

Capa

Agradecimentos

Realizar um trabalho desta natureza não é fácil, uma vez que, existem sempre obstáculos por vezes difíceis de ultrapassar. No entanto, quando se está rodeada de pessoas que direta ou indiretamente nos ajudam os obstáculos passam a ser insignificantes e tudo se ultrapassa.

Deste modo não poderia deixar de expressar os meus agradecimentos:

À minha família, em especial aos meus pais, por tudo que por mim têm feito, pelo apoio, dedicação e por todos os valores e educação que me transmitiram ao longo deste anos. Ao meu namorado, Nelson Monteiro, pela pessoa extraordinária que é, pelo carinho e compreensão que sempre difundiu ao longo deste período tão importante para mim.

Agradeço ao orientador e especialmente à minha co-orientadora da ESTGF, Dr.^a Sara Dias, que se dispôs sempre a colaborar fornecendo dados e informações importantes, que permitiram o enriquecimento deste trabalho.

A todos os docentes que de uma forma ou de outra se predispuseram a esclarecer dúvidas dentro das suas áreas ao longo destes dois anos.

Agradeço ao Dr. Joaquim Mota e Silva, Presidente da Câmara Municipal de Celorico de Basto e ao Prof. Mota, Presidente do Agrupamento de Escolas de Celorico de Basto, por terem aceite fazer parte deste estudo, e pelo interesse demonstrado na realização de um trabalho desta natureza. A todas as colaboradoras que me ajudaram e esclareceram sempre as dúvidas que necessitei e pela amabilidade em responder aos inquéritos fornecidos.

A todos os meus amigos, em especial a três grandes amigas, Carla Cerqueira, Daniela Ribeiro e Marta Pereira. Apesar de muitas vezes ouvirem as minhas reivindicações e as minhas perplexidades, sempre tiveram uma palavra de apoio para me dar, mesmo encontrando-se na mesma situação académica que eu.

Por fim, mas não menos importante, expresso o meu agradecimento à Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras, pelo contributo na minha formação académica, concluindo assim mais um ciclo na minha vida.

A todas estas pessoas, os meus mais sinceros agradecimentos por toda a ajuda que me deram para a minha formação profissional.

Resumo

A Segurança Alimentar é um amplo conceito que cada vez mais se assume como uma preocupação para todos aqueles que direta ou indiretamente estão envolvidos no sector alimentar. Em ambiente escolar, o objetivo inicial de disponibilizar alimentos e refeições às crianças é hoje largamente ultrapassado, dado que importa garantir o equilíbrio nutricional e, de igual modo, assegurar que todos os comportamentos são seguros e minimizam o risco de intoxicação alimentar. Realizar um estudo sobre a avaliação da segurança alimentar em cozinhas de escolas do Concelho de *Celorico de Basto* representou o alicerce deste trabalho. Seguindo uma abordagem metodológica baseada num estudo de caso, foi realizada uma análise comparativa a duas escolas do Concelho, onde o principal objeto era a deteção do cumprimento ou incumprimento do programa dos *pré-requisitos* e da implementação do sistema *HACCP*. Através da aplicabilidade de um inquérito, foi possível avaliar atitudes, comportamento, práticas e opiniões das colaboradoras relativamente à segurança alimentar. Os resultados obtidos permitiram identificar claramente oportunidades de melhoria para os estabelecimentos em questão, o que será certamente uma mais-valia futura.

Palavras-chave: Segurança Alimentar, Pré-requisitos, Sistema HACCP, Perigos

Abstract

Food security is a broad concept that increasingly sees itself as a concern for all those who are directly or indirectly involved in the food sector. In the school environment, the initial goal of providing food and meals to children today is largely overcome, given the importance of ensuring nutritional balance and, likewise, ensure that all behaviors are safe and minimize the risk of food poisoning. Conduct a study on the assessment of food safety in kitchens County schools *Celorico de Basto* represented the foundation of this work. Following an approach based on a case study, we performed a comparative analysis of two schools of the county, where the main object was the detection of compliance or non-compliance of the pre - requisites and implementation of HACCP. Through the applicability of an investigation, it was possible to ascertain attitudes, behavior, practices and opinions of workers about food security. The results allowed to provide opportunities for improving the establishments in question, which will surely be an asset in the future.

Keywords: Food Security, Prerequisites, System HACCP, Hazards

Agradecimentos

Resumo

Palavras-chave

Abstract

Keywords

Índice

Índice de Figuras	7
Índice de Tabelas.....	7
Índice de Gráficos	8
Lista de abreviaturas.....	10
Capítulo I – Enquadramento Introdutório	11
Introdução.....	11
1.1. Relevância do estudo.....	13
1.2. Questão de investigação	13
1.3. Objetivos	14
1.4. Organização da dissertação	15
Capítulo II- Conceptualização Teórica.....	16
2.1. Segurança e higiene dos géneros alimentícios	16
2.1.1. Enquadramento Legal.....	16
2.1.2. Os perigos sanitários	17
2.1.2.1. Fatores que influenciam o desenvolvimento de microrganismos.....	18
2.1.3. Doenças transmitidas por alimentos	19
2.1.3.1. Notícias de intoxicações alimentares ocorridas em Portugal	20
2.1. Código de Boas Práticas.....	21
2.2.1. Codex Alimentarius.....	21
2.2.2. Programa de Pré-requisitos.....	22
2.3. Sistema HACCP	27
2.3.1. Origens do HACCP.....	27
2.3.2. Fases de implementação do sistema HACCP.....	27
2.3.3. Vantagens e limitações do Sistema HACCP	31

Capítulo III- Metodologia	32
3.1. Apresentação do local em Estudo.....	32
3.1.1. Enquadramento Territorial	32
3.1.2. Descrição dos estabelecimentos de ensino	33
3.2. Metodologia utilizada.....	34
3.2.1. Instrumentos de recolha de dados.....	34
3.2.1.1. Lista de verificação	35
3.2.1.2. Inquérito	36
3.2.2. Validação dos instrumentos de recolha de dados	37
3.2.3. Processamento dos dados recolhidos.....	37
Capitulo IV – Apresentação e análise dos resultados.....	38
4.1. Resultados da análise da Lista de verificação	38
4.2.1. Instalações e infra-estruturas	39
4.2.1. Zona de receção da matéria-prima	40
4.1.3. Zona de armazenamento da matéria-prima	41
4.1.4. Equipamentos de frio.....	43
4.1.5. Zona de laboração e confecção.....	44
4.1.6. Zona de distribuição	46
4.1.7. Equipamentos e utensílios	47
4.1.8. Limpeza e higienização	49
4.1.9. Resíduos	50
4.1.10. Controlo de Pragas	51
4.1.11. Controlo e abastecimento de água.....	52
4.1.12. Transporte.....	53
4.1.13. Higiene Pessoal	54
4.1.14. Implementação do Sistema HACCP	55
4.2. Resultados da análise dos inquéritos	56
4.2.1. Grupo I – caracterização das colaboradoras	56
4.2.2. Grupo II – Higiene Pessoal.....	57
4.2.3. Grupo III – Práticas de trabalho (manipulação dos alimentos)	60
4.2.4. Grupo IV – Práticas de trabalho (limpeza, armazenagem...).....	63
4.2.5. Grupo V – Formação/informação da Segurança alimentar	65
Capítulo V - Conclusão	68
Referências Bibliográficas	70

Documentos da Internet.....	72
Referenciais Normativos e Legais.....	73
Anexos.....	74
Anexo I – Lista de verificação	75
Anexo II – Inquérito	99
Inquérito	100

Índice de Figuras

Figura 1- Perigos sanitários.....	17
Figura 3 - Fases de implementação do sistema HACCP.....	30
Figura 4 - Enquadramento Territorial do Concelho de Celorico de Basto	32

Índice de Tabelas

Tabela 1- Fatores que influenciam o desenvolvimento de microrganismos	18
Tabela 2 - Doenças transmitidas por alimentos.....	19
Tabela 3- Intoxicações alimentares ocorridas em Portugal.....	20
Tabela 4- Apresentação dos estabelecimentos de ensino	33
Tabela 5 - Análise da prestação de serviço de cada um dos estabelecimentos.....	38
Tabela 6- Resultado da análise ao pré-requisito “ Instalações e infra-estruturas”	39
Tabela 7- Resultado da análise ao pré-requisito “zona de receção da matéria-prima”	40
Tabela 8 – Resultado da análise ao pré-requisito “ zona de armazenamento da matéria-prima”.....	42
Tabela 9 – Resultado da análise ao pré-requisito “equipamentos de frio”	43
Tabela 10 - Resultados da análise ao pré-requisito "zona de laboração e confeção"	45
Tabela 11 - Resultado da análise ao pré-requisito "zona de distribuição"	47
Tabela 12 - Resultado da análise ao pré-requisito "equipamentos e utensílios"	48
Tabela 13 - Resultado da análise ao pré-requisito "limpeza e higienização.....	49
Tabela 14 - Resultado da análise ao pré-requisito "Resíduos"	50
Tabela 15 - Resultado da análise ao pré-requisito "controlo de pragas"	51
Tabela 16 - Resultado da análise ao pré-requisito "controlo e abastecimento de água"	52
Tabela 17 - Resultados da análise ao pré-requisito "transporte"	53
Tabela 18 - Resultado da análise ao pré-requisito "higiene pessoal"	54
Tabela 19 - Resultado da análise à implementação do Sistema HACCP	55

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição da amostra por sexo	56
Gráfico 2 – Distribuição da amostra por idade.....	56
Gráfico 3 – Distribuição da amostra por habilitações	56
Gráfico 4 - Distribuição da amostra em função da utilização exclusiva do vestuário no seu local de trabalho.....	57
Gráfico 5 - Distribuição da amostra em função da utilização de vestuário adequado.....	57
Gráfico 6 - Distribuição da amostra em função da utilização de luvas de protecção sempre que existe alguma ferida, corte ou lesão cutânea	57
Gráfico 7 - Distribuição da amostra em função dos cuidados diários com as unhas.....	58
Gráfico 8 - Distribuição da amostra em função da utilização de verniz nas unhas	58
Gráfico 9 - Distribuição da amostra em função da utilização de pulseiras, relógios, brincos ou colares durante o período laboral.....	58
Gráfico 10 - Distribuição da amostra em função do hábito de comer durante o período laboral.....	59
Gráfico 11 - Distribuição da amostra em função do hábito de fumar durante o período laboral	59
Gráfico 12 - Distribuição da amostra em função do hábito de mascar pastilhas elásticas durante o período laboral.....	59
Gráfico 13 - Distribuição da amostra em função da lavagem das mãos depois de tossir ou espirrar....	59
Gráfico 14 - Distribuição da amostra em função da utilização da mesma faca para cortar alimentos crus e cozinhados	60
Gráfico 15 - Distribuição da amostra em função da higienização da faca	60
Gráfico 16 - Distribuição da amostra em função da correta higienização das mão.....	60
Gráfico 17 - Distribuição da amostra em função da utilização da mesma bancada de trabalho.....	61
Gráfico 18 - Distribuição da amostra em função da correta higienização das bancadas.....	61
Gráfico 19 - Distribuição da amostra em função da separação dos alimentos crus e cozinhados.....	61
Gráfico 20 - Distribuição da amostra em função da utilização da descongelação à T. ° C ambiente....	62
Gráfico 21 - Distribuição da amostra em função da utilização da descongelação em água quente.....	62
Gráfico 22 - Distribuição da amostra em função da utilização da descongelação na refrigeração.....	62
Gráfico 23- Distribuição da amostra em função da receção da matéria-prima	63
Gráfico 24- Distribuição da amostra em função armazenagem dos produtos.....	63
Gráfico 25 - Distribuição da amostra em função da armazenagem dos produtos nas prateleiras e frigoríficos.....	63
Gráfico 26 - Distribuição da amostra em função da vigilância aos produtos armazenados	64
Gráfico 27 - Distribuição da amostra em função da higienização dos locais de armazenagem.....	64

Gráfico 28 - Distribuição da amostra em função da higienização diária dos locais de armazenagem.....	64
Gráfico 29 - Distribuição da amostra em função do hábito de abrir o recipiente do lixo com a mão...	65
Gráfico 30 - Distribuição da amostra em função da formação das colaboradoras acerca da segurança alimentar.....	65
Gráfico 31 - Distribuição da amostra em função da formação anual das colaboradoras sobre segurança alimentar.....	65
Gráfico 32 - Distribuição da amostra em função dos conhecimentos das colaboradoras acerca do sistema HACCP.....	66
Gráfico 33 - Distribuição da amostra em função da realização de auditorias/verificação ao sistema HACCP.....	66
Gráfico 34 - Determinação da amostra em função da opinião das colaboradoras em relação ao sistema HACCP.....	67

Lista de abreviaturas

HACCP – Hazards Analysis and Critical Control Points

ICMSF – International Commission on Microbiological Specifications for Foods

OMS – Organização Mundial de Saúde

ASAE – Autoridade Segurança Alimentar e Económica

GPP - Gabinete de Planeamento e Politicas

FAO – Food and Agriculture Organization

PCC – Ponto Critico de Controlo

ANIRSF – Associação Nacional dos Alimentos Industriais e Refrigerantes e Sumos de Frutas

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

WHO – World Health Organization

FSA – Food Standards Agency

ILSA – International Life Sciences Institute

USDA – United States Department of Agriculture

Capítulo I – Enquadramento Introdutório

Introdução

A alimentação desempenha um papel essencial durante todo o ciclo de vida dos indivíduos. “Garantir que os alimentos não apresentam perigo para o consumidor quando são preparados e/ ou consumidos de acordo com o uso para o qual foram destinados” (Codex Alimentarius – Vol. 1B), é o principal objetivo da segurança alimentar.

Entre as diversas fases da vida pode-se distinguir, como exemplo, a *idade escolar*, que se caracteriza por um período em que a criança apresenta um metabolismo muito mais intenso quando equiparado ao do adulto (Danelon et al, 2006).

A qualidade e a quantidade de géneros alimentícios, sólidos ou líquidos, ingeridos em meio escolar têm um impacto enorme na saúde e bem-estar dos jovens. Efetivamente, é na escola que os jovens permanecem um elevado número de horas, sendo portanto aí que ingerem uma parte substancial de alimentos (Batista et al, 2006).

A exigência de proteger os alimentos para evitar a sua possível contaminação, tem sofrido um incremento progressivo, tanto a nível nacional como internacional, primeiro, pela maior procura de alimentos, nomeadamente pelo aumento das refeições fora de casa, segundo, pelo aumento das contaminações do meio ambiente.

O aumento da incidência da contaminação de alimentos é consequência de diferentes fatores, frequentemente interligados e complexos e que podem ser devidos a mudanças: *no processo de abastecimento* (numa cadeia alimentar mais longa); *na situação de saúde e na situação demográfica* (num aumento de pessoas vulneráveis); *na situação social, comportamentos e estilos de vida* (novos padrões de preparação dos alimentos e consumo); *no sistema de saúde e infra-estruturas* (problemas a nível da vigilância e monitorização); *nas condições ambientais* (mudanças nos sistemas ecológicos).

Desta forma, se não existirem sistemas de segurança alimentar implementados e bem definidos o risco de ocorrência de surtos de toxico- infeções alimentares é mais elevado, pois existiram as anomalias nos processos produtivos, que juntamente com a vulnerabilidade do grupo assistido (crianças/jovens) aumenta as consequências.

È então, que surge legislação nacional e internacional, que obriga a que todos os operadores do sector alimentar sejam responsáveis por garantir que todos os alimentos que disponibilizam ao consumidor final sejam seguros. Por tal facto devem criar, aplicar e manter procedimentos de segurança alimentar baseados nos princípios HACCP

Os requisitos de implementação dos princípios HACCP deverão ter a flexibilidade suficiente para serem aplicáveis em todas as situações.

Segundo os princípios do Sistema HACCP, a implementação é feita seguindo o fluxo produtivo dos alimentos, com identificação dos perigos associados a cada etapa, determinação dos pontos de controlo críticos (PCC) para eliminar/reduzir o risco, e implementados procedimentos para a sua monitorização (limites críticos, vigilância, medidas corretivas), demonstrados através de registos e documentos.

Importa sim, desmitificar a ideia que a implementação dos princípios HACCP é muito complexa. O mais importante é sem dúvida garantir, independentemente da metodologia aplicada, que os procedimentos de segurança alimentar estão adaptados a cada estabelecimento considerando a actividade nele desenvolvida.

1.1. Relevância do estudo

A escola desempenha um importante papel na formação dos hábitos alimentares, visto que é nesse ambiente que as crianças e adolescentes permanecem por um grande período de tempo diário.

A necessidade de fornecer alimentos seguros a todas as crianças e adolescentes passa, de modo incontornável, pela implementação de sistemas de segurança alimentar eficazes, uma vez que, a larga disseminação dos contaminantes nos alimentos, sobretudo os perigos microbiológicos que tem vindo a originar incidentes de extrema gravidade e risco elevado para a saúde dos consumidores. Esta preocupação deve estar presente em todas as refeições (quer, sejam ligeiras, como o pequeno-almoço ou o lanche, ou mais substanciais, como o almoço) devendo ser saudáveis, no sentido de não provocar doenças ou, mais especificamente, intoxicações.

Desde 1986 que o Comité do *Codex Alimentarius* recomenda às empresas alimentares, a aplicação de sistemas de autocontrolo baseados nos princípios do sistema de HACCP.

Desde 1 de Janeiro de 2006, por obrigação legal todas as empresas do sector alimentar são coagidas a ter o sistema de HACCP implementado. Este sistema, que se fundamenta nos princípios do autocontrolo e na prevenção, deve ser implementado em todas as fases de produção de alimentos, ou seja, desde a produção primária até a distribuição.

Neste contexto, este caso de estudo pretende abordar o sistema de HACCP como uma ferramenta essencial de prevenção e garantia na segurança alimentar, pretendendo-se desta forma estabelecer uma base de ligação entre o enquadramento teórico e legal e as situações reais que foram encontradas no decorrer do estudo.

1.2. Questão de investigação

A questão de investigação que fundamentou esta dissertação pretendia conhecer se:

As cozinhas das escolas do concelho de Celorico de Basto cumprem os requisitos legais relativos à segurança alimentar?

A preocupação inerente à procura de uma resposta para esta questão de investigação conduziu para um conjunto de questões mais específicas, que naturalmente condicionaram a revisão bibliográfica.

Revisados os contributos científicos sobre estas matérias e atendendo à sua abrangência circunscreve-se a análise a três questões específicas que a seguir se enunciam:

- Qual a obrigatoriedade legal no contexto da segurança alimentar?
- Qual a importância que a segurança alimentar se reveste na sociedade?
- Qual a importância da aplicabilidade do programa de pré-requisitos e do sistema HACCP?

Estas foram as questões que conduziram o núcleo teórico apresentado no segundo capítulo desta dissertação.

Posto isto, e depois de analisados os fundamentos apresentados desenvolveu-se um estudo de caso, que forneceu resultados importantes para dar resposta à questão de investigação anteriormente identificada.

1.3. Objetivos

O principal objetivo deste estudo é: *diagnosticar o cumprimento/incumprimento da aplicabilidade da segurança alimentar nas cozinhas das escolas.*

Para a realização deste objetivo foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Comparação das cozinhas de dois estabelecimentos de ensino para posterior avaliação da aplicabilidade do programa de pré-requisitos e do sistema HACCP;
- Promoção de oportunidades de melhoria em todas as questões que não estiverem conformes;
- Fomentação de uma política de segurança alimentar em todos os estabelecimentos, demonstrando qual ou quais são as vantagens que podem usufruir.

1.4. Organização da dissertação

Esta dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos essenciais:

O primeiro capítulo, de natureza introdutória, procura fazer uma contextualização geral do trabalho, fazendo uma abordagem às motivações que sustentaram o seu desenvolvimento, às questões de investigação e aos objetivos definidos para a sua concretização. O capítulo finaliza com o desenvolvimento deste ponto que apresenta de forma sucinta a organização da dissertação.

O segundo capítulo é dedicado à componente teórica composta por uma revisão de literatura sobre os principais temas deste estudo. O primeiro ponto relativo à segurança e higiene dos géneros alimentícios, foi analisado o enquadramento legal da segurança alimentar, os perigos sanitários existentes, as doenças transmitidas por alimentos e a segurança alimentar em contexto escolar. O segundo ponto referente ao código de boas práticas abordou-se o *Codex Alimentarius*, o programa de pré-requisitos e o sistema HACCP (sendo que dentro deste tema foram dissecadas as origens, as fases de implementação e as limitações deste sistema).

O terceiro capítulo, refere a metodologia utilizada neste trabalho. Foi realizada uma breve apresentação do local de estudo, seguindo da identificação da metodologia utilizada e a caracterização dos instrumentos e técnicas de recolha de dados.

No quarto capítulo, foram ostentados os resultados e a análise dos resultados, que derivam da aplicação dos diferentes instrumentos e técnicas de recolha de dados.

Por fim, o quinto capítulo, é dedicado às conclusões inerentes ao trabalho realizado.

