ao facto de os funcionários dos estabelecimentos considerarem mais prático a utilização de caixotes do lixo sem tampa, de modo a que não tenham de o abrir e fechar sempre que o querem utilizar, assim como a fragilidade da grande parte dos contentores utilizados, que quando partidos e/ou estragados, não eram substituídos. Torna-se assim necessário a explicação e demonstração dos perigos provenientes da incorrecta manipulação dos equipamentos aos empresários do sector alimentar de forma a incutir novos procedimentos e hábitos.

No que concerne aos equipamentos e utensílios utilizados, cerca de 43% dos estabelecimentos apresenta uma limpeza e desinfecção adequadas dos mesmos. 57% dos estabelecimentos têm

equipamentos fabricados com material adequado, ou seja, não tóxico, nem absorvente e mantido em boas condições de arrumação e bom estado de conservação. 63% das cozinhas possui utensílios para a preparação de alimentos de fácil lavagem e mantidos em bom estado de higiene e conservação. Considera-se que o valor obtido é reduzido, podendo colocar em causa a segurança alimentar, uma vez que os equipamentos e utensílios são factores críticos associados às toxinfecções alimentares (FDA, 2001), sendo necessário o aumento da frequência das operações higienização dos mesmos e a aquisição de equipamentos e utensílios adequados à indústria alimentar, de modo a assegurar a inocuidade dos alimentos e saúde pública.

Relativamente ao acondicionamento e embalamento de géneros alimentícios, 93% dos estabelecimentos utilizam materiais adequados que não constituem fonte de contaminação para os alimentos, mas apenas 33% executa uma correcta armazenagem desse mesmo material, os restantes 77% armazenam o material em locais impróprios, onde não existe protecção dos mesmos. Valor idêntico verificado em 52% de estabelecimentos hoteleiros que têm o cuidado de proteger as loiças e utensílios (Lucas, 2005). A justificação para os valores obtidos prende-se com a falta de meios (8%) e custos elevados (13%) para melhorar e/ou aumentar as cozinhas dos estabelecimentos. A incorrecta armazenagem dos materiais e utensílios utilizados na manipulação e confecção de alimentos, leva à sua fácil conspurcação e conseqüente contaminação.

4.7. TAXA MÉDIA DE CONFORMIDADES

Quanto às taxas de cumprimento de pré-requisitos, obtiveram-se no geral médias elevadas, no entanto o pré-requisito referente a questões de boas práticas/HACCP demonstrou ser o que tem menor taxa de cumprimento (50%), devido ao facto, de a grande parte dos funcionários e responsáveis dos estabelecimentos, muitas vezes pelo desconhecimento da sua importância, não atribuem o devido valor ao preenchimento de registos, controlo das temperaturas de confecção, recolha de amostras testemunha, entre outros pré-requisitos. No entanto, o pré-requisito das condições gerais de funcionamento obteve a

maior taxa de cumprimento, apresentando-se nos 88%. Seguem-se os requisitos gerais de funcionamento com 72% de conformidades, os requisitos aplicáveis à higiene pessoal com 70% de conformidades e os requisitos aplicáveis à formação com 66% de conformidades.

Comparando os valores obtidos com os dados publicados pelo INSA (2002/03) em unidades de restauração colectiva, verifica-se que os valores deste estudo são ligeiramente superiores, pois relativamente às instalações, equipamentos e manutenção, apenas o Ensino pré-escolar e Básico apresentou percentagens de cumprimento abaixo dos 50%. Destaca-se o Ensino Superior com a maior percentagem de cumprimento (72,5%), o que poderá dever-se ao grande empenhamento dos Serviços de Acção Social Universitários que, nos últimos anos, promoveram uma alteração profunda e gradual, quer ao nível estrutural, quer na aquisição de equipamento adequado para as diversas cantinas a seu cargo. As empresas privadas situam-se nos 69,3% de conformidades e os Hospitais em 57,4%. De notar que existe uma grande ausência de Programas de Limpeza e Desinfecção, delineados especificamente para as diversas unidades. Nas instituições de serviço de apoio domiciliário de refeições a idosos em Lisboa e Vale do Tejo verificaram-se 59% de conformidades (Bernardino, 2011), enquanto que na restauração de catering em eventos foram detectados valores muito superiores de 82% de conformidades (Silva, 2009).

Relativamente aos requisitos aplicáveis à higiene pessoal, constatam-se valores inferiores aos do presente estudo nas Empresas Privadas (54,9%) e Ensino Pré-escolar/Básico (31,6%) devido, em grande parte à falta de recursos financeiros que impedem as alterações das condições estruturais, assim como a deficiente formação do pessoal na área da higiene alimentar (INSA, 02/03). Já no que diz respeito ao cumprimento de boas práticas a área do Ensino Superior surge com a percentagem de cumprimento dos procedimentos exigidos de 58,8%, os quais estão dependentes da adequação das Instalações/Equipamento ao volume de refeições servidas. Em oposição, surgem os Serviços Oficiais com a mais baixa percentagem de cumprimento (35,6%), os quais têm a sua acção largamente limitada pelas restrições orçamentais, possuindo, com frequência, condições inadequadas, como instalações degradadas e equipamento obsoleto e/ou sem qualquer manutenção (Bernardino, 2011).

Como medida operacional de sensibilização, no sentido de incrementar conhecimentos no que diz respeito ao Sistema de Segurança Alimentar, deveria ser alterado o modelo de formação, conferindo-lhe mais elementos práticos e “*in loco*”, de modo a consciencializar de forma mais efectiva os profissionais da área para os perigos que podem advir da não aplicação de boas práticas. Este tipo de formação deverá

incidir sobretudo nos Chefes, responsáveis e encarregados dos estabelecimentos, uma vez que, por um lado, são estes os principais garantes do bom funcionamento dos seus espaços, por outro lado, como responsáveis têm o dever de adoptar uma postura pedagógica para com os seus subordinados, no sentido de lhes fazer passar a mensagem da importância das práticas pelas quais os seus estabelecimentos se devem reger.

