

# **Caracterização de Cantinas Escolares do Concelho de Chaves ao nível das Infraestruturas, Boas Práticas de Higiene e Fabrico, e de Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos**

**Helena Augusta Campos Pires**

*Relatório Final apresentado à Escola Superior Agrária de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Qualidade e Segurança Alimentar*

Orientado por

**Professora Doutora Elsa Ramalhosa**

**Professora Doutora Maria de Fátima Lopes da Silva**

## **DEDICATÓRIA**

*“Nenhum trabalho de qualidade pode ser feito sem concentração e autossacrifício, esforço e dúvida.”*

Max Beerbolhm

Dedico este esforço a mim própria.

Estou a terminar uma etapa da minha vida. Olhando para o caminho percorrido, vejo que as várias barreiras inerentes ao facto de ser um trabalhador estudante, me foram dando mais ânimo para as ultrapassar. Fiz dos problemas soluções.

Agradeço Àquele que, lá do Alto, me abrigou e me orientou para poder escolher o melhor caminho, me deu coragem para acreditar, força para nunca desistir e proteção para me amparar.

## **AGRADECIMENTOS**

Chegou ao fim esta viagem que começou há cinco anos atrás e é a concretização de um sonho, fruto de muito trabalho. No meu íntimo, continuo a ser a mesma pessoa, talvez um pouco mais velha e mais preocupada com a vida.

Tenho que agradecer a todos que passaram pelo meu caminho e que, com certeza, deixaram um pouco de si e que me fizeram aprender também com eles, para o bem ou para o mal. Os momentos de alegria serviram para me permitir acreditar na beleza da vida, e os de sofrimento, serviram para um crescimento pessoal único.

É muito difícil transformar sentimentos em palavras, mas serei eternamente grata à pessoa imprescindível para a realização e conclusão deste trabalho.

Quero agradecer a todos e cada um, que participaram e me apoiaram para eu conseguir chegar ao fim desta viagem.

Pelo apoio académico, orientação e dedicação, agradeço às minhas orientadoras, Doutora Elsa Ramalhosa e Doutora Maria de Fátima Lopes da Silva.

Pela presença, apoio, dedicação, esforço, amizade quero agradecer à professora Suzana Cerqueira um grande obrigado.

Ao meu cunhado, Eduardo Novais, pela sua grande ajuda e compreensão.

Ao meu marido que é o meu tudo. Obrigado pelo amor, apoio e paciência. És a pessoa mais importante da minha vida e vais fazer parte dela sempre.

Obrigado ao Professor José Alberto que sempre me deu força e coragem para nunca desistir.

A todos os meus amigos que conheci em Bragança especialmente ao Hélder Fernandes, à Guida Martins e à Catarina Pires, Rafaela Fonseca, Sandra Luzio, Joana Rocha, Sara Lopes, Joana Viegas por todo o apoio nos momentos menos fáceis e pelas saudades que deixam dos bons momentos!

À minha amiga do coração, Adília Mitras, e ao meu amigo, Paulo Alexandre, um grande obrigado pelo apoio e por sempre acreditarem em mim.

À memória da minha amiga Anabela, pois embora tenha sido o meu apoio no início desta caminhada, infelizmente não pode assistir a sua conclusão.

À minha irmã Amélia, obrigada pelo acolhimento e por ser única, fantástica e simplesmente a “melhor irmã do mundo”.

À minha irmã Manuela por me ter apoiado no seu íntimo, mesmo sem o demonstrar.

Finalmente, à minha mãe, à minha eterna mãe, por me ter dado a possibilidade de existir.

Não podia deixar um agradecimento muito especial às Direções dos Agrupamentos Escolares que autorizaram a realização deste estudo nos seus estabelecimentos e à Direção da delegação de Chaves do Instituto do Emprego e Formação Profissional, entidade patronal a que estou afeta, pela disponibilidade e por me terem autorizado a realizar *in loco* o presente estudo. Sem a sua aprovação, este estudo não seria possível nos moldes em que foi delineado.

Finalmente, agradeço a todos aqueles que não nomeei mas que, de forma direta ou indireta, me auxiliaram na execução do presente estudo.

## RESUMO

Uma permanência crescente de crianças em creches ou escolas obrigou a diversos organismos a darem uma resposta às necessidades relacionadas com a sua alimentação, nomeadamente o Ministério da Educação - através da publicação de alguns documentos, assim como da responsabilidade de gerir os refeitórios dos 2º e 3º Ciclos dos Ensinos Básico (CEB) e Secundário -, e os municípios - com a gestão dos refeitórios nos estabelecimentos de educação pré-escolar e do ensino básico.

Assim, o principal objetivo do presente trabalho foi o de proceder à caracterização de oito cantinas escolares do concelho de Chaves ao nível das infraestruturas, das Boas Práticas de higiene e de fabrico, de outros pontos incluídos no Programa de Pré-Requisitos (PPR), e do cumprimento de terem implementado um sistema de HACCP. Para tal, foram produzidos documentos de trabalho, designadamente inquéritos e listas de verificação.

Das oito cantinas estudadas, sete pertencem a três agrupamentos escolares e uma ao Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP); quatro estão sob gestão concessionada e as outras quatro sob gestão das próprias escolas. Verificou-se que em todas elas se detetaram não conformidades ao nível das condições técnico-sanitárias (ex. pavimento e teto não adequados, e lava-mãos apenas com água fria) e das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico avaliadas *in loco* (ex. ausência de um horário próprio para a receção de produtos, de fichas de verificação da receção dos mesmos, falta de registos de temperatura dos banhos-maria e estufas, a não separação dos géneros alimentícios por famílias aquando do seu armazenamento e o seu acondicionamento inadequado nos frigoríficos ou arcas). No que se refere às Boas Práticas de Higiene Pessoal, constatou-se o uso de bijutaria pelos manipuladores, e que estes, na sua maioria, não colocavam todos os objetos de uso pessoal no cacifo. Ao nível de Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos, verificou-se em algumas cantinas o não cumprimento do Plano de Controlo de Pragas e a não existência de Planos de Manutenção e de Higienização. Refira-se que uma das cantinas não possuía um Plano de HACCP implementado, estando assim em incumprimento face à legislação europeia. Relativamente à perceção das Boas Práticas de Higiene Pessoal por parte dos operadores, constatou-se que estes reconhecem a importância do seu estado de saúde e

da lavagem das mãos. Contudo em relação à bijutaria, a maioria dos operadores referem não a usar durante o trabalho, contradizendo o observado *in loco*.

A partir destes resultados, elaboraram-se diagnósticos por agrupamento e para cada cantina, que incluíram as não conformidades detetadas. Aconselha-se as direções dos agrupamentos a proceder à correção imediata das não conformidades detetadas em cada uma das cantinas, com vista à melhoria do serviço prestado pelas mesmas.

**Palavras-chave:** Cantinas escolares; Infraestruturas; Boas Práticas de Higiene e Fabrico; Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos.

## ABSTRACT

The higher permanence of children in nurseries or schools obliged many organizations to give response to the needs related to their feeding, namely the Ministry of Education - through the publication of some documents and by the responsibility of management of canteens of the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> cycles of Basic Teaching, as well as of the secondary level-, and municipalities - with the management of canteens in pre-school and basic education establishments.

Thus, the main objective of this study was to characterize eight school canteens in Chaves municipality in terms of infrastructure, Good Personal Hygiene and Manufacturing Practices, other points included in the Prerequisites Program (PPR), and the fulfillment of implementation of an HACCP system. To this end, several working papers, including surveys and checklists, were produced.

Of the eight canteens studied, seven belonged to three school groups and one to the Institute of Employment and Vocational Training (IEFP); four are under concession management and the other under the management of the schools. Nonconformities at infrastructure level (ex. floor and ceiling not adequate, equipment to wash hands supplied only with cold water) and on Good Personal Hygiene and Manufacturing Practices assessed *in loco* (ex. absence of a specific period for goods reception and of checklists to evaluate their quality, lack of records of water baths and ovens temperatures, non-separation of food by families when stored, and their inappropriate packaging in refrigerators or freezers) were found in all canteens. Concerning the Good Personal Hygiene Practices it was found that manipulators used jewelry and they did not put all their personal belongings in the locker. Regarding Other Points of the Prerequisites Program, in some canteens the Pest Control Plan was not followed and the Maintenance and Sanitation Plans did not exist. It should be mentioned that in one of the canteens it was not implemented an HACCP Plan and so, this canteen was not complying the European legislation. Regarding the operators perception on Good Personal Hygiene Practices, food manipulators recognize the importance of their health status and hand washing. However, most operators indicated not using jewelry during labor, contradicting the observed *in loco*.

From these results, a diagnostic document was formulated for each school group and canteen, which included the detected nonconformities. Moreover, in this document it is

advised that the school directions should undertake the immediate corrections of the non conformities detected, in order to improve the service provided by their canteens.

**Key-words:** School canteens; Infrastructures; Good Personal Hygiene and Manufacturing Practices; Other Points of the Prerequisites Program.

## ÍNDICE

DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE.....	ix
ÍNDICE DE TABELAS .....	x
LISTA DE SIGLAS/ACRÓNIMOS .....	xi
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Serviços de alimentação nos estabelecimentos de ensino e enquadramento legal	1
1.2. Requisitos para os serviços de alimentação escolar.....	3
1.3. Programa de Pré-Requisitos e Plano HACCP .....	5
2. OBJETIVOS .....	8
3. PARTE PRÁTICA REALIZADA.....	9
3.1. Documentos de trabalho elaborados .....	9
3.2. Agrupamentos escolares e cantinas estudados.....	20
3.3. Visitas efetuadas às cantinas .....	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	22
4.1. Caracterização geral dos estabelecimentos de ensino e dos manipuladores de alimentos .....	22
4.2. Análise das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas .....	25
4.3. Verificação in loco das boas práticas de higiene pessoal e de fabrico.....	43
4.4. Verificação do cumprimento de outros pontos do programa de Pré-Requisitos e da existência do programa HACCP .....	53
4.5. Avaliação da perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos e da formação recebida.....	58
4.6. Diagnósticos a entregar à Direção dos Agrupamentos Escolares .....	61
5. CONCLUSÕES .....	62
6. REFERÊNCIAS .....	64
ANEXO I.....	66

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - <i>Inquérito aplicado aos manipuladores de alimentos.</i> .....	10
<b>Tabela 2</b> - <i>Caracterização das infraestruturas das cantinas.</i> .....	11
<b>Tabela 3</b> - <i>Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene e Fabrico.</i> .....	16
<b>Tabela 4</b> - <i>Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos.</i> .....	18
<b>Tabela 5</b> - <i>Sistema HACCP.</i> .....	20
<b>Tabela 6</b> - <i>Caracterização geral dos agrupamentos e respetivas cantinas.</i> .....	22
<b>Tabela 7</b> - <i>Caracterização dos manipuladores de alimentos.</i> .....	24
<b>Tabela 8</b> - <i>Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas.</i> .....	26
<b>Tabela 9</b> - <i>Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas estudadas ao nível das condições técnico-funcionais.</i> .....	36
<b>Tabela 10</b> - <i>Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores alimentares.</i> .....	44
<b>Tabela 11</b> - <i>Descrição das não conformidades verificadas ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico detetadas por cantina.</i> .....	50
<b>Tabela 12</b> - <i>Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos.</i> .....	53
<b>Tabela 13</b> - <i>Descrição das não conformidades relativas a Outros pontos do Programa de Pré-Requisitos.</i> .....	56
<b>Tabela 14</b> - <i>Descrição das não conformidades relativas ao Plano HACCP.</i> .....	57
<b>Tabela 15</b> - <i>Perceção dos operadores do seu estado de saúde.</i> .....	58
<b>Tabela 16</b> - <i>Caracterização do vestuário.</i> .....	59
<b>Tabela 17</b> - <i>Perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal seguidas por si próprios.</i> .....	60

## **LISTA DE SIGLAS/ACRÓNIMOS**

**BSE** – *Bovine Spongiform Encephalopathy* / Encefalopatia Espongiforme Bovina

**CE** – Comunidade Europeia

**CEB** – Ciclo do Ensino Básico

**DGE** – Direção-Geral da Educação

**DGIDC** – Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular

**DSEEAS** – Direção dos Serviços de Estatística, Estudos e Avaliação

**EPIs** – Equipamentos de Proteção Individual

**FAO** – *Food and Agriculture Organization*

**FEFO** - *First End, First Out* / O produto que apresenta o prazo de validade mais curto deve ser o primeiro a ser usado

**FIFO** - *First In, First Out* / O primeiro produto a entrar deve ser o primeiro a sair

**HACCP** – *Hazard Analysis and Critical Control Points* / Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos

**IASE** – Instituto de Ação Social Escolar

**IEFP** – Instituto de Emprego e Formação Profissional

**IPSS** – Instituição Particular de Solidariedade Social

**JI** – Jardim de Infância

**ME** – Ministério da Educação

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PCC** – Pontos Críticos de Controlo

## **1. INTRODUÇÃO**

No contexto atual, a alimentação humana implica a necessidade de satisfazer não só as necessidades nutricionais e energéticas, mas também assegurar um maior controlo na produção agroalimentar com as menores consequências ambientais. Com o aumento da produção agrícola e pecuária, sobretudo a partir de meados do século XX, aumentou também o recurso a fertilizantes químicos, herbicidas, pesticidas, inseticidas e fungicidas, bem como de antibióticos, hormonas de crescimento e outros químicos, cuja presença nos alimentos passou a constituir um perigo para a Saúde Pública.

A saúde humana pode ser seriamente afetada pela presença nos alimentos de microrganismos patogénicos, toxinas e contaminantes químicos, agentes promotores das denominadas infeções e intoxicações alimentares. Um pouco por todo o mundo têm-se registado situações de doenças de natureza infecciosa ou tóxica, com implicações sérias, não apenas social como economicamente impactantes, pondo em risco a Saúde Pública como, por exemplo, a cólera ou a encefalopatia espongiforme bovina (BSE), vulgo *doença das vacas loucas*. Assim, a preocupação pela segurança alimentar é uma constante.

### **1.1. Serviços de alimentação nos estabelecimentos de ensino e enquadramento legal**

O aumento da população, sobretudo a partir da metade do século XX, determinou a procura de alimentos e refeições pré-preparadas, bem como dos serviços de restauração. De facto, o papel da mulher na sociedade deixou de estar confinado às tarefas domésticas e ao cuidado dos filhos, facto que obrigou a uma alteração dos hábitos alimentares das crianças e dos jovens em idade escolar, que os sujeitaram a uma permanência maior em creches ou escolas, surgindo assim a urgência de estes organismos darem uma resposta às diversas necessidades das crianças e jovens, mais concretamente, no que concerne à alimentação.

Desde o início da década de 70 do século passado, em Portugal, o Ministério da Educação tem manifestado preocupações crescentes com a questão da alimentação,

como se pode verificar pela publicação dos seguintes documentos: Decreto-Lei n.º 178/71, de 30 de abril, a Portaria n.º 703/79, de 26 de dezembro, o Decreto-Lei n.º 354/79, de 30 de agosto e o Decreto-Lei n.º 55/2009, de 2 de março, encontrando-se revogados a Portaria n.º 703/79 e o Decreto-Lei n.º 354/79. Em relação ao Decreto-Lei n.º 178/71, de 30 de abril, que diz respeito à criação do Instituto de Ação Social Escolar (IASSE), agora extinto, tinha por fim possibilitar os estudos, para além da escolaridade obrigatória, a quem tivesse capacidade intelectual para os prosseguir, bem como proporcionar aos estudantes em geral, condições propícias para tirarem dos estudos o máximo rendimento. Segundo o Ponto 3 do Artigo 7.º, a prestação de serviços aos alunos deveria e deverá abranger, entre outras modalidades, a alimentação.

Atualmente, cabe aos municípios a gestão dos refeitórios nos estabelecimentos de educação pré-escolar e do 1º Ciclo do ensino básico, conforme se constata no Artigo 19.º da Lei n.º 159/99, de 14 de setembro, que consagra a transferência de competências. A estes – aos municípios – compete, igualmente, investir na construção e na manutenção dos refeitórios escolares. Quando o refeitório estiver sob a alçada de um concessionário, fica a empresa de restauração submetida a um caderno de encargos imposto pela autarquia local que, deste modo, assegura a qualidade do serviço prestado. Já no que às Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSSs) diz respeito, as cantinas são da exclusiva responsabilidade da direção de cada instituição particular.

Por sua vez, a responsabilidade dos refeitórios do 2º e 3º Ciclos dos Ensinos Básico (CEB) e Secundário, é do Ministério da Educação (ME). Além disso, a higiene do espaço e dos manipuladores deverá ser sempre fiscalizada pela direção da escola. A supervisão e acompanhamento das atividades dos refeitórios ficarão a cargo dos técnicos de ação social das Direções Regionais de Educação e da Unidade de Saúde Pública.

O Decreto-Lei n.º 55/2009, de 2 de março, estabelece o enquadramento jurídico aplicável à atribuição e ao funcionamento dos apoios no âmbito da ação social escolar, incluindo o fornecimento de refeições escolares. Segundo o Ponto 2 do Artigo 14.º, o fornecimento de refeições em refeitórios escolares visa assegurar uma alimentação equilibrada e adequada às necessidades da população escolar, considerados os hábitos alimentares das regiões. O diploma reconhece que o fornecimento de refeições contribui

para que a escola se torne num espaço privilegiado para a promoção da saúde e da educação alimentar, promovendo hábitos alimentares saudáveis.