Capítulo II- Conceptualização Teórica

2.1. Segurança e higiene dos géneros alimentícios

A higiene e segurança alimentar instituem uma componente prioritária do dia-a-dia de cada um e de um extenso conjunto de atividades e instituições. Hoje, mais do que nunca, a segurança dos produtos alimentares estabelece uma apreensão central aos olhos dos cidadãos e das entidades responsáveis, bem como uma condição essencial ao reforço da protecção dos consumidores (Azevedo, 2012).

Todos os intervenientes numa cadeia alimentar têm a responsabilidade de assegurar a segurança dos produtos alimentares nas fases em que interferem, independentemente da natureza das atividades que incrementam. Ao contrário da ideia normalmente generalizada de que a segurança alimentar é algo que deve ser assegurado apenas pela indústria alimentar, a presença de sistemas de segurança alimentar é um requisito para todas as unidades industriais ou não, onde se proceda à *“preparação, transformação, fabrico, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição, manuseamento e venda ou colocação à disposição do consumidor de géneros alimentícios”*. (Batista, 2005).

2.1.1. Enquadramento Legal

Com a livre circulação de produtos no espaço comum europeu e, de forma a reforçar a protecção da saúde pública e, conseqüentemente, o grau de confiança dos consumidores, a União Europeia procedeu à harmonização de um conjunto de normas através da Diretiva Comunitária de 14 de Junho de 1993 (Diretiva nº 93/43/CEE), estabelecendo as normas gerais de higiene dos alimentos, em todas as fases do seu processamento, bem como os modos de verificação do cumprimento dessas normas.

A obrigatoriedade dos operadores da cadeia alimentar de implementarem sistemas de autocontrolo, baseados nos princípios do HACCP e tendo como referencial o *Codex Alimentarius*, consta da legislação comunitária relativa à higiene dos géneros alimentícios, aplicável a partir de 1 de Janeiro de 2006, nomeadamente do Regulamento (CE) n.º 852/2004 (Novais, 2006). Este regulamento indica que o *“HACCP é um instrumento que auxilia os operadores de empresas do sector alimentar a alcançar padrões mais elevados de segurança dos géneros alimentícios”*, e posteriormente revoga a anterior Diretiva 93/43/CEE, que foi transposta para a legislação Portuguesa através do Decreto-Lei n.º 67/98, de 18 de Março (Rosete, 2009).

Em Portugal, a publicação destes Regulamentos é complementada pelo Decreto-Lei nº 113/2006, de 12 de Junho, que revoga o Decreto-Lei nº 67/98, de 18 de Março, pondo, desta forma, termo às dúvidas instaladas entre autocontrolo e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP).

2.1.2. Os perigos sanitários

Existem diferentes conceitos de **perigo** em alimentos que têm sido apresentados por organizações de referência. Entre estas encontram-se as definições da Comissão do Codex Alimentarius: “qualquer propriedade biológica, física ou química, que possa tornar um alimento prejudicial para o consumo humano” e da Internacional Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF) que detalhou um pouco mais este conceito: “qualquer contaminação ou crescimento inaceitável, sobrevivência de bactérias em alimentos que possam afetar a sua inocuidade ou qualidade (deterioração), a produção ou persistência de substâncias como toxinas, enzimas ou produtos resultantes do metabolismo microbiano em alimentos”. Em suma, perigo é tudo aquilo que de forma natural ou não pode estar no alimento, e que pode afetar a saúde do consumidor causando-lhe lesões ou doenças (Batista e Linhares 2005).

Os perigos podem ser classificados de acordo com a sua natureza e são normalmente agrupados em três categorias:

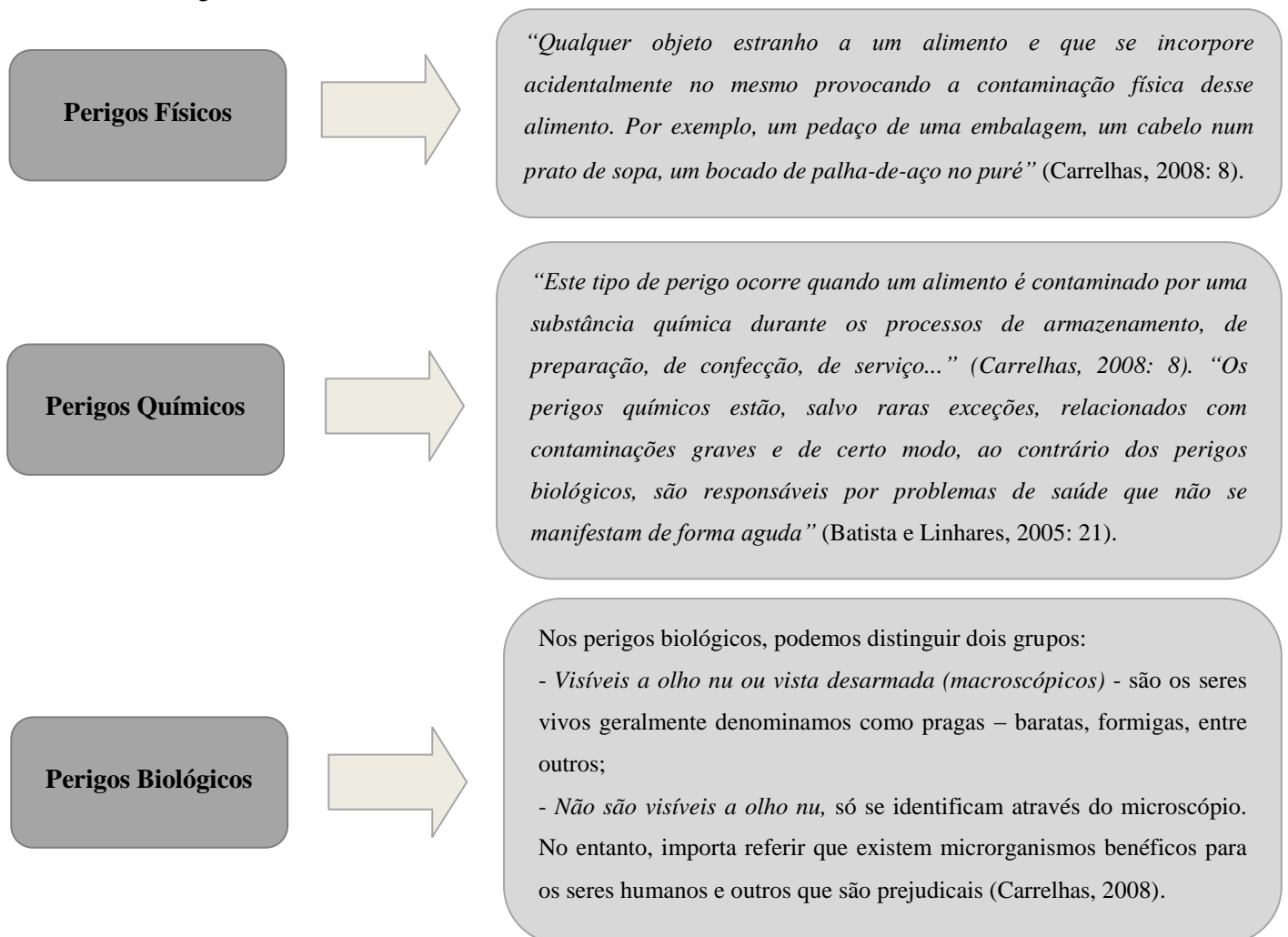


Figura 1- Perigos sanitários

2.1.2.1. Fatores que influenciam o desenvolvimento de microrganismos

Distribuídos por toda a natureza (água, solo, ar, alimentos, corpo humano, ...) nem todos os microrganismos são nefastos ao nosso organismo, isto é, patogênicos. Os que não são patogênicos são aproveitados na produção de alimentos, como é o caso do fabrico de iogurte, queijo, cerveja, pão, entre outros, e por este motivo são denominados de úteis ou benéficos. O crescimento e desenvolvimento dos microrganismos, tal como qualquer ser vivo, deriva de vários fatores (Franchini et al, 2004). Na tabela que se segue apresentam-se, os principais fatores que influenciam a sua proliferação nos alimentos.

Tipo de alimento	<i>“Os microrganismos desenvolvem-se preferencialmente em alimentos ricos em proteínas de origem animal, tais como: carnes, ovos, aves, leite e seus derivados. Por este motivo, estes alimentos são designados de alto risco” (Franchini et al, 2004: 11).</i>
Temperatura	Este é um dos fatores que maior atenção se deve dar, uma vez que, as bactérias responsáveis pela maior parte das toxi-infecções alimentares desenvolvem-se melhor a uma temperatura de cerca de 37 °C. No entanto, entre os 5 °C e os 65 °C também se desenvolvem. Sempre que os microorganismos se encontram a valores inferiores ou superiores praticamente não têm capacidade para se desenvolverem. Em suma, todos os alimentos devem ficar o mínimo tempo possível à temperatura compreendida entre 5°C e os 65°C (Carrelhas, 2008).
Tempo	<i>“Os microrganismos necessitam também de tempo para se multiplicarem. Quanto mais tempo tiverem maior será o perigo de ocorrência de intoxicações alimentares” (Franchini et al, 2004: 12).</i>
Acidez do alimento	<i>“O grau de acidez ou alcalinidade de um alimento é indicado pelo seu pH. Este fator, que varia numa escala de 0 a 14,0, permite um maior desenvolvimento dos microrganismos patogênicos quando o alimento possui um pH neutro (pH=7) ou ligeiramente ácido, isto é, valores compreendidos entre 4.6 - 7.0” (Franchini et al, 2004:12).</i>
Oxigénio	<i>“Alguns tipos de bactérias não crescem na presença de oxigénio e outros só com oxigénio é que se desenvolvem, consoante o tipo de bactéria” (Carrelhas, 2008: 9).</i>
Humidade/atividade da água	A água é um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento dos seres vivos. Sem água, as bactérias não podem aproveitar os nutrientes que as rodeiam e assim, não crescem nem se multiplicam nos alimentos desidratados, mas também não morrem. Logo, quanto maior a humidade a atividade da água de um alimento, maior é a probabilidade de se desenvolverem microorganismos patogênicos (Carrelhas, 2008)

Tabela 1- Fatores que influenciam o desenvolvimento de microrganismos

2.1.3. Doenças transmitidas por alimentos

A expressão "doenças de origem alimentar" é vulgar e tradicionalmente utilizada para designar um quadro sintomatológico, caracterizado por um conjunto de perturbações gástricas, envolvendo geralmente vômitos, diarreia, febres e dores abdominais, que podem ocorrer individualmente ou em combinação (Pinto, 2012).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define doença de origem alimentar como sendo “*uma doença provocada por agentes que são transmitidos ao homem pela ingestão de água ou alimentos*”. Estas doenças são geralmente de natureza infecciosa ou tóxica (Franchini, 2004).

As infeções de origem alimentar têm sido a maior causa de doenças humanas durante séculos, apesar de se manterem subnotificadas e a sua verdadeira incidência desconhecida. Estas infeções ganham uma dimensão internacional devido a inúmeros fatores como: a globalização, alterações climáticas, tecnologias alimentares, hábitos sociais, demográficas e económicas (Viegas, 2009).

As doenças transmitidas por alimentos são classificadas em “*infeções*”, “*intoxicações*” ou “*infeções medidas por toxina*”, dependendo do modo de atuação do agente causador da doença no tracto gastrointestinal, tal como a seguinte tabela evidencia (Batista e Antunes, 2005).

Doenças		
Infeções	Intoxicações	Infeções medidas por toxinas
Transmitida por alimentos é uma doença que resulta da ingestão de alimentos contendo microrganismos vivos prejudiciais, como <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>vírus da hepatite A</i> e <i>Trichinella spiralis</i> .	Causadas por alimentos quando as toxinas estão presentes no alimento ingerido, mesmo que os microrganismos que lhes transmitiram origem tenham sido eliminados. Essas toxinas, geralmente não fruem odor ou sabor, não sendo detetável organolepticamente a sua presença nos alimentos. Alguns exemplos deste tipo de toxinas são a toxina produzida pelo <i>Clostridium botulinum</i> , a <i>enterotoxina</i> do <i>Staphylococcus</i> e as <i>micotoxinas</i> .	No caso das infeções medidas por toxinas, a produção da toxina dá-se após a ingestão do alimento, quando este possui uma determinada quantidade de microrganismos que podem ocasionar este tipo de situação inclui-se o <i>Vibrio cholerae</i> e o <i>Clostridium perfringens</i> .

Tabela 2 - Doenças transmitidas por alimentos

2.1.3.1. Notícias de intoxicações alimentares ocorridas em Portugal

De acordo com uma pesquisa efetuada sobre de notícias de intoxicações alimentares ocorridas entre 2011 e 2012 em Portugal, obteve-se a seguinte informação:

Data	Local	N.º de pessoas afetadas	Idades	Alimentos consumidos	Sintomas
7/07/2011	Santarém	15 Crianças	Entre os 5 e os 16 anos	Ovos mexidos com salsichas	Mal-estar, vômitos
28/07/2011	Praia da Tocha	53 Crianças	Entre os 10 e os 16 anos	-	Vômitos, febre, diarreia
15/11/2011	Lisboa	14 Pessoas	-	-	Vômitos, diarreia, tonturas
19/11/2011	Paços de Ferreira	100 Reclusos	-	Feijoada à brasileira	Vômitos e diarreia
10/04/2012	Mafra	40 Pessoas	-	Ingestão de bivalves	Vômitos e diarreia
18/05/2012	Montemor-o-Novo	26 Crianças e 4 adultos	Crianças entre os 3 e 4 anos	Arroz de frango	Dores abdominais, vômitos, sonolência, e mal-estar geral
1/06/2012	Guarda	35 Crianças	Entre os 3 e 10 anos	Sandes de carne	Náuseas, vômitos e diarreia

Tabela 3- Intoxicações alimentares ocorridas em Portugal

Analisando a tabela verifica-se que este ano já se registaram cento e cinco intoxicações alimentares, sendo a faixa etária mais afetada as crianças. Todas estas intoxicações alimentares foram alvo de visita ao hospital, sendo que algumas delas tiveram mesmo de permanecer no hospital durante umas horas/dia para observações.

Estas notícias são apenas uma pequena amostra do elevado número de casos que existem, uma vez que, muitos dos casos existentes não são sequer alvo de notícias, e por esse mesmo motivo são desconhecidos.

2.1. Código de Boas Práticas

Os códigos de boas práticas são uma forma simples mas eficaz de ultrapassar as dificuldades com que certas empresas do sector alimentar se possam confrontar na aplicação de um procedimento HACCP pormenorizado. Os representantes dos diferentes sectores alimentares e, em especial, dos sectores onde muitas empresas consideram difícil aplicar os procedimentos HACCP, deverão ponderar na utilidade destes guias, devendo as autoridades competentes encorajar os representantes sectoriais a elaborá-los. Deve ser facultada assistência à elaboração dos guias em sectores mais débeis ou com deficiências a nível da organização.

Considerando o disposto na alínea e) do nº1 do artigo 1º, artigo 7º e artigo 8º, todos do Regulamento (CE) nº852/2004 de 29 de Abril, os códigos nacionais de boas práticas, elaborados e divulgados pelas empresas dos sectores alimentares, “*são de utilização voluntária e constituem um instrumento valioso para auxiliar, a todos os níveis da cadeia alimentar, na observância das regras de higiene e dos princípios HACCP*”. Para a preparação dos códigos nacionais de boas práticas poderão ser tidos em conta os códigos de práticas pertinentes do Codex Alimentarius (ASAE, 2008).

No Decreto-Lei nº113/2006 de 12 de Junho encontra-se definido o processo aplicável à aprovação dos códigos nacionais de boas práticas, sendo a entidade coordenadora que procede à sua avaliação o Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP) do Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e das Pescas.

2.2.1. Codex Alimentarius

O objetivo do Codex Alimentarius é garantir alimentos inócuos e de qualidade a todas as pessoas em qualquer lugar (Codex Alimentarius, 2012).

O *Codex Alimentarius* é um Programa Conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação - **FAO** e da Organização Mundial da Saúde - **OMS**. O objetivo deste programa é proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas equitativas no comércio de alimentos. O *Codex Alimentarius* (do latim Lei ou Código dos Alimentos) é uma coletânea de normas alimentares adotadas internacionalmente e apresentadas de modo uniforme. Inclui ainda disposições de natureza consultiva na forma de códigos de práticas, diretrizes e outras medidas recomendadas, destinadas a alcançar os objetivos do *Codex Alimentarius* (FAO, 2003).

A Comissão do *Codex Alimentarius*, frequentemente referida simplesmente como *Codex*, é organizada por um corpo intergovernamental, atualmente com 173 países membros, e uma organização membro (UE), aberta a todos os membros da FAO ou da OMS. O Codex Alimentarius contém uma estrutura de direção formada por três órgãos: a *Comissão do Codex Alimentarius* - órgão máximo do Programa, com representação de todos os países membros, sendo a unidade que aprova a

normas Codex, a *Secretaria FAO/OMS* - que tem como finalidade proporcionar o apoio operacional à Comissão e aos órgãos auxiliares em todo o procedimento de preparação das normas e o *Comité Executivo* - ao qual compete implementar as decisões da Comissão e atuar em seu nome nos períodos entre as suas reuniões (ASAE, 2008).

2.2.2. Programa de Pré-requisitos

Para prevenir, reduzir ou eliminar a contaminação dos alimentos durante a sua armazenagem e preparação, todos os aspetos inerentes à restauração devem ser controlados. O controlo é atingido se os Programas de pré-requisitos e o plano HACCP forem cumpridos. Os pré-requisitos fornecem as bases para uma efetiva aplicação do HACCP, pelo que devem ser operacionalizados previamente.

Regra geral, os pré-requisitos devem controlar os perigos associados com a envolvente à unidade de restauração (localização e infraestruturas, serviços, pessoal, instalações e equipamentos), enquanto que o HACCP deverá controlar perigos associados directamente com o processo, ou seja com as etapas pelas quais os alimentos passam (armazenagem e preparação) que revelem um grau de risco significativo, após avaliação do mesmo (Bolton, 2004).

O Regulamento (CE) n.º 852/ 2004, e o *Codex Alimentarius*, estabelecem um conjunto de oito pré-requisitos essenciais:

1. Instalações e infra-estruturas

As instalações e infra-estruturas devem ser apropriadas para o uso alimentar.

Deve existir iluminação natural ou artificial adequada para permitir a realização da operação de forma higiénica. As luminárias devem estar protegidas, evitando a contaminação dos alimentos em caso de quebras.

Deve existir ventilação natural ou mecânica de forma a minimizar: a contaminação de alimentos pelo ar (como por exemplo de aerossóis e gotículas de condensação); controlar a temperatura ambiente; controlar odores que possam afetar a adequação dos alimentos; e controlar a humidade, quando necessário, para garantir a segurança e a adequação dos alimentos.

O pavimento deve ser construído de modo a permitir drenagem e limpeza adequadas;

As paredes e as divisórias devem ter superfície lisa até uma altura apropriada para as operações; As superfícies das paredes, divisórias e pavimentos devem ser feitas de materiais impermeáveis que não produzam efeitos tóxicos para o uso a que se destinam;

Os tetos e os acessórios superiores devem ser construídos e revestidos de forma a minimizar o acúmulo de poeira, a condensação e o desprendimento de partículas;

As portas devem ser de superfícies lisas, não absorventes, de fácil limpeza e desinfectação;

As janelas devem ser de fácil limpeza, sendo construídas de forma a minimizar a acumulação de poeiras e, quando necessário, ser providas de redes mosquiteiras, para facilitar a limpeza. Quando necessário, as janelas devem ser fixas;

1.1. Zona de receção da matéria-prima

Deve ser assegurada que a cadeia de frio não seja interrompida. No entanto, desde que daí não resulte um risco para a saúde, são permitidos períodos limitados sem controlo da temperatura, sempre que tal seja necessário para permitir o manuseamento durante a preparação, o transporte, a armazenagem, a exposição e a apresentação dos alimentos ao consumidor.

Nenhuma matéria-prima ou ingrediente deve ser aceite por um estabelecimento se tiver parasitas, microrganismos indesejáveis, pesticidas, decompostas ou estranhas, que não possam ser reduzidas a um nível aceitável por seleção e ou processamento normais.

Quando apropriado, as matérias-primas ou os ingredientes devem ser inspecionados e selecionados antes do processamento. Quando necessário, testes laboratoriais devem ser realizados para estabelecer se estão aptos para uso. Devem ser utilizados somente matérias-primas ou ingredientes apropriados e saudáveis. As matérias-primas e os ingredientes armazenados devem estar sujeitos a uma efetiva rotação de inspeção.

1.2. Zona de armazenamento da matéria-prima

As matérias-primas e todos os ingredientes armazenados nas empresas do sector alimentar devem ser conservados em condições adequadas que evitem a sua deterioração e os protejam de qualquer contaminação.