4.8. AVALIAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS

Na avaliação qualitativa dos estabelecimentos visitados consideraram-se 5 classes: “Mau”, “Insuficiente”, “Suficiente”, “Bom” e “Muito Bom”. Grande parte (43%) dos estabelecimentos obteve uma classificação de “Bom”, a qual se situa entre os 61% e 80% total de conformidades. Sendo que a média de conformidades encontra-se nos 68%, e a mediana em 71%. Valores idênticos aos obtidos nos refeitórios do ensino escolar que apresentaram uma taxa média de conformidades de 73% (Guilherme, 2006) e aos 70% de conformidades apresentados na restauração em catering de eventos (Silva, 2009).

No que diz respeito à “auto-avaliação” dos estabelecimentos efectuada pelos proprietários, 3% considera a sua cozinha como em “mau estado”, quando na realidade se situa com um nível “Bom” e os estabelecimentos (7%) que realmente se encontram com uma classificação de “Insuficiente” não são considerados como tal pelos seus responsáveis. Também foram verificadas incoerências no que respeita à opinião de que a cozinha se encontra em “muito bom estado” por parte de 60% dos inquiridos, pois apenas são classificadas 27% de cozinhas com nível de taxa de conformidades “Muito Bom”. Conclui-se que a opinião pessoal dos responsáveis não se encontra em concordância com a realidade dos estabelecimentos, o que dificulta a assimilação de práticas correctas por parte dos mesmos.

Na classificação de “Muito Bom” encontram-se 27% dos estabelecimentos, onde o valor máximo de conformidades obtido foi de 94%. Como “Suficientes” apresentam-se 25% dos estabelecimentos visitados e apenas 7% como “Insuficientes” onde a taxa de conformidades mínima obtida foi de 31%.

Valores estes, que se deveriam mostrar mais elevados, pois os estabelecimentos com valores baixos poderão pôr em causa a saúde dos consumidores, uma vez que não apresentam conformidades suficientes para se manterem com um nível de segurança aceitável.

No que respeita à comparação de classificações entre os dois tipos de estabelecimentos, verifica-se que, os estabelecimentos de Restauração Colectiva apresentaram os melhores resultados, tendo em conta que foram os únicos a apresentar estabelecimentos com nível “Muito Bom” (27%) e nenhum a um nível “Insuficiente”. Provavelmente, este valor é devido ao facto de este tipo de estabelecimentos ter como público alvo grupos de risco (idosos e crianças), tornando-se necessário cuidados acrescidos no que toca à manipulação e confecção de géneros alimentícios. Conclusão totalmente díspar do resultado obtido por Bernardino (2011), que no seu estudo verificou que as instituições que fazem o serviço de apoio domiciliário de refeições a idosos, na região de Lisboa e Vale do Tejo, apresentavam uma taxa média de conformidades de apenas 44%.

Deverá, portanto, existir maior empenho e seriedade na implementação de sistemas de segurança alimentar e cumprimento dos pré-requisitos, assim como ajustá-los à dimensão e actividade do estabelecimento, pois, reconhece-se que, independentemente do estado de desenvolvimento de um país, as pequenas empresas geralmente têm maiores dificuldades na implementação de Sistemas de HACCP e que as orientações para a sua aplicação são desenvolvidas a partir da perspectiva das grandes indústrias de alimentos e não devidamente adaptadas às pequenas empresas, tornando-se cada vez mais necessário desenvolver directrizes específicas para estas (FAO/WHO, 1999).

A evolução da população e as novas formas de hábitos alimentares, vieram aumentar as exigências dos consumidores e dos requisitos legais exigidos para o exercício das actividades relacionadas com a alimentação assim, para que um Sistema de HACCP seja efectivamente funcional do ponto de vista operacional, é necessário que as pessoas envolvidas, tanto na sua implementação, como na sua execução, sejam competentes e acreditem no que a abordagem HACCP pode trazer à segurança alimentar, uma vez aplicada. Os factores críticos para o sucesso na implementação de SSA estão relacionados com a preparação adequada e de planeamento, com o treino e educação das pessoas, com a crença na abordagem do Sistema por parte de todos os funcionários, com o compromisso e com a capacidade técnica eficiente, implementado com entusiasmo e impulsionado por forças dentro da organização (Mortimore, 2001).

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES

5. CONCLUSÕES

Tendo em conta os objectivos propostos no início deste trabalho, que se baseavam na identificação e percepção dos factores de risco em unidades de restauração de pequena dimensão, conclui-se o seguinte:

Foram apurados resultados médios entre os 31% e 94% de conformidades e do total dos estabelecimentos visitados cerca de 43% classificam-se na categoria de “Bom”, apresentando uma taxa média de conformidades aceitável, embora sejam detectáveis repetidas não conformidades devido a variados factores, tais como o esquecimento (35%), a falta de tempo para melhorar (33%), o desinteresse (10%), ou mesmo a reduzida disponibilidade financeira (13%) para o aperfeiçoamento dos sistemas de segurança alimentar implementados.

Grande parte dos responsáveis dos estabelecimentos (63%) decidiu implementar um sistema de segurança alimentar devido, apenas, ao seu carácter obrigatório.

O volume de formação dos inquiridos é, de certo modo, elevado, no entanto os resultados dessas formações são insatisfatórios, evidenciados pelas fracas taxas de conhecimento do significado de HACCP (17%) e de esquecimento da aplicação de boas práticas (35%).

Os procedimentos de arrefecimento/congelação e descongelação não são os adequados, pois em apenas 3% dos estabelecimentos se verificou a prática de arrefecimento rápido e em 57% a realização da descongelação em ambiente refrigerado.

Observou-se também que, a taxa média de cumprimento dos pré-requisitos foi satisfatória no que respeita às condições gerais de funcionamento (88%) e requisitos gerais de funcionamento (72%), embora se tenham obtidos resultados inferiores nas disposições aplicáveis às boas práticas e Sistema HACCP (50%).