Os princípios dietéticos de qualidade e variedade a que devem obedecer as refeições devem ser definidos por orientações da Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) e com observância das normas gerais de higiene e segurança alimentar a que estão sujeitos os géneros alimentícios, estabelecidas pelos Regulamentos (CE) n.º 178/2002, de 28 de janeiro, e 852/2004, de 24 de abril, do Parlamento Europeu e do Conselho, cabendo às direções regionais de educação apoiar e acompanhar a introdução e o cumprimento destes princípios e normas.

## **1.2. Requisitos para os serviços de alimentação escolar**

A Circular n.º 14/DGIDC/2007, emitida pela Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, e em vigor até 2013, alertava para o cumprimento do Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril, que define as regras gerais e específicas de higiene que devem ser cumpridas, com o principal objetivo de garantir um elevado nível de proteção do consumidor em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Além disso, esta circular assentava a sua fundamentação em pontos tão essenciais como:

- a) Reconhecimento do refeitório escolar como um espaço onde se congregam necessidades nutricionais e sociais;
- b) Responsabilização da escola na seleção de refeições saudáveis, equilibradas e seguras;
- c) Prevenção de doenças como a diabetes, obesidade infantil, doenças cardiovasculares, entre outras.

A mesma circular apresentava ainda, sob a forma de anexos, outros documentos como:

- Listagem de alimentos autorizados (anexo A);
- Ementas (anexo B);
- Princípios Gerais do Sistema HACCP (anexo C);
- Equipamentos e utensílios (anexo D);
- Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril (anexo E).

Contudo, já em Agosto de 2013, foi publicada a Circular n.º 3/DSEEAS/DGE/2013, relativa às orientações sobre ementas e refeitórios escolares para 2013/2014, a qual veio revogar as Circulares n.º 14/DGIDC/2007 e n.º 15/DGIDC/2007<sup>1</sup> sobre Refeitórios Escolares e Normas Gerais de Alimentação, bem como as Circulares n.º 25/92<sup>2</sup> e n.º 28/92<sup>3</sup> do ex-IASE<sup>4</sup>. As orientações constantes da nova Circular e seus anexos, aplicam-se aos refeitórios de gestão direta pelos estabelecimentos de educação e ensino, e aos refeitórios concessionados a empresas de restauração coletiva, constando no procedimento de contratação pública.

Esta circular foi emitida pela Direção-Geral da Educação e aborda os seguintes pontos: (i) Confeção de géneros alimentícios; (ii) Empratamento dos alimentos; (iii) Composição da refeição; (iv) Componentes da ementa; (v) Elaboração de ementas; (vi) Ementas alternativas; (vii) Monitorização das ementas escolares; (viii) Função pedagógica do refeitório; e (ix) Legislação aplicável. Em anexo, são dadas orientações sobre os alimentos autorizados (Anexo 1), a capitação de alimentos a oferecer aos alunos (Anexo 2) e sobre a sazonalidade de frutos e hortícolas (Anexo 3), com informação indicativa sobre os períodos mais adequados para a oferta deste tipo de produtos.

Como principais alterações face às orientações anteriores, destacam-se: (i) orientações mais detalhadas sobre os alimentos autorizados; (ii) orientações mais precisas sobre composição das refeições; (iii) orientações mais detalhadas sobre componentes da ementa; (iv) referência à monitorização dos refeitórios; e (v) atualização das capitações de alguns dos alimentos, estabelecendo, valores precisos para as crianças da educação pré-escolar e para os alunos do 1.º CEB.

Em pormenor, nesta circular é referido que na confeção de alimentos em refeitórios escolares, assim como a manutenção e higienização dos equipamentos disponíveis e das instalações deverão respeitar os requisitos técnicos do sistema de HACCP, de acordo com o previsto no Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, e no Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu

---

<sup>1</sup>A Circular n.º 15/DGIDC/2007 consiste num aditamento à Circular n.º 14, enviada para as escolas pela DGIDC, e tenta corrigir algumas imprecisões técnicas na classificação de alguns alimentos.

<sup>2</sup>Circular n.º 25/92, referente às atribuições a título de pré-reforma, pré-aposentação e abonos relativos à situação de reserva, gratificações auferidas pela prestação ou em razão da prestação do trabalho, quando não atribuídas pela respetiva entidade patronal.

<sup>3</sup>Circular n.º 28/92, referente aos pagamentos por conta (Categorias B, C e D).

<sup>4</sup>IASE – Instituto de Ação Social Escolar.

e do Conselho, de 28 de janeiro. Desta forma pretende-se prevenir a ocorrência de riscos de contaminação durante a preparação e confeção de alimentos, riscos estes acrescidos devido à antecedência com que as refeições são preparadas.

### **1.3. Programa de Pré-Requisitos e Plano HACCP**

De forma a dar cumprimento às normas gerais de higiene e segurança alimentar estabelecidas pelos Regulamentos (CE) n.º 178/2002, de 28 de janeiro, e n.º 852/2004, de 24 de abril, do Parlamento Europeu e do Conselho, é de particular importância a existência e a operacionalização de um programa de Pré-Requisitos (PPR) e de um Plano HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*).

Um PPR contempla um conjunto de procedimentos necessários para controlar as condições estruturais e operacionais dentro do estabelecimento (infraestruturas, utensílios, práticas de higiene e de fabrico, etc.), de forma a garantir um ambiente que proporcione a produção, distribuição, armazenagem e venda de alimentos seguros. Estes procedimentos foram desenvolvidos pela Comissão do Codex Alimentarius através de princípios gerais de higiene alimentar. Esta comissão foi criada pela *Food and Agriculture* (FAO), Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) precisamente para preparar normas, códigos de uso, diretrizes e recomendações relativamente à área alimentar, com a finalidade de proteger a saúde das populações. Os Pré-Requisitos são normalmente divididos em vários grupos, tais como: 1) Condições básicas, com regras que incidem sobre o edifício, incluindo as instalações sanitárias e os materiais de construção; 2) *Layout*; 3) Fornecimento de água; 4) Transporte e armazenagem; 5) Tipo de equipamentos utilizados, incluindo a sua manutenção e calibração; 6) Boas Práticas de Higiene Pessoal; 7) Boas Práticas de Fabrico; 8) Plano de Higienização; 9) Plano de Controlo de Pragas; 10) Remoção de resíduos; 11) Rastreabilidade e Controlo dos registos; 12) Plano de Qualificação dos Fornecedores; e 13) Formação do pessoal. O PPR é fundamental para uma correta implementação do futuro Plano HACCP, possibilitando o controlo da maioria dos perigos existentes (perigos não significativos). Desse modo, o seu estabelecimento e cumprimento obrigatórios são fundamentais para garantir a segurança dos produtos.

Um Plano HACCP é um sistema preventivo de controlo da segurança alimentar que identifica os perigos específicos associados a todas as etapas de produção e estabelece as medidas preventivas para o seu controlo. O HACCP é específico ao alimento. Isto não significa que tenha de existir um plano de HACCP para cada produto alimentar, pois em determinadas atividades e unidades operativas pode ser criado um plano de HACCP para uma família de produtos com características muito semelhantes (Campos 2008).

Este Plano baseia-se em sete princípios:

1. Efetuar uma análise dos perigos (pesquisa de possíveis perigos físicos, químicos e microbiológicos).

Deve-se realizar um esquema com todas as etapas do processo e nele identificar os perigos existentes e criar medidas preventivas que reduzam ou minimizem o efeito desses perigos.

2. Identificar os Pontos Críticos de Controlo (PCC).

Este princípio significa determinar as etapas ou pontos do processo onde é necessário exercer uma ação de controlo mais rigorosa, para que o perigo identificado seja reduzido ou até eliminado. O objetivo é garantir a inocuidade dos alimentos.

3. Estabelecer os Limites Críticos a respeitar, por forma a garantir que cada PCC esteja controlado.

Os limites críticos são critérios (valores) definidos para cada medida preventiva associada a cada PCC, que separam a aceitabilidade da inaceitabilidade do alimento.

4. Estabelecer um sistema de vigilância e controlo dos PCCs (*Monitorização*).

5. Estabelecer as Ações Corretivas a serem tomadas, quando o sistema indicar que um PCC se encontra fora de controlo.

Compreende-se por Ações Corretivas, as medidas pré-definidas que são aplicadas quando o sistema de vigilância revela o desvio de algum PCC. A aplicação destas medidas evita, na maioria dos casos, a rejeição do produto.

6. Organizar a Documentação respeitante a todos os procedimentos e registos referentes a estes princípios e sua aplicação.

7. Estabelecer procedimentos de Verificação e Revisão.

Estes procedimentos devem incluir ensaios suplementares apropriados a um processo de verificação que, em conjunto com uma revisão do plano HACCP, confirma a eficácia e o funcionamento do Sistema.

## 2. OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo geral a caracterização de oito cantinas escolares do concelho de Chaves ao nível das infraestruturas, das boas práticas de higiene e de fabrico, de outros pontos incluídos no PPR (e.g. plano de higienização, plano de manutenção, sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, plano de controlo de pragas, controlo analítico e qualidade da água) e da implementação de um sistema de HACCP.

Em relação aos objetivos específicos do trabalho, foram os seguintes:

- Caracterização dos estabelecimentos de ensino alvo de estudo no presente trabalho ao nível da população estudantil (número total de alunos e dos que frequentam a cantina) e dos operadores;
- Análise das condições tecno-funcionais relacionadas com a higiene dos processos nas zonas de receção, armazenamento, preparação, confeção, lavagem, secagem e arrumação da louça, linha de *self* e sala de refeição, e instalações do pessoal;
- Verificação do cumprimento das boas práticas de higiene pessoal e de fabrico seguidas pelos operadores, desde a receção, armazenamento, preparação, confeção e distribuição dos produtos alimentares;
- Verificação da existência e cumprimento dos planos de higienização e de manutenção, do sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, controlo de pragas, controlo analítico, e controlo da qualidade da água;
- Averiguação da existência de um Plano HACCP;
- Recolha de dados, através de inquéritos, para avaliar a perceção dos operadores das boas práticas de higiene pessoal praticadas pelos mesmos;
- Elaborar uma Carta de Melhoria a aplicar a cada um dos estabelecimentos, de forma a dar a conhecer as falhas detetadas e apontar estratégias para a superação das mesmas.

### **3. PARTE PRÁTICA REALIZADA**

#### **3.1. Documentos de trabalho elaborados**

Para elaborar os documentos de trabalho utilizados no presente estudo, foram previamente consultadas e estudadas as legislações comunitária e nacional relativas aos requisitos gerais de higiene e segurança alimentar, tendo-se dado particular atenção ao Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, respeitante à higiene dos géneros alimentícios, e ao Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002, que determina os princípios e as normas gerais da Legislação Alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Em relação à legislação nacional, considerou-se em particular o Decreto-Lei n.º 55/2009, de 2 de Março, designadamente a Secção I, Artigos 13.º, 14.º, 15.º e 19.º, entre outros.

Além dos diplomas legais referidos, documentos como, por exemplo, listas de verificação e outros trabalhos previamente publicados na área de Higiene e Segurança Alimentar, também foram consultados (Santos, 2004; ASAE, 2006; Lopes, 2007; Veiros *et al.*, 2007; Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, s/data). Decorrente da análise da legislação e documentação anteriormente referida, procedeu-se à elaboração de um inquérito a aplicar aos manipuladores de alimentos (Tabela 1) e Listas de Verificação (Tabelas 2 a 5), de forma a caracterizar os operadores e os diversos estabelecimentos de ensino estudados.

**Tabela 1 - Inquérito aplicado aos manipuladores de alimentos.**

1. Agrupamento: _____ Nome da Escola: _____	
2. Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino Idade: <input type="checkbox"/> < 20 anos <input type="checkbox"/> 20-29 anos <input type="checkbox"/> 30-39 anos <input type="checkbox"/> 40-49 anos <input type="checkbox"/> ≥ 50 anos	
3. Nacionalidade: _____	
4. Habilitações Literárias: <input type="checkbox"/> 1º Ciclo <input type="checkbox"/> 2º Ciclo <input type="checkbox"/> 3º Ciclo <input type="checkbox"/> Secundário <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Outro _____	
5. Categoria Profissional: _____	
6. Função ou funções que exerce: _____	
7. Possui formação específica na área em que trabalha: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, diga qual/quais: _____	
8. Outras formações: _____	
9. Há quanto tempo trabalha na função que exerce? _____	
10. Que tipo de contrato de trabalho tem? <input type="checkbox"/> Pertence ao quadro <input type="checkbox"/> Contrato a termo (temporário) <input type="checkbox"/> Outro tipo de vínculo Qual? _____	
11. Quando iniciou esta função realizou um exame médico geral? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, foram os Serviços onde trabalha que o exigiram? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
12. Faz vigilância médica regular através dos serviços onde trabalha? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
13. Quando está doente informa o seu responsável? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
14. Vem trabalhar quando está doente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
15. Usa máscara de proteção quando está com gripe/constipado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
16. Tem a vacinação atualizada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
17. Frequência da muda de vestuário: <input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Cada 2 dias <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Outra    Qual? _____	
18. Muda de vestuário em local próprio para o efeito (vestiário)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
19. Indique quem lava o vestuário de trabalho: _____	
20. Indique quem lhe forneceu o vestuário de trabalho: _____	
21. Lava as mãos antes de iniciar as tarefas? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

**Tabela 1 (Cont.) - Inquérito aplicado aos manipuladores de alimentos.**

22. Tem à sua disposição luvas descartáveis?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Se sim, usa-as:	<input type="checkbox"/> Sempre, em todas as tarefas	
	<input type="checkbox"/> Diariamente, em algumas tarefas	
	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	
	<input type="checkbox"/> Só quando tem ferimentos/queimaduras	
	<input type="checkbox"/> Nunca as usa	
23. Lava as mãos após a ida à casa de banho?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
24. Lava as mãos depois de se assoar/tossir?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
25. Costuma mascar pastilhas elásticas enquanto trabalha?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
26. Usa lenços de pano?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
27. Lava as mãos após tocar nos caixotes do lixo?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
28. Tem sempre disponível detergente/desinfetante para lavar as mãos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
29. Tem sempre disponível um meio de secagem higiénico para as mãos (toalhetes de papel, rolo têxtil, secador)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
30. Usa toalhas têxteis para secar as mãos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
31. Usa bijutaria quando trabalha (brincos, anéis, pulseiras)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
32. Quando tem as unhas pintadas, retira o verniz para trabalhar?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
33. Tem à sua disposição uma caixa de primeiros socorros?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Se sim, esta inclui, de entre outros artigos, pensos rápidos, gaze, desinfetante e pomada para queimaduras?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

**Tabela 2 - Caracterização das infraestruturas das cantinas.**

2.1. Zona de Receção	SIM	NÃO
2.1.1. Área com acesso direto e fácil ao exterior		
2.1.2. Área com acesso direto às zonas de preparação e confeção		
2.1.3. Existência de balança		
2.1.3.1. Se sim, está calibrada		
2.1.4. Pavimento: <input type="checkbox"/> Resistente <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Antiderrapante		
2.1.5. Pavimento em bom estado de limpeza e conservação		
2.1.6. Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais		

**Tabela 2 (Cont.) - Caracterização das infraestruturas das cantinas.**

2.1.7. Sistema de escoamento com proteção adequada		
2.1.8. Paredes em bom estado de conservação e limpeza		
2.1.9. Paredes: <input type="checkbox"/> Resistentes <input type="checkbox"/> Impermeáveis <input type="checkbox"/> Lisas <input type="checkbox"/> Cor clara		
2.1.10. Arestas de união das paredes com pavimento arredondadas		
2.1.11. Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável		
2.1.12. Tetos em bom estado de limpeza e conservação		
2.1.12.1. Tetos: <input type="checkbox"/> Cor clara <input type="checkbox"/> Lisos		
2.1.13. Ventilação		
2.1.14. Ventilação adequada		
2.1.15. Iluminação adequada		
2.1.16. Lâmpadas protegidas		
2.1.17. Existência de lava-mãos		
2.1.17.1. Se sim, são providas de água quente e fria?		
2.1.18. Existência de torneiras de pedal ou cotovelo		
2.1.19. Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante		
2.1.20. Existência de meios de secagem de mãos		
2.1.20.1. Se sim, indicar o tipo: <input type="checkbox"/> Toalhetes <input type="checkbox"/> Secador <input type="checkbox"/> Outro		
2.1.21. A zona de armazenamento é separada da zona de receção?		
<b>2.2. Zona de Armazenamento</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
2.2.1. Existência de prateleiras a 20 cm do chão		
2.2.2. Prateleiras em bom estado de limpeza e conservação		
2.2.3. Prateleiras: <input type="checkbox"/> Inox <input type="checkbox"/> Metal <input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Mármore		
2.2.4. Existência de estrados móveis a 20 cm do chão		
2.2.5. Estrados: <input type="checkbox"/> Plástico <input type="checkbox"/> Metal <input type="checkbox"/> Madeira pintada		
2.2.6. Estrados em bom estado de limpeza e conservação		
2.2.7. Existência de equipamentos de frio (frigoríficos, câmaras frigoríficas e arcas congeladoras)		
2.2.7.1. Se sim, identificar:		
a) Todas as câmaras frigoríficas, de acordo com os produtos nelas guardados		
b) Todos os frigoríficos, de acordo com os produtos neles guardados		
c) Todas as arcas frigoríficas, de acordo com os produtos nelas guardados		
2.2.8. Bom estado de conservação e limpeza dos equipamentos de frio		
<b>2.3. Zona de Preparação</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
2.3.1. Separação entre a zona de preparação e a zona de confeção		
2.3.2. Existência de zona de preparação de carne		
2.3.3. Existência de zona de preparação de peixe		
2.3.4. Existência de zona de preparação de produtos hortícolas		
2.3.5. Existência de zona de preparação de frutos		
2.3.6. Existência de zona de preparação de sobremesas		
2.3.7. Existência de zona de preparação mista		
2.3.8. Cumre-se o princípio de marcha-em-frente		
2.3.9. Mobiliário adequado		
2.3.9.1. Tipo de material: <input type="checkbox"/> Inox <input type="checkbox"/> Outro		