As instalações de armazenamento de alimentos devem ser projetadas e construídas a fim de permitir a manutenção e limpeza adequadas, de forma a: evitar o acesso e abrigo de pragas, proteger com eficácia os alimentos da contaminação durante o armazenamento, e quando necessário, proporcionar um ambiente que minimize a deterioração dos alimentos (por exemplo, mediante o controle de temperatura e humidade).

1.3. Zona de laboração e confeção

Devem ser previstos meios adequados para a lavagem dos alimentos.

Todos os lavatórios ou outros equipamentos do mesmo tipo destinados à lavagem de alimentos devem dispor de um abastecimento adequado de água potável e estar limpos e, sempre que necessário, desinfetados.

Quando se destinarem a ser conservados ou servidos frios, os géneros alimentícios devem ser arrefecidos o mais rapidamente possível após a fase de transformação pelo calor, ou após a fase final de preparação se a transformação pelo calor não for utilizada, até atingirem uma temperatura de que não resultem riscos para a saúde.

A descongelação dos géneros alimentícios deve ser efetuada de forma a minimizar o risco de desenvolvimento de microrganismos patogénicos ou a formação de toxinas nos alimentos.

Durante a descongelação, os alimentos devem ser submetidos a temperaturas das quais não resulte um risco para a saúde. Os líquidos de escorrimento resultantes da descongelação devem ser adequadamente drenados. Depois da descongelação, os alimentos devem ser confeccionados de forma a minimizar o risco de desenvolvimento de microrganismos patogénicos ou a formação de toxinas.

2. Equipamentos e utensílios

Para evitar a contaminação, os equipamentos e recipientes (exceto os recipientes e materiais de embalagem de uso único) que entram em contato com os alimentos devem ser projetados e construídos de modo a garantir, quando necessário, adequada limpeza, desinfecção e manutenção. Os equipamentos e recipientes devem ser feitos com materiais que não produzam efeitos tóxicos para o uso a que se destinam. Os equipamentos devem ser duráveis e móveis, ou desmontáveis, para permitir a manutenção, a limpeza e a desinfecção.

3. Limpeza e higienização

A limpeza das instalações deve remover os resíduos alimentares e as sujidades que podem ser fonte de contaminação.

Os produtos de limpeza devem ser manipulados e utilizados com cuidado e de acordo com as instruções do fabricante e armazenados, devendo estar, separados dos alimentos, em recipientes claramente identificados para evitar o risco de contaminação dos alimentos.

4. Resíduos

Os recipientes para resíduos, subprodutos e substâncias não comestíveis ou perigosas devem ser identificados, devidamente fabricados e, quando apropriado, feitos de material impermeável. Os recipientes usados para armazenar substâncias perigosas devem ser identificados para evitar a contaminação intencional ou acidental dos alimentos.

Os resíduos alimentares, os subprodutos não comestíveis e os outros resíduos deverão ser retirados do interior do estabelecimento em que se encontrem alimentos, o mais depressa possível de forma a evitar a sua acumulação.

Devem ser tomadas as medidas adequadas para a recolha e a eliminação dos resíduos alimentares, dos subprodutos não comestíveis e dos outros resíduos. 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.

5. Controlo de pragas

As edificações devem ser mantidas em boas condições de conservação para evitar o acesso de pragas e eliminar os locais potenciais para sua proliferação. Os orifícios, os drenos e outros locais onde as pragas podem ter acesso devem ser mantidos fechados. As redes mosquiteiras colocadas, por exemplo, em janelas abertas, portas e aberturas de ventilação, reduzem o problema do acesso de pragas.

6. Controlo e abastecimentos de água

Deve estar disponível um abastecimento suficiente de água potável, com instalações apropriadas para o seu armazenamento, distribuição e controlo de temperatura, a fim de garantir, sempre que necessário, a segurança e a adequação dos alimentos.

O gelo e o vapor devem ser produzidos, manipulados e armazenados de modo a serem protegidos de qualquer contaminação.

7. Transporte

Sempre que necessário, os veículos e/ou os contentores utilizados para o transporte de géneros alimentícios devem ser capazes de manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas e permitir que essas temperaturas sejam controladas.

Os meios de transporte e os recipientes para transporte de alimentos devem ser mantidos em adequado estado de limpeza, conservação e funcionamento. Quando for utilizado o mesmo meio de transporte ou recipiente para transportar diferentes alimentos ou produtos não-alimentícios, deve ser realizada uma limpeza rigorosa e, quando necessário, desinfecção entre as cargas.

8. Higiene pessoal e vestiários

Os manipuladores de alimento devem manter um grau elevado de higiene pessoal:

- Ter unhas cortadas e limpas e lavar frequentemente as mãos com água e sabão ou soluto detergente apropriado, especialmente após as refeições e sempre que utilize as instalações sanitárias;

- Reduzir ao mínimo indispensável o contato das mãos com os alimentos, evitando tossir sobre eles e não fumar no local de trabalho;

Todas as feridas, golpes ou escoriações nas mãos têm que ser cobertas com um penso colorido, impermeável à água, e protegidas por uma dedeira ou luva descartável.

Não devem utilizar qualquer tipo de adorno (relógio, pulseiras, anéis, colares, brincos) durante o período laboral.

Devem existir vestiários e instalações sanitárias. Estas devem ser 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.

As empresas do sector alimentar devem certificar-se de que as pessoas que manuseiam alimentos sejam devidamente orientadas e esclarecidas e disponham de formação em matéria segurança e higiene alimentar adequada à sua actividade profissional.

2.3. Sistema HACCP

O sistema HACCP – Hazards Analysis and Critical Control Points (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo) baseia-se na “*identificação dos perigos relacionados com a segurança alimentar para o consumidor que podem ocorrer ao longo da cadeia de transformação de produtos alimentares de produção, e na avaliação desses perigos e, para os perigos considerados significativos, no estabelecimento de processos de controlo por forma a garantir a segurança dos alimentos*” (Batista et al, 2003: 10).

O Sistema HACCP tem sido identificado como uma ferramenta eficaz para a identificação e controlo das questões de segurança alimentar (ISLI, 2001), não se limitando apenas ao controlo do produto final mas também à prevenção de perigos aliados ao processamento alimentar (Vaz et al 2000).

2.3.1. Origens do HACCP

O sistema de HACCP foi desenvolvido nos anos 60 pela empresa Pillsbury (EUA), pelos Laboratórios do Exército dos Estados Unidos e pela NASA com o objetivo de produzir refeições 100% seguras para os astronautas. Este sistema foi infundido no Programa "Zero Defeitos" da NASA e no Sistema de Análise "Modes of Failures" da U.S Army N.L, o qual se baseia em investigar o processo de produção do produto e perguntar: *o que pode acontecer de errado?* Assim, ajustando os princípios de microbiologia dos alimentos com os de controlo da qualidade e da avaliação dos perigos durante a produção de um alimento seguro, prosperou -se o Sistema de HACCP. O Sistema HACCP foi anunciado pela primeira vez em 1971, numa conferência sobre segurança alimentar, tendo o primeiro documento detalhando a técnica do sistema de HACCP sido publicado em 1973. Em 1988, a Comissão Internacional para Especificações Microbiológicas em alimentos (ICMSF International Commission on Microbiological Specification for Foods) aconselhou a utilização do Sistema HACCP como a base para o controlo de qualidade, do ponto de vista higiénico e microbiológico (Vaz, Moreira e Hogg, 2000).

2.3.2. Fases de implementação do sistema HACCP

De acordo com o artigo 5.º do Regulamento (CE) n.º 852/ 2004, o sistema HACCP assenta em **sete princípios** base:

1. *“Identificação de quaisquer perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis”;*
2. *“Identificação dos pontos críticos de controlo (PCC) 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 em pontos críticos de controlo, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos riscos identificados”;*
4. *“Estabelecimento e aplicação de processos eficazes de vigilância em pontos críticos de controlo”;*
5. *“Estabelecimento de medidas corretivas quando a vigilância indicar que um ponto crítico de controlo não se encontra sob controlo”;*
6. *“Estabelecimento de processos, a efetuar regularmente, para verificar que as medidas referidas nas alíneas 1) a 5) funcionam eficazmente”*
7. *“Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas referidas nas alíneas 1) a 6)”*.

Os sete princípios visam chamar a atenção para a identificação e controle de microbiológico, bem como os riscos químicos e físicos de segurança alimentar durante a produção (FSA, 2012).

No entanto, para uma adequada implementação do Sistema HACCP, é muito importante compreender e interpretar adequadamente o conteúdo exato destes princípios. Na realidade, existem 7 passos da metodologia de implementação do sistema HACCP que estão directamente relacionados com os 7 princípios do HACCP (Batista e Antunes, 2005). Desta forma, o Sistema HACCP pode ser implementado em 14 passos lógicos e sequenciais tal como o seguinte esquema evidencia:

1. Definição dos termos de referência - âmbito do Plano de HACCP	Primeiro, devem decidir-se claramente os pontos de referência - definir qual a linha do processo, qual o produto, que tipo de perigos se vão ponderar (físicos, químicos ou microbiológicos). O limite do plano deve ser igualmente definido - o produto a saída da fábrica, no ponto de venda ou no momento de consumo (Huss, 2012).
↓	
2. Constituição da equipa de haccp	A empresa deverá verificar que dispõe de conhecimentos específicos, adaptado ao produto que possibilitem formular um plano HACCP eficaz. Como tal deve-se formar uma equipa multidisciplinar. Se esse conhecimento for diminuto ou ausente, deve ser adquirido auxílio de outras fontes (ANIRSF, 1999).

3.Descrição do produto	Deve ser feita uma pormenorizada descrição do produto, incluindo a sua composição química e física, o tipo de embalagem, o transporte usado na distribuição, as condições de armazenagem e o tempo de vida útil (Figueiredo e Neto, 2001).
4.Identificação do uso pretendido	Deve-se identificar qual o público-alvo do produto e saber se faz parte de um segmento próprio da população (<i>bebês, idosos, adultos, etc.</i>) (Figueiredo e Neto 2001).
5.Construção do fluxograma	A elaboração do diagrama de fluxo (fluxograma) e de formato livre, podendo ter mais ou menos informação derivando da utilização. Deve ser bem legível e de fácil perceção. O fluxograma deve compreender todos os passos do processo em sucessão (receção de matérias-primas, preparação, processamento, distribuição, retalho, consumidor) (Vaz, Moreira e Hogg, 2000).
6.Verificação no terreno do fluxograma	A equipa de HACCP deve relacionar o diagrama elaborado com as operações do processo, em todos os turnos e horários da produção, efetuando as correções apropriadas (USDA,1999).
7.Identificar todos os perigos associados a cada etapa e considerar medidas preventivas de controlo de perigos (<i>princípio 1</i>)	Todos os perigos em potencial, referidos a cada etapa do processo, devem ser identifica dos com base na experiência dos membros da equipe e nas informações de saúde pública sobre o produto (Figueiredo e Neto 2001). A equipa HACCP deve conduzir uma análise de perigos para identificar quais os perigos cuja eliminação ou redução para um nível aceitável é essencial para a produção/fornecimento de um alimento seguro para a saúde do consumidor (APCER- Associação Portuguesa de Certificação, 2006).
8.Aplicação da árvore de decisão para determinação dos PCC's (<i>princípio 2</i>)	<p>Ao atingir esta etapa a equipa de HACCP deverá ter uma lista completa dos perigos, das suas causas e ações preventivas. De acordo com as Boas Práticas de Fabrico, é imprescindível, antes de tudo, aplicar todas as medidas preventivas. Sucessivamente é importante identificar os pontos do processo nos quais o controlo é crítico (PCC's). A ferramenta habitualmente utilizada nesta identificação e a Árvore de Decisão recomendada pelo Codex Alimentarius. Não existe um limite para o número de PCC's, dependendo do processo e do tipo de produto (Vaz, Moreira e Hogg, 2000).</p> <div data-bbox="943 1272 1390 1883" data-label="Diagram"> </div>
9.Estabelecer limites para cada PCC (<i>princípio 3</i>)	Os limites críticos são aqueles que separam os produtos aceitáveis dos inaceitáveis, podendo ser qualitativos ou quantitativos. Cada parâmetro estabelecido deve ter o seu limite crítico



Figura 2 - Fases de implementação do sistema HACCP

2.3.3. Vantagens e limitações do Sistema HACCP

A implementação do sistema HACCP permite ampliar a confiança e a segurança do consumidor, auxilia o cumprimento de exigências legais, e possibilita o uso mais eficiente de recursos na resposta urgente a questões relacionadas com a inocuidade dos alimentos. O sistema não deve ser compreendido simplesmente como um facilitador do cumprimento de requisitos legais, mas acima de tudo como uma ferramenta de gestão de segurança alimentar à disposição das empresas e desfrutar de um conjunto de benefícios associados (Baptista e Antunes 2005).

Os benefícios associados podem ser múltiplos tais como (WHO, 1999): **Benefícios para os consumidores** (redução do risco de doenças transmitidas por alimentos; maior consciencialização da higiene básica; aumento da confiança na oferta de alimentos e melhoria da qualidade de vida (saúde e socioeconómico); **Benefícios para a indústria/comércio** (aumento de consumo e / ou de confiança dos consumidores; maior acesso ao mercado; redução nos custos de produção -redução do desperdício de alimentos; melhoria da consistência do produto; compromisso pessoal de adotar melhorias na segurança alimentar e diminuição do risco do negócio); **Benefícios para a saúde pública** (melhoria da saúde pública; maior eficiência e controlo de alimentos-alvo; redução dos custos de saúde pública; facilitação do comércio e aumento da confiança da comunidade no fornecimento de alimentos).

Apesar de existirem benefícios, também existem algumas barreiras que, por vezes, impedem a implementação de HACCP. Este tipo de barreiras potenciais à implementação de HACCP precisam ser identificadas e examinadas como um passo inicial no desenvolvimento de qualquer estratégia de implementação do HACCP, uma vez, que podem variar de país para país ou de sector para sector. Algumas podem ser devido a **fatores internos**, por exemplo, o nível de conhecimento ou de recursos disponíveis para uma empresa, outras podem ser devido a **fatores externos**, tais como a disponibilidade de apoios comunitários. De entre algumas barreiras podem-se destacar: falta de demanda dos clientes e negócios; ausência de requisitos legais; as restrições financeiras; limitações de recursos humanos; falta de conhecimentos técnicos e/ou suporte técnico; infra-estruturas inadequadas e comunicação inadequada (WHO, 1999).

Capítulo III- Metodologia

3.1. Apresentação do local em Estudo

O presente estudo realizou-se nas cozinhas das escolas do concelho de Celorico de Basto, tendo a aprovação por parte das entidades responsáveis, neste caso, a Câmara Municipal de Celorico de Basto, o Agrupamento de Escolas do Concelho e a EUREST (entidade responsável pelos serviços de segurança alimentar). O levantamento de informações e recolha de dados realizou-se no ano letivo de 2011/2012.

Segue-se uma breve apresentação do concelho, assim como dos estabelecimentos de ensino existente.

3.1.1. Enquadramento Territorial

Celorico de Basto é uma vila portuguesa no distrito de Braga, região Norte e sub-região do Ave, com cerca de 2 500 habitantes. É sede de um município com 181,10 km² de área e 19 986 habitantes (2006), subdividido em 22 freguesias.

O município é limitado a norte pelo município de Cabeceiras de Basto, a leste por Mondim de Basto, a sul por Amarante, a sudoeste por Felgueiras e a oeste por Fafe.

Alberga as vilas de Celorico de Basto, Fermil de Basto e a Gandarela de Basto

As freguesias de Celorico de Basto são as seguintes: Agilde, Arnóia, Borba de Montanha, Britelo, Caçarilhe, Canedo de Basto, Carvalho, Codeçoso, Corgo, Fervença, Gagos, Gémeos, Infesta, Molares, Moreira do Castelo, Ourilhe, Rego, Ribas, Santa Tecla de Basto, São Clemente de Basto, Vale de Bouro, Veade.



Figura 3 - Enquadramento Territorial do Concelho de Celorico de Basto (fonte: Camara Municipal de Celorico de Basto)

3.1.2. Descrição dos estabelecimentos de ensino

O Território Educativo do Agrupamento compreende todas as freguesias do concelho de Celorico de Basto. Nesta área, o Agrupamento administra a educação pré-escolar, o 1.º, 2.º e 3.º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário através das seguintes escolas:

Centros Escolares (pré- escolar e o 1.º ciclo)	Escolas Secundárias/Profissional (2.º e 3.º Ciclo)
Centro Escolar de Celorico de Basto; 	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto; 
Centro Escolar de Fermil de Basto; 	Escola EB 2,3/S de Gandarela de Basto; 
Centro Escolar da Mota 	Escola EB 2,3/S da Mota; 
Centro escolar da Gandarela (em fase de construção) 	Escola Profissional de Fermil de Basto 

Tabela 4- Apresentação dos estabelecimentos de ensino (Fonte: Agrupamento de Escolas de Celorico de Basto)

3.2. Metodologia utilizada

Uma das questões fundamentais na realização de um estudo é a opção metodológica que se assume. O objetivo e as questões a que o estudo se propõe responder possuem um papel importantíssimo na definição da metodologia a usar.

Segundo Andrade (1995) a “Metodologia” é entendida como um conjunto de métodos ou caminhos que são transitados na busca do conhecimento. Assim, a metodologia familiariza-se com os elementos de análise, e indica o que fazer, ou seja, é uma orientadora geral da actividade.

A metodologia de qualquer estudo de investigação deve ser definida com base nas questões que se pretendem investigar, na medida em que são estas que determinam o quadro conceptual e a metodologia a seguir. Desta forma, a investigação pode adquirir um cariz quantitativo, qualitativo ou ainda a conjugação de ambos (Morais e Neves, 2007).

Adotou-se durante o processo de investigação uma posição filosófica interpretativa aplicando-se métodos de investigação qualitativos e quantitativos, mais especificamente o método “**Estudo de caso**”.

Esta escolha remete-se pelo fato de este ser o instrumento metodológico que melhor se adapta ao tipo de informação, de natureza qualitativa e quantitativa, deste trabalho de investigação.

Definido o método de investigação, passou-se à criação dos instrumentos de recolha de dados, cruciais e que permitiram chegar a conclusões importantes.

3.2.1. Instrumentos de recolha de dados

A recolha de dados baseia-se no recorte experimental da configuração teórica elaborada no momento. É nesta etapa que são articuladas diferentes técnicas de recolha de dados, como entrevistas, observações, pesquisa/análise documental e bibliográfica, questionários, entre outras (Teixeira, 2003).

Num contexto de investigação um instrumento de recolha de dados é uma ferramenta que “*facilita uma praxis que permite aprender as coisas ou agir sobre elas*”(Hadji, 2003: 161), assim importa referir que a criação dos instrumentos que serviram de suporte à recolha de informação para este projeto teve uma intencionalidade calculada, previamente antecedido por um trabalho de exploração e análise bibliográfica de estudos relacionados com este tema.

Com o objetivo de obter um universo informativo cuja riqueza de conteúdo pudesse fundamentar o estudo sobre este matéria, foram concebidos diferentes instrumentos de recolha de dados, para os seus diferentes intervenientes, dos quais se destacam: *lista de verificação, inquéritos*.

De seguida serão apresentados individualmente e ao pormenor, cada um destes instrumentos de recolha de dados.

3.2.1.1. Lista de verificação

A lista de verificação elaborada (Anexo I- Lista de Verificação) tem como objetivo a deteção de não conformidades e perigos existentes nos estabelecimentos de ensino em estudo. Esta lista de verificação resultou de uma adaptação e modificação de ferramentas de trabalho pré-existentes. A sua estrutura e apresentação, os domínios e respetivo conteúdo e a classificação atribuída a cada domínio resultaram de um compêndio de conceções de diferentes autores.

Esta encontra-se organizada em quatro capítulos, que estão posteriormente identificados através de uma cor, para que o seu reconhecimento seja claro e conciso:

- I- Identificação do Estabelecimento** (tem por finalidade a identificação do estabelecimento ao qual está a ser feita a análise às condições de segurança alimentar);
- II- Pré-requisitos** (aborda oito pré-requisitos (*1. instalações e infra-estruturas; 2. Equipamentos e utensílios; 3. Limpeza e desinfecção; 4. Resíduos; 5. Controlo de pragas; 6. Controlo e abastecimento de água; 7. Transporte; 8. Higiene Pessoal*), essenciais e que se deve ter em conta antes da aplicação do sistema de HACCP);
- III- Implementação do sistema HACCP** (referente à aplicação do sistema de HACCP, mais especificamente dos *7 princípios*);
- IV- Referência Bibliográficas** (refere todos os referenciais normativos necessários para a elaboração da presente lista de verificação, assim como, manuais e outros documentos com elevada relevância).

A classificação atribuída a cada item existente ao longo desta lista de verificação, desenvolve-se da seguinte forma:

Sim (**S**): quando se verifica conformidade em determinado aspecto/requisito;

Não (**N**): Quando se verifica que determinado aspecto não se encontra conforme;

Não aplicável (**N/A**): sempre que não se enquadre determinado procedimento ou equipamento no estabelecimento.

A lista de verificação foi aplicada pela autora do presente estudo, numa visita não programada à cantina durante o período de laboração, o que permitiu que o registo dos dados se processasse sempre com os mesmos critérios.