No que respeita às melhores taxas de cumprimento de pré-requisitos, verificou-se que os estabelecimentos de Restauração Colectiva apresentaram os melhores resultados quando comparados com os de Restauração Simples.

Em suma, é necessário implementar novas medidas de sensibilização e informação para todos os envolvidos na área alimentar, de modo a assegurar a formação e o empenho de todas as partes envolvidas e assim garantir a segurança, qualidade e higiene alimentar de todos os géneros alimentícios.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFIA

6. BIBLIOGRAFIA

- APHORT (2008). Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo. *Código de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar. Aplicação dos princípios de HACCP para a Hotelaria e Restauração*. Porto: APHORT.
- Autoridade Segurança Alimentar Económica (2006). *Ficha Técnica de Fiscalização Restauração e Bebidas*. Disponível em: <http://www.asae.pt/> (a 03 de Fevereiro 2011).
- Autoridade Segurança Alimentar Económica (2011). Riscos e alimentos. *Alimentos de Origem Animal*. Lisboa: Ministério da Economia e Inovação. Disponível em: <http://www.asae.pt/> (a 10 de Novembro de 2011).
- Baptista P. (2003). *Higienização de equipamentos e instalações na indústria Agro-alimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista P. & Antunes C. (2005). *Higiene e segurança alimentar na restauração*. (Vol. II). Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista P. & Linhares M. (2005). *Higiene e segurança alimentar na restauração*. (Vol. I). Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista P., Noronha J. & Oliveira J. (2003). *Modelos genéricos de HACCP*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista P., Pinheiro G. & Alves P. (2003). *Sistema de gestão de segurança alimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista P. & Saraiva J. (2003). *Higiene pessoal na indústria alimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Bernardino F. (2011). *Factores de Risco no Serviço Domiciliário de Refeições*. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril, Portugal.
- Breda J. (1998). *Fundamentos de Higiene, Alimentação e Nutrição Humana*. Lisboa: Inftur.

Brito J. V (2006). *Segurança alimentar na restauração em eventos*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Código de Práticas Internacionais Recomendadas [CPIR] (2003). *Princípios Gerais de Higiene Alimentar* (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4 – 2003).

Comissão das Comunidades Europeias (2000). *Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos*, Bruxelas, 12.1.2000 COM(1999) 719 final.

Decreto-Lei nº 20/2008 que estabelece os requisitos específicos relativos às instalações, funcionamento e regime de classificação de estabelecimentos de restauração ou de bebidas. Diário da República, 1.a série—Nº 22—31 de Janeiro de 2008.

Decreto-Lei nº 234/2007, estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a instalação e a modificação de estabelecimentos de restauração ou de bebidas, bem como o regime aplicável à respectiva exploração e funcionamento. Diário da República, 1.a série—Nº 116 — 19 de Junho de 2007.

Decreto-Lei nº 306/2007 que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano. Diário da República, 1.a série—Nº 164—27 de Agosto de 2007.

Decreto-Lei nº 560/99 que estabelece as regras a que deve obedecer a rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios. Diário da República, 1.a série—Nº 293 — 18-12-1999.

Europa (2011a). *Higiene dos géneros alimentícios*. Disponível em: http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/veterinary_checks_and_food_hygiene/f84002_pt.htm (a 10 de Julho de 2011).

Europa (2011b). *Segurança dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais*. Disponível em: http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/general_provisions/f80501_pt.htm (a 16 de Julho de 2011).

European Food Safety Authority (EFSA) (2011), disponível em: <http://www.efsa.europa.eu/en/aboutefsa.htm> (a 16 de Julho de 2011).

- FAO/WHO (1999). *Strategies for Implementing HACCP in Small and/or Less Developed Businesses*. Report of a WHO Consultation, The Hague, 16-19 June 1999.
- FAO/WHO (2002). *Statistical Information on Food-borne Disease In Europe, Microbiological and Chemical Hazards*. Pan-European Conference on Food Safety and Quality. Conference Paper. Budapest, Hungary, 25 – 28 February.
- FDA (2001). *Food Code 2001*. U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Food and Drug Administration. Washington, DC, 20204. USA. Preface i-ii, Annex 5: HACCP Guidelines.
- FDA (2011). *Hazard Analysis and Critical Control Point Principles and Application Guidelines*. Disponível em: <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/HazardAnalysisCriticalControlPointsHACCP/HACCPPrinciplesApplicationGuidelines/default.htm#app-a> (a 02 de Julho de 2011).
- FSAI (2009). Food Safety Authority of Ireland. Benefits of HACCP. Disponível em: http://www.fsai.ie/food_businesses/haccp/benefits_of_haccp.html (a 19 de Novembro de 2011).
- FSAI (2010). *Hygiene Package*. Disponível em: http://www.fsai.ie/legislation/food_legislation/food_hygiene/introduction.html (a 19 de Novembro de 2011).
- Guilherme S. (2006). *Segurança Alimentar em Unidades de Restauração Escolares*. Tese de Licenciatura. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- IAPMEI (2011). *PME na estrutura empresarial nacional*. Disponível em: <http://www.iapmei.pt/index.php> a (20 de Outubro de 2011).
- IHF (2011). Irish Hotels Federation. *Supplier control*. Disponível em: <http://www.ihf.ie/reports/healthsafety/hazard/hazsupplier.htm> (a 19 de Novembro de 2011).
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2002). *Estatísticas das Empresas* (ed. 2004). Lisboa: INE.