**Tabela 2 (Cont.) - Caracterização das infraestruturas das cantinas.**

2.3.9.2. Estado de limpeza e conservação adequados		
2.3.9.3. Bancadas adequadas		
2.3.9.4. Tipo de material: <input type="checkbox"/> Inox <input type="checkbox"/> Outro		
2.3.9.5. Estado de limpeza e conservação adequados		
2.3.10. Máquina de descascar tubérculos em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.11. Superfícies de corte em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.12. Utensílios em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.13. Máquina de picar em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.14. Recipientes de preparação em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.15. Recipientes para o lixo em número suficiente		
2.3.15.1. Os recipientes para o lixo têm tampa com acondicionamento não manual		
2.3.15.2. Os recipientes para o lixo têm no seu interior um saco plástico		
2.3.15.3. Os recipientes para o lixo encontram-se limpos		
2.3.16. Número total de lava-mãos: _____		
2.3.16.1. Localização: <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Má		
2.3.16.2. Existência de lava-mãos com água fria e quente		
2.3.16.3. Lava-mãos acionados por um sistema não manual		
2.3.16.4. Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante		
2.3.16.5. Existência de meios de secagem higiénica para as mãos		
2.3.16.5.1. Se sim, indicar o tipo: <input type="checkbox"/> Toalhetes <input type="checkbox"/> Secadores <input type="checkbox"/> Outros		
2.3.17. Pavimento: <input type="checkbox"/> Resistente <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Antiderrapante		
2.3.17.1. Pavimento em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.17.2. Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais		
2.3.17.3. Sistema de escoamento com proteção adequada		
2.3.18. Paredes: <input type="checkbox"/> Resistentes <input type="checkbox"/> Impermeáveis <input type="checkbox"/> Lisas <input type="checkbox"/> Cor clara		
2.3.18.1. Arestas de união das paredes com pavimento arredondados		
2.3.18.2. Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável		
2.3.18.3. Paredes em bom estado de conservação e limpeza		
2.3.19. Tetos em bom estado de limpeza e conservação		
2.3.19.1. Tetos: <input type="checkbox"/> Cor clara <input type="checkbox"/> Lisos		
2.3.20. Ventilação: <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Natural		
2.3.20.1. Ventilação adequada		
2.3.21. Iluminação adequada		
2.3.22. Lâmpadas protegidas		
<b>2.4. Zona de Confeção</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
2.4.1. Recipientes para o lixo em número suficiente		
2.4.1.1. Os recipientes para o lixo têm tampa com acionamento não manual		
2.4.1.2. Os recipientes para o lixo têm no seu interior um saco plástico		
2.4.1.3. Os recipientes para o lixo encontram-se limpos		
2.4.2. Número total de lava-mãos _____		
2.4.2.1. Localização: <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Má		

**Tabela 2 (Cont.) - Caracterização das infraestruturas das cantinas.**

2.4.2.2. Existência de lava-mãos com água fria e quente		
2.4.2.3. Lava-mãos acionados por um sistema não manual		
2.4.2.4. Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante		
2.4.2.5. Existência de meios de secagem higiénica para as mãos		
2.4.2.6. Se sim, indicar o tipo: <input type="checkbox"/> Toalhetes <input type="checkbox"/> Secadores <input type="checkbox"/> Outros		
2.4.3. Pavimento: <input type="checkbox"/> Resistente <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Antiderrapante		
2.4.3.1. Pavimento em bom estado de limpeza e conservação		
2.4.3.2. Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais		
2.4.3.3. Sistema de escoamento com proteção adequada		
2.4.4. Paredes: <input type="checkbox"/> Resistentes <input type="checkbox"/> Impermeáveis <input type="checkbox"/> Lisas <input type="checkbox"/> Cor clara		
2.4.4.1. Arestas de união das paredes com pavimento arredondados		
2.4.4.2. Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável		
2.4.4.3. Paredes em bom estado de conservação e limpeza		
2.4.5. Tetos em bom estado de limpeza e conservação		
2.4.5.1. Tetos: <input type="checkbox"/> Cor clara <input type="checkbox"/> Lisos		
2.4.6. Ventilação: <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Natural		
2.4.6.1. Existência de um sistema de evacuação/exaustão de fumos e gases		
2.4.6.2. Ventilação adequada		
2.4.7. Iluminação adequada		
2.4.8. Lâmpadas protegidas		
<b>2.5. Zona de Lavagem, Secagem e Arrumação da Louça</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
2.5.1. Existência de lavagem manual		
2.5.1.1 Se sim, indicar que utensílios são lavados à mão: _____		
2.5.2. Secagem manual		
2.5.2.1. Se sim, indicar a que utensílios se aplica: _____		
2.5.3. Existência de lavagem e secagem mecânica		
2.5.4. Adequada arrumação da louça		
2.5.5. Pavimento: <input type="checkbox"/> Resistente <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Antiderrapante		
2.5.5.1. Pavimento em bom estado de limpeza e conservação		
2.5.5.2. Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais		
2.5.5.3. Sistema de escoamento com proteção adequada		
2.5.6. Paredes: <input type="checkbox"/> Resistentes <input type="checkbox"/> Impermeáveis <input type="checkbox"/> Lisas <input type="checkbox"/> Cor clara		
2.5.6.1. Arestas de união das paredes com pavimento arredondados		
2.5.6.2. Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável		
2.5.6.3. Paredes em bom estado de conservação e limpeza		
2.5.7. Tetos em bom estado de limpeza e conservação		
2.5.7.1. Tetos: <input type="checkbox"/> Cor clara <input type="checkbox"/> Lisos		
2.5.8. Ventilação: <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Natural		
2.5.8.1. Ventilação adequada		
2.5.9. Iluminação adequada		
2.5.10. Lâmpadas protegidas		

**Tabela 2 (Cont.) - Caracterização das infraestruturas das cantinas.**

2.5.11. Existência de lava-mãos		
2.5.11.1. Número total de lava-mãos _____		
2.5.11.2. Localização: <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Má		
2.5.11.3. Existência de lava-mãos com água fria e quente		
2.5.11.4. Lava-mãos acionados por um sistema não manual		
2.5.11.5. Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante		
2.5.11.6. Existência de meios de secagem higiénica para as mãos		
2.5.11.7. Se sim, indicar o tipo: <input type="checkbox"/> Toalhetes <input type="checkbox"/> Secadores <input type="checkbox"/> Outros		
<b>2.6. Zona de Self e Sala de Refeição</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
2.6.1. Copos (adequado estado de limpeza e conservação)		
2.6.2. Louça fina (adequado estado de limpeza e conservação)		
2.6.3. Talheres (adequado estado de limpeza e conservação)		
2.6.4. Pavimento: <input type="checkbox"/> Resistente <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Antiderrapante		
2.6.4.1. Pavimento em bom estado de limpeza e conservação		
2.6.4.2. Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais		
2.6.4.3. Sistema de escoamento com proteção adequada		
2.6.5. Paredes: <input type="checkbox"/> Resistentes <input type="checkbox"/> Impermeáveis <input type="checkbox"/> Lisas <input type="checkbox"/> Cor clara		
2.6.5.1. Arestas de união das paredes com pavimento arredondados		
2.6.5.2. Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável		
2.6.5.3. Paredes em bom estado de conservação e limpeza		
2.6.6. Tetos em bom estado de limpeza e conservação		
2.6.6.1. Tetos: <input type="checkbox"/> Cor clara <input type="checkbox"/> Lisos		
2.6.7. Ventilação: <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Natural		
2.6.7.1. Ventilação adequada		
2.6.8. Iluminação adequada		
2.6.9. Lâmpadas protegidas		
2.6.10. Existência de lava-mãos e/ou lavatórios para os alunos		
2.6.10.1. Localização: <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Má		
2.6.10.2. Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante		
2.6.10.3. Existência de meios de secagem higiénica para as mãos		
2.6.10.4. Se sim, indicar o tipo: <input type="checkbox"/> Toalhetes <input type="checkbox"/> Secadores <input type="checkbox"/> Outros		
<b>2.7. Instalações do Pessoal</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
2.7.1. Existência de instalações sanitárias para o pessoal		
2.7.2. As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos		
2.7.3. Existência de separação por sexo		
2.7.4. Existência de lavatórios para lavagem das mãos		
2.7.5. Existência de detergentes/desinfetantes para as mãos		
2.7.6. Existência de um sistema higiénico de secagem das mãos		
2.7.7. Adequado estado de conservação e limpeza das instalações sanitárias		
2.7.8. Existência de vestiários		
2.7.9. Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos		

**Tabela 2 (Cont.) - Caracterização das infraestruturas das cantinas.**

2.7.10. Existência de cacifos individuais		
2.7.11. Existência de chuveiros		
2.7.12. Adequado estado de conservação e limpeza dos vestiários		
2.7.13. Pavimento: <input type="checkbox"/> Resistente <input type="checkbox"/> Impermeável <input type="checkbox"/> Antiderrapante		
2.7.13.1. Pavimento em bom estado de limpeza e conservação		
2.7.13.2. Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais		
2.7.14. Paredes: <input type="checkbox"/> Resistentes <input type="checkbox"/> Impermeáveis <input type="checkbox"/> Lisas <input type="checkbox"/> Cor clara		
2.7.14.1. Arestas de união das paredes com pavimento arredondados		
2.7.14.2. Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável		
2.7.14.3. Paredes em bom estado de conservação e limpeza		
2.7.15. Tetos em bom estado de limpeza e conservação		
2.7.15.1. Tetos: <input type="checkbox"/> Cor clara <input type="checkbox"/> Lisos		
2.7.16. Ventilação: <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Natural		
2.7.16.1. Ventilação adequada		
2.7.17. Iluminação adequada		
2.7.18. Lâmpadas protegidas		

**Tabela 3 - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene e Fabrico.**

<b>3.1. Boas Práticas de Higiene Pessoal</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
3.1.1. Fardamento adequado (bata branca e avental)		
3.1.2. Fardamento está limpo		
3.1.3. Fardamento em bom estado de conservação		
3.1.4. Calçado (branco, antiderrapante e limpo)		
3.1.5. Proteção adequada do cabelo		
3.1.6. Uso de bijuteria (anéis, brincos, pulseiras.....)		
3.1.7. Unhas curtas e sem verniz		
3.1.8. Estado de higiene do operador adequado (aparência e cabelo limpos)		
3.1.9. Atitudes adequadas (ex. lavagem das mãos, não fumar, não tossir, não comer, não espirrar, ...)		
3.1.10. Aparência saudável das funcionárias		
<b>3.2. Boas Práticas ao Nível da Receção dos Produtos</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
3.2.1. Verificação do estado dos produtos na receção		
3.2.2. Horário próprio para a receção dos produtos Se sim, os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário		
3.2.3. Embalagens e caixas de cartão são abertas para verificação		
3.2.4. Existência de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos Se sim, que pontos são avaliados: _____ _____		
3.2.5. É verificado o estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte de produtos alimentares		

**Tabela 3 (Cont.) - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene e Fabrico.**

<b>3.3. Boas Práticas ao Nível de Armazenamento dos Produtos</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
<b>Equipamento de Frio</b>		
3.3.1. Existência de termómetros funcionais em local visível		
3.3.2. Existência de registos de temperaturas Se sim, são manuais ou eletrónicos? _____		
3.3.3. Se existem registos, indicar a periodicidade: _____		
3.3.4. As temperaturas das câmaras de refrigeração são $\leq 5^{\circ} \text{C}$		
3.3.5. As temperaturas das câmaras de congelação são $\leq -18^{\circ} \text{C}$		
3.3.6. Produtos acondicionados nos equipamentos de frio de forma a permitir a circulação de ar		
3.3.7. Géneros alimentícios, crus ou cozinhados, devidamente acondicionados (no congelador)		
3.3.8. Géneros alimentícios, crus ou cozinhados, devidamente acondicionados (no frigorífico)		
3.3.9. Os equipamentos de frio encontram-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.3.10. Os congeladores não apresentam gelo em excesso		
3.3.11. Existência de rótulos adequados Exemplos: - Todos os produtos armazenados encontram-se em caixas devidamente rotuladas; - Todos os produtos refrigerados e congelados encontram-se identificados com nº de lote e respetivo prazo de validade.		
<b>Despensa</b>		
3.3.12. Produtos alimentares separados dos não alimentares		
3.3.13. Géneros alimentícios separados por famílias		
3.3.14. Cumprimento da regra FIFO		
3.3.15. Cumprimento da regra FEFO		
3.3.16. Existência de rótulos adequados Exemplos: - Todos os produtos hortofrutícolas encontram-se em caixas devidamente rotuladas; - Todos os produtos embalados encontram-se identificados com nº de lote e respetivo prazo de validade.		
3.3.17. As embalagens dos produtos alimentares estão em bom estado de conservação		
3.3.18. Os produtos alimentares rejeitados encontram-se separados e identificados		
3.3.19. Existência de registos dos géneros alimentícios rejeitados		
3.3.20. Batatas e cebolas em caixas sobre prateleiras ou estrados		
3.3.21. Fruta em caixas sobre prateleiras ou estrados		
3.3.22. Bacalhau seco salgado devidamente protegido		
3.3.23. Armazenamento dos ovos em: <input type="checkbox"/> Local seco <input type="checkbox"/> Local bem ventilado <input type="checkbox"/> Local refrigerado <input type="checkbox"/> Outro		

**Tabela 3 (Cont.) - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene e Fabrico.**

<b>3.4. Boas Práticas ao Nível da Preparação, Confeção e Distribuição dos Produtos</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
<b>Preparação e Confeção</b>		
3.4.1. Fogão encontra-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.2. Fornos encontram-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.3. Micro-ondas encontram-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.4. Batedeiras encontram-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.5. "Varinha mágica" encontra-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.6. Fiambreira encontra-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.7. Picadora encontra-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.8. Serra de corte encontra-se em bom estado de limpeza e conservação		
3.4.9. Fritadeiras encontram-se em bom estado de limpeza		
3.4.10. Termostato das fritadeiras regulado para temperatura inferior a 180°C		
3.4.11. Verificação da qualidade do óleo de fritura por testes rápidos de avaliação		
3.4.12. Existência de placas e facas de corte de diferentes cores		
3.4.13. Tabuleiros, bacias e outros recipientes utilizados na confeção em adequado estado de limpeza e conservação		
3.4.14. Existência de banhos-maria para manter os alimentos quentes até consumo Se sim, a que temperatura se encontram? _____ Se sim, são realizados registos de temperatura?		
3.4.15. Existência de estufas para manter os alimentos quentes até consumo Se sim, a que temperatura se encontram? _____ Se sim, são realizados registos de temperatura?		
3.4.16. As preparações frias são colocadas em refrigeração até consumo		
3.4.17. São utilizados panos têxteis		
<b>Distribuição</b>		
3.4.18. Talheres em adequado estado de limpeza e conservação		
3.4.19. Talheres adequadamente resguardados		
3.4.20. Louça em adequado estado de limpeza e conservação (pratos e copos)		
3.4.21. Louça adequadamente resguardada		
3.4.22. Existência de cuidados com o empratamento		
3.4.23. O pão é servido embalado		

**Tabela 4 - Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos.**

<b>4.1. Plano de Higienização</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.1.1. Existência de Plano de Higienização para: <input type="checkbox"/> Equipamentos <input type="checkbox"/> Superfícies de trabalho <input type="checkbox"/> Instalações		
4.1.2. O Plano de Higienização está corretamente elaborado, incluindo o nome dos produtos a utilizar, as áreas/equipamentos a higienizar, a dose e frequência a aplicar, e EPIs		
4.1.3. As embalagens dos produtos e utensílios de limpeza encontram-se limpos e em bom estado de conservação		