Foram apenas visitadas duas escolas do Concelho com o intuito de elaborar uma análise pormenorizada e comparativa entre as duas, uma vez que, o Centro Escolar não possuía o sistema HACCP implementado e a Escola Secundária possuía.

3.2.1.2. Inquérito

Os destinatários do questionário (Anexo II- Inquérito), foram todas as escolas do Concelho, mais especificamente, as colaboradoras que laboram nas cozinhas, visto que este era o público-alvo deste inquérito.

A amostra foi recolhida pessoalmente pela autora do presente estudo, uma vez que, percorreu todas as escolas do Concelho. Depois de ser dada a autorização por parte das direções das escolas, foi aplicado um inquérito a cada colaboradora, sendo que todas elas se mostraram recetivas para o preencherem.

O inquérito possuía uma primeira página com a capa onde explicava qual o objetivo do estudo e a garantia da sua confidencialidade, posteriormente encontrava-se dividido em cinco grupos:

- ❖ Grupo I - Características das (os) colaboradoras (os);
- ❖ Grupo II – Higiene pessoal;
- ❖ Grupo III – Práticas de trabalho (manipulação dos alimentos);
- ❖ Grupo IV – Práticas de trabalho (limpeza, armazenagem);
- ❖ Grupo V – Formação/informação da segurança alimentar.

Como opção de resposta foram considerados cinco parâmetros: “**Sempre**”, “**Muito Frequente**”, “**Ocasionalmente**”; “**Pouco Frequente**”; “**Nunca**”.

A estrutura do questionário proposto, procura auferir das colaboradoras, as práticas, hábitos e as atitudes do seu dia-a-dia, que conduzirão a uma reavaliação sobre a informação/formação que têm acerca da segurança alimentar, podendo desta forma existir uma intervenção de melhoria de acordo com as respostas obtidas.

3.2.2. Validação dos instrumentos de recolha de dados

Tanto a lista de verificação como o inquérito foram submetidos a uma apreciação por parte da orientadora. Esta fase assumiu uma importância fundamental, para ajudar a detetar erros associados à interpretação das perguntas e à remoção e ou inclusão de detalhes considerados de maior valor para o estudo em causa.

A apreciação, de um modo geral, foi positiva, tendo surgido sugestões, que levaram a alguns ajustes, considerados consensuais, dos quais de destacam:

- Revisão do cabeçalho (retirar a edição e exemplar e colocar revisão e data);
- Revisão dos parâmetros de escalas dos inquéritos;
- Colocação de um novo grupo no inquérito (grupo IV – Práticas de trabalho)
- Acréscimo de algumas questões no inquérito mais especificamente no grupo V;

3.2.3. Processamento dos dados recolhidos

Atendendo à sua natureza do tipo qualitativo e quantitativo, os dados recolhidos pela lista de verificação e pelo inquérito foram processados de forma distinta.

Cada grupo da lista de verificação foi analisado e transcrito em forma de texto que posteriormente foi colocado em tabelas, sendo cada um dos pontos analisados individualmente.

Em relação aos inquéritos, a apresentação dos resultados advém do tratamento estatístico de todos os inquéritos. Este tratamento fez-se no “*Microsoft Office Excel 2007*”. No programa, criou-se um banco de dados para as informações obtidas pelo inquérito.

Desta forma, os dados aqui recolhidos bem como os restantes elementos de natureza qualitativa, foram previamente organizados para posterior tratamento

Capítulo IV – Apresentação e análise dos resultados

4.1. Resultados da análise da Lista de verificação

De seguida serão apresentados os resultados em forma de tabela, de todos os pontos analisados na lista de verificação, onde se referem as evidências detetadas, a visualização do espaço através de uma fotografia real e por fim as oportunidades de melhoria. No entanto, segue-se antes de mais a análise da prestação de serviços de cada uma das cozinhas em estudo.

Análise da prestação de serviço dos estabelecimentos	
Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
<p>Possui cinco operadoras responsáveis pela preparação e confecção dos alimentos e mais duas operadoras que iniciam ao seu trabalho mais tarde, uma vez que, são responsáveis pela lavagem e higienização das loiças e das instalações da cozinha.</p> <p>Apenas laboram da parte da manhã servindo uma única refeição, o almoço.</p> <p>Diariamente são servidas 330 refeições a crianças (internamente) + 100 crianças (externas, onde é realizado o transporte das refeições através de uma carrinha não térmica).</p>	<p>Possui apenas três colaboradoras, que se ocupam de todas as funções diariamente (preparação, confecção, limpeza e higienização das instalações).</p> <p>Apenas laboram da parte da manhã servindo uma única refeição, o almoço.</p> <p>De acordo com o dia da semana, servem um diferente número de alunos. De segunda a quarta servem cerca de 400 refeições, quinta e sexta 300.</p>

Tabela 5 - Análise da prestação de serviço de cada um dos estabelecimentos

4.2.1. Instalações e infra-estruturas

Pré-requisito 1- Instalações e infra-estruturas

	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>As instalações possuem iluminação natural e artificial, sendo que neste último caso estas encontram-se devidamente protegidas.</p> <p>Em termos de ventilação apenas existe a ventilação natural, efetuada através das janelas existentes.</p> <p>O pavimento é de tijoleira, encontram-se em bom estado de conservação e higienização, assim como as paredes que estão revestidas por azulejo. Os tetos são construídos por um material facilmente lavável e adequado para o local em questão encontrando-se em bom estado de conservação e higienização. As portas são do tipo corta-fogo, revestidas de material facilmente lavável e apropriado.</p>	<p>A iluminação existente é natural conjugada com iluminação artificial, sendo que neste último caso estas se encontram devidamente protegidas. A ventilação é apenas de origem natural.</p> <p>O pavimento é construído de tijoleira antiderrapante, facilmente lavável e em bom estado de conservação e higienização, assim como as paredes que são revestidas por azulejo.</p> <p>Os tetos são em betão, não possuindo qualquer tipo de revestimento adequado para as instalações em questão.</p> <p>As portas são em madeira, encontram-se em bom estado de conservação e higienização.</p>
Fotos		
Oportunidades de melhoria	<p>No que respeita à ventilação, deveria existir também ventilação artificial, uma vez que, devido ao calor libertado pelo fogão e forno o ambiente encontra-se pouco ventilado.</p>	<p>No que respeita à ventilação, deveria existir também ventilação artificial, uma vez que, devido ao calor libertado pelo fogão e forno o ambiente encontra-se pouco ventilado.</p> <p>O teto deveria ser objeto de requalificação, uma vez que, possui humidade o que levará consequentemente á acumulação de bolores. Seria aconselhável a utilização de um revestimento de fácil higienização.</p> <p>Em relação às portas, e embora, se encontrem muito bem higienizadas, o aconselhável era a substituição por portas corta-fogo, que para além das questões de segurança contra-incêndios também possuem um revestimento adequado e de fácil higienização.</p>

Tabela 6- Resultado da análise ao pré-requisito “ Instalações e infra-estruturas”

4.2.1. Zona de receção da matéria-prima

Pré – requisito 1.1 - Zona de receção da matéria-prima

	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>A receção da matéria-prima é efetuada pelo estabelecimento, não passando pelos corredores da escola, uma vez que, existe um acesso direto do exterior do edifício com a secção da cozinha. Esta área de receção não é comum à armazenagem e possui uma dimensão adequada, no entanto, não serve apenas para a receção da matéria-prima. Em relação ao pavimento, paredes, teto e porta encontram-se em bom estado de conservação e higienização assim como são construídos por materiais adequados. A iluminação é natural complementada com a artificial (todas as lâmpadas se encontram protegidas). Em termos de ventilação apenas existe uma ventilação natural. A descartonagem é feita no local, não existindo desta forma qualquer tipo de área específica para tal. A receção dos produtos alimentares não é independente dos produtos não alimentares. A cadeia de frio não é interrompida. Não existem fichas técnicas de matérias-primas, assim como de avaliação de fornecedores. Caso o produto não esteja conforme, não existem quaisquer registos e um plano de ações corretivas.</p>	<p>A receção da matéria-prima é feita pelo estabelecimento, sendo comum à zona de armazenagem. Verificou-se a existência de uma balança (em bom estado de conservação e adequada para o efeito). O pavimento, paredes, teto e portas encontram-se em bom estado de conservação e higiene. A iluminação é natural e artificial (as lâmpadas não se encontram-se em protegidas). Em termos de ventilação apenas é utilizada a ventilação natural. A zona de descartonagem é comum à zona de armazenagem. Todas as matérias- primas possuem fichas técnicas. Os fornecedores são avaliados. A cadeia de frio não é interrompida. Existe um plano de ações corretivas que são cumpridos sempre que existe um produto não conforme (verificou-se a existência de um carimbo e uma etiqueta, onde as colaboradoras registam as não conformidades detetadas, sendo posteriormente devolvida a encomenda com produto não conforme aos fornecedores.</p>
Fotos		 
Oportunidades de melhoria	<p>Deveria existir uma zona específica de receção da matéria-prima, assim como uma zona de descartonagem. É fundamental a presença de uma balança adequada às condições de serviço. Deveria ser registada as situações de produto não conforme com um plano de ações corretivas. Os fornecedores deveriam ser avaliados</p>	<p>Deveria existir uma zona distinta para a descartonagem.</p>

Tabela 7- Resultado da análise ao pré-requisito “zona de receção da matéria-prima”

4.1.3. Zona de armazenamento da matéria-prima

Pré-requisito 1.2 - Zona de armazenamento da matéria-prima

Centro Escolar de Celorico de Basto

Existem duas áreas de armazenamento, com a seguinte designação: “frigoríficos” e “despensa”. Na zona dos “frigoríficos” e tal como o nome indica encontram-se frigoríficos e caixas com frutas e legumes. Na zona da “despensa”, encontram-se produtos alimentares secos (cereais, conservas, óleos...), produtos não alimentares (guardanapos) e uma arca congeladora.

Em ambas as áreas, verificou-se que esta se encontrava em bom estado de higiene, arrumação e isenção de odores. A sua dimensão é adequada possuindo também um pavimento (tijoleira), paredes (azulejo), teto (pintadas com tinta) e portas (corta-fogo) em bom estado de conservação e higiene.

Em termos de iluminação e ventilação apenas existe a artificial. Na iluminação artificial todas as lâmpadas estão protegidas, e a ventilação é suficiente e com bom acesso aos filtros.

Verificou-se que não existiam dispositivos para protecção de animais indesejáveis, assim como dispositivos para os desperdícios/resíduos.

O material de acondicionamento são: frigoríficos e estantes e prateleiras em inox.

No que respeita às condições gerais do produto, verificou-se que existiam alguns produtos alimentares no chão da “despensa”, sem qualquer tipo de estrado. Embora os produtos estejam agrupados por categorias não se encontram identificados. Todos os produtos estão acondicionados em embalagens adequadas e em bom estado de conservação e higienização. Encontram-se também protegidos dos raios solares, poeiras ou conspurcações e acondicionados a uma temperatura adequada.

Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto

Existe apenas uma zona de armazenamento (sendo comum à zona de receção da matéria-prima), encontrando-se em bom estado de higiene, arrumação e isenta de odores. Possui uma dimensão adequada, possuindo um pavimento (azulejo antiderrapante), paredes (azulejo e tinta), portas (madeira e metal), e teto (tinta) em bom estado de conservação e higiene.

A iluminação é natural complementada com a iluminação artificial (lâmpada protegidas). A ventilação é apenas natural.

Verificou-se a presença de um insectocutor e de um dispositivo de desratização, assim como, de um caixote para os resíduos. Este possuía um saco plástico no seu interior, e a tampa era acionada através do pedal.

Em relação ao material de acondicionamento existiam prateleiras em madeira, estando em bom estado de conservação e higiene.

Os alimentos estavam colocados sobre as prateleiras ou sobre estrados no chão. No entanto, não estavam identificados de acordo com as categorias. Os produtos estão acondicionados em embalagens adequadas e em bom estado de conservação e higienização e protegidos dos raios solares, poeiras.

È efetuada diariamente a colheita de amostras das refeições “amostra testemunho”, sendo preservada no frio durante 72 horas.

Todos os produtos “não conforme” estão identificados.



Deveria existir um dispositivo para a protecção contra pragas (Insectocutor, ou outro) assim como um dispositivo para os desperdícios com tampa e com um plástico no interior. Nos locais de armazenagem deveriam existir zonas de drenagem para permitir o escoamento fácil em caso de derrame dos exsudados. Os produtos deveriam estar identificados de acordo com a sua categoria. Todos os produtos que não sejam armazenados nas prateleiras devem possuir um estrado de forma a não entrar em contato direto com o chão. Todos os outros que estejam nas prateleiras devem estar devidamente distanciados das paredes.

Devem ser feitas amostras diárias de todas as refeições devendo posteriormente ser armazenadas em local apropriado. Todos os produtos “não conformes” devem ser identificados e colocados em local com destaque para não existir possibilidade de trocas.

As prateleiras deveriam ser em inox ou noutro material apropriado, para facilitar a limpeza e higienização.

Os produtos deveriam estar identificados de acordo com a sua categoria. Todos os produtos que não sejam armazenados nas prateleiras devem possuir um estrado de forma a não entrar em contato com o chão. Todos os outros que estejam nas prateleiras devem estar devidamente afastados das paredes.

Tabela 8 – Resultado da análise ao pré-requisito “ zona de armazenamento da matéria-prima”

4.1.4. Equipamentos de frio

Pré-requisito 1.2.1 - Equipamentos de Frio		
	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>Existem cinco armários verticais e oito horizontais e uma câmara. As portas, borrachas, pavimento, paredes, teto, evaporadores e grelhas de protecção encontram-se em bom estado de conservação e higiene. Todas as lâmpadas de sinalização estão protegidas e a funcionar corretamente. A temperatura é refrigerada na porta do frigorífico ou câmara e de acordo com os alimentos que lá se encontram armazenados e é assegurada a temperatura adequada. Todos possuem estrados no seu interior para a colocação dos alimentos. Os alimentos não são misturados, uma vez que, existe um frigorífico para a fruta e legumes, outro para a carne outro para o peixe e outro para sobremesas...</p>	<p>Existem duas câmaras, um armário vertical e um armário horizontal, no entanto, este último é utilizado muito raramente. As portas, borrachas, pavimento, paredes, teto, evaporadores e grelhas de protecção encontram-se em bom estado de conservação e higiene. No caso das câmaras a temperatura é exibida no seu exterior, no entanto, o mesmo não acontece com os armários. Desta forma, existe dentro de cada armário um termómetro suspenso onde indica a temperatura, sendo calibrados anualmente.</p>
Fotos		
Oportunidades de melhoria	<p>Poderiam estar identificados com o tipo de alimentos que cada um possui peixe, carne, sobremesas... para melhor gestão visual.</p>	<p>Verificou-se a existência de uma câmara frigorífica na zona dos vestiários das colaboradoras. Este aspeto deveria ser corrigido de imediato pois o local mais apropriado para colocar esta câmara será na zona de armazenamento junto das restantes.</p>

Tabela 9 – Resultado da análise ao pré-requisito “equipamentos de frio”

4.1.5. Zona de laboração e confeção

Pré-requisito 1.3- Zona de laboração e confeção

Centro Escolar de Celorico de Basto

A zona de preparação de alimentos é comum à zona de confeção. No que respeita à zona de preparação, existe a zona de preparação do pescado, da carne, dos legumes, frutas... No entanto, nenhuma destas zonas se encontra devidamente sinalizada. As colaboradoras utilizam todas estas zonas, não agregando os alimentos. Todas as zonas se encontram em bom estado de higiene e arrumação. Verificou-se a existências de materiais que podem constituir fontes de propagação de pragas numa das bancadas (documentos, sacos de papel).

Existe um sistema de extração de fumos e recipientes para depositar os resíduos (revestidos de um saco plástico no seu interior), cujo acionamento da tampa é efetuado por pedal.

Todos os alimentos crus estão separados fisicamente dos alimentos prontos a consumir por forma a evitar as contaminações cruzadas.

As superfícies de trabalho estão em boas condições, sendo construídas de material durável (Inox/alumínio), de fácil limpeza e desinfeção. Os utensílios são de plástico/inox mas também existem colheres de madeira.

Em relação, aos dispositivos de limpeza e desinfeção das mãos, esta zona possui um lavatório com torneira de comando manual (acionada através do pedal), sabão desinfetante e água quente e fria. Os meios de secagem são através de panos de cozinha.

A descongelação é feita à temperatura ambiente, não existindo bacias de retenção.

Em termos de conservação dos alimentos, é realizado a quente através de banho-maria e a frio através da refrigeração e congelação, não existindo termómetros para verificar a temperatura dos banho-maria).

Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto

A zona de preparação de alimentos é comum à zona de confeção.

Existem diferentes zonas de preparação (pescado, carne, legumes, frutas...) estando todas elas com sinalização adequada.

Estas zonas encontram-se em bom estado de higiene e arrumação e limpeza. Não existe qualquer tipo de materiais nas bancadas que constituam contaminações ou pragas.

A extração de fumos é assegurada.

Os recipientes dos resíduos possuem sacos plásticos no seu interior, tendo um acionamento por pedal.

Não existe a proximidade entre alimentos crus e alimentos prontos a consumir.

As superfícies de trabalho e utensílios estão em boas condições e são de material durável (Inox/alumínio), de fácil limpeza e desinfeção.

Existe um lavatório para lavagem das mãos que possui uma torneira de comando manual, água quente e fria, sabão desinfetante. O meio de secagem é com papel descartável.

A descongelação é feita na refrigeração sempre com bacias de retenção não existindo desta forma contato do produto com os líquidos derivados da descongelação.

A conservação dos produtos confeccionados é feita através de banho-maria (quente) e da refrigeração e congelação (frio), sendo que são feitas as medições da temperatura através de termómetros (calibrados anualmente).

Todos os produtos encontram-se em bom estado de salubridade e higiene estando protegidos dos raios solares, poeiras e conspurcações.

Evidências	<p>Todos os produtos se encontravam em bom estado de salubridade e higiene encontram-se protegidos de raios solares, poeiras e conspurações.</p> <p>As sobras são corretamente armazenadas, assim como, todos os ingredientes abertos mas que não foram utilizados.</p> <p>O óleo de fritura não é controlado.</p>	<p>Todas as sobras são colocadas em contentores, sendo posteriormente encaminhadas para o aterro sanitário Através do município.</p> <p>Nos ingredientes abertos, mas que não foram totalmente utilizados, é colocada uma etiqueta que indica o dia de abertura e depois colocados na zona de armazenagem.</p>
Fotos		
Oportunidade de melhoria	<p>As diferentes zonas de preparação de alimentos deveriam estar sinalizadas.</p> <p>Todos os materiais que se encontram na bancada de trabalho (mesmo que não seja utilizada para colocar alimentos) deveriam estar colocados fora desta zona (como por exemplo, na zona dos vestiários), por forma a evitar o contato com os alimentos.</p> <p>As colheres de madeira devem ser substituídas por colheres em inox ou outro material apropriado e que seja de fácil limpeza e desinfeção.</p> <p>Devem estar disponíveis junto do lavatório das mãos toalhas de papel descartáveis para limpar as mãos, assim como um recipiente do lixo para colocar todos os papéis.</p> <p>A descongelação nunca deve ser realizada à temperatura ambiente, pois aumenta as hipóteses de contaminação dos alimentos. Devem sim, ser realizadas na refrigeração mantendo a temperatura entre o 0°C e 5°C/ ou no microondas.</p> <p>O controlo do óleo de fritura deve ser efetuado com frequência através de testes rápidos colorimétricos.</p>	<p>Todos os pontos deste pré – requisitos são cumpridos.</p>

Tabela 10 - Resultados da análise ao pré-requisito "zona de laboração e confeção"

4.1.6. Zona de distribuição

Pré-requisito 1.4 - Zona de distribuição

Centro Escolar de Celorico de Basto

Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto

Uma vez que, são servidas crianças dos três aos dez anos de idade, não existe nenhuma “linha de self”.

São colocados na sala de refeições e nos respetivos lugares os tabuleiros (prato, copo, talheres, guardanapos, pão), quando as crianças ocupam os lugares as colaboradoras levam os pratos com a refeição que preparam na cozinha, com exceção da sopa que é levada dentro de um recipiente e servida no local.

Não existe qualquer tipo de equipamento (por exemplo banho-maria) para manter as refeições quentes.

No que diz respeito aos equipamentos todos eles se encontram em bom estado de conservação e higiene. No manuseamento de alimentos são utilizados talheres e pinças em inox.

Toda a loiça é lavada na máquina com água quente excetuando os tachos/panelas que são lavados à mão.

Não existem toalhas de papel, o que obriga á utilização de panos de cozinha.

Todos os buracos, zonas de drenagem são mantidos selados por forma a evitar o acesso às pragas.

O tipo de distribuição é “linha de self”, possuindo desta forma equipamento de banho-maria para conservar os alimentos quentes.

Todos os equipamentos encontram-se em bom estado de conservação e higiene.