- INSA (n.d.). Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. *Amostra testemunha*. Disponível em: <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Documents/AlimentacaoNutricao/AmostraTestemunha.pdf> (a 23 de Novembro de 2011).
- INSA (2002/2003). Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. *Avaliação de pré-requisitos para implementação de Autocontrolo em unidades de restauração colectiva*. Lisboa: INSA.
- Jay, J. M. (1978). *Modern Food microbiology*. (2ª ed.) D. Van Nostrand Company Publishing. USA. Cap. 5: 77.
- Jegtvig S. (2011). *Wash Fruits and Vegetables*. Disponível em: <http://nutrition.about.com/od/ahhealthykitchen/a/washveggies.htm> (a 27 de Outubro de 2011)
- Lei nº 7/2009 de 12 de Fevereiro Diário da República, 1.a série—Nº 30—12. Código do trabalho.
- Lopes P. (2005). *Caracterização Higié-Sanitária dos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas do Município de Ourém*. Tese de Licenciatura. Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/54646> (a 11 Agosto 2011).
- Lucas R. (2005) *Verificação de Pré-Requisitos em unidades hoteleiras*. Tese de Licenciatura. Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril, Portugal.
- Lusa A. (2011). *Portugueses estão satisfeitos com a ASAE*. Disponível em: <http://www1.ionline.pt/conteudo/102246-portugueses-estao-satisfeitos-com-asae> (a 18 de Outubro de 2011).
- WHO (2003). *The precautionary principle: protecting public health, the environment and the future of our children* (pp 63-64). Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/91173/E83079.pdf (a 19 de Novembro de 2011).
- WHO (2007). *Food safety and foodborne illness*. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/> (a 19 de Agosto de 2011).
- Ministério da Agricultura (n.d.). *Rastreabilidade. Instrumento de gestão do risco*. Disponível em: <http://www.gpp.pt/RegAlimentar/Rastreabilidade.pdf> (a 15 de Julho de 2011).

- Ministério da Agricultura (2011). *Segurança Alimentar, Síntese da legislação*. Disponível em: http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/seguranca_alimentar.pdf (a 10 de Novembro de 11).
- Mortimore S. (2001) *How to make HACCP really work in practice*. Food Control 12 (2001) 209-215. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713501000172>(a 10 de Novembro de 11).
- Novais M. R. (2006, Novembro). *Boas práticas e pré-requisitos HACCP*. Segurança e Qualidade Alimentar, no1. Disponível em: <http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-01/n01-pg10-11.pdf> (a 02 de Julho de 2011).
- Novais M. R. (2006). *Noções gerais de higiene e segurança alimentar*. Disponível em: <http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-01/n01-pg10-11.pdf> (a 02 de Julho de 2011).
- Observatório das Desigualdades (2011). *Níveis de escolaridade dos portugueses ainda longe dos valores médios da OCDE*. Disponível em: <http://observatorio-das-desigualdades.cies.iscte.pt/index.jsp?page=news&id=131> (a 10 de Novembro de 2011).
- Portaria nº 149/88, que estabelece regras de asseio e higiene a observar na manipulação de alimentos. Diário da República, 1.a série—Nº 57 9-3-1988.
- Portaria nº 215/2011, que estabelece os requisitos específicos relativos a instalações, funcionamento e regime de classificação aplicáveis aos estabelecimentos de restauração ou de bebidas. Diário da República, 1.a série—Nº 105—31 de Maio de 2011.
- Portaria nº 1135/1995 que estabelece as regras a observar na utilização das gorduras e óleos na preparação e fabrico de géneros alimentícios fritos. Diário da República, 1.a série—Nº 214 15-9-1995.
- RASFF, HACCP and Risk Assessment in food control (n.d). *Rapid Alert System Foodstuff and Feed (RASFF)* (pp.9). Disponível em

[http://www2.health.gov.sk/redsys/rsi.nsf/0/483E04A90108AC7EC12570050028C173/\\$FILE/Attachment_Guidelines.pdf](http://www2.health.gov.sk/redsys/rsi.nsf/0/483E04A90108AC7EC12570050028C173/$FILE/Attachment_Guidelines.pdf) (a 19 de Novembro de 2011).

Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002 que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Jornal Oficial das Comunidades Europeias L 31/1.

Regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios. Jornal Oficial da União Europeia L 139 de 30 de Abril de 2004.

Regulamento (CE) nº 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal. Jornal Oficial da União Europeia L 139 de 30 de Abril de 2004.

Regulamento (CE) nº 1441/2007 da comissão de 5 de Dezembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) nº 2073/2005 relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios.

Santos A.M.M. (2009). *Implementação de um sistema HACCP numa unidade de restauração colectiva do Exército Português*. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Segurança Alimentar e Nutricional e Sustentabilidade (2011). *Histórico e Desafios*. Disponível em: <http://www.racine.com.br/seguranca-alimentar/portal-racine/alimentacao-e-nutricao/seguranca-alimentar/seguranca-alimentar-e-nutricional-e-sustentabilidade-historico-e-desafios> (a 26 de Junho de 2011).

Silva L. (2009). *Restauração de Eventos, Higião-Sanidade em Catering*. Trabalho de Investigação. Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

Taylor E. (n.d.) *HACCP in small companies: benefit or burden?* (pp. 3). Disponível em: <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/taylor.pdf> a 24 de Outubro de 2011).

Valente F. (2010). Restauração reconhecida pela ASAE. Disponível em: <http://www.publituris.pt/2010/01/05/restauracao-reconhecida-pela-asae/> (a 19 de Novembro de 2011).

WHO (2007). World Health Organization. *Food safety and foodborne illness*. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/> (a 19 de Agosto de 2011).

WTO (2011). World Trade Organization. *The “Precautionary Principle”* (Cap. 8). Disponível em: http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_agreement_cbt_e/c8s2p1_e.htm (a 19 de Novembro de 2011).