**Tabela 4 (Cont.) - Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos.**

4.1.4. Os produtos e utensílios de limpeza encontram-se armazenados em local próprio e fechado		
<b>4.2. Plano de Manutenção</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.2.1. Existência de Plano de Manutenção: <input type="checkbox"/> Corretiva <input type="checkbox"/> Preventiva		
4.2.2. Existência de registos		
<b>4.3. Sistema de Rastreabilidade</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.3.1 Existência de um Sistema de Rastreabilidade		
4.3.2. Existência de registos		
<b>4.4. Resíduos</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.4.1. Existência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina		
4.4.2. Existência de contentores exteriores de lixo com tampa		
4.4.3. Existência de contentores exteriores que permitam a recolha seletiva dos lixos		
4.4.4. Existência de contentores exteriores de lixo em número suficiente		
4.4.5. Existência de contentores exteriores de lixo resistentes e facilmente laváveis		
<b>4.5. Plano de Controlo de Pragas</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.5.1. Janelas, portas e outras aberturas equipadas com redes mosquiteiras		
4.5.2. Redes mosquiteiras (bom estado de limpeza e conservação)		
4.5.3. Existência de insectocutores		
4.5.4. Localização adequada dos insectocutores		
4.5.5. Sinais de presença de animais domésticos		
4.5.6. Presença de plantas naturais no interior da cozinha		
4.5.7. Existência de um Plano de Prevenção e Combate de Pragas		
4.5.8. Existência de estações de isco junto às entradas do edifício		
4.5.8.1. Se sim, as mesmas encontram-se devidamente identificadas		
4.5.9. Existência de fichas técnicas sobre os produtos utilizados		
4.5.10. Existência de relatórios das visitas periódicas realizadas pela empresa responsável		
<b>4.6. Controlo Microbiológico</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.6.1. Recolha de amostras de alimentos preventivas para controlo microbiológico		
4.6.2. Realização regular de análises microbiológicas a: <input type="checkbox"/> Alimentos <input type="checkbox"/> Mãos <input type="checkbox"/> Superfícies/equipamentos		
4.6.3. Controlo microbiológico regular realizado por entidade acreditada		
4.6.4. Indicar a periodicidade do controlo microbiológico:		
<b>4.7. Qualidade da Água</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
4.7.1. A água utilizada na cantina é: <input type="checkbox"/> Da rede pública <input type="checkbox"/> De captação própria		
4.7.2. Realização regular de análises físico-químicas e microbiológicas à água (análises de Rotina I e II, e de Inspeção)		
4.7.3. Controlo realizado por laboratório acreditado		

**Tabela 5 - Sistema HACCP.**

<b>5.1 Plano HACCP</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
5.1.1. Existência de Plano HACCP		
5.1.2. Existência de registos de verificação e de revisão do Plano		
5.1.3. Indicar quem é o responsável pelo cumprimento do Plano _____		

### **3.2. Agrupamentos escolares e cantinas estudados**

O presente trabalho incidiu em oito cantinas do concelho de Chaves, sete pertencentes a três agrupamentos escolares e uma pertencente ao Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP). Sete cantinas estavam localizadas em zona urbana e uma em zona rural. Desse modo, os agrupamentos estudados foram designados por I, II, III, e IV, e as cantinas por “A”, ”B”, ”C”, ”D”, ”E”, ”F”, ”G” e “H”.

O agrupamento designado por “I” está situado numa zona urbana e é tutelado pelo Ministério da Educação (ME). Possui três cantinas divididas por três edifícios, sendo duas delas concessionadas (A e C) e uma própria da escola, tendo sido designadas, respetivamente, por A, B e C.

O agrupamento “II” está situado numa zona urbana e é também tutelado pelo ME. Possui duas cantinas localizadas em dois edifícios. Contudo, ambas são próprias da escola (Cantinas D e E).

O agrupamento designado por “III” tem a escola-sede situada numa zona urbana e um segundo edifício implantado numa zona rural. É também tutelado pelo ME. Possui duas cantinas, sendo uma delas concessionada (F) e outra própria da escola (G).

O estabelecimento “IV” é tutelado pelo Ministério da Solidariedade, Emprego e Segurança Social e situa-se numa zona urbana. Possui unicamente uma cantina concessionada (H).

### **3.3. Visitas efetuadas às cantinas**

No presente estudo efetuaram-se 16 visitas às cantinas, tendo estas decorrido durante e após o período de laboração, após autorização dos respetivos órgãos de direção, entre os meses de fevereiro e junho de 2013.

Na primeira visita pretendeu-se caracterizar os estabelecimentos de ensino/agrupamentos, quer ao nível do pessoal discente (n.º total de alunos, n.º de alunos que frequentam a cantina), quer ao nível do número de funcionários afetos à cantina. Nessa visita procedeu-se também à realização dos inquéritos aos operadores (Tabela 1), com o objetivo de se proceder à sua caracterização em termos de idade, habilitações literárias, formação, vínculo laboral e categoria profissional, assim como uma avaliação das boas práticas de higiene por eles seguidas.

Na segunda visita, aplicaram-se as Listas de Verificação (Tabelas 2 a 5), o que permitiu avaliar em pormenor as condições existentes ao nível das infraestruturas nas zonas de receção, armazenamento, preparação, confeção, lavagem, secagem e arrumação da loiça, linha de *self*, e instalações do pessoal. Além disso, também se pretendeu avaliar *in loco* as boas práticas de higiene pessoal e de fabrico seguidas pelos operadores, ao nível da receção, armazenamento, preparação, confeção e distribuição dos produtos; bem como, a existência e cumprimento dos planos de higienização e de manutenção, de um sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, plano de controlo de pragas, controlo analítico, verificação da qualidade da água, e plano HACCP.

Após recolha e análise dos dados, determinaram-se as inconformidades existentes e elaboraram-se cartas de melhoria a aplicar a cada um dos estabelecimentos, de forma a apontar estratégias para a superação das falhas detetadas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Caracterização geral dos estabelecimentos de ensino e dos manipuladores de alimentos

Em relação à caracterização geral dos estabelecimentos de ensino estudados no presente trabalho, os resultados obtidos encontram-se compilados na Tabela 6.

**Tabela 6** - Caracterização geral dos agrupamentos e respectivas cantinas.

Agrupamento	I			II		III		IV
	A	B	C	D	E	F	G	H
n.º total de alunos	980	360	600	980	500	350	300	600
n.º de alunos que almoçam na cantina	850	240	260	350	450	160	250	500
Pré-escolar	x				x		x	
1º Ciclo	x			x	x		x	
2º Ciclo		x		x	x	x		
3º Ciclo			x	x		x		
Secundário			x	x		x		
Profissional								x
n.º de responsáveis pela cantina	1	1	1	1	1	1	1	1
n.º de funcionários	11	3	3	4	5	2	4	8
Homens							1	
Mulheres	11	3	3	4	5	2	3	8
Cantina concessionada	x		x			x		x
Cantina própria		x		x	x		x	
Localização urbana	x	x	x	x	x		x	X
Localização rural						x		

Nota: x - corresponde à situação avaliada

As cantinas A, B e C fazem parte do agrupamento I, com cerca de 1.350 discentes a usufruírem do serviço de cantina. A cantina “A” abrange alunos do pré-escolar e do 1º CEB, servindo diariamente cerca de 850 refeições; a cantina “B” abrange alunos do 2º CEB e confeciona diariamente cerca de 240 refeições; a cantina “C” serve alunos do 3º CEB e do ensino secundário, num total de 260 refeições. É de evidenciar que a cantina designada por “A” prepara refeições que serão transportadas para escolas do pré-escolar e do 1º CEB dispersas por diversas aldeias do concelho. Este agrupamento concentra onze Jardins de Infância (JI), seis escolas de 1º CEB, uma escola de 2º CEB e uma escola de 3º CEB e ensino secundário.

No que diz respeito ao agrupamento II, são servidas, em média, 800 refeições diárias. A cantina “D”, situada na escola sede, prepara refeições para alunos dos 1º, 2º e 3º CEB e secundário, num total de 350. A cantina “E”, situada num outro edifício, confeciona refeições para um total aproximado de 450 alunos, divididos por dez JI, oito escolas de 1º CEB e uma escola de 2º CEB. A grande maioria dos JI e escolas do 1º CEB encontram-se dispersas pelo concelho.

O agrupamento III tem a escola sede implantada na cidade. A cantina “F” pertence a este agrupamento e serve uma média de 160 refeições diárias, para alunos do 2º e 3º CEB e do ensino secundário. A cantina “G”, sedeadada numa zona rural, serve diariamente, em média, 250 refeições, para alunos de dois JI e uma escola de 1º CEB.

O estabelecimento IV, vocacionado para a formação de adultos (ensino profissional), serve um total aproximado de 500 formandos, cuja faixa etária varia entre os 15 e os 60 anos.

Relativamente ao responsável da cantina dos diversos estabelecimentos, as habilitações literárias variaram entre a 4ª classe e o grau de licenciatura, possuindo um funcionário a 4ª classe, três o 9º ano, dois o 6º ano, um o 12º ano, e um a licenciatura. A categoria profissional predominante desses oito responsáveis foi a de Cozinheiro(a) de 1ª (seis funcionários), seguida de Cozinheiro de 3ª e de Encarregado de Refeitório.

No que diz respeito aos operadores, em termos gerais (Tabela 7), verificou-se que a cantina A é aquela que emprega o maior número de colaboradores, representando 27,5% do total, e que em todas as cantinas o género feminino está em clara evidência com 97,5% de incidência. A idade dos colaboradores variou entre os 20 e os 50 ou mais anos de idade, com predominância desta última classe (45,0%). A grande maioria dos operadores é de nacionalidade portuguesa (87,5%).

Relativamente às habilitações literárias, 37,5% dos inquiridos possuíam o ensino secundário, seguido do 1º CEB, o qual totalizou 25%.

No que concerne à categoria profissional, esta variou entre Tarefeiro(a), Técnico(a) Operacional, Motorista, Encarregado(a) de Refeitório, Distribuidor(a) Personalizado(a), Cozinheiro(a), Empregado(a) de Refeitório e Assistente Operacional. Esta última categoria foi a predominante, apresentando um valor percentual de 37,5%.

A grande maioria dos operadores revelou ter participado em ações de formação (77,5%). No que ao tipo de formação diz respeito, o tema da Higiene e Segurança no Trabalho foi aquele que maior incidência demonstrou (27,5%), seguindo-se a formação em HACCP (17,5%) e de Higiene das Mãos (12,5%). No entanto, nas cantinas “D” e “H” deve ser referido que algumas das formações referidas pelos operadores foram realizadas por opção pessoal e pela oportunidade de poderem participar nessas mesmas formações.

Por fim, em relação à experiência profissional e vínculo de trabalho, 52,5% dos operadores possuem um tempo de serviço inferior a dez anos, 22,5% entre 10 e 20 anos de tempo de serviço e 25% possuem um tempo igual ou superior a 20 anos. Relativamente ao tipo de contrato, 57,5% pertencem ao quadro da empresa, enquanto 37,5% têm um contrato de trabalho a termo. Os restantes manipuladores, 5%, responderam *Outro*, sem especificação do tipo de contrato. Em termos de tempo de serviço, as operadoras da cantina A foram aquelas que apresentaram menos anos de serviço. Este facto deve-se a esta cantina ser a mais recente. Também foi nesta cantina que se observou que a maioria das operadoras tinha um contrato a termo (temporário).

**Tabela 7 - Caracterização dos manipuladores de alimentos.**

Características	Variáveis	Frequência	
		n.º	%
1. Cantina	A	11	27,5
	B	3	7,5
	C	3	7,5
	D	4	10,0
	E	5	12,5
	F	2	5,0
	G	4	10,0
	H	8	20,0
2. Sexo	Feminino	39	97,5
	Masculino	1	2,5
Idade	< 20 anos	0	0
	20-29 anos	1	2,5
	30-39 anos	6	15,0
	40-49 anos	15	37,5
	≥ 50 anos	18	45,0
3. Nacionalidade	Portuguesa	35	87,5
	Outra	3	7,5
	Não respondeu	2	5,0

**Tabela 7 (Cont.) - Caracterização dos manipuladores de alimentos.**

4. Habilitações Literárias	1º Ciclo	10	25,0
	2º Ciclo	6	15,0
	3º Ciclo	8	20,0
	Secundário	15	37,5
	Superior	1	2,5
5. Categoria Profissional	Assistente Operacional	15	37,5
	Cozinheiro	5	12,5
	Distribuidora Personalizada	2	5,0
	Empregada de Refeitório	12	30,0
	Encarregada de Refeitório	2	5,0
	Motorista	2	5,0
	Tarefaira	1	2,5
	Técnica Operacional	1	2,5
7. Com Formação na Área	Sim	31	77,5
	Não respondeu	9	22,5
8. Outras Formações	HACCP	7	17,5
	Controlo de Qualidade de Óleos Alimentares	2	5
	Desinfeção dos Líquidos	3	7,5
	Higiene das Mãos	5	12,5
	Higiene e Segurança no Trabalho	11	27,5
	Informática	2	5
	Prevenção das Toxicodependências	1	2,5
	Primeiros Socorros	2	5
	Receção e Armazenamento de Mercadorias	2	5
	Rotulagem	4	10
	Segurança Alimentar	3	7,5
9. Tempo de Serviço	< 10 anos	21	52,5
	10-20 anos	9	22,5
	≥ 20 anos	10	25
10. Tipo de Contrato	Quadro	23	57,5
	Termo (temporário)	15	37,5
	Outro	2	5

#### **4.2. Análise das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas**

Os resultados obtidos na avaliação *in loco* das condições técnico-funcionais das oito cantinas estudadas encontram-se compilados na Tabela 8. Nesta, foram indicadas na última coluna as cantinas onde se detetaram as não conformidades.

**Tabela 8 - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas.**

Zona de Receção		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Área com acesso direto e fácil ao exterior	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Área com acesso direto às zonas de preparação e confeção	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de balança	Sim	7	87,5	D
	Não	1	12,5	
Se sim, está calibrada	Sim	5	71,4	F, H
	Não	2	28,6	
Pavimento:	Resistente	8	100,0	
	Impermeável	7	87,5	F
	Antiderrapante	7	87,5	F
Pavimento em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Com inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Sistema de escoamento com proteção adequada	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Paredes em bom estado de conservação e limpeza	Sim	5	62,5	E, F, H
	Não	3	37,5	
Paredes:	Resistentes	8	100,0	
	Impermeáveis	7	87,5	H
	Lisas	8	100,0	
	Cor clara	8	100,0	
Arestas de união das paredes com pavimento arredondadas	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável	Sim	6	75,0	D, E
	Não	2	25,0	
Tetos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	7	87,5	E
	Não	1	12,5	
Tetos	Cor clara	8	100,0	
	Lisos	8	100,0	
Ventilação	Artificial	5	62,5	
	Natural	1	12,5	
	Ambas	2	25,0	<b>G, H<sup>5</sup></b>
Ventilação adequada	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Iluminação adequada	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	

<sup>5</sup>As cantinas indicadas a negrito e a letra mais pequena referem-se aquelas onde se constatou a situação analisada, mas que não corresponde a uma não conformidade.