Os alimentos são manuseados através de talheres e pinças de inox.

A loiça é lavada na máquina excetuando as panelas/tachos que são lavados à mão.

Para a secagem das mãos são utilizadas toalhas de papel descartáveis.

Buracos, zonas de drenagem e locais onde as pragas possam ter acesso são mantidos selados.

Evidências

Fotos



Oportunidades de melhoria	<p>O pão deveria se estar protegido por uma protecção de papel ou plástico adequado.</p> <p>A utilização de panos de cozinha (mesmo que estes estejam perfeitamente higienizados) não é permitido, as mãos tem de ser secas com toalhas de papel descartáveis.</p>	<p>Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.</p>
----------------------------------	--	---

Tabela 11 - Resultado da análise ao pré-requisito "zona de distribuição"

4.1.7. Equipamentos e utensílios

Pré-requisito 2- Equipamento e utensílios		
	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>Verificou-se a existência de recipientes para colocar resíduos, cujo acionamento era manual e de pedal. Todos os recipientes possuíam sacos de plásticos no seu interior, encontram-se limpos e em bom estado de conservação, fazendo a recolha seletiva.</p> <p>Os dispositivos para a limpeza e desinfeção, encontravam-se num compartimento fora da zona de preparação/confecção, no entanto, existia num armário de bancada de trabalho alguns detergentes armazenados.</p> <p>As bancadas e estruturas de apoio são construídas de materiais lisos, laváveis e resistentes à corrosão. O material para contato com os alimentos era próprio e encontrava-se armazenado corretamente.</p> <p>Os utensílios de trabalho eram lisos e laváveis, resistentes á corrosão, com exceção das colheres de madeira.</p> <p>As bancadas, utensílios, e material de contato com alimentos estavam em bom estado de conservação e higiene.</p>	<p>Os recipientes para os resíduos eram acionados através do pedal. Possuíam sacos plásticos no seu interior e estavam em bom estado de conservação e higiene.</p> <p>Todos os dispositivos de limpeza e desinfeção estavam armazenados num local externo às zonas de preparação e confecção dos alimentos.</p> <p>As bancadas e estruturas de apoio são construídas de materiais lisos, laváveis e resistentes à corrosão. O material para contato com os alimentos era próprio e encontrava-se armazenado corretamente.</p> <p>Os utensílios de trabalho eram lisos e laváveis, resistentes á corrosão.</p> <p>Existiam tabuas de corte para os diferentes alimentos.</p> <p>As bancadas, utensílios, e material de contato com alimentos estavam em bom estado de conservação e higiene.</p>



Todos os materiais quer sejam de limpeza quer sejam de desinfecção devem estar armazenados fora das áreas de armazenamento, preparação ou confecção de alimentos. Desta forma, seria aconselhável colocar os produtos de desinfecção que se encontram na zona de confecção juntos dos restantes matérias, ou coloca-los em armários fechados e devidamente sinalizados.

Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.

Tabela 12 - Resultado da análise ao pré-requisito "equipamentos e utensílios"

4.1.8. Limpeza e higienização

Pré-requisito 3 - Limpeza e Higienização



	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>Não existe nenhum plano de limpeza e higienização definido, assim como registos.</p> <p>Não existiam fichas técnicas e de segurança dos produtos de higienização.</p> <p>Tal como já foi referenciado no pré-requisito 2, existem alguns produtos de desinfecção armazenados na zona de confecção, os restantes produtos encontram-se num local que permanece fechado, no entanto, muito pouco arejado.</p> <p>Todos os produtos de higienização estão identificados. De acordo com cada área é utilizado um material de higienização. Este tipo de material é desinfetado com periodicidade.</p>	<p>Existe um plano de limpeza e higienização definido e sistematizado.</p> <p>Os produtos de higienização possuem fichas técnicas do produto e fichas de segurança.</p> <p>Todos os produtos de limpeza e desinfecção se encontram armazenados fora do alcance dos alimentos, sendo que este local é arejado permanecendo sempre fechado. Todos os produtos possuem identificação e são específicos para cada área a desinfetar. O material de higienização é desinfetado com periodicidade.</p>
Fotos		
Oportunidades de melhoria	<p>Deve existir um plano de limpeza higienização, onde refira o que limpar, isto é, que áreas e equipamentos, qual a periodicidade de limpeza, que procedimentos deve adotar, e quem será o responsável pela limpeza e os registos associados. Todos estes procedimentos devem estar registados. O plano de limpeza deve ser comunicado e deve estar afixado. Devem ser asseguradas as fichas técnicas e de segurança dos produtos.</p>	<p>Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.</p>

Tabela 13 - Resultado da análise ao pré-requisito "limpeza e higienização"

4.1.9. Resíduos


Pré-requisito 4 - Resíduos		
	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>Os dispositivos para a colocação de resíduos são de material adequado, no entanto, possuem acionamento manual. Permanecem fechados e no final do dia de trabalho são colocados no exterior do edifício para que possam ser transportados para o aterro sanitário.</p> <p>Relativamente aos restos de cozinha e mesa, estes não são encaminhados para resíduos urbanos, uma vez que, as colaboradoras os levam para os animais.</p> <p>Todos os óleos alimentares são encaminhados para a reciclagem. Os recipientes de armazenamento destes óleos estão colocados numa sala cuja designação é “lixo da cozinha”. Os recipientes estão em bom estado de conservação e higiene.</p>	<p>Os dispositivos para a colocação de resíduos são de material adequado, possuindo um tipo de acionamento por pedal. Permanecem fechados e no final do dia de trabalho são colocados no exterior do edifício para que possam ser transportados para o aterro sanitário.</p> <p>Os restos de cozinha são todos encaminhados como resíduos sólidos urbanos.</p> <p>Todos os óleos alimentares são encaminhados para a reciclagem. Os recipientes de armazenamento destes óleos estão colocados na zona da armazenagem. Os recipientes estão em bom estado de conservação e higiene, no entanto não se encontram sinalizados.</p>
Fotos		
Oportunidades de melhoria	<p>Os dispositivos para a colocação de resíduos devem ter um acionamento por pedal ou outro que permita o menor contato possível da trabalhadora com o dispositivo.</p> <p>Os recipientes dos óleos alimentares não devem estar armazenados nesta sala, pois aqui também existem produtos químicos (limpeza e desinfecção), materiais de limpeza...</p>	<p>Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.</p>

Tabela 14 - Resultado da análise ao pré-requisito "Resíduos"

4.1.10. Controlo de Pragas

Pré-requisito 5 - Controlo de Pragas		
	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>Não existe qualquer tipo de controlo de pragas.</p> <p>As janelas que permanecem abertas não possuem uma rede mosquiteira.</p> <p>Não existe insectocaçadores.</p> <p>Os orifícios, drenos e outros locais permanecem fechados.</p>	<p>O controlo de pragas é efetuado através de uma empresa especializada garantindo desta forma a desratização e controlo de outras pragas.</p> <p>Todas as janelas permanecem fechadas, uma vez que, não existe uma rede mosquiteira.</p> <p>Verificou-se a existência de um insectocaçadores na zona de armazenagem, colocado junto ao teto (estando assim afastado dos alimentos).</p> <p>Orifícios, drenos e outros locais são mantidos sempre fechados.</p>
Fotos		
Oportunidades de melhoria	<p>Deveria ser estabelecido um controlo de pragas através de uma empresa especializada para o efeito, de forma a garantir a desratização e outras pragas.</p> <p>Todas as janelas para que permanecem abertas terão que possuir uma rede mosquiteira, caso contrário terão de se manter fechadas.</p>	<p>Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.</p>

Tabela 15 - Resultado da análise ao pré-requisito "controlo de pragas"

4.1.11. Controlo e abastecimento de água

Pré-requisito 6 - Controlo e abastecimento de água		
	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>A água utilizada é de rede pública.</p> <p>Sempre que é necessário fazer gelo é utilizada desta água.</p> <p>Os processos de tratamentos de água são garantidos pelo município, assim como as análises.</p>	<p>A água utilizada é de rede pública.</p> <p>Não fabricam nem utilizam gelo.</p> <p>Os processos de tratamentos de água são garantidos pelo município, assim como as análises.</p>
Oportunidades de melhoria	<p>Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.</p>	<p>Todos os pontos deste pré-requisito são cumpridos.</p>

Tabela 16 - Resultado da análise ao pré-requisito "controlo e abastecimento de água"

4.1.12. Transporte

		Pré-requisito 7 - Transporte	
		Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências		<p>Nas instalações em questão são produzidas refeições para uma outra escola. Para o transporte destas refeições é utilizada uma carrinha de transporte de crianças. As refeições vão dentro de umas “marmitas”, e são colocadas na mala e nos bancos da carrinha. Os alimentos são separados de acordo com a sua categoria.</p>	<p>Este pré-requisito não se aplica pois não é transportado qualquer tipo de refeições para outro estabelecimento.</p>
Fotos			<p>Não se aplica</p>
Oportunidades de melhoria		<p>A carrinha utilizada para o transporte destas refeições não é adequada, pois é uma carrinha que serve de transporte das crianças durante o dia. Desta forma, as condições de temperatura, humidade... não são garantidas. A carrinha deveria ser única e exclusivamente de transporte de alimentos e refrigerada.</p>	<p>Não se aplica</p>

Tabela 17 - Resultados da análise ao pré-requisito "transporte"

4.1.13.Higiene Pessoal

Pré-requisito 8 - Higiene pessoal e Vestiários

	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	<p>Todas as colaboradoras possuem vestuário de trabalho adequado (bata, touca e chinelos). As unhas estão curtas isentas de verniz e as feridas estão devidamente protegidas. Não são utilizados adornos ou joias durante o período laboral.</p> <p>Verificou-se a correta lavagem das mãos durante o período laboral. Comportamentos inadequados como fumar, mascar, cuspir... não foram verificados.</p> <p>Existe um estojo de primeiros socorros em local devidamente identificado.</p> <p>Nenhuma das colaboradoras possui formação na área da segurança alimentar.</p> <p>Os vestiários encontram-se em bom estado de conservação e higiene e são separados da zona de preparação/confecção. Possuem cacifos individuais e fechados, para a colocação dos objetos pessoais., assim como um lavatório.</p>	<p>Todas as colaboradoras possuem vestuário de trabalho adequado (bata, touca e chinelos). As unhas estão curtas isentas de verniz e as feridas estão devidamente protegidas. Não são utilizados adornos ou joias durante o período laboral.</p> <p>Verificou-se a correta lavagem das mãos durante o período laboral. Comportamentos inadequados como fumar, mascar, cuspir... não foram verificados.</p> <p>Existe um estojo de primeiros socorros.</p> <p>Todas as colaboradoras possuem formação na área da segurança alimentar (ministrada de três em três meses).</p> <p>Os vestiários encontram-se em bom estado de conservação e higiene e são separados da zona de preparação/confecção. Possuem cacifos individuais e fechados, para a colocação dos objetos pessoais., assim como um lavatório.</p>
Fotos	Não foi possível obter uma foto	
Oportunidades de melhoria	É fundamental que as colaboradoras tenham formação na área da segurança alimentar. Deve ser assegurada formação no plano de formação anual e a formação estar no levantamento de necessidades.	Todos os pré-requisitos são cumpridos.

Tabela 18 - Resultado da análise ao pré-requisito "higiene pessoal"

4.1.14.Implementação do Sistema HACCP

Implementação do sistema HACCP		
	Centro Escolar de Celorico de Basto	Escola EB 2,3/S de Celorico de Basto
Evidências	Não possui o sistema HACCP implementado.	<p>O sistema HACCP encontra-se implementado.</p> <p>Foi evidenciada o comprometimento da administração com o sistema HACCP. A política de segurança alimentar é adequada e entendida pelas colaboradoras.</p> <p>O âmbito do sistema está claramente definido. Verificou-se a existência de fluxogramas de produtos afixados em locais apropriados e de acordo com o processo a realizar (por exemplo: Desinfecção de legumes crus/saladas/frutas).</p> <p>Os sete princípios do sistema HACCP estão implementados. Em relação ao princípio 7, foi evidente a existência de todos os registos necessários para cumprir este ponto (por exemplo: “registo de temperatura de equipamentos de frio”, “registo da temperatura de confeção/carne ou peixe”, entre outros.)</p>
Oportunidades de melhoria	Não se aplica	Todos os princípios são cumpridos.

Tabela 19 - Resultado da análise à implementação do Sistema HACCP

4.2. Resultados da análise dos inquéritos

Os resultados da análise dos inquéritos apresentam-se em forma de gráficos, acompanhados de uma descrição narrativa de modo a fornecer uma ligação lógica com as questões de investigação.

4.2.1. Grupo I – Caracterização das colaboradoras

Dos vinte inquéritos distribuídos pelas nove escolas do Concelho apenas foram devolvidos dezasseis. Desta forma, a amostra ficou constituída por 16 mulheres (100%), com idades compreendidas entre 30 – 39 anos (31%), 40 – 49 (63%), 50-59 (6%), sendo que 56% possui o ensino básico e 44% o ensino secundário.

Os três gráficos seguintes evidenciam todas estas características (sexo, idade, habilitações).

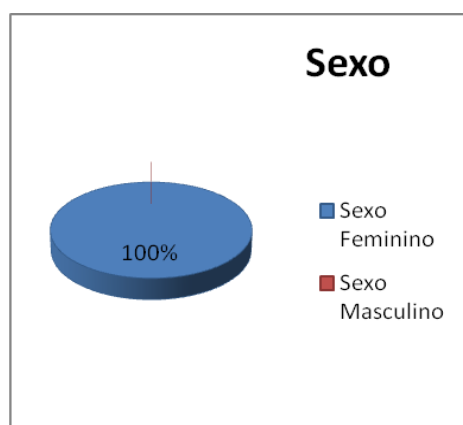


Gráfico 1 – Distribuição da amostra por sexo

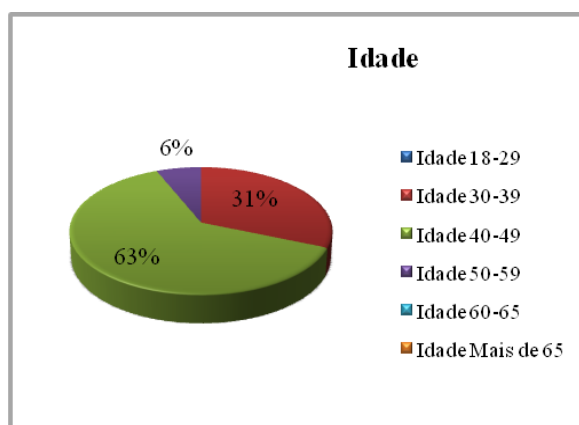


Gráfico 2 – Distribuição da amostra por idade

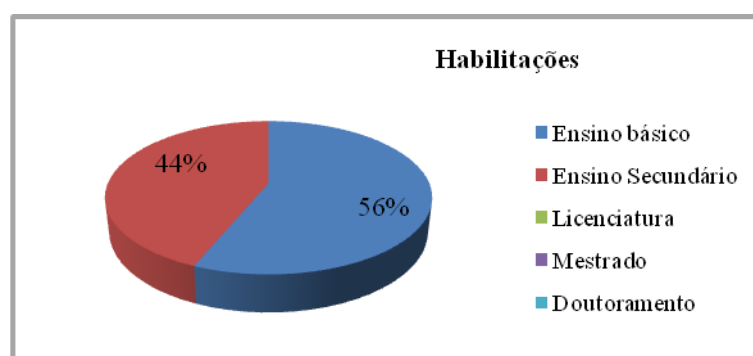


Gráfico 3 – Distribuição da amostra por habilitações

4.2.2. Grupo II – Higiene Pessoal

Os gráficos que se seguem são referentes ao “Grupo II – Higiene Pessoal”. Neste grupo foram realizadas dez questões de carácter pessoal com o objetivo de averiguar se de fato todas as colaboradoras têm ou não cuidado com a sua higiene durante o período laboral.

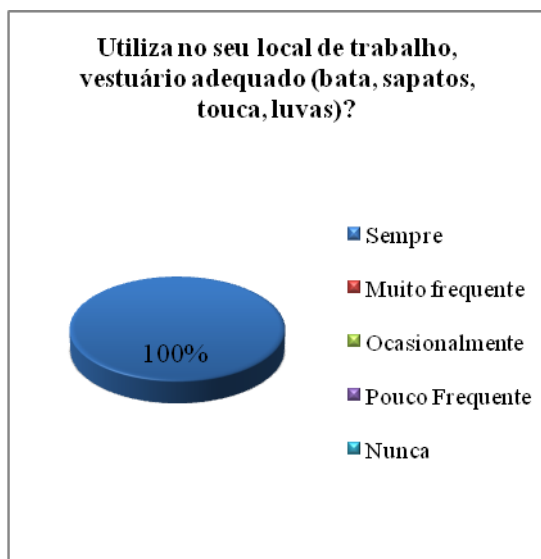


Gráfico 4 - Distribuição da amostra em função da utilização de vestuário adequado



Gráfico 5 - Distribuição da amostra em função da utilização exclusiva do vestuário no seu local de trabalho

De acordo com o gráfico 4 e 5 pode-se constatar que todas as colaboradoras (100%) referem utilizar vestuário adequado no seu local de trabalho, e que este é utilizado única e exclusivamente durante o período laboral.

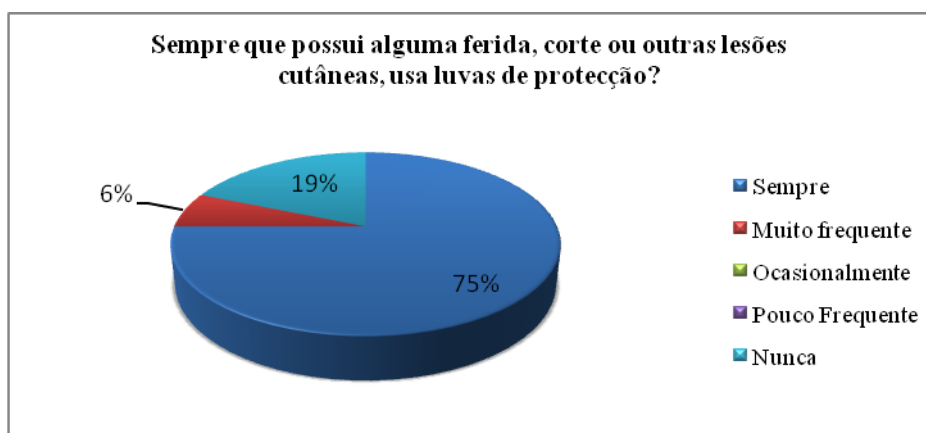


Gráfico 6 - Distribuição da amostra em função da utilização de luvas de protecção sempre que existe alguma ferida, corte ou lesão cutânea

Segundo a análise do gráfico 6, conclui-se que 75 % das colaboradoras sempre que têm uma ferida, corte ou lesão cutânea utiliza luvas de protecção para manipular os alimentos. No entanto, 19% afirma não utilizar qualquer tipo de protecção e apenas 6% refere utilizar muito frequentemente.

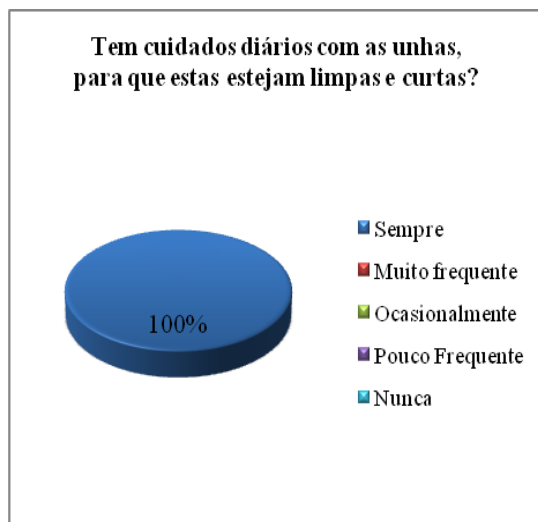


Gráfico 7 - Distribuição da amostra em função dos cuidados diários com as unhas

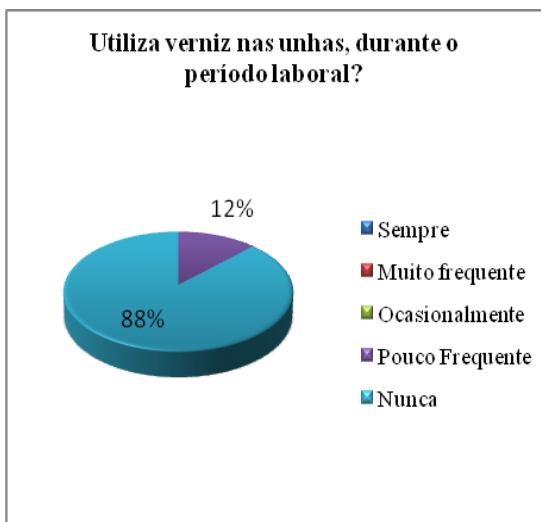


Gráfico 8 - Distribuição da amostra em função da utilização de verniz nas unhas

Na análise do gráfico 7 verifica-se que todas as colaboradoras (100%) assumem ter diariamente cuidados com as unhas para que estas estejam limpas e curtas. No entanto, e ao analisar o gráfico 8 constata-se que 12% das colaboradoras utilizam pouco frequentemente verniz nas unhas durante o período laboral e as restantes (88%) referem nunca utilizar.