ANEXO I

Questionário

Inês Afonso	Avaliação de Factores de Risco	Nome estabelecimento:
	Estabelecimentos de Restauração e Bebidas	Localização:

1. Número de trabalhadores:
2. Número de trabalhadores familiares:
3. Responsável do estabelecimento:

- 3.1 Idade
- 3.1.1. <20
- 3.1.2. 21 – 30
- 3.1.3. 31 – 40
- 3.1.4. 41 – 50
- 3.1.5. 51 – 60
- 3.1.6. >60

- 3.2. Habilitações literárias
- 3.2.1. Sem estudos
- 3.2.2. Ensino Primário
- 3.2.3. 3º Ciclo
- 3.2.4. Secundário
- 3.2.5. Bacharelato
- 3.2.6. Licenciatura
- 3.2.7. Outros: _____

4. Qual o sistema de Segurança Alimentar implementado?
- 4.1. Nenhum Sistema de Seg. Alimentar
- 4.2. Pré-Requisitos
- 4.3. HACCP

5. Há quanto tempo está implementado?
- 5.1. Menos de 6 meses
- 5.2. Entre 6 e 12 meses
- 5.3. Entre 12 e 18 meses
- 5.4. Mais de 18 meses

6. Porque razão decidiu implementar um sistema de Segurança Alimentar?
- 6.1. É obrigatório
- 6.2. É uma mais-valia para o meu estabelecimento
- 6.3. Porque todos têm

7. Costuma ler os relatórios de auditoria enviados, e dá-lhes importância?
- 7.1. Sim
- 7.2. Não
- 7.2.1. Em caso de resposta negativa, justifique:

8. O estabelecimento dispõe de algum Manual de Boas Práticas?

8.1. Sim

8.2. Não

9. O Manual alguma vez foi lido?

9.1. Sim

9.2. Não

9.2.1. Em caso de resposta negativa, justifique:

10. Sabe o que é o Sistema de HACCP?

10.1. Sim

10.2. Não

11. Diga um dos 7 princípios do Sistema de HACCP:

12. Dê 3 exemplos de boas práticas de manipulação/confecção que conhece?

13. Costuma aplicá-las?

13.1. Sim

13.2. Não

14. Em caso de falha na aplicação das boas práticas acima referidas, qual a razão? (Pode escolher 2 opções)

14.1. Falta de tempo

14.2. Desinteresse

14.3. Esquecimento

14.4. Custos elevados

14.5. Falta de meios

15. Sabe qual o significado de rastreabilidade?

15.1. Sim

15.2. Não

16. Consegue assegurar a rastreabilidade dos seus produtos?

16.1. Sim

16.2. Não

17. Considera a implementação do Sistema de HACCP importante para:

17.1. As autoridades

17.2. Os clientes

17.3. Próprio estabelecimento

17.4. Todos

17.4.1. Justifique a sua resposta

18. Considera que existe maior segurança na confecção de géneros alimentícios devido à implementação do Sistema de HACCP?

18.1. Nenhuma segurança

18.2. Igual

18.3. Mais segurança

18.3.1. Justifique

19. O que acha das formações?

19.1. Úteis

19.2. Inúteis

19.3. Aborrecidas

19.4. Boas para ocupar o tempo em vez de estar a trabalhar

20. Aprendeu muito nas formações que assistiu?

20.1. Nada

20.2. Pouco

20.3. Muito

20.3.1. Dê um exemplo

21. A quantas formações já assistiu? _____

22. Horas de formação totais: _____

23. Na sua opinião a sua cozinha encontra-se:

23.1. Em mau estado

23.2. Aceitável

23.3. Muito bom estado

ANEXO II

Listagem de Verificação

Ponderações

Itens de avaliação	Total de Itens	Itens que não se aplicam	Itens aplicáveis	Número de conformes	Número de não conformes	Percentagem conformes
Licenciamento	0	0	0	0	0	0%
Condições gerais de funcionamento	0	0	0	0	0	0%
Requisitos gerais	0	0	0	0	0	0%
Requisitos de equipamento	0	0	0	0	0	0%
Requisitos específicos	0	0	0	0	0	0%
Resíduos alimentares e Sub-produtos	0	0	0	0	0	0%
Disposições aos Géneros alimentícios	0	0	0	0	0	0%
Higiene pessoal	0	0	0	0	0	0%
Acondicionamento e embalamento	0	0	0	0	0	0%
Formação	0	0	0	0	0	0%
HACCP	0	0	0	0	0	0%
Total	0	0	0	0	0	0%

Considerações:

- 0% - 20%
- 21% - 40%
- 41% - 60%
- 61% - 80%
- 81% - 100%

Mau
Insuficiente
Suficiente
Bom
Muito Bom

Identificação Estabelecimento

1.1	Nome/Designação Social:	
1.2	Tipo de estabelecimento	
1.3	Localidade:	
1.4	Número de funcionários	
1.5	Tempo de contrato de hsa	
1.6	Nível de escolaridade do responsável	
1.7	Nível de escolaridade média dos funcionários	
1.8	Lotação/Capacidade máxima	
1.9	Concelho	
1.10	Número de familiares	

Licenciamento

Decreto-Lei n.º 234/2007 de 19 de Junho

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Alvará				Tem licença ou autorização de utilização	artigo 10º
	Envio de declaração prévia				Apresentou declaração em como se responsabiliza que o estabelecimento cumpre todos os requisitos adequados ao exercício da respectiva actividade.	artigo 11º
	Comprovativo declaração prévia				Não tem licença ou autorização de utilização, mas apresentou título válido de abertura (comprovativos da declaração prévia)	artigo 12º
		0	0	0	* DL 309/2002 - Regula a instalação e o financiamento de recintos de espectáculos, no âmbito das competências das câmaras municipais - artigo 19º Licença de instalação e de funcionamento de recintos improvisados	