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Lâmpadas protegidas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de lava-mãos	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	F
Se sim, são providos de água quente e fria	Sim	5	71,4	
	Não	2	28,6	B, H
Existência de torneiras de pedal ou cotovelo	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	H
Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de meios de secagem de mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Se sim, indicar o tipo:	Toalhetes	7	87,5	B, C, D, E, F, G, H
	Secadores	3	37,5	B, C, G
	Outro	1	12,5	A
A zona de armazenamento é separada da zona de receção?	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	F
<b>Zona de Armazenamento</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
		<b>n.º</b>		<b>%</b>
Existência de prateleiras a 20 cm do chão	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	F
Prateleiras em bom estado de limpeza e conservação	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	G
Prateleiras:	Inox	8	100,0	
	Metal	0	0	
	Madeira	0	0	
	Mármore	0	0	
Existência de estrados móveis a 20 cm do chão	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, G
Estrados:	Plástico	5	62,5	
	Metal	8	100,0	
	Madeira pintada	1	12,5	
Estrados em bom estado de limpeza e conservação	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	G
Existência de equipamentos de frio (frigoríficos, câmaras frigoríficas e arcas congeladoras)	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Se sim, identificar:				
a) Todas as câmaras frigoríficas, de acordo com os produtos nelas guardados	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

b) Todos os frigoríficos, de acordo com os produtos neles guardados	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
c) Todas as arcas congeladoras, de acordo com os produtos nelas guardados	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Bom estado de conservação e limpeza dos equipamentos de frio	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Zona de Preparação	Frequência		Cantina	
	n.º	%		
Separação entre a zona de preparação e a zona de confeção	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de zona de preparação de carne	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de zona de preparação de peixe	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de zona de preparação de produtos hortícolas	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de zona de preparação de frutos	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de zona de preparação de sobremesas	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Existência de zona de preparação mista	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Cumpre-se o princípio de marcha-em-frente	Sim	3	37,5	B, D, E, F, G
	Não	5	62,5	
Mobiliário adequado	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Tipo de material:	Inox	7	87,5	F
	Outro	1	12,5	
Estado de limpeza e conservação adequados	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Bancadas adequadas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Tipo de material:	Inox	8	100,0	
	Outro	0	0	
Estado de limpeza e conservação adequados	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Máquina de descascar tubérculos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	7	87,5	H
	Não	1	12,5	
Superfícies de corte em bom estado de limpeza e conservação	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Utensílios em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Máquina de picar em bom estado de limpeza e conservação	Sim	2	25,0	<b>B, C, D, E, F, H</b>
	Não tem	6	75,0	
Recipientes de preparação em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Recipientes para o lixo em número suficiente	Sim	5	62,5	<b>B, F, G</b>
	Não	3	37,5	
Os recipientes para o lixo têm tampa com acionamento não manual	Sim	3	37,5	<b>B, D, F, G, H</b>
	Não	5	62,5	
Os recipientes para o lixo têm no seu interior um saco plástico	Sim	7	87,5	<b>G</b>
	Não	1	12,5	
Os recipientes para o lixo encontram-se limpos	Sim	7	87,5	<b>G</b>
	Não	1	12,5	
Número total de lava-mãos	1	8	100	
Localização:	Boa	7	87,5	<b>G</b>
	Má	1	12,5	
Existência de lava-mãos com água fria e quente	Sim	7	87,5	<b>H</b>
	Não	1	12,5	
Lava-mãos acionados por um sistema não manual	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de meios de secagem higiénica para as mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Se sim, indicar o tipo:	Toalhetes	8	100,0	
	Secadores	1	12,5	<b>A</b>
	Outros	0	0	
Pavimento:	Resistente	8	100,0	
	Impermeável	6	75,0	<b>D, E</b>
	Antiderrapante	6	75,0	<b>D, E</b>
Pavimento em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Com inclinação adequada para o sistema de águas residuais	Sim	6	75,0	<b>F, G</b>
	Não	2	25,0	
Sistema de escoamento com proteção adequada	Sim	7	87,5	<b>F</b>
	Não	1	12,5	
Paredes:	Resistentes	8	100,0	
	Impermeáveis	7	87,5	<b>D</b>
	Lisas	6	75,0	<b>B, D</b>
	Cor clara	6	75,0	<b>B, D</b>

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Arestas de união das paredes com o pavimento arredondadas	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável	Sim	5	62,5	F, G, H
	Não	3	37,5	
Paredes em bom estado de conservação e limpeza	Sim	5	62,5	F, G, H
	Não	3	37,5	
Tetos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	5	62,5	F, G, H
	Não	3	37,5	
Tetos:	Cor clara	8	100,0	F,G
	Lisos	6	75,0	
Ventilação:	Artificial	8	100,0	H
	Natural	1	12,5	
Ventilação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Iluminação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Lâmpadas protegidas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
<b>Zona de Confeção</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
		<b>n.º</b>		<b>%</b>
Recipientes para o lixo em número suficiente	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Os recipientes para o lixo têm tampa com acionamento não manual	Sim	5	62,5	F, G, H
	Não	3	37,5	
Os recipientes para o lixo têm no seu interior um saco plástico	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Os recipientes para o lixo encontram-se limpos	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Número total de lava-mãos	0	1	12,5	F
	1	7	87,5	
Localização:	Boa	6	85,7	G
	Má	1	14,3	
Existência de lava-mãos com água fria e quente	Sim	6	85,7	H
	Não	1	14,3	
Lava-mãos acionados por um sistema não manual	Sim	7	100,0	
	Não	0	0	
Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante	Sim	7	100,0	
	Não	0	0	
Existência de meios de secagem higiénica para as mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Se sim, indicar o tipo:	Toalhetes	8	100,0	
	Secadores	1	12,5	G
	Outros	1	12,5	F
Pavimento:	Resistente	8	100,0	
	Impermeável	6	75,0	D, F
	Antiderrapante	6	75,0	D, F
Pavimento em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Com inclinação adequada para o sistema de águas residuais	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, G
Sistema de escoamento com proteção adequada	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, G
Paredes:	Resistentes	8	100,0	
	Impermeáveis	7	87,5	D
	Lisas	7	87,5	D
	Cor clara	7	87,5	D
Arestas de união das paredes com o pavimento arredondadas	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	F
Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável	Sim	4	50,0	
	Não	4	50,0	B, F, G, H
Paredes em bom estado de conservação e limpeza	Sim	5	62,5	
	Não	3	37,5	F, G, H
Tetos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	5	62,5	
	Não	3	37,5	F, G, H
Tetos:	Cor clara	8	100,0	
	Lisos	6	75,0	B, D
Ventilação:	Artificial	8	100,0	
	Natural	0	0	
Existência de um sistema de evacuação/exaustão de fumos e gases	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Ventilação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Iluminação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Lâmpadas protegidas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
<b>Zona de Lavagem, Secagem e Arrumação da Louça</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
		<b>n.º</b>		<b>%</b>
Existência de lavagem manual	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	

**Tabela 8 (Cont.) - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas**

Se sim, indicar que utensílios são lavados à mão	Panelas	8	100,0	
	Tabuleiros	7	87,5	
	Facas de corte	7	87,5	
	Escorredores	1	12,5	
	Talheres	3	37,5	
	Raspadores	1	12,5	
	Canecas	1	12,5	
	Funis Escumadeiras	1 1	12,5 12,5	
Secagem manual	Sim	6	75,0	A,B,C,F,G
	Não	2	25,0	
Se sim, indicar a que utensílios se aplica	Panelas	5	62,5	
	Tabuleiros	3	37,5	
	Facas de corte	5	62,5	
	Escorredores	1	12,5	
	Colheres	1	12,5	
	Raspadores	1	12,5	
	Utensílios de cozinha	1	12,5	
Existência de lavagem e secagem mecânica	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Adequada arrumação da louça	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	G
Pavimento:	Resistente	8	100,0	
	Impermeável	8	100,0	
	Antiderrapante	8	100,0	
Pavimento em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Com inclinação adequada para o sistema de águas residuais	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, G
Sistema de escoamento com proteção adequada	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, G
Paredes:	Resistentes	8	100,0	
	Impermeáveis	8	100,0	
	Lisas	8	100,0	
	Cor clara	7	87,5	D
Arestas de união das paredes com o pavimento arredondadas	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, H
Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, H

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Paredes em bom estado de conservação e limpeza	Sim	6	75,0	F, H
	Não	2	25,0	
Tetos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	6	75,0	F, H
	Não	2	25,0	
Tetos:	Cor clara	8	100,0	A, B, C
	Lisos	5	62,5	
Ventilação:	Artificial	8	100,0	A, H
	Natural	2	25,0	
Ventilação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Iluminação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Lâmpadas protegidas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de lava-mãos	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Número total de lava-mãos	0	1	12,5	F
	1	7	87,5	
Localização:	Boa	7	100,0	
	Má	0	0	
Existência de lava-mãos com água fria e quente	Sim	6	85,7	H
	Não	1	14,3	
Lava-mãos acionados por um sistema não manual	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de meios de secagem higiénica para as mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Se sim, indicar o tipo:	Toalhetes	8	100,0	A,C
	Secadores	2	25,0	
Linha de Self e Sala de Refeição	Frequência		Cantina	
	n.º	%		
Copos (adequado estado de limpeza e conservação)	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Louça fina (adequado estado de limpeza e conservação)	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Talheres (adequado estado de limpeza e conservação)	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Pavimento:	Resistente	8	100,0	D
	Impermeável	8	100,0	
	Antiderrapante	7	87,5	

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Pavimento em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Com inclinação adequada para o sistema de águas residuais	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	F
Sistema de escoamento com proteção adequada	Sim	7	87,5	
	Não	1	12,5	F
Paredes:	Resistentes	8	100,0	
	Impermeáveis	8	100,0	
	Lisas	8	100,0	
	Cor clara	7	87,5	D
Arestas de união das paredes com o pavimento arredondadas	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, H
Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, H
Paredes em bom estado de conservação e limpeza	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, H
Tetos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	6	75,0	
	Não	2	25,0	F, H
Tetos:	Cor clara	8	100,0	
	Lisos	3	37,5	F, G, H
Ventilação:	Artificial	8	100,0	
	Natural	1	12,5	H
Ventilação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Iluminação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Lâmpadas protegidas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de lava-mãos e/ou lavatórios para os alunos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Localização:	Boa	8	100,0	
	Má	0	0,0	
Existência de sabão líquido ou espuma detergente e desinfetante	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Existência de meios de secagem higiénica para as mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Se sim, indicar o tipo:	Toalhetes	8	100,0	
	Secadores	1	12,5	A
	Outros	0	0,0	

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Instalações do Pessoal		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Existência de instalações sanitárias para o pessoal	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos	Sim	4	50,0	A, B, C, D
	Não	4	50,0	
Existência de separação por sexo	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Existência de lavatórios para lavagem das mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Existência de detergentes/desinfetantes para as mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Existência de um sistema higiénico de secagem das mãos	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Adequado estado de conservação e limpeza das instalações sanitárias	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de vestiários	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos	Sim	4	50,0	A, B, C, D
	Não	4	50,0	
Existência de cacifos individuais	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de chuveiros	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Adequado estado de conservação e limpeza dos vestiários	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Pavimento:	Resistente	8	100,0	
	Impermeável	7	87,5	B
	Antiderrapante	7	87,5	B
Pavimento em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Com inclinação adequada para o sistema de águas residuais	Sim	4	50,0	E, F, G, H
	Não	4	50,0	
Paredes:	Resistentes	8	100,0	
	Impermeáveis	8	100,0	
	Lisas	8	100,0	
	Cor clara	6	75,0	A, D
Arestas de união das paredes com o pavimento arredondadas	Sim	6	75,0	F, H
	Não	2	25,0	

**Tabela 8 (Cont.)** - Avaliação das condições técnico-funcionais existentes nas cantinas estudadas

Esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável	Sim	3	37,5	D, E, F, G, H
	Não	5	62,5	
Paredes em bom estado de conservação e limpeza	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Tetos em bom estado de limpeza e conservação	Sim	6	75,0	E, F
	Não	2	25,0	
Tetos:	Cor clara	8	100,0	D, F, G, H
	Lisos	4	50,0	
Ventilação:	Artificial	8	100,0	H
	Natural	1	12,5	
Ventilação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Iluminação adequada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Lâmpadas protegidas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	

Em termos gerais, as não conformidades detetadas nas oito cantinas encontram-se descritas na Tabela 9.

**Tabela 9** - Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas estudadas ao nível das condições técnico-funcionais.

CANTINA			
A	B	C	D
<b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b> - Secagem manual - Tetos não lisos	<b>ZONA DE RECEÇÃO</b> - Lava-mãos só com água fria  <b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b> - Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente - Recipientes para o lixo em número insuficiente - Recipientes para o lixo com tampa sem acionamento não manual - Paredes inadequadas por não serem lisas e de cor clara	<b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b> - Secagem manual - Tetos não lisos	<b>ZONA DE RECEÇÃO</b> - Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável  <b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b> - Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente - Recipientes para o lixo com tampa sem acionamento não manual - Pavimento inadequado (não impermeável e antiderrapante) - Paredes inadequadas por não serem impermeáveis, lisas e de cor clara

**Tabela 9 (Cont.)** - Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas estudadas ao nível das condições técnico-funcionais.

<b>CANTINA</b>			
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <p>- As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Paredes de cor não clara</p>	<p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <p>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</p> <p>- Tetos não lisos</p> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <p>- Secagem manual</p> <p>- Tetos não lisos</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <p>- As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Pavimento inadequado (não é impermeável e antiderrapante)</p>	<p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <p>- As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p>	<p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <p>- Pavimento inadequado (não é impermeável e antiderrapante)</p> <p>- Paredes inadequadas (não são impermeáveis, lisas e de cor clara)</p> <p>- Tetos não lisos</p> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <p>- Paredes de cor não clara</p> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <p>- Pavimento não antiderrapante</p> <p>- Paredes de cor não clara</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <p>- As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p> <p>- Paredes de cor não clara</p> <p>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</p> <p>- Tetos não lisos</p>

**Tabela 9 (cont.)** - Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas estudadas ao nível das condições técnico-funcionais.

<b>CANTINA</b>			
<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paredes com bolores</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Tetos com humidade</li> </ul> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente</li> <li>- Pavimento inadequado (não impermeável e antiderrapante).</li> </ul> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> </ul>	<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área com acesso não direto e fácil ao exterior</li> <li>- Balança não calibrada</li> <li>- Piso inadequado (não é impermeável e antiderrapante; sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais)</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- Paredes em mau estado de conservação e limpeza</li> <li>- Inexistência de arestas de união arredondadas das paredes com o pavimento</li> <li>- Ventilação e iluminação inadequadas</li> <li>- Inexistência de lava-mãos</li> <li>- Inexistência de torneiras de acionamento não manual</li> <li>- A zona de receção não é separada da zona de armazenamento</li> </ul> <p><b>ZONA DE ARMAZENAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de prateleiras a pelo menos 20 cm do chão</li> <li>- Inexistência de estrados móveis a pelo menos 20 cm do chão</li> </ul> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de separação entre a zona de preparação e a zona de confeção</li> <li>- Inexistência de zonas de preparação de carne, peixe, produtos hortícolas, frutos e sobremesas</li> <li>- Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente</li> <li>- Existência de mobiliário inadequado</li> <li>- Superfícies de corte em mau estado de limpeza e conservação</li> </ul>	<p><b>ZONA DE ARMAZENAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prateleiras em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Inexistência de estrados móveis a pelo menos 20 cm do chão</li> <li>- Estrados em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Equipamentos de frio em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de uma zona de preparação de sobremesas</li> <li>- Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente</li> <li>- Estado de limpeza e conservação do mobiliário e das bancadas</li> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem, no seu interior, um saco plástico</li> </ul>	<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balança não calibrada</li> <li>- Paredes com humidade</li> <li>- Lava-mãos provido só com água fria</li> <li>- Inexistência de torneiras de acionamento não manual</li> </ul> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquina de descascar tubérculos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Lava-mãos providos só com água fria</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> </ul> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes para o lixo sem tampa com acionamento não manual</li> </ul>

**Tabela 9 (cont.)** - Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas estudadas ao nível das condições técnico-funcionais.

<b>CANTINA</b>			
<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Sistema de escoamento sem inclinação e proteção adequadas</li> <li>- Arestas de união das paredes com o pavimento não arredondadas (arestas lisas)</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Recipientes para o lixo sem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Inexistência de lava-mãos</li> <li>- Pavimento inadequado (não é impermeável e antiderrapante)</li> <li>- Sistema de escoamento de águas residuais sem inclinação adequada</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas lisas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secagem manual</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> </ul>	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os recipientes para o lixo não se encontram limpos</li> <li>- Inadequada localização dos lava-mãos</li> <li>- Sistema de escoamento sem inclinação adequada</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Recipientes para o lixo sem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Os recipientes para o lixo desprovidos de saco plástico interior</li> <li>- Recipientes para o lixo sujos</li> <li>- Má localização dos lava-mãos</li> <li>- Sistema de escoamento de águas residuais sem inclinação adequada</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> </ul>	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lava-mãos só provido com água fria</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> <li>- Lava-mãos só com água fria</li> </ul> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> </ul>

**Tabela 9 (cont.)** - Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas estudadas ao nível das condições técnico-funcionais.

<b>CANTINA</b>			
<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> <li>- Inexistência de lava-mãos</li> </ul> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de separação por sexos</li> <li>- Desadequado estado de conservação e limpeza das instalações sanitárias</li> <li>- Inexistência de cacifos individuais</li> <li>- Desadequado estado de limpeza e conservação dos vestiários</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul>	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMACÃO DA LOUÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secagem manual</li> <li>- Arrumação da louça não adequada</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> </ul> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de separação por sexos</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul>	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul>

No que se refere à **caracterização das infraestruturas** (condições técnico-funcionais) **da zona de receção** das cantinas, a cantina F foi aquela que registou um maior número de não conformidades. De entre as não conformidades detetadas verificou-se que a área de receção não possuía um acesso direto e fácil ao exterior, demonstrando não ter uma localização adequada. Relativamente ao equipamento, verificou-se a existência de uma balança, mas que não se encontrava calibrada. Em relação à construção, também se detetaram várias falhas. O pavimento não possuía a inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais, bem como uma grade de proteção à entrada de roedores. As paredes também não se encontravam em bom estado de conservação e as arestas de união das paredes com o pavimento não eram arredondadas de forma a facilitar a higienização correta do piso e evitar a acumulação de sujidade. A ventilação e iluminação também se mostraram inadequadas. Nas restantes cantinas que apresentaram não conformidades na zona de receção verificou-se que a cantina E também apresentou paredes danificadas, tetos com humidade e ausência de esquinas protegidas com cantoneiras em aço inoxidável. Na cantina H também se verificou a existência de uma balança que não se encontrava calibrada, as paredes apresentavam um mau estado de conservação e o lava-mãos não apresentava torneiras de acionamento não manual, além de não ter água quente. Na cantina D só se detetou a existência de esquinas não protegidas com cantoneiras em aço inoxidável. Em relação aos lava-mãos, constatou-se a sua existência em 87,5% das cantinas. Contudo, apenas em 71,4% é que se encontravam providos de água quente e fria, dando cumprimento ao Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de Abril de 2004.