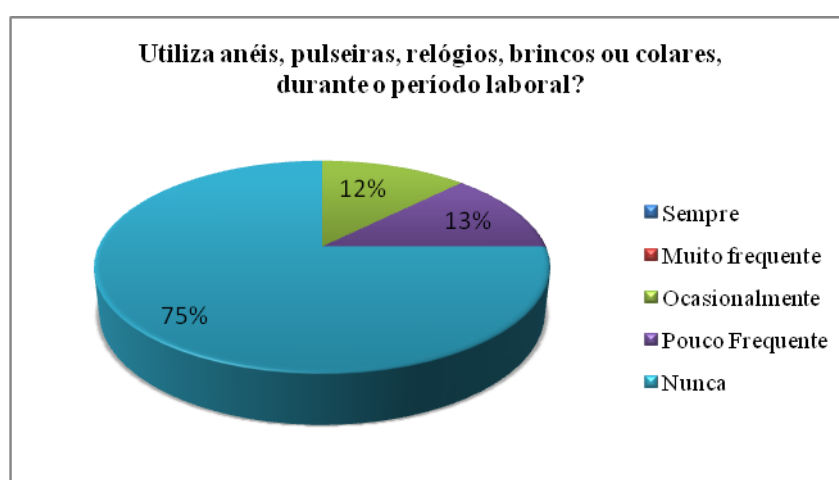


Gráfico 9 - Distribuição da amostra em função da utilização de pulseiras, relógios, brincos ou colares durante o período laboral

Em relação à utilização de anéis, pulseiras, relógios, brincos ou colares, 75 % das colaboradoras admite nunca utilizar nenhum deste tipo de adorno durante o período laboral, sendo que apenas 13% refere utilizar pouco frequentemente e 12% ocasionalmente.

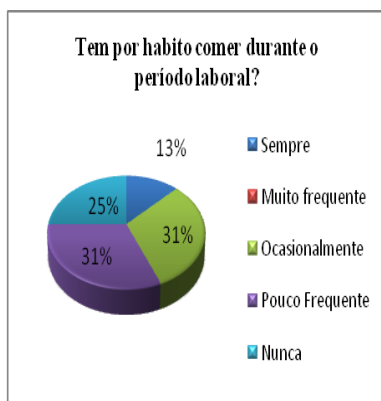


Gráfico 10 - Distribuição da amostra em função do hábito de comer durante o período laboral

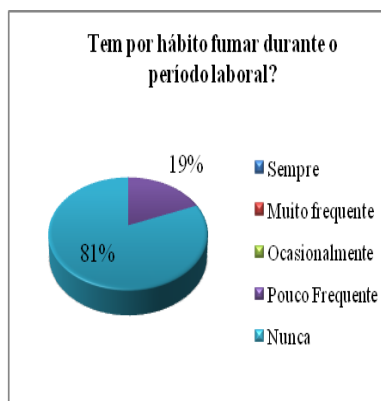


Gráfico 11 - Distribuição da amostra em função do hábito de fumar durante o período laboral

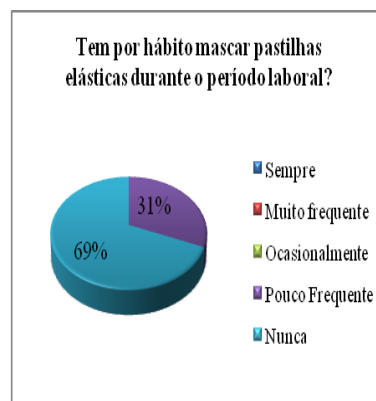


Gráfico 12 - Distribuição da amostra em função do hábito de mascar pastilhas elásticas durante o período laboral

Os três gráficos representam hábitos que as colaboradoras possam ter diariamente durante o período laboral. No primeiro gráfico, verifica-se que 62% das inquiridas comem ocasionalmente (31%) e pouco frequentemente (31%) durante o período laboral. Por sua vez, 25% admite nunca comer e apenas 13% refere que come sempre.

Mediante o gráfico 11, pode-se concluir que 81% das colaboradoras não fuma durante o período laboral, no entanto, 19% fá-lo pouco frequentemente.

Por fim, o gráfico 12 indica que 69% não masca pastilha elástica durante o período laboral, sendo que 31% admite fazê-lo.

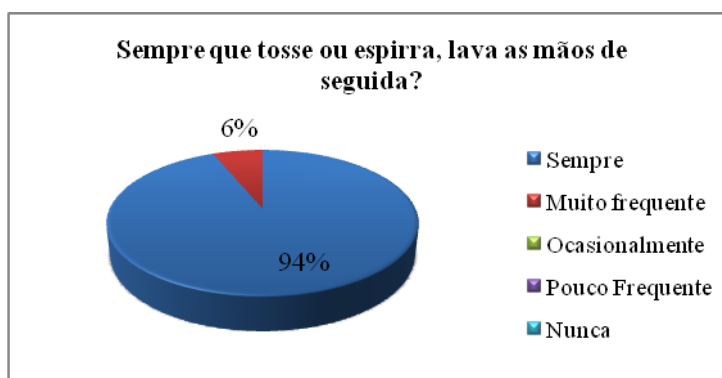


Gráfico 13 - Distribuição da amostra em função da lavagem das mãos depois de tossir ou espirrar

O gráfico 13 evidencia que 94% das colaboradoras depois de tossir ou espirrar lava sempre as mãos e apenas 6% refere que o faz muito frequentemente.

4.2.3. Grupo III – Práticas de trabalho (manipulação dos alimentos)

O “Grupo III – Práticas de Trabalho (manipulação do alimentos)”, é constituído por nove questões. O objetivo deste grupo é conferir se durante a manipulação dos alimentos as colaboradoras têm em atenção determinadas práticas cruciais para que não seja possível a existência de contaminações cruzadas.



Gráfico 14 - Distribuição da amostra em função da utilização da mesma faca para cortar alimentos crus e cozinhados



Gráfico 15 - Distribuição da amostra em função da higienização da faca

De acordo com o gráfico 14 constate-se que 62% das colaboradoras nunca utiliza a mesma faca para cortar alimentos crus e cozinhados, no entanto, o mesmo não se verifica com 19% que utiliza sempre a mesma faca. Os restantes 19% referem utilizar pouco frequentemente.

Quando questionadas sobre a questão de higienização entre cada utilização aquando da utilização da mesma faca (gráfico 15), 87% afirma fazê-lo sempre, sendo que 13% refere o contrário (nunca).

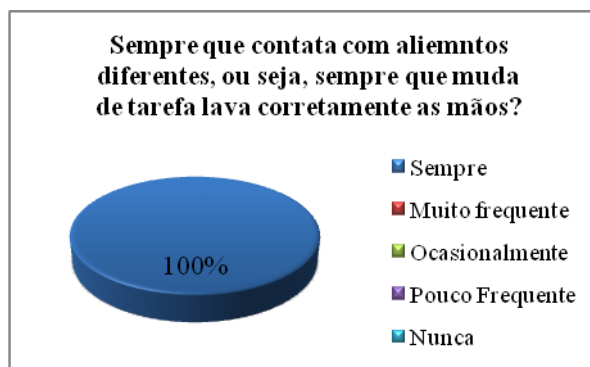


Gráfico 16 - Distribuição da amostra em função da correta higienização das mãos

Todas as colaboradoras (100%) mencionam que quando contatam com alimentos diferentes lavam sempre as mãos corretamente (gráfico 16).

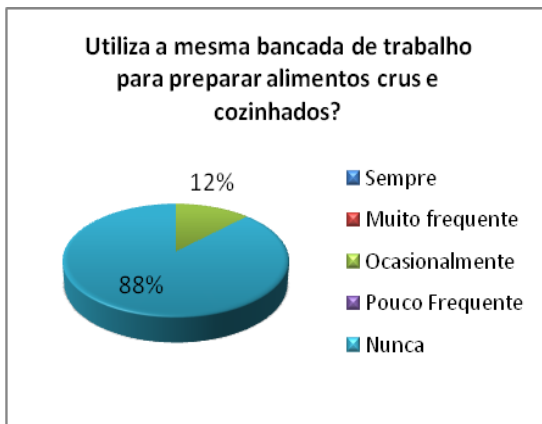


Gráfico 17 - Distribuição da amostra em função da utilização da mesma bancada de trabalho

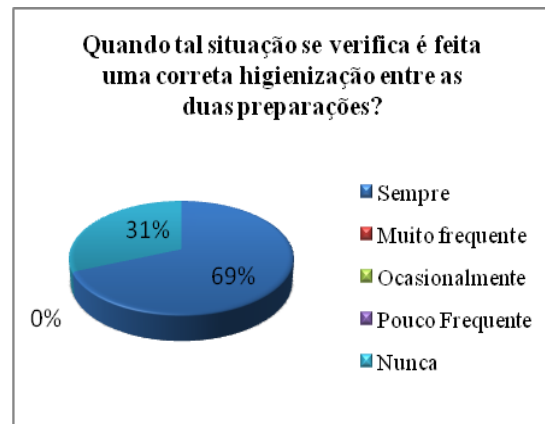


Gráfico 18- Distribuição da amostra em função da correta higienização das bancadas

Mediante o gráfico 17 conclui-se que 88 % das colaboradoras não utilizam a mesma bancada de trabalho para preparar alimentos crus e cozinhados e somente 12 % utiliza ocasionalmente.

Sempre que esta situação se verifica 69% das inquiridas afirma que faz uma correta higienização entre as duas preparações, no entanto, 31% afirma nunca fazê-lo.

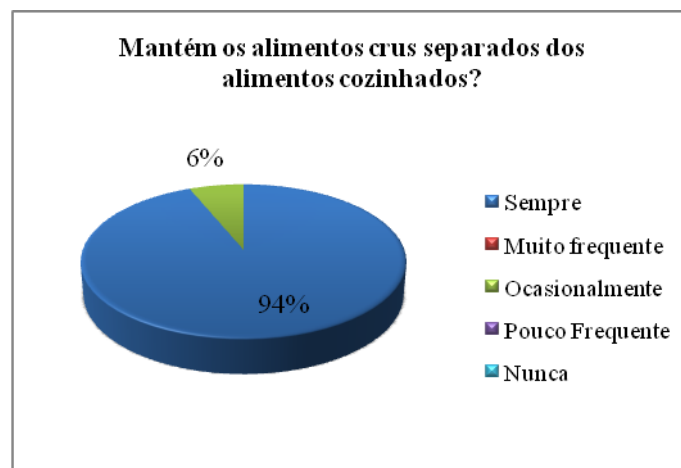


Gráfico 19 - Distribuição da amostra em função da separação dos alimentos crus e cozinhados

Na análise ao gráfico 19 conclui-se que 94% das colaboradoras mantém sempre os alimentos crus separados alimentos cozinhados, posteriormente 6 % refere fazê-lo ocasionalmente.



Gráfico 20 - Distribuição da amostra em função da utilização da descongelação à T.º C ambiente

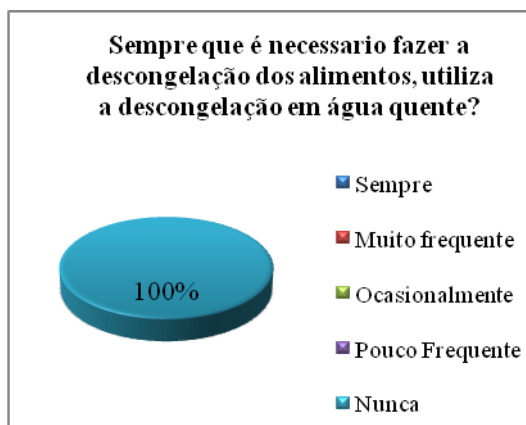


Gráfico 21 - Distribuição da amostra em função da utilização da descongelação em água quente

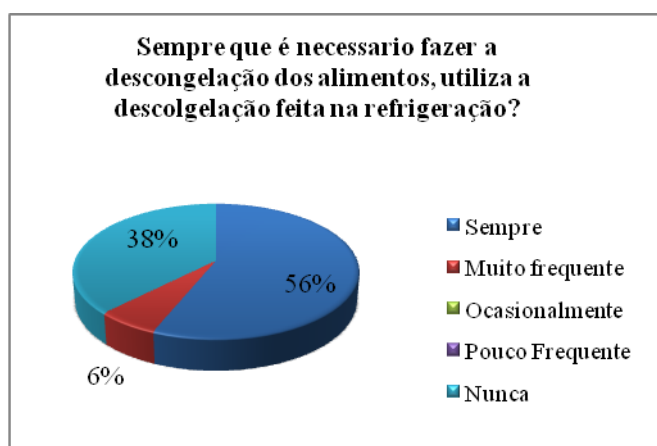


Gráfico 22 - Distribuição da amostra em função da utilização da descongelação na refrigeração

Os três gráficos apresentados são relativos à escolha por parte das colaboradoras do tipo de descongelação que utilizam. Em relação à descongelação à T.º C ambiente (gráfico 20) 50% nunca a utiliza, 44% utiliza sempre e apenas 6% refere utilizar pouco frequentemente. No que respeita à descongelação em água quente (gráfico 21) todas as colaboradoras (100%) referem nunca utilizar. Por fim na descongelação feita na refrigeração 56% utiliza sempre este tipo de descongelação, 38% nunca utiliza e 6% refere utilizar muito frequentemente.

4.2.4. Grupo IV – Práticas de trabalho (limpeza, armazenagem...)

O “Grupo IV – Práticas de Trabalho (limpeza, armazenagem...)”, é constituído por sete questões, e tem por objetivo a análise da receção e armazenagem dos produtos assim como a higienização das instalações.

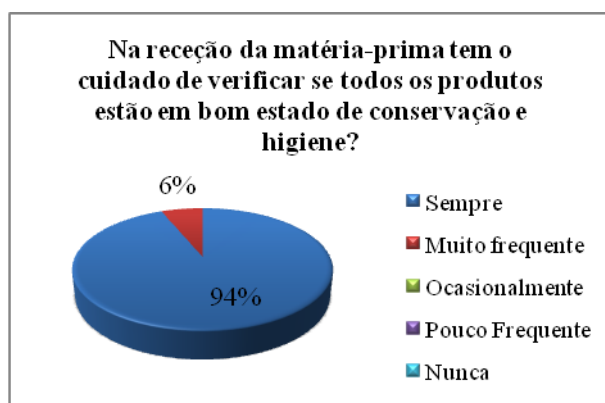


Gráfico 23- Distribuição da amostra em função da receção da matéria-prima

Segundo o gráfico 23 conclui-se que 94 % das colaboradoras tem o cuidado de verificar se todos os produtos estão em bom estado de conservação e higiene e apenas 6% refere que o faz muito frequentemente.



Gráfico 24 - Distribuição da amostra em função da armazenagem dos produtos

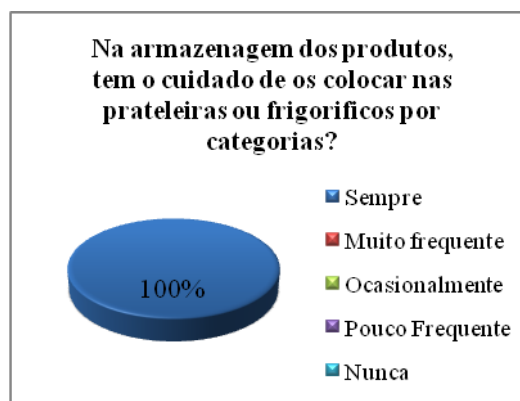


Gráfico 25 - Distribuição da amostra em função da armazenagem dos produtos nas prateleiras e frigoríficos

Analisando o gráfico 24 constasse que 94% das colaboradoras menciona armazenar corretamente os produtos logo após a sua receção, e 6% refere que o faz ocasionalmente. No que respeita à colocação dos produtos nas prateleiras ou frigoríficos por categorias, todas as colaboradoras afirmam fazê-lo (gráfico 25).



Gráfico 26 - Distribuição da amostra em função da vigilância aos produtos armazenados

Pela análise do gráfico 26 conclui-se que 75% das inquiridas realiza sempre uma vigilância periódica de todos os produtos armazenados, por conseguinte, 19% refere que só o faz ocasionalmente e 6% muito frequentemente.

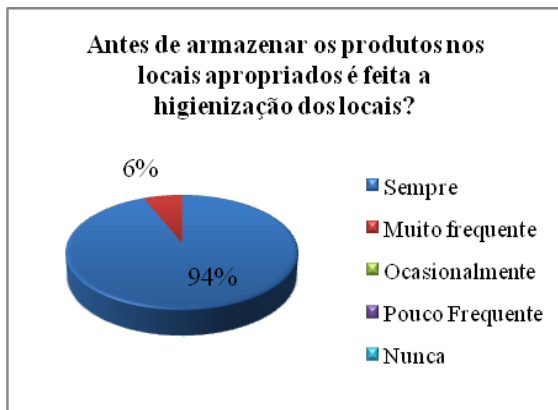


Gráfico 27 - Distribuição da amostra em função da higienização dos locais de armazenagem

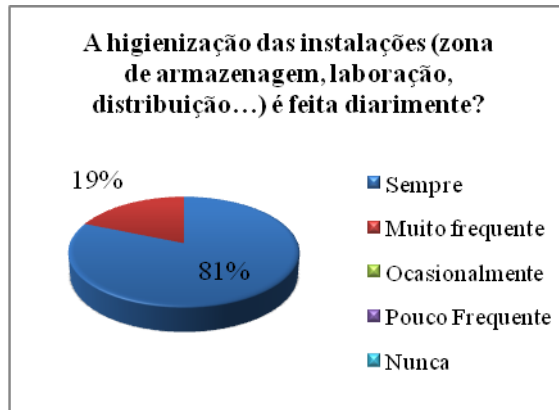


Gráfico 28 - Distribuição da amostra em função da higienização diária dos locais de armazenagem

Segundo o gráfico 27 verifica-se que 94% das colaboradoras referem fazer a higienização dos locais de armazenagem antes de colocar os produtos, posteriormente 6 % refere fazê-lo muito frequentemente.

Em relação á higienização das instalações 81% referem que esta é sempre feita diariamente e 19% fá-lo muito frequentemente.

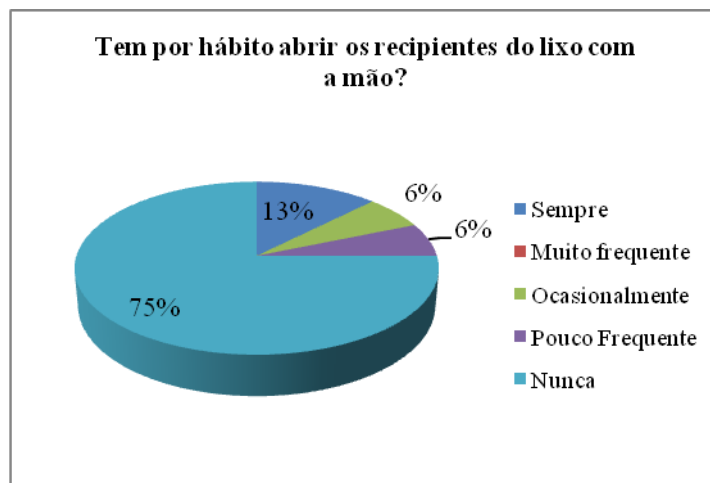


Gráfico 29 - Distribuição da amostra em função do hábito de abrir o recipiente do lixo com a mão

O gráfico 29 evidencia que 75% das inquiridas nunca abre os recipientes do lixo com a mão, no entanto, 13% afirma que o faz sempre e 6% refere que o faz pouco frequentemente.

4.2.5. Grupo V – Formação/informação da Segurança alimentar

O “Grupo V – Formação/informação da segurança alimentar”, é constituído por cinco questões, que têm como principal objetivo verificar se as colaboradoras têm formação com regularidade, se conhecem o sistema haccp e qual a opinião acerca deste sistema.