Condições Gerais de Funcionamento

Decreto-Regulamentar n.º 20/2008 de 27 de Novembro

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Área de serviço				A área de serviço é de acesso reservado ao pessoal do estabelecimento, sendo estritamente proibida a entrada e permanência de animais vivos nas zonas que a integram.	nº2, artigo 4º
	Áreas separadas				Nos estabelecimentos de restauração ou de bebidas, a área de serviço* deve estar completamente separada da área destinada ao público e instalada de forma a evitar -se a propagação de fumos e cheiros.	nº3, artigo 4º
	Separação de lixos				Os estabelecimentos de restauração e bebidas devem ser dotados de equipamentos que permitam assegurar a separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras	nº4, artigo 4º
	Sistema de climatização Temperatura e estado				Quando existente e em funcionamento, o sistema de climatização deve ser regulado no sentido de estabilizar a temperatura média do ambiente a cerca de 22º C, admitindo -se uma variação negativa ou positiva de 3º C, devendo o equipamento manter -se em bom estado de higiene e de conservação.	nº6, artigo 4º
	Copa suja				Na copa suja deve existir pelo menos uma cuba de lavagem equipada com água quente e fria e máquina de lavar a loiça.	nº8, artigo 6º
	W.C. de funcionários				Os estabelecimentos de restauração ou de bebidas devem dispor de instalações sanitárias destinadas ao uso do pessoal, separadas das zonas de manuseamento de alimentos, dotadas de lavatórios com sistema de accionamento de água não manual e, sempre que possível, com sanitários separados por sexos.	nº2, artigo 7º
	Fornecimentos				Sempre que não exista entrada de serviço, os fornecimentos devem fazer -se fora dos períodos em que o estabelecimento esteja aberto ao público ou, não sendo possível, nos períodos de menor frequência.	artigo 8º
	Condições WC utentes				As instalações sanitárias destinadas aos utentes devem dispor dos equipamentos e utensílios necessários à sua cómoda e eficiente utilização e ser mantidas em permanente bom estado de higiene e conservação.	nº2, artigo 10º
	Estab. Cap. Max >25				Nos estabelecimentos com capacidade igual ou superior a 25 lugares, as instalações sanitárias são obrigatoriamente separadas por sexo e devem dispor de retretes em cabines individualizadas e lavatórios em número adequado à capacidade do estabelecimento.	nº4, artigo 10º
	Informação à entrada				Junto à entrada dos estabelecimentos de restauração ou de bebidas devem afixar -se, em local destacado, as seguintes indicações: a) O nome, a entidade exploradora, o tipo e a capacidade máxima do estabelecimento; b) A existência de livro de reclamações; c) Qualquer restrição de acesso ou permanência no estabelecimento decorrente de imposição legal ou normas de funcionamento do próprio estabelecimento, designadamente relativas à admissão de menores e fumadores; d) Restrição à admissão de animais, exceptuando os cães de assistência; e) Símbolo internacional de acessibilidades, quando aplicável; f) O horário de funcionamento, período de encerramento semanal ou anual; g) A lista de produtos disponíveis no estabelecimento e respectivos preços; h) O tipo de serviço prestado, designadamente, serviço de mesa, self -service ou misto; i**) A exigência de consumo ou despesa mínima obrigatória, quando existente, nos estabelecimentos com salas ou espaços destinados a dança ou espectáculo.	nº1, artigo 16º
	Consumo mínimo				A informação referida na alínea i) do n.º 1 é obrigatoriamente visível do exterior do estabelecimento	nº3, artigo 16º
	Lista de preços				Nos estabelecimentos de restauração deve existir ao dispor dos utentes uma lista de preços, obrigatoriamente redigida em português, com as indicações seguintes: a) A existência de couvert, respectiva composição e preço; b) Todos os pratos, produtos alimentares e bebidas que o estabelecimento forneça e respectivos preços.	nº1, artigo 17º
	Informação em língua estrangeira				Nas zonas turísticas, designadamente nos centros históricos das cidades, marinas e apoios de praia, a lista referida no número anterior deve ser redigida também em língua inglesa ou noutra língua oficial da União Europeia.	nº2, artigo 17º
		0	0	0		

Requisitos Gerais

	Requisitos	Conforme			Previsão	Observações
		Conforme	Não Conforme	Não Aplicável		
	Condições das instalações				As instalações apresentam-se limpas, em boas condições e permitem a manutenção e a limpeza e/ou desinfecção adequadas	n.º1, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Espaço				As instalações devem permitir a manutenção e a limpeza e/ou desinfecção adequadas, evitar ou minimizar a contaminação por via atmosférica e facultar um espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações;	a), n.º2, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Higiene e segurança das instalações				As instalações têm concepção que permita evitar acumulação de sujidade, o contacto com materiais tóxicos, a queda de partículas nos géneros alimentícios, a formação de condensação e de bolores indesejáveis nas superfícies e possibilitam a aplicação das boas práticas de higiene de modo a evitar a contaminação	b), n.º2, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Controlo de pragas				As instalações têm materiais adequados e eficazes ao controlo de pragas	
	Conservação a frio				Proporcionar condições adequadas de manuseamento e armazenagem a temperatura controlada, com uma capacidade suficiente para manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas e ser concebidas de forma a permitir que essas temperaturas sejam controladas e, se necessário, registadas.	d), n.º2, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Instalações sanitárias				Devem existir instalações sanitárias em número suficiente, munidas de autoclismo e ligadas a um sistema de esgoto eficaz. As instalações sanitárias não devem dar directamente para os locais onde se manuseiam os alimentos.	n.º3, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Torneira de accionamento não manual				Nas zonas contíguas ou integradas existe pelo menos uma torneira com sistema de accionamento não manual na cuba de lavagem da copa suja.	n.º 4, art. 6.º DR. 20/2008
	Lavatórios para alimentos				Sempre que necessário, as instalações de lavagem dos alimentos devem ser separadas das que se destinam à lavagem das mãos.	n.º4, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Ventilação e fluxo de ar				Deve ser prevista uma ventilação natural ou mecânica adequada e suficiente. Deve ser evitado o fluxo mecânico de ar de zonas contaminadas para zonas limpas. Os sistemas de ventilação devem ser construídos de forma a proporcionar um acesso fácil aos filtros e a outras partes que necessitem de limpeza ou de substituição.	n.º5, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Ventilação W.C.				As instalações sanitárias têm ventilação adequada natural ou mecânica	n.º6, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Luz				As instalações dispõem de luz natural e/ou artificial adequada	n.º7, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Sistema de Esgotos				Os sistemas de esgoto são adequados ao fim a que se destinam, são projectados e construídos de forma a evitar o risco de contaminação	n.º8, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Vestiário do pessoal				O pessoal dispõe de vestiários adequados	n.º9, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Cacifos				Na área de serviço existe local reservado ou armários para guarda de roupa e bens pessoais dos trabalhadores	n.º 1, art. 7º DR n.º 20/2008
	Armazenamentos Produtos de limpeza				Os produtos de limpeza e os desinfetantes são armazenados fora das áreas onde são manuseados os géneros alimentícios	n.º10, capítulo I, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
		0	0	0		