A **zona de armazenamento** foi aquela em que se verificou um menor número de não conformidades, tendo estas sido detetadas nas cantinas F e G. Na cantina F as prateleiras e estrados móveis não estavam a pelo menos 20 cm do chão, de forma a garantir a higienização do espaço e evitar a acumulação de pragas. Na cantina G verificou-se que as prateleiras não se encontravam em bom estado de limpeza e conservação, e que durante a visita alguns alimentos estavam armazenados em caixas de transporte, colocadas diretamente no chão e com sinais visíveis de deterioração. Além disso, nesta cantina, os equipamentos de frio encontravam-se em mau estado de conservação e limpeza. Refira-se que, em termos gerais, todas as cantinas apresentaram um número adequado e suficiente de equipamentos de frio, apresentando-se estes em bom estado de limpeza e conservação na maioria dos casos (87,5%).

Da análise das condições encontradas na **zona de preparação**, é de assinalar um grande número de não conformidades, mais concretamente nas cantinas B, D, E, F, G e H. Pelo contrário, as cantinas A e C apresentaram-se em total conformidade (100%). Constatou-se que 62,5% das cantinas não cumpria o princípio da “marcha em frente” (Tabela 8), isto é, verificou-se a possibilidade de ocorrência de retrocessos no circuito dos alimentos e da circulação de funcionários entre áreas “limpas” e “sujas”, sendo uma das causas de ocorrência de contaminação alimentar. Desta forma, o cruzamento entre circuitos “limpos” e “sujos” (circuitos de alimentos e resíduos, respetivamente), não foi evitado. Nas cantinas B, F e G os recipientes para o lixo encontravam-se em número insuficiente, além de apresentarem tampa sem acionamento não manual. Esta última situação também foi observada nas cantinas D e H. Sugere-se a imediata substituição destes recipientes do lixo de forma a evitar que os operadores abram as tampas com as mãos, as quais podem ficar sujas e posteriormente causar a contaminação dos géneros alimentícios por eles manuseados. Além destas não conformidades, em algumas das cantinas, designadamente, B, D, F, G e H, verificou-se que as paredes desta seção não eram adequadas Em alguns casos pelo material e forma como foram construídas, e outras vezes pelo seu mau estado de limpeza e conservação. Também em algumas cantinas (D, E), se constatou que o pavimento não era adequado, por não ser antiderrapante e impermeável, além de não ter sistema de escoamento com inclinação e proteção adequadas (F).

Relativamente à **zona de confeção**, as cantinas B, D, F, G e H evidenciaram não conformidades, ao contrário das cantinas A, C e E. Contudo, as cantinas F, G e H foram aquelas com o maior número de falhas ao nível dos recipientes para o lixo (número insuficiente, sem acionamento não manual de abertura), lava-mãos (ausência ou má localização dos mesmos; providos só com água fria), e mau estado de conservação e limpeza de paredes e tetos. Sugere-se que estas situações sejam de imediato corrigidas de forma a garantir a qualidade e segurança alimentar das refeições produzidas.

Na **zona de lavagem, secagem e arrumação da louça** constatou-se que em todas as cantinas se praticava a lavagem manual de diversos utensílios, com a predominância de panelas (100%), seguindo-se os tabuleiros e facas de corte (87,5%). A secagem manual de alguns utensílios, como panelas e tabuleiros, é verificada em 75% dos estabelecimentos (A, B, C, F e G). Também se verificou a existência de lavagem

mecânica em todas as cantinas, e em 87,5% das mesmas se observou uma adequada arrumação da louça, com exceção da cantina G.

Novamente, as cantinas F, G e H, revelaram um número considerável de situações, onde a avaliação foi considerada insatisfatória. De facto, constatou-se que nas duas primeiras cantinas, o pavimento dessa zona não apresentava inclinação e sistema de proteção à entrada de roedores adequados. Já na cantina H se constatou a presença de paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza, e a união das paredes com o pavimento apresentar arestas não arredondadas, situações propícias ao desenvolvimento de microrganismos, queda de materiais sólidos sobre os alimentos e há acumulação de sujidade.

A **linha de self e sala de refeição** apresentaram resultados bastante satisfatórios, uma vez que as cantinas A, B, C e Enão apresentaram quaisquer não conformidades. Além disso, nas restantes cantinas, em diversos pontos avaliados obtiveram-se 100% de conformidades. Contudo, as paredes e tetos mostraram ser os pontos principais que necessitam de correção imediata, uma vez que a sua construção demonstrou não ser a mais adequada no que se refere à cor e material.

No item **instalações do pessoal** verificou-se que, em 50% das cantinas (A, B, C e D), as instalações sanitárias e os vestiários comunicavam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos. Além destes aspetos negativos, o pavimento não apresentava inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais (cantinas E, F, G e H) e as esquinas não apresentavam cantoneiras em aço inoxidável (cantinas D, E, F, G e H), além de não ser impermeável e antiderrapante (cantina B). Em relação às paredes, em algumas cantinas a cor não era adequada (cantinas A e D) e encontravam-se em mau estado de limpeza e conservação (cantina F). Situação semelhante foi observada para os tetos (cantina F), além de se ter detetado a existência de tetos não lisos nas cantinas D, F, G e H. Estas situações também devem ser corrigidas o quanto antes.

#### **4.3. Verificação *in loco* das boas práticas de higiene pessoal e de fabrico**

Na Tabela 10 encontram-se compilados os resultados obtidos na verificação *in loco* das boas práticas de higiene pessoal e de fabrico seguidas pelos operadores da área

alimentar nas oito cantinas estudadas. Novamente se indicaram os estabelecimentos onde foram observadas não conformidades.

**Tabela 10** - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores alimentares.

Boas Práticas de Higiene Pessoal		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Fardamento adequado (bata branca e avental)	Sim	6	75,0	E, G
	Não	2	25,0	
Fardamento limpo	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Fardamento em bom estado de conservação	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Calçado (branco, antiderrapante e limpo)	Sim	6	75,0	E, G
	Não	2	25,0	
Proteção adequada do cabelo (aparência e cabelo limpos)	Sim	7	87,5	E
	Não	1	12,5	
Uso de bijuteria (anéis, brincos, pulseiras...)	Sim	3	37,5	A, E, G
	Não	5	62,5	
Unhas curtas e sem verniz	Sim	7	87,5	H
	Não	1	12,5	
Atitudes adequadas (ex. lavagem das mãos, não fumar, não tossir, não comer, não espirrar,...)	Sim	7	87,5	E
	Não	1	12,5	
Aparência saudável das funcionárias	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de cacifos individuais, devidamente identificados e fechados	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Existência de cacifos individuais com separação de roupa do dia-a-dia e de trabalho	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusive o telemóvel)	Sim	4	50,0	E, F, G, H
	Não	4	50,0	
Boas Práticas ao Nível da Receção dos Produtos		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Verificação do estado dos produtos na receção	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Horário próprio na receção dos produtos	Sim	2	25,0	A, D, E, F, G, H
	Não	6	75,0	
Se sim, os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário	Sim	2	100,0	B, C
	Não	0	0	
Embalagens e caixas de cartão são abertas para verificação	Sim	6	75,0	E, G
	Não	2	25,0	
Existência de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos	Sim	6	75,0	B, G
	Não	2	25,0	

**Tabela 10 (Cont.) - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores alimentares**

É verificado o estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares	Sim	4	50,0	B, E, F, G
	Não	4	50,0	
<b>Boas Práticas ao Nível do Armazenamento dos Produtos</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
		<b>n.º</b>		<b>%</b>
<b>Equipamento de Frio</b>				
Existência de termómetros funcionais em local visível	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de registo de temperaturas	Sim	6	75,0	B, G
	Não	2	25,0	
Se sim, são manuais ou eletrónicos	Manuais	4	66,7	
	Eletrónicos	2	33,3	
Se existem registos, indicar a periodicidade:	Diária	6	100,0	
	Outra	0	0	
As temperaturas das câmaras de refrigeração são $\leq 5^{\circ}\text{C}$	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
As temperaturas das câmaras de congelação são $\leq -18^{\circ}\text{C}$	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Os produtos são acondicionados nos equipamentos de frio de forma a permitir a circulação de ar	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Os géneros alimentícios, crus ou cozinhados, encontram-se devidamente acondicionados no congelador	Sim	6	75,0	E, G
	Não	2	25,0	
Os géneros alimentícios, crus ou cozinhados, encontram-se devidamente acondicionados no frigorífico	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Os equipamentos de frio encontram-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	6	75,0	E, G
	Não	2	25,0	
Os congeladores não apresentam gelo em excesso	Sim	3	37,5	A, D, E, F, G
	Não	5	62,5	
Existência de rótulos adequados, por exemplo: - Todos os produtos hortofrutícolas encontram-se em caixas devidamente rotuladas; - Todos os produtos refrigerados e embalados encontram-se identificados com o n.º de lote e respetivo prazo de validade.	Sim	5	62,5	B, E, G
	Não	3	37,5	
<b>Despensa</b>				
Produtos alimentares separados dos não alimentares	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Géneros alimentícios separados por famílias	Sim	5	62,5	E, F, G
	Não	3	37,5	
Cumprimento da regra FIFO	Sim	6	75,0	B, G
	Não	2	25,0	

**Tabela 10 (Cont.) - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores alimentares**

Cumprimento da regra FEFO	Sim	6	75,0	B, G
	Não	2	25,0	
Existência de rótulos adequados, por exemplo: - Todos os produtos hortofrutícolas armazenados à temperatura ambiente encontram-se em caixas devidamente rotuladas; - Todos os produtos embalados encontram-se identificados com o n.º de lote e respetivo prazo de validade.	Sim	6	75,0	E, G
	Não	2	25,0	
As embalagens dos produtos alimentares estão em bom estado de conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Os produtos alimentares rejeitados encontram-se separados e identificados	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Existência de registos dos géneros alimentícios rejeitados	Sim	6	75,0	B, G
	Não	2	25,0	
Batatas e cebolas em caixas sobre prateleiras ou estrados	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Fruta em caixas sobre prateleiras ou estrados	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Bacalhau seco salgado devidamente protegido	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Armazenamento dos ovos em:	Local seco	7	87,5	F
	Local bem ventilado	1	12,5	C
	Local refrigerado	1	12,5	F
<b>Boas Práticas ao Nível da Preparação, Confeção e Distribuição dos Produtos</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
	<b>n.º</b>	<b>%</b>		
<b><i>Preparação e Confeção</i></b>				
Fogão encontra-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Fornos encontram-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Micro-ondas encontra-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	4	50,0	C
	Não	1	12,5	
	Não tem	3	37,5	
Batedeiras encontram-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	7	87,5	A
	Não tem	1	12,5	
"Varinha mágica" encontra-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Fiambreira encontra-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	3	37,5	C
	Não	1	12,5	
	Não tem	4	50,0	

**Tabela 10 (Cont.) - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores alimentares**

Picadora encontra-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	4	50,0	C A, F, H
	Não	1	12,5	
	Não tem	3	37,5	
Serra de corte encontra-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	1	12,5	C A, B, E, F, G, H
	Não	1	12,5	
	Não tem	6	75,0	
Fritadeiras encontram-se em bom estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Termostato das fritadeiras regulado para temperatura inferior a 180°C	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Verificação periódica da qualidade do óleo de fritura por testes rápidos de avaliação	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Existência de placas e facas de corte de cores diferentes	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Tabuleiros, bacias e outros recipientes utilizados na confeção em adequado estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Existência de banhos-maria para manter os alimentos quentes até consumo	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Se sim, a que temperatura se encontram?	65°C	5	62,5	B,D,E,F,G A,C H
	85°C	2	25,0	
	90°C	1	12,5	
Se sim, são realizados registos de temperatura?	Sim	4	50,0	A,C,F,H
	Não	4	50,0	
Existência de estufas para manter os alimentos quentes até consumo	Sim	5	62,5	C, F, H
	Não	3	37,5	
Se sim, a que temperatura se encontram?	65°C	5	100	A,B,D,E,G
Se sim, são realizados registos de temperatura?	Sim	0		A,B,D,E,G
	Não	5	100	
As preparações frias são colocadas em refrigeração até ao consumo	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
São utilizados panos têxteis	Sim	2	25,0	B, G
	Não	6	75,0	
<b>Distribuição</b>				
Talheres em adequado estado de limpeza e conservação	Sim	8	100,0	
	Não		0	
Talheres adequadamente resguardados	Sim	7	87,5	B
	Não	1	12,5	
Louça em adequado estado de limpeza e conservação (pratos e copos)	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	

**Tabela 10 (Cont.) - Avaliação in loco das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores alimentares**

Louça adequadamente resguardada	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Existência de cuidados de higiene no empratamento	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
O pão é servido embalado	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	

Relativamente às **Boas Práticas de Higiene Pessoal**, as não conformidades mais relevantes foram o facto dos objetos pessoais não serem colocados nos cacifos (50%) e o uso de bijuteria (37,5%). O único parâmetro para o qual se observou 100% de conformidades foi o da aparência saudável das funcionárias.

No que se refere às **Boas Práticas ao Nível da Receção dos Produtos**, apenas o parâmetro “*Verificação do estado dos produtos na receção*” esteve em total conformidade. Somente em duas cantinas (B, C) se registou um horário próprio para a receção dos produtos. Contudo, os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário. Em 75% das cantinas, as embalagens e caixas de cartão eram abertas para verificação dos produtos. Em igual valor percentual se constatou a presença de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos. Também se apurou que, em apenas 50% das cantinas, era verificado o estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares.

Relativamente às **Boas Práticas ao Nível do Armazenamento dos Produtos** e, em particular, no que respeita aos equipamentos de frio, constatou-se que em todas as cantinas existiam termómetros funcionais em local visível. Contudo, só em 75% das cantinas se realizavam registos periódicos (diários) das temperaturas. Em termos de valores de temperatura, em todas as cantinas as câmaras de congelação encontravam-se a uma temperatura inferior ou igual a -18°C. Pelo contrário, no que se refere às temperaturas das câmaras de refrigeração e acondicionamento dos produtos, detetou-se que só em 87,5% das cantinas as temperaturas eram inferiores ou iguais a 5 °C e que a disposição dos alimentos nos equipamentos favorecia a circulação de ar.

Já no que concerne à *Despensa*, apesar de apenas um parâmetro apresentar conformidade total relativo às embalagens dos produtos estarem em bom estado de conservação, os restantes tópicos avaliados apresentaram valores superiores a 75%, com exceção do parâmetro “Géneros alimentícios separados por famílias”, o qual registou o valor 62,5%.

Por sua vez, nas **Boas Práticas ao Nível da Preparação, Confeção e Distribuição dos Produtos**, mais concretamente na *Preparação e Confeção*, constatou-se que, em todas as cantinas, o fogão, fornos, “varinha mágica”, fritadeiras, tabuleiros, bacias e outros recipientes utilizados na confeção dos alimentos apresentaram um bom estado de limpeza e conservação. Da mesma forma, se verificou a existência de placas e facas de corte de cores diferentes, assim como de banhos-maria para manter os alimentos quentes até ao consumo. Porém, apenas 50% dos estabelecimentos realizavam registos de temperatura dos banhos-maria e 37,5% não possuíam estufas para manter os alimentos quentes até ao consumo. Nas cantinas onde existiam estes equipamentos, verificou-se que a temperatura rondava o 65°C, mas não se constatou a presença de registos. No que às preparações frias diz respeito, 87,5% das cantinas colocavam-nas em refrigeração até ao seu consumo. Os panos têxteis eram usados em 25% das cantinas.

Também se averiguou que em 75% das cantinas não existia serra de corte; em 50% não existia fiambreira; e, em 37,5% não existia micro-ondas e picadora. Uma cantina, designadamente a A, não possuía batedeira.

Relativamente à **Distribuição**, esta apresentou todos os parâmetros avaliados, com a exceção dos “*Talheres adequadamente resguardados*”, no nível 100% de conformidades.

Na Tabela 11 descrevem-se as não conformidades verificadas ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico.

**Tabela 11** - Descrição das não conformidades verificadas ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico detetadas por cantina.