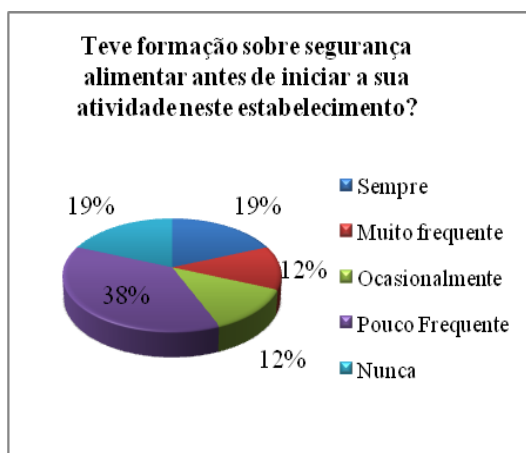


Gráfico 30 - Distribuição da amostra em função da formação das colaboradoras acerca da segurança alimentar

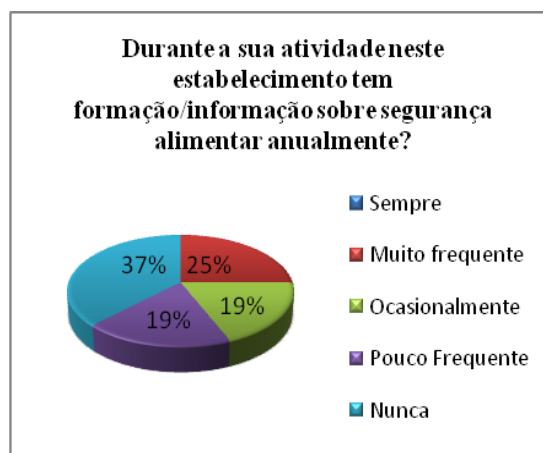


Gráfico 31 - Distribuição da amostra em função da formação anual das colaboradoras sobre segurança alimentar

Depois de analisar o gráfico 30 constatasse que apenas 38% das colaboradoras tiveram formação sobre segurança alimentar antes de iniciar a sua actividade, com a mesma percentagem (19%) existem colaboradoras que nunca tiveram e outras que tiveram sempre. Posteriormente e com 12% também se verifica que existem colaboradoras que afirmam ter muito frequente e outras com a mesma percentagem ocasionalmente.

Durante a actividade nos estabelecimentos de ensino 37% nunca teve formação, 25% tem muito frequentemente e 19% tem pouco frequente e ocasionalmente (gráfico 31).

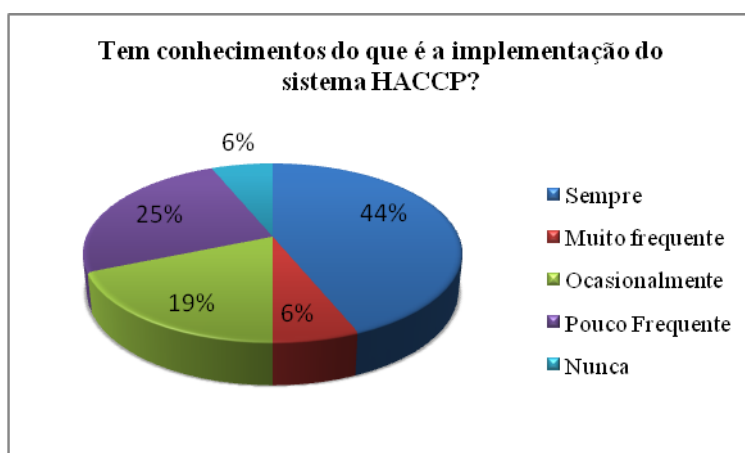


Gráfico 32 - Distribuição da amostra em função dos conhecimentos das colaboradoras acerca do sistema HACCP

O gráfico 32 demonstra que apenas 44% tem conhecimentos do que é a implementação do sistema HACCP. Com uma percentagem de 25% as colaboradoras referem ser pouco frequente ter estes conhecimentos, e com 19% alguma referem ter estes conhecimentos ocasionalmente. Por fim e com as mesmas percentagens existem duas hipóteses de resposta uma pouco frequente e outra que não tem conhecimentos acerca deste assunto.

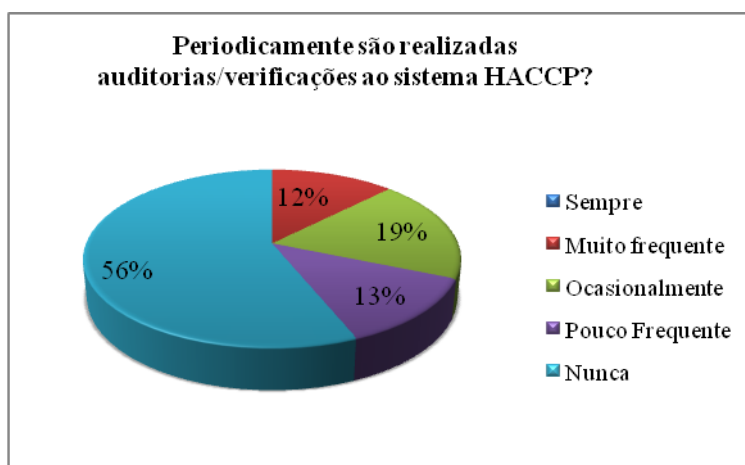


Gráfico 33 - Distribuição da amostra em função da realização de auditorias/verificação ao sistema HACCP

Observando o gráfico 33, verifica-se que uma grande percentagem de colaboradoras (56%) refere que não são efetuadas periodicamente auditorias/verificações ao sistema HACCP, posteriormente 19% refere que o fazem ocasionalmente, 13% refere que é pouco frequente e por fim 12% refere que este tipo de auditorias/verificações são realizadas muito frequentemente.



Gráfico 34 - Determinação da amostra em função da opinião das colaboradoras em relação ao sistema HACCP

De acordo com a análise do gráfico 34 conclui-se que 37% das colaboradoras acha importante a implementação do sistema HACCP, no entanto, 13% refere o contrário. Com uma percentagem de 25% existem duas respostas distintas, onde umas colaboradoras acham muito frequentemente que este sistema é importante e outras ocasionalmente.

Capítulo V - Conclusão

O presente estudo diagnosticou o cumprimento/incumprimento da aplicabilidade dos requisitos de segurança alimentar nas cozinhas das escolas do Concelho de Celorico de Basto.

Os resultados obtidos permitiram demonstrar as condições de segurança alimentar, qualitativamente e quantitativamente, dos estabelecimentos alvo do estudo.

Em termos da análise comparativa entre as cozinhas de dois estabelecimentos, verificou-se a existência de um variado número de diferenças entre ambas, sendo a maior de todas a falta de implementação do Sistema HACCP (Centro Escolar).

Esta falha suscita um conjunto de incumprimentos legais quer ao nível dos pré-requisitos como ao nível da aplicação dos sete princípios do HACCP.

Antes de mais, é importante salientar o fato que em termos de infra-estruturas o Centro Escolar tem melhores condições que a Escola Secundária, uma vez que, foi construído recentemente. Mas mesmo com melhores infraestruturas, o número de não conformidades, foi muito maior, dando assim para compreender que um sistema de Segurança Alimentar implementado faz toda a diferença e apesar das limitações das infraestruturas podem em alguns casos, permitir que estas sejam superadas, obtendo um resultado satisfatório e de cumprimento legal.

De fato, no estabelecimento de ensino que possui o Sistema HACCP implementado foram encontradas apenas algumas falhas em termos estruturais e de equipamentos, de entre as quais: a utilização de prateleiras de madeira para a armazenagem dos produtos, a existência de uma arca frigorífica na zona dos vestiários, e o teto danificado.

No entanto, o mesmo não se verificou no Centro Escolar, uma vez que, no decorrer da análise aos pré-requisitos, foram encontradas uma série de não conformidades, ligadas particularmente às práticas de trabalho, das quais se destacam: a utilização de panos de cozinha, utilização de utensílios em madeira (colheres de pau), falta de recolha de amostras “testemunha” das refeições servidas diariamente, colocação de materiais e produtos de limpeza na zona de confecção de alimentos, descongelação feita à temperatura ambiente e sem a utilização de bacias de retenção, inexistência de mecanismos de carácter geral para o controlo de pragas, utilização de um veículo (que serve de transporte das crianças) para transportar as refeições para outra cantina e a falta de formação das colaboradoras no que respeita á área da segurança alimentar.

Em relação à análise dos resultados dos inquéritos verificou-se de uma forma genérica que as colaboradoras procuram ter hábitos de trabalho corretos.

No que respeita, à higiene pessoal destaca-se o comportamento destas como positivo, visto a maioria utilizar vestuário adequado e não utilizar verniz nas unhas, assim como, qualquer tipo de adorno. No entanto, em termos de hábitos diários, como comer durante o período laboral, as colaboradoras não cumprem o estabelecido legalmente.

Em termos de práticas de trabalho, conclui-se que uma grande percentagem de trabalhadores sabem como manipular os alimentos, embora através dos resultados também se verifique que existem muitas que cometem erros como: a utilização da mesma faca para preparação de diferentes alimentos e a escolha do tipo de descongelação.

Os resultados relativos à limpeza e armazenagem dos produtos, foram satisfatórios, visto que as colaboradoras admitem cumprir requisitos importantes, como é o caso da armazenagem dos produtos alimentares logo após a sua receção, a verificação do bom estado de conservação e de higiene e limpeza das instalações.

Nos resultados referentes à formação/informação da segurança alimentar foi onde existiu uma maior disparidade de respostas. São escassas as colaboradoras que possuem formação acerca da segurança alimentar. Não obstante a esta questão, grande parte dos trabalhadores referem ter conhecimento acerca do Sistema HACCP, reconhecendo que a sua implementação é importante.

O principal problema detetado para que o sistema HACCP, não seja implementado nas escolas foi a falta de recursos (meios financeiros). Aliada a esta questão, a falta de motivação e consequente ausência de acompanhamento e formação das colaboradoras acarretam maus hábitos e práticas de trabalho inadequadas e consequentemente um mau serviço.

Em suma, os objetivos inicialmente propostos foram atingidos. Foram diagnosticados em algumas situações o incumprimento de legislação em especial na obrigatoriedade de implementação dos pré-requisitos do Sistema HACCP.

As oportunidades de melhoria referidas ao longo deste trabalho servem de base para a aplicação dos requisitos legais de forma a colmatar as falhas existentes detetadas. Posteriormente, nos estabelecimentos que possuem o Sistema HACCP implementado, dever-se-á ter uma preocupação constante para que a revisão do Sistema seja efetuada e assegurada por parte da Gestão a melhoria contínua.

Este estudo de caso tem a pretensão de servir de base para pesquisas futuras, no sentido de potenciar, mais e melhor qualidade no âmbito da segurança alimentar em contexto escolar.

Referências Bibliográficas

Amorim, José. “Lista de verificação - Higiene Alimentar na Restauração Coletiva”, Instituto nacional de Saúde.

Andrade, M. (1995). Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração Trabalhos na Graduação. São Paulo, Editora: Atlas.

ANIRSF (1999). Linhas de Orientação para a Aplicação do Sistema de Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos. Edição: Associação Nacional de Sumos, Néctares e Bebidas.

APCER (2006). Especificações de Requisitos de Serviço - ERS 3002/1. Edição: Associação portuguesa de Certificação.

Batista, et al (2003). Modelos Genéricos de HACCP (1ª ed.). Edição: Forvisão - Consultoria em formação integrada, Lda.

Baraãno, Ana Maria (2003). Métodos e Técnicas de investigação em gestão (1ªed.). Lisboa, pg. 107.

Bolton, Declan J. Et al (2004). Guidelines for Foods Safety Control in European Restaurants. Teagasa – The National Food Centre.

Batista, Paulo & Linhares, Mário (2005). Higiene e Segurança Alimentar na Restauração (1ª ed.). Volume II. Edição: Forvisão- Consultoria em Formação Integrada, Lda.

Batista, Paulo & Antunes, Cristiane (2005). Higiene e Segurança Alimentar na Restauração (1ªed.). Edição: Forvisão- Consultoria em Formação Integrada, Lda.

Carrelhas, Helena Mântua (2008). Código de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar. Porto: Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo (APHORT).

Danelon, Maria Angelica Schievano et al (2006). Serviços de Alimentação destinados ao Público Escolar: Análise da Comunicação do programa de Alimentação Saudável. Edição: Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Departamento Técnico e Pericial (2006) “ Ficha técnica de fiscalização- Restauração e bebidas. Ministério da Economia e Inovação.

Franchini et al (2004). Guia de Segurança Alimentar em Ambiente Escolar (2ª ed.). Lisboa: Edições Instituto do Consumidor.

FAO (2003). Food Hygiene Basic Texts (3ªed.). Edição: OMS e Anvisa.

Figueiredo, Veruschka Franca de & Neto, Pedro Luiz de Oliveira Costa (2001). “Implementação do HACCP na Indústria de Alimentos”. V.8, nº1,100-111.

Viegas, Sílvia Judite (2009). Alterações do Estado de saúde Associados à Alimentação. Edição: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

Hadji, Charles (2003). A Avaliação, Regras do Jogo: das Intenções aos Instrumentos. Porto: Editora: Porto.

Human Services/Victoria (1999). Guidelines for Personal Hygiene and Food Safety in Schools. Published by Public Health and Development Division, Victorian Government Department of Human Services. Edition: First

Inovar para a Qualidade Alimentar (2009). “Lista de Verificação Selo “Alimento Seguro”.

ILSI (2001). Validation and Verification of HACCP (2ªed.). Belgium.

MB Veiros & SM Macedo, MTC Santos (2007), “Proposta de check-list hígio-sanitária para unidades de restauração”. Volume 13, Nº 3.

Morais, Ana Maria & Neves, Isabel Pestana (2007). “Fazer uma Investigação usando uma Abordagem Metodológica Mista”. Revista Portuguesa de Educação, 20(2), 75-104.

Novais, Maria do Rosário (2006). “Boas Práticas e pré-requisitos HACCP”. Segurança e Qualidade Alimentar, nº1, 10-11.

Rosete, Carlos (2009). Manual de Boas práticas e Higiene e Segurança Alimentar. Edição: Unidade de Acompanhamento e Coordenação do Comércio Local de Penacova.

USDA (1999). Guidebook for the Preparation of HACCP Plans. Edition: United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service.

Vaz, Ana & Moreira, Raquel & Hoog, Tim (2000). Introdução ao HACCP (1ªed.). Edição: Serviço de Edição da ESB/UCP.

WHO (1999). Strategies for Implementing HACCP in Small and/or Less Developed Businesses. Report of a WHO Consultation. Food Safety Programme, World Health Organization.

Documentos da Internet

Agrupamento de Escolas de Celorico de Basto, <http://agrcbt.net/> (acedido em 12.01.2012).

ASAE (2008), “Codex Alimentarius”, <http://www.asae.pt/> (acedido em 10.01.2012).

Câmara Municipal de Celorico de Basto “Educação/Formação”, <http://www.mun-celoricodebasto.pt/index.php?info=YTo0OntzOjQ6Im1lbnUiO3M6MzoiY2FtIjtzOjM6Im1pZCI7YTo0OntzOjA7czoyOiI4NyI7aToxO3M6MzoiMTc2IjtzOjY6Im9ubGluZSI7fQ> Acedido em (12.01.2012)

Correio da manhã, “Intoxicações Alimentares”, <http://pesquisa.cmjornal.xl.pt/?q=%20intoxica%C3%A7%C3%A3o%20alimentar> (acedido em 3.09.2012)

“Codex Alimentarius” <http://www.codexalimentarius.org/about-codex/es/> (acedido em 5.07.2012).

FAO (2012) “The hazard analysis and critical control point (HACCP) system”, <http://www.fao.org/docrep/W8088E/w8088e05.htm> (acedido em 19.01.2012).

FSA (2012) “HACCP in meat plants” <http://www.food.gov.uk/business-industry/meat/haccpmeatplants/> (acedido em 5.07.2012).

FSA (2012) “Safer food, better business for caterers”, <http://www.food.gov.uk/business-industry/caterers/sfbb/sfbbcaterers/> (acedido em 9.01.2012)

Huss, Hans Henrik (2012), “Development and adoption of the HACCP principles”, <http://www.fao.org/docrep/006/y4743e/y4743e0i.htm> - (acedido em 19.01.2012).

“Intoxicação alimentar leva 35 crianças e quatro adultos ao hospital” <http://qualfood.biostrument.com/?option=noticia&task=show&id=12258> (retirado no dia 29/06/2012).

Pinto, António de F.M (2012), “Doenças de Origem Microbiana Transmitidas pelos Alimentos”, http://www.ipv.pt/millennium/ect4_1.htm (acedido em 24.05.2012).

Referenciais Normativos e Legais

Regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril relativo à higiene dos géneros alimentícios;

Portaria n.º 149/88 de 09 de Março, relativa às regras de asseio e higiene a observar pelas pessoas que, na sua actividade profissional, entram em contacto com alimentos;

Portaria nº329/75 de 28 de Maio, relativa às medidas de higiene respeitantes ao consumo de produtos alimentares;

Decreto-Lei nº243/2001, de 5 de Setembro, que regula a qualidade da água destinada ao consumo humano;

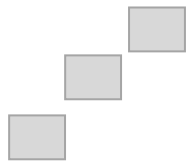
Portaria nº1135/95 de 15 de Setembro; que estabelece as regras a observar na utilização das gorduras e óleos na preparação e fabrico de géneros alimentícios;

Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro 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;

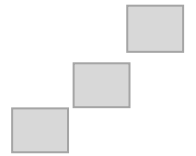
Regulamento (CE) nº1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro, que estabelece as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano;

Decreto-Lei nº239/97, de 9 de Setembro, que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos.

Anexos



Anexo I – Lista de verificação



*Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das
Escolas do Concelho de Celorico de Basto”*

Lista de verificação

Elaborado por: Patrícia Mesquita

**Escola Superior de
Tecnologia e Gestão
de Felgueiras**

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

I-Identificação do Estabelecimento

Nome/Designação Social:	
Morada:	
Localidade:	Freguesia:
Código Postal:	Concelho:
Telefone:	Fax:
Tipo de actividade	Restauração
	Bebidas
	Outro. (Qual?)
N.º de Trabalhadores(as):	
N.º de refeições servidas (média por dia):	
Período de laboração	Almoço e jantar
	Só almoço
	Só jantar
	Outro. (Qual?)
Obs.	

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

II- Pré-requisitos

1. Instalações e infraestruturas		S	N	N/A
Iluminação	Iluminação (natural e ou artificial) adequada			
	As lâmpadas encontram-se devidamente protegidas			
Ventilação	Existe ventilação adequada			
	È natural			
	È artificial			
	Suficiente			
	Acesso fácil aos filtros			
	A área é climatizada			
	Qual a T. °C			
Pavimento	È de material adequado			
	Encontra-se em bom estado de conservação			
	Encontra-se em bom estado de higiene			
Paredes	È de material adequado			
	Encontra-se em bom estado de conservação			
	Encontra-se em bom estado de higiene			
Tetos	È de material adequado			
	Encontra-se em bom estado de conservação			
	Encontra-se em bom estado de higiene			
Portas	È de material adequado			
	Encontra-se em bom estado de conservação			
	Encontra-se em bom estado de higiene			
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

1.1. Zona de receção da matéria- prima		S	N	N/A
Acesso de matéria- prima	Específico para a receção			
	Feito pelo estabelecimento			
	Outro. Qual?			
Zona de receção da matéria- prima	Individualizada			
	Comum à armazenagem			
	Receção de produtos alimentares independentes dos não alimentares			
	Outro. Qual?			
Dimensão	Adequada			
Pavimento Paredes Portas Tetos	Material adequado			
	Bom estado de conservação			
	Bom estado de higiene			
Iluminação	Adequada			
	Natural			
	Artificial			
	Lâmpadas protegidas			
Ventilação	Natural			
	Artificial			
	Acesso fácil aos filtros			
	Suficiente			
	A área é aclimatizada. T.º C. _____			
Existe uma área específica para descartagem				
Existe fichas técnicas das matérias-primas				
Os fornecedores são avaliados				
Não é interrompida a cadeia de frio				
Existe um plano de ações corretivas a serem tomadas em caso de produto não conforme				
Cumprimento do plano de ações corretivas a serem tomadas em caso de produto não conforme				
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

1.2. Zona de armazenamento da matéria-prima				
		S	N	N/A
Área de armazenamento	Adequado estado de higiene, arrumação, manutenção e isenção de odores nos armazéns			
	Individualizada e única			
	Individualizada e constituída por diferentes zonas			
	Comum à receção da matéria-prima			
	Outro. Qual?			
Dimensão	Adequada			
Pavimento	Material adequado			
Paredes	Bom estado de conservação			
Portas	Bom estado de higiene			
Tetos				
Iluminação	Adequada			
	Natural			
	Artificial			
	Lâmpadas protegidas			
Ventilação	Natural			
	Artificial			
	Acesso fácil aos filtros			
	Suficiente			
	A área é aclimatizada. T.º C _____			
Dispositivos protecção animais indesejáveis	Redes mosquiteiras na s janelas			
	Insectocutor funcional			
	Outros. Quais			
Dispositivos para os desperdícios	Com tampa? Tipo de acionamento			
	Com plástico no interior			
	Bom estado de conservação			
	Bom estado de Higiene			
Material de acondicionamento	Adequado			
	Tipo de material:			
	Os recipientes de armazenagem permitem o escoamento fácil dos exsudados			
	Bom estado de conservação			

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

	Bom estado de Higiene			
Condições gerais do produto	Alimentos colocados sobre estrados ou prateleiras			
	Alimentos estão devidamente distanciados das paredes, do chão, do teto...			
	Os produtos encontram-se identificados			
	Os produtos armazenados encontram-se devidamente agrupados por tipos/ famílias/ categorias			
	E feita a colheita de amostras			
	Os produtos são acondicionados em embalagens adequadas			
	Os produtos não conforme são identificados			
	Encontram-se em bom estado de conservação			
	Encontram-se em bom estado de higiene			
	Encontram-se protegidos dos raios solares, poeiras ou conspurcações			
	Os produtos encontram-se acondicionados a T.°C adequada			
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

1.2.1- Equipamentos de Frio				S	N	N/A
Equipamentos de refrigeração:	Câmaras	Quantas?	T°C			
	Armários verticais		Quantos? T°C			
	Armários horizontais	Quantos? ____	T.°C			
	Portas	Bom estado de conservação				
		Bom estado de higiene				
		Acionamento interior para abertura em caso de emergência				
	Borrachas	Bom estado de conservação				
		Bom estado de higiene				
	Pavimento	Bom estado de conservação				
		Bom estado de higiene				
	Paredes	Bom estado de conservação				
		Bom estado de higiene				
	Teto	Bom estado de conservação				
		Bom estado de higiene				
	Evaporadores e grelhas de protecção	Bom estado de conservação				
		Bom estado de higiene				
	Lâmpada(s)	Protegida (s)				
	Frequência de lavagem e desinfeção:					
Obs.						