Requisitos Aplicáveis ao equipamento

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Higiene				São limpos e desinfectados com uma frequência suficiente para evitar qualquer risco de contaminação;	alínea a), n.º 1, Capítulo V, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Tipo de material				São fabricados com materiais adequados e mantidos em boas condições de arrumação e bom estado de conservação, de modo a minimizar qualquer risco de contaminação.	alínea b), n.º 1, Capítulo V, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Limpeza				Todos os utensílios, aparelhos e equipamento que entrem em contacto com os alimentos devem ser instalados de forma a permitir a limpeza adequada do equipamento e da área circundante.	alínea d), n.º 1, Capítulo V, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004
	Condições dos utensílios				Os talheres e todos os utensílios para a preparação de alimentos são de fácil lavagem e mantidos em bom estado de higiene e conservação	n.º 5, art. 6º DR n.º 20/2008
		0	0	0		

Resíduos alimentares Sub-Produtos

Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Eliminação de resíduos				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	n.º 1, Capítulo VI, Anexo II Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Deposição de resíduos				Os resíduos alimentares e demais resíduos são depositados em contentores próprios que se podem fechar, fáceis de limpar e desinfectar e accionados por pedal.	n.º 2, Capítulo VI, Anexo II Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Local de recolha				Os locais de recolha dos resíduos devem ser concebidos e utilizados de modo a que possam ser mantidos limpos e, sempre que necessário, livres de animais e parasitas.	n.º 3, Capítulo VI, Anexo II Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Águas residuais				As águas residuais são eliminadas de um modo higiénico e respeitador do ambiente e em conformidade com a legislação comunitária e não constituem uma fonte directa nem indirecta de contaminação	n.º 4, Capítulo VI, Anexo II Regulamento (CE) n.º 852/2004
		0	0	0		

Formação

Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Supervisão de pessoal				O pessoal que manuseia os alimentos é supervisionado.	n.º 1, Capítulo XII anexo II
	Formação do pessoal				O pessoal que manuseia os alimentos dispõe de instrução / formação adequada às suas funções.	n.º 1, Capítulo XII anexo II
	Formação do responsável de HACCP				O responsável pelo desenvolvimento e manutenção do sistema HACCP dispõe de formação adequada à sua aplicação	n.º 2, Capítulo XII anexo II
		0	0	0		

Requisitos Específicos

Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Solo				O solo está em boas condições. É constituído por materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos	alínea a), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Paredes				As paredes estão em boas condições. São constituídas por materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos	alínea b), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Tecto				O tecto está em boas condições. Não acumula sujidade.	alínea c), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Janelas				As janelas estão em boas condições. Não acumulam sujidade.	alínea d), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Janelas para o exterior				As janelas que abrem para o exterior têm rede de protecção	alínea d), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Portas				As portas estão em boas condições. São de superfície lisa e não absorvente	alínea e), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Superfícies				As superfícies em contacto com géneros alimentícios são de materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos	alínea f), n.º 1, Capítulo II, Anexo II
	Adequação das instalações				Existem instalações adequadas para a limpeza, desinfecção e armazenagem dos utensílios e equipamentos de trabalho que são constituídas por materiais resistentes à corrosão, fáceis de limpar e dispõem de um abastecimento de água quente e fria	n.º 2, Capítulo II, Anexo II
		0	0	0		

Disposições Aplicáveis ao Acondicionamento e Embalagem dos Géneros Alimentícios

Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril

	Requisitos	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Previsão	Observações
	Tipo de material				O material utilizado não constitui uma fonte de contaminação (tem símbolo alimentar)	n.º 1, capítulo X anexo II
	Armazenagem				O material utilizado é armazenado de forma a não ficar exposto a risco de contaminação.	n.º 2, capítulo X anexo II
	Não existe contaminação no acondicionamento				As operações de acondicionamento e embalagem devem ser executadas de forma a evitar a contaminação dos produtos. Sempre que necessário, como nomeadamente no caso de os recipientes serem caixas metálicas ou frascos de vidro, a sua integridade e limpeza têm de ser verificadas antes do enchimento.	n.º 3, capítulo X anexo II
	Limpeza de material reutilizado				Materiais reutilizados são fáceis de limpar e desinfetar	n.º 4, capítulo X anexo II
		0	0	0		

Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios

	Requisitos	Conforme			Previsão			Observações
			Não Conforme	Não Aplicável				
	Matérias-primas contaminadas				As matérias-primas, ingredientes ou quaisquer outras matérias não são aceites se apresentarem contaminação por parasitas, microorganismos patogénicos, substâncias estranhas ou tóxicas	n.º 1, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Gelo				O gelo é fabricado, manuseado e armazenado em condições que o protejam de qualquer contaminação. O que é utilizado para o contacto com os alimentos é fabricado com água potável. O gelo para refrigerar os produtos de pesca inteiro é fabricado com água limpa	n.º 4, Capítulo VII, Anexo II, Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Desinfecção de legumes				Os produtos hortofrutícolas destinados a serem consumidos em cru são devidamente lavados e desinfectados.			
	Água potável				Deve ser providenciado um abastecimento de água potável, a qual deve ser utilizada sempre que necessário para garantir a não contaminação dos géneros alimentícios	alínea a), n.º 1, Capítulo VII, Anexo II, Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Conservação				As matérias-primas e todos os ingredientes armazenados devem ser conservados em condições adequadas que evitem a sua deteriorização e os protejam de qualquer contaminação.	n.º 2, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Estado do produto utilizado				Na confecção das refeições apenas são utilizados produtos em perfeito estado de conservação e salubridade	alínea a), n.º 3, art. 15º DR n.º 20/2008		
	Alimentos em vitrinas				Os alimentos e produtos de pastelaria estão colocados em vitrinas, expositores ou outros equipamentos com ventilação e à temperatura adequada de forma a proteger os géneros alimentícios	alínea b), n.º 3, art. 15º DR n.º 20/2008		
	Alimentos não embalados				Os produtos alimentares que não estão embalados são manuseados de forma adequada (luvas, pinças, colheres, garfos, etc)	alínea c), n.º 3, art. 15º DR n.º 20/2008		
	Prazo de validade				Os géneros alimentícios e bebidas servidos estão dentro dos prazos de validade	alínea d), n.º 3, art. 15º DR n.º 20/2008		
	Controlo de parasitas				Devem ser instituídos procedimentos adequados para controlar os parasitas.	n.º 4, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Animais domésticos				Devem-se definir procedimentos para prevenir que animais domésticos tenham acesso a locais onde os alimentos são preparados, manuseados ou armazenados	n.º 4, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Separação de matérias-primas e transformadas				Sala com dimensão suficiente para separar armazenagem de matérias-primas e matérias-transformadas	n.º 5, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Armazenagem refrigerada				Armazenagem refrigerada separada e suficiente	n.º 5, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Cadeia de frio				A cadeia de frio não deve ser interrompida. A não ser que o período limitado de tempo sem controlo de temperatura não resulte de um risco para a saúde.	n.º 5, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Arrefecimento rápido				Arrefecimento rápido dos géneros alimentícios destinados a serem conservados ou consumidos frios.	n.º 6, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Congelação				A congelação de géneros alimentícios é feita de um modo rápido e com material adequado.			
	Descongelação				Durante a descongelação os alimentos são submetidos à temperatura adequada e os líquidos de escorrimento são drenados correctamente	n.º 7, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Sustâncias perigosas / comida para animais				As substâncias perigosas e/ou não comestíveis, incluindo comida para animais, estão rotuladas e armazenadas em contentores separados e seguros.	n.º 8, Capítulo IX, Anexo II Regulamento (CE), n.º 852/2004		
	Produtos de higienização				Os produtos de higienização utilizados são adequados à indústria alimentar.			
		0	0	0				

Higiene Pessoal

	Requisitos	Conforme		Não		Previsão	Observações
				Conforme	Aplicável		
	Higiene pessoal					Qualquer pessoa que trabalhe num local em que sejam manuseados alimentos deve manter um elevado grau de higiene pessoal.	n.º 1, Capítulo VIII, Anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004
	Unhas					Tem as unhas cortadas e limpas	alínea a), n.º 2, da Portaria n.º 149/88
	Adornos					Não utiliza adornos pessoais enquanto manuseia géneros alimentícios.	
	Lavagem das mãos					Lava frequentemente as mãos, após as refeições e uso das instalações sanitárias, com água e sabão ou soluto detergente apropriado	alínea a), n.º 2, da Portaria n.º 149/88
	Contacto com alimentos					Reduzido ao mínimo indispensável o contacto das mãos com os alimentos	alínea c), n.º 2, da Portaria n.º 149/88
	Boas práticas					Evita tossir sobre os alimentos, não fuma durante o serviço, nem cospe nos locais de trabalho	alínea c), n.º 2, da Portaria n.º 149/88
	Vestuário					Usa de vestuário adequado, roupas e calçado, em perfeito estado de limpeza;	alínea a), n.º 2, DR 20/2008
	Toucas					Ao uso de toucas ou de outro tipo de protecção para o cabelo pelo pessoal que manipula os alimentos;	alínea b), n.º 2, DR 20/2008
	Doença					O pessoal informa o operador e é proibido por este de manipular caso tenha doenças facilmente transmissíveis através dos alimentos, feridas infectadas, infeções cutâneas, inflamações, diarreias.	n.º 2, Capítulo VIII, Anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004
		0	0	0	0		

HACCP

Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril

	Requisitos	Conforme		Não		Previsão	Observações
				Conforme	Aplicável		
	Têm implementado um sistema HACCP					Os operadores das empresas do sector alimentar criam, aplicam e mantêm um processo ou processos permanentes baseados nos princípios HACCP	n.º 1, Artigo 5
	Registos					Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz dos princípios do sistema HACCP.	alínea g), n.º 2, Artigo 5
	Documentos actualizados					Asseguram que todos os documentos que descrevem os processos desenvolvidos em conformidade com o presente artigo se encontram sempre actualizados.	alínea b), n.º 4, Artigo 5
	Arquivo de documentos					Conservam quaisquer outros documentos e registos durante um período adequado.	alínea c), n.º 4, Artigo 5
	Controlo das temperaturas de confeção					Em todos os g.a., mas principalmente nos g.a. confeccionados sem descongelação prévia, é necessário garantir, através de um termómetro de sonda, que a temperatura no interior do g.a. atinja, no mínimo, 65°C.	
	Controlo da qualidade dos óleos de fritura					Os óleos de fritura por serem passíveis de produção de produtos cancerígenos, têm que ser devidamente controlados. O controlo pode ser visual (através da cor, aparência, formação de espuma e cheiro), embora o mais eficiente seja o recurso a testes colorimétricos. O resultado dos testes deve ser registado em tabela própria.	
	Plano de higienização para cada zona do estabelecimento					No plano de higienização deve estar definido: o que limpar (áreas ou equipamentos), quando limpar (periodicidade da limpeza), como limpar (procedimentos de limpeza) e quem vai limpar (nome do colaborador responsável pela tarefa).	
	Recolha de amostras testemunha					Deve ser feita uma recolha diária de todos os pratos servidos ao cliente. As amostras devem, ainda, ser devidamente rotuladas, colocadas num local específico de um equipamento de frio, entre 0 a 5°C, durante um período nunca inferior a 72 horas, findo o qual podem ser eliminadas.	
		0	0	0	0		