<b>CANTINA</b>			
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <p>- Uso de bijuteria</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p>- Inexistência de horário próprio para receção dos produtos</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <p>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO</b></p> <p>- Inexistência de registos de temperatura dos banhos-maria e das estufas</p>	<p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p>- Os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário</p> <p>- Inexistência de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos</p> <p>- Não há verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DO ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <p>- Inexistência de registos de temperaturas</p> <p>- Inexistência de rótulos adequados</p> <p><b>Despensa</b></p> <p>- Incumprimento da regra FIFO</p> <p>- Incumprimento da regra FEFO</p> <p>Inexistência de registos dos géneros alimentícios rejeitados</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <p>- Inexistência de registos de temperatura das estufas</p> <p>- Utilização de panos têxteis</p> <p><b>Distribuição</b></p> <p>- Talheres não adequadamente resguardados</p>	<p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p>- Os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO</b></p> <p>- Micro-ondas, fiambreira e serra de corte em mau estado de limpeza e conservação</p> <p>- Inexistência de registos de temperatura dos banhos-maria</p>	<p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p>- Inexistência de horário próprio para receção dos produtos</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <p>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO</b></p> <p>- Inexistência de registos de temperatura das estufas</p>

**Tabela 11 (Cont.)** - Descrição das não conformidades verificadas ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico detetadas por cantina

<b>CANTINA</b>			
<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fardamento desadequado</li> <li>- Calçado inadequado</li> <li>- Proteção desadequada do cabelo</li> <li>- Uso de bijuteria</li> <li>- Atitudes inadequadas</li> <li>- Nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusive o telemóvel)</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> <li>- As embalagens e caixas de cartão não são abertas para verificação</li> <li>- Não se procede à verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte de produtos alimentares</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Géneros alimentícios, crus ou cozinhados, indevidamente acondicionados no congelador</li> <li>- Os equipamentos de frio encontram-se em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> </ul>	<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de cacifos individuais com separação da roupa do dia-a-dia, e por isso, nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusive o telemóvel)</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> <li>- Não se procede à verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Congeladores com gelo em excesso</li> </ul> <p><b>Despensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos alimentares não separados dos não alimentares</li> </ul>	<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fardamento desadequado</li> <li>- Fardamento sujo</li> <li>- Fardamento em mau estado de conservação</li> <li>- Calçado inapropriado</li> <li>- Inexistência de cacifos e, por isso, nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos</li> <li>- Uso de bijuteria</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> <li>- As embalagens e caixas de cartão não são abertas para verificação</li> <li>- Inexistência de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos</li> <li>- Não se procede à verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DO ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de registos de temperaturas</li> <li>- As temperaturas das câmaras de refrigeração são superiores a 5°C</li> <li>- Produtos acondicionados nos equipamentos de frio que não permitem a circulação de ar</li> <li>- Géneros alimentícios, crus ou cozinhados,...</li> </ul>	<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unhas sem estarem curtas e com verniz</li> <li>- Nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusive o telemóvel)</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de registos de temperatura de banhos-maria</li> </ul>

**Tabela 11 (Cont.)** - Descrição das não conformidades verificadas ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico detetadas por cantina

CANTINA			
E	F	G	H
<p><b>Despensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Géneros alimentícios não separados por famílias</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de registos de temperaturas das estufas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Géneros alimentícios não separados por famílias</li> <li>- Batatas e cebolas em caixas sobre o chão</li> <li>- Fruta em caixas sobre o chão</li> <li>- Bacalhau seco salgado desprotegido</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não são realizados registos de temperatura dos banhos-maria</li> </ul>	<p>... indevidamente acondicionados no congelador e frigorífico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os equipamentos de frio encontram-se em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>-Inexistência de rótulos adequados</li> <li>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</li> </ul> <p><b>Despensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos alimentares não separados dos não alimentares</li> <li>- Géneros alimentícios não separados por famílias</li> <li>- Incumprimento da regra FIFO</li> <li>- Incumprimento da regra FEFO</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> <li>- Os produtos alimentares rejeitados não se encontram separados e identificados</li> <li>- Inexistência de registos dos géneros alimentícios rejeitados</li> <li>- Batatas e cebolas em caixas sobre o chão</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de verificação periódica da qualidade do óleo de fritura por testes rápidos de avaliação</li> <li>- Não existem registos de temperaturas das estufas.</li> <li>- As preparações frias não são colocadas em refrigeração até consumo.</li> <li>- São utilizados panos têxteis.</li> </ul>	

#### 4.4. Verificação do cumprimento de outros pontos do programa de Pré-Requisitos e da existência do programa HACCP

Na Tabela 12 encontram-se compilados os resultados obtidos na verificação do cumprimento de outros pontos do programa de Pré-Requisitos, estando indicado na Tabela 13 as falhas detetadas por cantina.

**Tabela 12 - Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos.**

Plano de Higienização		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Existência de Plano de Higienização	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Se sim, Plano de Higienização para:	Equipamentos	7	100,0	B B, D
	Superfícies de trabalho	6	85,7	
	Instalações	5	71,4	
O Plano de Higienização está corretamente elaborado, incluindo o nome dos produtos a utilizar, as áreas / equipamentos a higienizar, a dose e frequência a aplicar, e EPIs	Sim	6	85,7	B
	Não	1	14,3	
As embalagens dos produtos e utensílios de limpeza encontram-se limpos e em bom estado de conservação	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Os produtos e utensílios de limpeza encontram-se armazenados em local próprio e fechado	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Plano de Manutenção		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Existência de Plano de Manutenção	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Se sim, Plano de Manutenção:	Corretiva	6	85,7	F
	Preventiva	6	85,7	B
Existência de registos	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Sistema de rastreabilidade		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Existência de um Sistema de Rastreabilidade	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Existência de registos	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Resíduos		Frequência		Cantina
		n.º	%	
Existência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
Existência de contentores exteriores de lixo com tampa	Sim	7	87,5	B
	Não	1	12,5	

**Tabela 12 (Cont.) - Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos**

Existência de contentores exteriores que permitam a recolha seletiva dos lixos	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de contentores exteriores de lixo em número suficiente	Sim	7	87,5	F
	Não	1	12,5	
Existência de contentores exteriores de lixo resistentes e facilmente laváveis	Sim	6	75,0	F, G
	Não	2	25,0	
<b>Plano de Controlo de Pragas</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
		<b>n.º</b>		<b>%</b>
Janelas, portas e outras aberturas equipadas com redes mosquiteiras	Sim	6	75,0	E, F
	Não	2	25,0	
Redes mosquiteiras em bom estado de limpeza e conservação	Sim	6	75,0	E, F
	Não Tem	2	25,0	
Existência de insectocutores	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Localização adequada dos insectocutores	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Sinais de presença de animais domésticos	Sim	4	50,0	B, C, D, E
	Não	4	50,0	
Presença de plantas naturais no interior da cozinha	Sim	5	62,5	B, C, D, E, G
	Não	3	37,5	
Existência de um Plano de Prevenção e Combate de Pragas	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Existência de estações de isco junto às entradas do edifício	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Se sim, as mesmas encontram-se devidamente identificadas	Sim	8	100,0	
	Não	0	0,0	
Existência de fichas técnicas sobre os produtos utilizados	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Existência de relatórios das visitas periódicas realizadas pela empresa responsável	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
<b>Controlo Microbiológico</b>	<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>	
		<b>n.º</b>		<b>%</b>
Recolha preventiva de amostras de alimentos para controlo microbiológico	Sim	6	75,0	B, G
	Não	2	25,0	
Se sim, realização regular de análises microbiológicas a:	Alimentos	5	83,3	A
	Mãos	4	66,7	C, F
	Superfícies/Equipamentos	3	50,0	A, C, F
Controlo microbiológico regular realizado por entidade acreditada	Sim	6	100,0	B, G
	Não	0	0	
Indicar a periodicidade do controlo microbiológico	3 meses	4	66,7	B,G
	Anual	2	33,3	

**Tabela 12 (Cont.) - Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos**

Qualidade da Água	Frequência		Cantina	
	n.º	%		
A água utilizada na cantina é:	Da rede pública	8	100,0	
	De captação própria	0	0	
Realização regular de análises físico-químicas e microbiológicas à água (análises de rotina I e II, e de inspeção)	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	
Controlo realizado por laboratório acreditado	Sim	8	100,0	
	Não	0	0	

No que se refere ao **Cumprimento de Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos**, nomeadamente ao Plano de Higienização, apurou-se, que apenas uma cantina (G) não o possuía, e que nessa cantina os produtos e utensílios de limpeza não se encontravam armazenados em local próprio e fechado. Em todas as cantinas com Plano de Higienização, 100% possuem-no para equipamentos, 85,7% para superfícies de trabalho e 71,4% para instalações. Das sete cantinas com Plano de Higienização, só numa delas (B) é que o mesmo não se encontrava corretamente elaborado, não identificando os produtos a utilizar, as áreas/equipamentos a higienizar, a dose e frequência a aplicar e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) a utilizar.

No que diz respeito ao Plano de Manutenção, saliente-se que apenas a cantina G não possuía um Plano de Manutenção. Contudo, nas cantinas B e F não existem Planos de Manutenção com medidas preventivas e corretivas, respetivamente.

Relativamente ao Sistema de Rastreabilidade e respetivos registos, estes estavam presentes em 87,5% das cantinas, não existindo na cantina G.

Também no parâmetro dos Resíduos foram detetadas não conformidades. Só em 87,5% das cantinas, se verificou a existência de contentores exteriores de lixo com tampa e em número suficiente, assim como de contentores exteriores que permitiam a recolha seletiva dos lixos. Em 75% das cantinas verificou-se a existência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina e de contentores exteriores de resíduos resistentes e facilmente laváveis.

No que respeita ao Plano de Controlo de Pragas, em 100% das cantinas confirmou-se a existência de insectocutores numa localização adequada e a existência de estações de

isco junto às entradas do edifício, encontrando-se estas devidamente identificadas. Em contrapartida, em 50% das cantinas existiam sinais da presença de animais domésticos e em 62,5% constatou-se a existência de plantas naturais no interior da cozinha.

Apurou-se que em 75% das cantinas eram recolhidas, preventivamente, amostras de alimentos para controlo microbiológico, sendo este realizado regularmente por uma entidade acreditada. Esse controlo é realizado trimestralmente em 66,7% das cantinas, e anualmente nas restantes. A realização regular de análises microbiológicas incidiu em alimentos (83,3%), às mãos dos operadores (66,7%) e às superfícies e equipamentos (50%).

Em relação à Qualidade da Água, verificou-se que todas as cantinas utilizavam água da rede pública, tendo realizado análises físico-químicas e microbiológicas regulares (análises de Rotina I e II, e de Inspeção), segundo o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, e que esse controlo era efetuado por um laboratório acreditado.

**Tabela 13** - Descrição das não conformidades relativas a Outros pontos do Programa de Pré-Requisitos.

B	C	D
<p><b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de Higieneização incompleto (nenhuma indicação para superfícies e por instalações)</li> <li>- Plano de Higieneização sem indicação do nome dos produtos a utilizar, áreas/equipamentos a higienizar, dose, frequência e EPIs</li> </ul> <p><b>PLANO DE MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Manutenção Preventiva</li> </ul> <p><b>RESÍDUOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo com tampa</li> </ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinais de presença de animais domésticos</li> <li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li> </ul> <p><b>CONTROLO MICROBIOLÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de qualquer controlo microbiológico</li> </ul>	<p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinais de presença de animais domésticos</li> <li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li> </ul>	<p><b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de Higieneização incompleto (sem indicação por instalações)</li> </ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinais de presença de animais domésticos</li> <li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li> </ul>

**Tabela 13 (Cont.)** - Descrição das não conformidades relativas a Outros pontos do Programa de Pré-Requisitos

<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
<p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de redes mosquiteiras</li> <li>- Sinais de presença de animais domésticos</li> <li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li> </ul>	<p><b>PLANO DE MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Manutenção Corretiva</li> </ul> <p><b>RESÍDUOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores que permitam a recolha seletiva dos lixos</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo em número suficiente</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo resistentes e facilmente laváveis</li> </ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de redes mosquiteiras</li> </ul>	<p><b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Higieneização</li> <li>- Os produtos e utensílios de limpeza não se encontram armazenados em local próprio e fechado</li> </ul> <p><b>PLANO DE MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Manutenção</li> <li>- Inexistência de registos das atividades de manutenção</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE RASTREABILIDADE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um Sistema de Rastreabilidade e dos respetivos registos</li> </ul> <p><b>RESÍDUOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo resistentes e facilmente laváveis</li> </ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li> <li>- Inexistência de um Plano de Prevenção e Combate de Pragas, bem como das fichas técnicas sobre os produtos a utilizar e dos relatórios das visitas periódicas realizadas pela empresa responsável</li> </ul> <p><b>CONTROLO MICROBIOLÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de qualquer controlo microbiológico.</li> </ul>

Na Tabela 14 encontram-se reunidos os resultados obtidos na verificação do cumprimento do Plano HACCP.

**Tabela 14** - Descrição das não conformidades relativas ao Plano HACCP.

<b>Plano HACCP</b>		<b>Frequência</b>		<b>Cantina</b>
		<b>n.º</b>	<b>%</b>	
Existência de Plano HACCP documentado	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	
Existência de registos de verificação e de revisão do Plano	Sim	7	87,5	G
	Não	1	12,5	

Em 87,5% das cantinas constatou-se a existência de um Plano HACCP documentado, bem como de registos de verificação e de revisão do Plano. Só na cantina G se observou a sua inexistência, estando esta cantina em incumprimento face ao Regulamento (CE) N.º 852/2004, de 29 de abril de 2004.

#### 4.5. Avaliação da percepção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos e da formação recebida

Tal como referido anteriormente, de modo a avaliar a percepção dos operadores relativamente às Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos, efetuaram-se inquéritos que incidiram na sua situação de saúde, no vestuário utilizado e nas boas práticas de higiene pessoal. Além disso, também se questionaram os manipuladores sobre a formação recebida.

No que se refere à caracterização da situação de saúde (Tabela 15), em termos gerais, 87,5% dos operadores realizou um exame médico geral quando iniciou funções na cantina, tendo os mesmos afirmado que esse procedimento foi uma exigência dos serviços onde exercem funções. Verificou-se que a totalidade dos operadores informa o seu superior quando ficam doentes e que possuem as vacinas em dia. Por outro lado, só 50% dos operadores indicou fazer vigilância médica regular, 60% usa máscara de proteção quando está com gripe ou constipado, e 70% vem trabalhar quando está doente, situações que necessitam de correção, uma vez que nessas situações os operadores podem ser uma fonte de contaminação dos alimentos.

**Tabela 15** - Percepção dos operadores do seu estado de saúde.

Questão		Frequência		Cantina							
				A	B	C	D	E	F	G	H
		n.º	%								
Quando iniciou esta função realizou um exame médico geral?	Sim	35	87,5	10	3	2	4	4	2	3	7
	Não	5	12,5	1		1		1		1	1
Se sim, foram os Serviços onde trabalha que o exigiram?	Sim	36	100,0	11	3	2	4	4	2	3	7
	Não	0	0								
Faz vigilância médica regular através dos Serviços onde trabalha?	Sim	20	50,0	9	2	1		2	2		4
	Não	20	50,0	2	1	2	4	3		4	4
Quando está doente informa o seu responsável?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não	0	0								
Vem trabalhar quando está doente?	Sim	28	70,0	5	2	2		5	2	4	8
	Não	12	30,0	6	1	1	4				
Usa máscara de proteção quando está com gripe/constipado?	Sim	24	60,0	10	2	3	4		2	3	
	Não	16	40,0	1	1			5		1	8
Tem a vacinação atualizada?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não	0	0								

Em relação à caracterização do vestuário (Tabela 16), em termos gerais, 72,5% dos operadores indicou que o vestuário de trabalho foi fornecido pela empresa/escola, 10% pela empresa e o próprio e 5% só pelo próprio. A frequência da muda de roupa variou entre cantinas e dentro de cada uma delas, com 62,5% para a troca a cada dois dias, 27,5% para a diária, 7,5% para a semanal e 2,5% para “Outra”. Contudo, 97,5% dos operadores lavam o seu próprio vestuário de trabalho. Todos os operadores responderam que a muda de roupa é feita em local próprio, o vestiário.

**Tabela 16 - Caracterização do vestuário.**

Questão	Frequência		Cantina								
			A	B	C	D	E	F	G	H	
	n.º	%									
Frequência da muda de vestuário	Diária	11	27,5	3	2	2	3	1			
	Cada 2 dias	25	62,5	7			1	4	1	4	8
	Semanal	3	7,5	1		1			1		
	Outra	1	2,5		1						
Muda de vestuário em local próprio para o efeito (vestiário)?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não	0	0								
Quem lava o vestuário de trabalho?	O próprio	39	97,5	10	3	3	4	5	2	4	8
	Outro	1	2,5	1							
Quem lhe forneceu o(s) vestuário(s) de trabalho?	A empresa/escola	29	72,5	9	3	3	4	5	2		3
	O próprio	2	5,0								2
	Ambos	4	10,0							1	3
	Outro	5	12,5	2						3	

Relativamente às práticas de higiene pessoal, e tendo em conta cada uma das cantinas (Tabela 17), verificou-se que 100% dos operadores assegurou lavar as mãos antes de iniciar as tarefas, depois da ida à casa de banho e depois de se assoar/tossir. Responderam, ainda, em igual valor percentual, que não têm por hábito mascar pastilhas elásticas enquanto trabalham.

No que diz respeito ao uso de lenços de pano, 95% dos inquiridos respondeu não os usar.

Quanto às luvas descartáveis, 100% dos operadores respondeu possuí-las à sua disposição. Contudo, o uso diário das luvas em algumas tarefas foi referido por 52,5% dos operadores, tendo 25% respondido que as usa sempre em todas as tarefas. Apenas 20% referiu o seu uso esporádico e 2,5% apenas quando têm ferimentos/queimaduras.

Relativamente à lavagem das mãos após tocar nos caixotes do lixo e aos operadores terem disponível um meio de secagem higiénico para as mãos, apresentou-se um resultado positivo de 97,5%. Já 95% dos operadores revelou ter sempre disponível um detergente/desinfetante para lavar as mãos. Quanto ao uso de bijuteria, 97,5% dos operadores referem não a usar durante o trabalho. Contudo, estes resultados são diferentes aos constatados *in loco* (Tabela 10), uma vez que nas cantinas A, E e G tinham sido detetados operadores a usar bijuteria. Estes resultados demonstram que os operadores reconhecem que o uso de bijuteria não é uma prática adequada, no entanto, nem sempre a cumprem. Por seu lado, 89,7% afiançou retirar o verniz das unhas para trabalhar.