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

1.3. Zona de Laboração e confecção				
		S	N	N/A
Existe uma zona única de preparação dos alimentos				
Existe uma zona única de confecção dos alimentos				
A zona de preparação dos alimentos é comum à zona de confecção				
Existe diferentes zonas de preparação	Pescado			
	Carne			
	Horto frutícolas			
	Sobremesas			
	Pratos frios			
	Outro. Qual?			
Estas áreas (preparação/confecção) encontram-se em bom estado de higiene e arrumação e limpeza				
Os restos de escoamento são amovíveis e capazes de impedir o retorno das águas residuais e de possíveis pragas				
Ausência de materiais que constituem fontes de propagação de pragas (cartões, jornais)				
Existe um sistema de extração de fumos				
Os recipientes do lixo são providos de tampas acionada por pedal, revestidos com saco plástico e devidamente limpos				
Os alimentos crus, não processados, estão separados fisicamente ou temporariamente dos alimentos prontos a consumir				
As superfícies de trabalho estão em boas condições, e são de material durável, de fácil limpeza, manutenção e desinfecção				
As superfícies, utensílios e equipamentos são adequadamente lavados, e quando necessário desinfectado (após o contacto com alimentos crus)				
Utilização de utensílios de plástico/inox				
As mesas de preparação/corte são adequadas				
Encontram-se em bom estado de conservação				
Encontram-se em bom estado de higiene				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

Dispositivos de limpeza/desinfecção das mãos	Existe um lavatório para lavagem de mãos				
	Este possui: -torneira de comando manual -Água quente e fria - Sabão líquido desinfetante - Possuem meios de secagem de mãos adequados - Possuem um dispositivo adequado para eliminação de resíduos				
Descongelação	Feita à temperatura ambiente				
	Feita na refrigeração T.°C_____				
	Outro processo. Qual? Os líquidos de escorrimento não contactam com o produto				
Condições gerais do produto confeccionado	Tipo de tratamento térmico	Só confeção			
		Confeção e arrefecimento			
		Outro.Qual?			
	Tipo de conservação	A quente	Banho-maria		
			Estufa		
		A frio	Refrigeração		
			Congelação		
		Outro. Qual?			
	Bom estado de salubridade				
	Bom estado de higiene				
	Protegido de raios solares, poeiras ou conspurcações				
	O produto está colocado sobre estrados ou prateleiras				
	O produto está acondicionado a temperatura adequada. Qual?				
As sobras são corretamente armazenadas					
È efetuado um acondicionamento adequado de ingredientes abertos mas que não foram totalmente utilizados					
È efetuado o controlo diário do óleo de fritura					
Obs.					

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

1.4– Zona de Distribuição				
		S	N	N/A
Tipo de distribuição	Buffet			
	Linha de self			
	Serviço à mesa			
	Outro			
Equipamentos	Banhos-maria			
	Rechaud´s			
	Expositores de frio			
	Outros. Quais			
Os equipamentos encontram-se em bom estado de conservação				
Os equipamentos encontram-se em bom estado de higiene				
Equipamento adequado para protecção dos produtos alimentares expostos				
Manuseamento de alimentos preparados com talheres e pinças de inox e devidamente limpos				
Lavagem de louça efetuada em máquina com água quente				
Utilização de panos descartáveis				
Os recipientes do lixo são providos de tampa acionada por pedal, revestidos com saco plástico e devidamente limpos.				
Os produtos de limpeza utilizados são adequados para a área alimentar.				
Buracos, zonas de drenagem e outros locais por onde as pragas possam ter acesso são mantidos selados.				
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

2 -Equipamentos e utensílios				
		S	N	N/A
Dispositivos para os desperdícios	Possuem tampa.			
	Tipo de acionamento:			
	Possuem sacos plásticos no interior			
	Encontram-se em bom estado de conservação			
Dispositivos para a limpeza e desinfecção	Encontram-se em bom estado de higiene			
	São adequados			
	Encontram-se em bom estado de conservação			
	Encontram-se em bom estado de higiene			
Dispositivos de limpeza e desinfecção das mãos	Estão armazenados nos locais apropriados para o efeito			
	São em número adequado			
	Existe lavatório, torneira de acionamento manual			
	Existe lavatório com água quente e fria ou pré-misturada			
Bancadas estruturas de apoio (estantes, prateleiras, estrados)	Existe meios de lavagem (detergente/desinfetante)			
	Meios se secagem:			
	Materiais são lisos			
	Materiais laváveis			
	Materiais resistentes à corrosão			
	Materiais não tóxicos			
Material para o contacto com alimentos	Encontram-se em bom estado de conservação			
	Encontram-se em bom estado de higiene			
	Próprio para o uso alimentar			
	Armazenado em local protegido			
Utensílios e equipamentos (facas, colheres...)	Encontram-se em bom estado de conservação			
	Encontram-se em bom estado de higiene			
	Material é liso			
	Material é lavável			
	Material é resistente á corrosão			
	Material não toxico			
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

3 - Limpeza e Higienização				
		S	N	N/A
Existe um plano de limpeza e higienização	Das instalações			
	Dos equipamentos			
	Dos utensílios			
	Outros.			
Existe registos de higienização				
A higienização manual dos equipamentos contempla a desinfecção dos mesmos				
Existe fichas técnicas dos produtos de higienização				
Existe fichas de segurança				
Os produtos e material de higienização encontram-se armazenados em local próprio				
O local de armazenamento dos produtos de higienização e material de limpeza: - É arejado - Encontra-se devidamente identificado - Permanece fechado				
Os produtos de higienização encontram-se identificados				
O material de higienização é específico para cada área				
O material de higienização é desinfectado periodicamente				
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

4 - Resíduos				
		S	N	N/A
Dispositivos para colocação de resíduos	São de material adequado			
	Permanecem fechados			
	Possuem abertura não manual			
	Possuem saco plástico próprio e impermeável qua não permita a ocorrência de fugas			
	Os sacos de resíduos de resíduos são colocados no exterior das instalações produtivas			
Os restos de cozinha e mesa são encaminhados como resíduos urbanos sólidos				
Os restos de cozinha e mesa são encaminhados para alimentos de animais de pecuária				
Caso nenhuma das situações se verifique qual o destino dos resíduos				
As gorduras alimentares usadas nas fritadeiras são encaminhadas para unidade de reciclagem				
Recipiente para gorduras alimentares usadas	Localização:			
	Encontram-se em bom estado de conservação			
	Encontram-se em bom estado de higiene			
	Caso não exista, qual o destino?			
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

5- Controlo de Pragas				
		S	N	N/A
Existe um controlo com a empresa especializada de controlo de pragas				
Qual a periodicidade das visitas				
Existe um mapa das instalações com a localização dos iscos				
Os postos de iscos estão devidamente identificados				
Relativamente aos produtos utilizados	Existe uma ficha técnica			
	Existe fichas de segurança			
As janelas que possam ser abertas para o exterior possuem redes mosquiteiras: - Amovíveis - Em bom estado de conservação				
Existe insectocadares				
Estes encontram-se em local adequado				
Orifícios, drenos e outros locais por onde possam entrar pragas são mantidos fechados				
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

6 - Controlo e Abastecimento de água				
		S	N	N/A
Rede pública	Direta			
	C/ reservatório			
	C/ bidões			
	Outros. Quais?			
O gelo é fabricado de água potável				
Se não, qual a sua origem				
Existe processos de tratamento de água				
Existe boletins de análise (os valores verificados nos boletins encontram-se de acordo com o D.L n.º 243/86 de 20 de Agosto)				
Existe plano de manutenção e limpeza dos equipamentos de reserva de água/canalização				
Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

7 – Transporte			
	S	N	N/A
É efetuado o transporte de alimentos/refeições deste estabelecimento para outro local			
Os veículos são utilizados unicamente para o transporte de géneros alimentícios			
Os veículos são concebidos e construídos de forma a não contaminarem os alimentos ou as embalagens			
Os veículos são de fácil e adequada limpeza/desinfecção			
São mantidos em condições adequadas de limpeza, reparação e conservação			
Os alimentos são adequadamente protegidos durante o transporte			
Separação eficaz dos diferentes alimentos durante o transporte			
Protecção eficaz contra a contaminação (poeiras, fumos,..)			
Permite manter as condições (humidade, temperatura,..) necessárias para proteger os alimentos da deterioração			
É efetuada uma limpeza/desinfecção adequada entre cargas			
Obs.			

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

8- Higiene Pessoal e Vestiários					
		S	N	N/A	
Higiene Pessoal	As feridas, os cortes ou outras lesões cutâneas a descoberto estão devidamente protegidas				
	As unhas estão curtas, limpas e isentas de verniz				
	Manipuladoras isentas de adornos/joias				
	O vestuário de trabalho é usado exclusivamente no período de trabalho				
	Uso de vestuário e calçado próprio, adequado e limpo				
	Existe protecção total do cabelo				
	Verifica-se a correcta lavagem das mãos durante o período de trabalho				
	No local de armazenamento de alimentos não se verificam comportamentos inadequados, tais como: fumar, cuspir, comer, mascar, espirrar ou tossir sobre os alimentos				
	Os visitantes seguem todas as regras aplicáveis aos manipuladores de alimentos				
	Existe um Kit de visitante				
	Existe um estojo de primeiros socorros				
	As colaboradoras possuem formação na área da higiene pessoal devidamente registada?				
Vestiários	Pavimentos, tectos e paredes	Encontra-se em bom estado de conservação			
		Encontra-se em bom estado de higiene			
	O estado geral de higiene, arrumação e limpeza				
	Existe água fria e quente nos lavatórios				
	Existe sabão líquido desinfetante nos lavatórios				
	Existe dispositivos adequados para a secagem de mãos				
	Existe dispositivos adequados para a eliminação de resíduos				
	Existe separação por sexos “sempre que possível”				
	Existe cacifos individuais, devidamente identificados e fechados				
	Os objectos pessoais são colocados nos cacifos				
	Os vestiários comunicam directamente com os locais onde os alimentos são manipulados				
	Obs.				

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

Equipa HACCP			
	S	N	N/A
Existe evidência do comprometimento da administração com o sistema HACCP			
A composição da equipa formada é adequada			
As qualificações dos membros da equipa são adequadas (evidencia de formação, qualificação, experiência...)			
O coordenador da equipa de HACCP tem responsabilidade atribuídas que lhe permitem a capacidade de tomada de decisões			
Obs.			

Descrição do produto; Definição do seu uso; Identificação do uso pretendido; Confirmação do fluxograma no terreno			
	S	N	N/A
Existe uma política de segurança alimentar adequada			
O âmbito do sistema está claramente definido			
Existem fichas técnicas do produto acabado			
Existem fluxogramas de produto ou processo (sequência, processos subcontratados, entrada das matérias-primas, ingredientes e produtos intermédios, realização de reprocessamento e recirculação, libertação ou remoção dos produtos, subprodutos e Resíduos)			
Se sim, estes fluxogramas correspondem ao implementado nas cozinhas			
Os fluxogramas são revistos e atualizados			
As alterações no fluxograma são aprovadas e comunicadas			
Obs.			

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

Aplicação dos 7 Princípios para a Implementação do Sistema HACCP				
		S	N	N/A
Princípio 1 – Identificação e análise e identificação de medidas preventivas para controlo dos perigos identificados	A identificação de perigos é realizada de forma sistemática e sequencial, tendo em conta a minimização da probabilidade de não serem identificados todos os perigos significativos			
	A identificação de perigos é realizada tendo em conta todas as etapas do processamento dos alimentos (desde a receção até à colocação dos alimentos á disposição do consumidor)			
	Nesta identificação foram tidos em consideração os perigos químicos, físicos e biológicos			
	Existe uma metodologia de avaliação do perigo, encontrando-se cada perigo identificado avaliado em termos de severidade e probabilidade da sua ocorrência.			
Princípio 2 – determinação dos pontos críticos de controlo (PCC)	São estabelecidos limites críticos para cada PCC com base em dados experimentais, referências de literatura, entre outros			
Princípio 3 – Estabelecimento dos limites críticos de controlo para cada PCC	È realizada uma validação para confirmar que os limites críticos controlam os perigos identificados			
Princípio 4 – Estabelecimentos do sistema de monitorização para cada PCC	Existe um sistema para monitorizar o controlo dos PCC's.			
Princípio 5 – Estabelecimento de ações corretivas	São estabelecidas ações corretivas quando a vigilância indicar que um PCC não se encontra sob controlo			
Princípio 6 – Estabelecimento de procedimentos de verificação	Existem procedimentos de verificação para confirmar que o sistema HACCP está a funcionar efetivamente			

“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

Princípio 7 – Estabelecimento de controlo de documentos e dados	O sistema está devidamente documentado em termos de procedimentos e registos.			
	Existem de registos referentes à monitorização de temperaturas de equipamentos			
	Existem de registos de formação em Higiene e Segurança Alimentar			
	Existe um plano de manutenção			
	Existe um plano de calibração de equipamentos			
	Existem registos de manutenção			
	Existem de registos de calibração de equipamentos			
	Existem boletins de análises efetuadas a: a) Alimentos b) Água c) Superfícies d) Manipuladores			
	Existem registos referentes a óleos de fritura			
	Outros registos. Quais?			
Obs.				

<i>“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”</i>	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

Referências Bibliográficas

Amorim, José. “Lista de verificação - Higiene Alimentar na Restauração Coletiva”, Instituto nacional de Saúde.

Batista, Paulo & Antunes, Christiane (2005). “Higiene e Segurança Alimentar na Restauração” (volume II- avançado, 1-ª edição), Forvisão- Consultoria em Formação Integrada S.A.

Codex Alimentarius Comission.

Departamento Técnico e Pericial (2006) “ Ficha técnica de fiscalização- Restauração e bebidas. Ministério da Economia e Inovação.

IQA (2009). “Lista de Verificação Selo “Alimento Seguro”.

MB Veiros & SM Macedo, MTC Santos (2007), “Proposta de check-list hígio-sanitária para unidades de restauração”. Volume 13, Nº 3.

Human Services/Victoria (1999). Guidelines for Personal Hygiene and Food Safety in Schools. Published by Public Health and Development Division, Victorian Government Department of Human Services.

<i>“Avaliação da Segurança Alimentar nas Cozinhas das Escolas do Concelho de Celorico de Basto”</i>	Lista de verificação	Revisão	
		Data	

Referenciais Normativos

Regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril relativo à higiene dos géneros alimentícios;

Portaria n.º 149/88 de 09 de Março, relativa às regras de asseio e higiene a observar pelas pessoas que, na sua actividade profissional, entram em contacto com alimentos;

Portaria nº329/75 de 28 de Maio, relativa às medidas de higiene respeitantes ao consumo de produtos alimentares;

Decreto-Lei nº243/2001, de 5 de Setembro, que regula a qualidade da água destinada ao consumo humano;

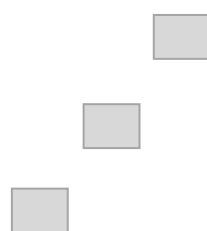
Portaria nº1135/95 de 15 de Setembro; que estabelece as regras a observar na utilização das gorduras e óleos na preparação e fabrico de géneros alimentícios;

Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro 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;

Regulamento (CE) nº1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro, que estabelece as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano;

Decreto-Lei nº239/97, de 9 de Setembro, que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos.

Anexo II – Inquérito



Inquérito

O presente inquérito foi elaborado no âmbito da dissertação do Mestrado em Gestão Integrada em Qualidade, Ambiente e Segurança a decorrer na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras - IPP.

Trata-se de um instrumento de recolha de dados para a dissertação de mestrado que se intitula "Avaliação da Segurança Alimentar nas cozinhas das escolas do Concelho de Celorico de Basto", e tem como principal objetivo verificar quais as práticas de trabalho diárias que utiliza aquando da manipulação dos alimentos.

Todos os dados recolhidos serão utilizados única e exclusivamente para fins de investigação, garantindo assim o total anonimato e confidencialidade dos dados fornecidos.

Posto isto, pede-se a sua colaboração no preenchimento deste inquérito.

A autora,

Patrícia Mesquita

Por favor, responda às questões que se seguem preenchendo o interior do círculo ●

Grupo I – Caracterização das(os) colaboradoras(os)				
1- Sexo	Feminino	<input type="radio"/>	Masculino	<input type="radio"/>
2- Idade	18-29 Anos	<input type="radio"/>	50- 59 Anos	<input type="radio"/>
	30-39 Anos	<input type="radio"/>	60-65 Anos	<input type="radio"/>
	40-49 Anos	<input type="radio"/>	Mais de 65 anos	<input type="radio"/>
3- Habilitações	<i>Ensino Básico</i>	<input type="radio"/>	Licenciatura	<input type="radio"/>
			Mestrado	<input type="radio"/>
	<i>Ensino Secundário</i>	<input type="radio"/>	Doutoramento	<input type="radio"/>

Grupo II– Higiene Pessoal					
	Sempre	Muito frequente	Ocasionalmente	Pouco frequente	Nunca
Utiliza no seu local de trabalho, vestuário adequado (bata, sapatos, touca, luvas)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Este vestuário é utilizado única e exclusivamente no seu local de trabalho?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sempre que possui alguma ferida, corte ou outras lesões cutâneas, usa luvas de protecção adequadas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem cuidados diários com as unhas, para que estas estejam limpas e curtas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza verniz nas unhas, durante o período laboral?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza anéis, pulseiras, relógios, brincos ou colares, durante o período laboral?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem por hábito realizar alguma das seguintes ações durante o período laboral:					
- Comer;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Fumar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-Mascar pastilhas elásticas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sempre que tosse ou espirra, lava as mãos de seguida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grupo III – Páticas de Trabalho (manipulação dos alimentos)

	Sempre	Muito frequente	Ocasionalmente	Pouco frequente	Nunca
Durante a confecção dos alimentos utiliza a mesma faca para cortar alimentos crus e cozinhados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sempre que esta situação se verifique a faca é higienizada entre cada utilização?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sempre que contacta com alimentos diferentes, ou seja, sempre que muda de tarefa lava corretamente as mãos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza a mesma banca de trabalho para preparar alimentos crus e alimentos cozinhados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando tal situação se verifique é feita uma correcta higienização entre as duas preparações?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantem os alimentos crus separados dos alimentos cozinhados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sempre que é necessário fazer a descongelação dos seguintes alimentos, qual ou quais das seguintes situações escolhe:					
-Descongelação à temperatura ambiente;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Descongelação em água quente;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Descongelação feita na refrigeração (frigorífico).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grupo IV – Páticas de Trabalho (limpeza, armazenagem...)

	Sempre	Muito frequente	Ocasionalmente	Pouco frequente	Nunca
Na receção da matéria-prima tem o cuidado de verificar se todos os produtos estão em bom estado de conservação e higiene?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Logo após a receção dos produtos, é feita a sua armazenagem corretamente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem por hábito realizar uma vigilância periódica de todos os produtos armazenados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na armazenagem dos produtos, tem o cuidado de os colocar nas prateleiras ou frigoríficos por categorias?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antes de armazenar os produtos nos locais apropriados é feita a higienização dos locais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem por hábito abrir os recipientes do lixo com a mão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
È feita diariamente a colocação do lixo nos contentores exteriores do edifício?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A higienização das instalações (zona de armazenagem, laboração, distribuição...) é feita diariamente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grupo V – Formação/Informação da Segurança Alimentar					
	Sempre	Muito frequente	Ocasionalmente	Pouco frequente	Nunca
Teve formação sobre segurança alimentar antes de iniciar a sua actividade neste estabelecimento?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durante a sua actividade neste estabelecimento tem formação/informação sobre segurança alimentar anualmente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem conhecimentos do que é a implementação do sistema HACCP?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Periodicamente são realizadas Auditorias/Verificações ao Sistema HACCP?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caso a resposta seja positiva, acha que este sistema pode vir a ser importante para um melhor funcionamento das instalações garantindo a segurança alimentar nas refeições servidas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obrigada pela colaboração!