No que concerne à caixa de primeiros socorros, todos responderam que a tinham à sua disposição e 97,5% dos operadores respondeu que esta incluía, de entre outros artigos, pensos rápidos, gaze, desinfetante e pomada para queimaduras. Só um operador da cantina B referiu que a caixa de primeiros socorros não se encontrava completa. Contudo, os restantes dois operadores dessa cantina responderam de forma contrária.

**Tabela 17** - Perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal seguidas por si próprios.

Questão		Frequência		Cantina							
		n.º	%	A	B	C	D	E	F	G	H
Lava as mãos antes de iniciar as tarefas?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não		0,0								
Tem a sua disposição luvas descartáveis?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não		0,0								
Se sim, usa-as:	Sempre, em todas as tarefas	10	25,0	1				2	1	3	3
	Diariamente, em algumas tarefas	21	52,5	10	3	3	2	3			
	Algumas vezes	8	20,0				1		1	1	5
	Só quando tem ferimentos/queimaduras	1	2,5				1				
	Nunca as usa	0	0								
Lava as mãos após a ida à casa de banho?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não	0	0								
Lava as mãos depois de se assoar/tossir?	Sim	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
	Não	0	0								
Costuma mastigar pastilhas elásticas enquanto trabalha?	Sim	0	0								
	Não	40	100,0	11	3	3	4	5	2	4	8
Usa lenços de pano?	Sim	2	5,0	1				1			
	Não	38	95,0	10	3	3	4	5	2	4	8

**Tabela 17 (Cont.) - Perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal seguidas por si próprios.**

Lava as mãos após tocar no caixote do lixo?	Sim	39	97,5	11	3	3	3	5	2	4	8
	Não	1	2,5				1				
Tem sempre disponível detergente /desinfetante para lavar as mãos?	Sim	38	95,0	11	3	3	4	5	2	2	8
	Não	2	5,0							2	
Tem sempre disponível um meio de secagem higiénico para as mãos?	Sim	39	97,5	11	3	3	4	5	2	3	8
	Não	1	2,5							1	
Usa toalhas têxteis para secar as mãos?	Sim	13	32,5		2				2	4	5
	Não	27	67,5	12	1	3	4	5			3
Usa bijutaria quando trabalha (brincos, anéis, pulseiras)?	Sim	1	2,5		1						
	Não	39	97,5	12	2	3	4	5	2	4	8
Quando tem as unhas pintadas, retira o verniz para trabalhar?	Sim	35	89,7	12	3	3	2	5	1	3	8
	Não	4	10,3				2		1	1	
Tem a sua disposição uma caixa de primeiros socorros?	Sim	40	100,0	12	3	3	4	5	2	4	8
	Não	0	0								
Se sim, esta inclui, de entre outros artigos, pensos rápidos, gaze, desinfetante e pomada para queimaduras?	Sim	39	97,5	12	2	3	4	5	2	4	8
	Não	1	2,5		1						

#### **4.6. Diagnósticos a entregar à Direção dos Agrupamentos e Estabelecimentos Escolares**

Após a análise dos dados recolhidos através das listas de verificação e inquéritos realizados aos operadores, procedeu-se à elaboração de um documento de diagnóstico a entregar a cada uma das cantinas, estando estes em anexo (Anexo I). Nestes foram descritos, de forma sucinta, os objetivos do estudo e compilaram-se as não conformidades detetadas ao nível das Condições Técnico-funcionais e das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico, assim como de Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos e o cumprimento do Sistema HACCP.

Posteriormente, pretende-se entregar estes documentos ao Diretor de cada agrupamento/estabelecimento, na esperança de que este trabalho possa contribuir para o aperfeiçoamento do serviço prestado nestas cantinas escolares.

Assim, pretendeu-se que o presente estudo não se limitasse simplesmente a uma recolha de dados no âmbito de um trabalho académico, mas que fosse entendido, também, como um contributo no sentido de melhorar o universo tão exigente que é o das cantinas escolares.

## 5. CONCLUSÕES

O presente estudo permitiu chegar às seguintes conclusões:

- De uma forma geral, no que diz respeito às Condições Técnico-sanitárias, concluiu-se que as instalações do pessoal são o espaço onde o maior número de não conformidades foi detetado. Verificaram-se deficiências ao nível do pavimento, estado geral de conservação e a não separação das restantes zonas, verificando-se as não conformidades na totalidade das cantinas sob estudo. Constatou-se um menor número de não conformidades nas Zonas de Preparação e de Lavagem, Secagem e Arrumação da Louça. De facto, o princípio de marcha-em-frente não foi cumprido em seis cantinas, os recipientes para o lixo eram em número insuficiente e as paredes e tetos estavam em mau estado de conservação e limpeza, não sendo lisos. Por outro lado, as zonas de Receção e Confeção registaram inconformidades em cinco cantinas em que se observou que os lava-mãos estavam providos apenas de água fria, as esquinas não possuíam cantoneiras em aço inoxidável e as paredes e tetos não estavam em bom estado de limpeza e conservação. Já a Linha de *Self* apresentou inconformidades em quatro das cantinas, associadas às arestas não arredondadas de união das paredes com o pavimento e ao mau estado de limpeza e conservação das paredes e tetos;

- No que concerne às Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico avaliadas *in loco*, o maior número de não conformidades registou-se ao nível da Receção, Preparação, Confeção e Distribuição dos Produtos, onde se constatou a ausência de um horário próprio para a receção de produtos, de fichas de verificação da receção dos mesmos e, ainda a falta de registos de temperatura dos banhos-maria e estufas. Ao nível do Armazenamento dos Produtos registaram-se não conformidades em seis cantinas, onde se verificou a não separação dos géneros alimentícios por famílias e o seu acondicionamento inadequado nos frigoríficos ou arcas. No respeitante às Boas Práticas de Higiene Pessoal, apurou-se que os manipuladores, na sua maioria, não colocavam todos os objetos de uso pessoal no cacifo e era notório o uso de bijuteria.

- Nos Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos, verificou-se que o Plano de Controlo de Pragas não foi cumprido em seis cantinas, não existindo Planos de Manutenção e de Higienização em três refeitórios. Uma das cantinas não possuía um

Plano de HACCP implementado, estando assim em incumprimento face ao Regulamento (CE) N° 852/2004 de 29 de abril de 2004;

- Relativamente à perceção das Boas Práticas de Higiene Pessoal por parte dos operadores verificou-se que estes reconhecem a importância do seu estado de saúde e da lavagem das mãos. Contudo em relação à bijutaria, a maioria dos operadores referem não a usar durante o trabalho. Contudo, estes resultados são diferentes aos constatados *in loco*, demonstrando que os operadores apesar de reconhecerem que o uso de bijuteria não é uma prática adequada, o fazem.

Face ao exposto, sugere-se a correção imediata das não conformidades detetadas, de forma a melhorar o serviço prestado em cada cantina.

## 6. REFERÊNCIAS

- ASAE, Ficha Técnica de Fiscalização – Estabelecimentos de Restauração e Bebidas. 2006.
- Campos MA. Segurança Alimentar: O Sistema HACCP. Revista Lusófona de Humanidades e Tecnologias. 2008. 11: 107-118.
- Circular n.º 25/92, emitida pelo Instituto de Ação Social Escolar.
- Circular n.º 28/92, emitida pelo Instituto de Ação Social Escolar.
- Circular n.º 14/DGIDC/2007, emitida pela Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Circular n.º 15/DGIDC/2007, emitida pela Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Circular n.º 3/DSEEAS/DGE/2013, emitida pela Direção-Geral da Educação.
- Decreto-Lei n.º 178/71 de 30 de abril.
- Decreto-Lei n.º 354/79 de 30 de agosto.
- Decreto-Lei n.º 55/2009 de 2 de março.
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (s/data), Lista de Verificação: Higiene Alimentar na Restauração Colectiva.
- Lei n.º 159/99 de 14 de setembro.
- Lopes, P. Grelha de Avaliação Higiéno-Sanitária de Estabelecimentos de Restauração ou de Bebidas. Alimentação Humana. 2007. 13 (3) 79-96;
- Portaria n.º 703/79 de 26 de Dezembro.
- Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de abril relativo às regras gerais e específicas de higiene.
- Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, que determina os princípios e as normas gerais da Legislação Alimentar, cria a Autoridade Europeia para a segurança dos géneros alimentícios e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios.
- Santos, MCTRDT. Segurança Alimentar / Euro 2004. Dissertação de Mestrado de Saúde Pública. Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa; 2005;

Veiros M B, Macedo S M, Santos MCT, Proença RPC, Rocha A, Kent Smith L.  
Proposta de Check-List Higio-Sanitária para Unidades de Restauração. Alimentação Humana. 2007. 13 (3) 51 - 61.

# **ANEXO I**

Em seguimento do meu pedido formulado no início do ano a V. Exa., no sentido de poder realizar a minha tese de mestrado, venho dar-vos a conhecer os resultados obtidos e agradecer desde já a Vossa disponibilidade e ajuda, assim como a participação dos Vossos operadores em todo o processo, uma vez que sem eles não teria sido possível realizar o estudo pretendido.

Recordo que o trabalho desenvolvido tinha como principal objetivo proceder à caracterização de diversas cantinas de estabelecimentos de ensino de Chaves, ao nível das infraestruturas, Boas Práticas de Higiene e Fabrico, e de outros pontos do Programa de Pré-Requisitos, além da verificação da implementação de um sistema de HACCP. Para isso, foram aplicadas diversas listas de verificação (em anexo) durante as visitas a cada uma das cantinas.

De forma mais detalhada, no presente trabalho pretendeu-se:

- Caracterizar o estabelecimento de ensino alvo de estudo (agrupamento), ao nível da população estudantil (número total de alunos e dos que frequentam a cantina) e dos operadores;
- Analisar as condições tecno-funcionais relacionadas com a higiene dos processos nas zonas de receção, armazenamento, preparação, confeção, lavagem, secagem e arrumação da louça, linha de *self*, sala de refeição, e instalações do pessoal;
- Verificar o cumprimento das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores, desde a receção, armazenamento, preparação, confeção e distribuição dos produtos alimentares;
- Verificar a existência e cumprimento dos planos de higienização e de manutenção, do sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, controlo de pragas, controlo analítico, e controlo da qualidade da água;
- Averiguar a existência de um Plano HACCP;
- Recolher dados, através de inquéritos, para avaliar a perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos.

Além disso, pretendeu-se que o presente estudo não se limitasse simplesmente a uma recolha de dados no âmbito de um trabalho académico, mas que fosse entendido,

também, como um contributo no sentido de melhorar o universo tão exigente como é o das cantinas escolares.

Assim sendo, no sentido de melhorar o serviço prestado nas cantinas sob estudo, são apresentadas de seguida, as não conformidades registadas nas três cantinas que compõem o Agrupamento que V. Exa. dirige, juntamente com as Listas de Verificação aplicadas (em anexo).

*Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas ao nível das condições técnico-funcionais.*

<b>Cantina A</b>	<b>Cantina B</b>	<b>Cantina C</b>
<p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b>            - Secagem manual            - Tetos não lisos</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b>            - As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos            - Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos            - Paredes de cor não clara</p>	<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b>            - Lava-mãos só com água fria</p> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b>            - Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente            - Recipientes para o lixo em número insuficiente            - Recipientes para o lixo com tampa sem acionamento não manual            - Paredes inadequadas por não serem lisas e de cor clara</p> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b>            - Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável            - Tetos não lisos</p> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b>            - Secagem manual            - Tetos não lisos</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b>            - As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos            - Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos            - Pavimento inadequado (não é impermeável e antiderrapante)</p>	<p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b>            - Secagem manual            - Tetos não lisos</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b>            - As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos            - Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos</p>

*Descrição das não conformidades ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico, detetadas nas três cantinas que fazem parte do agrupamento*

Cantina A	Cantina B	Cantina C
<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b> - Uso de bijuteria</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b> - Inexistência de horário próprio para receção dos produtos</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b> - Os congeladores apresentam gelo em excesso</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b> - Inexistência de registos de temperatura dos banhos-maria e das estufas</p>	<p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b> - Os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário - Inexistência de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos - Não há verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DO ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b> - Inexistência de registos de temperaturas - Inexistência de rótulos adequados</p> <p><b>Despensa</b> - Incumprimento da regra FIFO - Incumprimento da regra FEFO - Inexistência de registos dos géneros alimentícios rejeitados</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b> - Inexistência de registos de temperatura das estufas - Utilização de panos têxteis</p> <p><b>Distribuição</b> - Talheres não adequadamente resguardados</p>	<p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b> - Os produtos alimentares e não alimentares são recebidos no mesmo horário</p> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b> - Micro-ondas, fiambreira e serra de corte em mau estado de limpeza e conservação - Inexistência de registos de temperatura dos banhos-maria</p>

*Descrição das não conformidades relativas a Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos*

<b>Cantina B</b>	<b>Cantina C</b>
<p><b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plano de Higienização incompleto (nenhuma indicação para superfícies e por instalações)</li><li>- Plano de Higienização sem indicação do nome dos produtos a utilizar, áreas/equipamentos a higienizar, dose, frequência e EPI(s)</li></ul> <p><b>PLANO DE MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inexistência de Plano de Manutenção Preventiva</li></ul> <p><b>RESÍDUOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo com tampa</li></ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sinais de presença de animais domésticos</li><li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li></ul> <p><b>CONTROLO MICROBIOLÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ausência de qualquer controlo microbiológico</li></ul>	<p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sinais de presença de animais domésticos</li><li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li></ul>

Face às não conformidades detetadas, aconselha-se a Direção a tomar medidas para a sua imediata correção. Nesse sentido também se sugere a presença de um técnico em questões de Higiene e Segurança Alimentar que auxilie a desencadear as ações corretivas necessárias para a anulação das situações de não conformidade detetadas e que ministre formação de forma a melhorar as práticas seguidas pelos manipuladores.

Desta forma, espero ter contribuído para a melhoria da prestação do serviço das cantinas do Agrupamento em questão.

Atenciosamente

\_\_\_\_\_

(Helena Pires, Mestranda em *Qualidade e Segurança Alimentar*

no Instituto Politécnico de Bragança)

Em seguimento do meu pedido formulado no início do ano a V. Exa., no sentido de poder realizar a minha tese de mestrado, venho dar-vos a conhecer os resultados obtidos e agradecer desde já a Vossa disponibilidade e ajuda, assim como a participação dos Vossos operadores em todo o processo, uma vez que sem eles não teria sido possível realizar o estudo pretendido.

Recordo que o trabalho desenvolvido tinha como principal objetivo proceder à caracterização de diversas cantinas de estabelecimentos de ensino de Chaves, ao nível das infraestruturas, Boas Práticas de Higiene e Fabrico, e de outros pontos do Programa de Pré-Requisitos, além da verificação da implementação de um sistema de HACCP. Para isso, foram aplicadas diversas listas de verificação (em anexo) durante as visitas a cada uma das cantinas.

De forma mais detalhada, no presente trabalho pretendeu-se:

- Caracterizar o estabelecimento de ensino alvo de estudo (agrupamento), ao nível da população estudantil (número total de alunos e dos que frequentam a cantina) e dos operadores;
- Analisar as condições tecno-funcionais relacionadas com a higiene dos processos nas zonas de receção, armazenamento, preparação, confeção, lavagem, secagem e arrumação da louça, linha de *self*, sala de refeição, e instalações do pessoal;
- Verificar o cumprimento das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores, desde a receção, armazenamento, preparação, confeção e distribuição dos produtos alimentares;
- Verificar a existência e cumprimento dos planos de higienização e de manutenção, do sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, controlo de pragas, controlo analítico, e controlo da qualidade da água;
- Averiguar a existência de um Plano HACCP;
- Recolher dados, através de inquéritos, para avaliar a perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos.

Além disso, pretendeu-se que o presente estudo não se limitasse simplesmente a uma recolha de dados no âmbito de um trabalho académico, mas que fosse entendido,

também, como um contributo no sentido de melhorar o universo tão exigente como é o das cantinas escolares.

Assim sendo, no sentido de melhorar o serviço prestado nas cantinas sob estudo, são apresentadas de seguida, as não conformidades registadas nas duas cantinas que compõem o Agrupamento que V. Exa. dirige, juntamente com as Listas de Verificação aplicadas (em anexo).

*Descrição das não conformidades detetadas nas duas cantinas que fazem parte do agrupamento, ao nível das condições técnico-funcionais*

<b>Cantina D</b>	<b>Cantina E</b>
<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b> - Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</p> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b> - Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente - Recipientes para o lixo com tampa sem acionamento não manual - Pavimento inadequado (não impermeável e antiderrapante) - Paredes inadequadas por não serem impermeáveis, lisas e de cor clara</p> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b> - Pavimento inadequado (não é impermeável e antiderrapante) - Paredes inadequadas (não são impermeáveis, lisas e de cor clara) - Tetos não lisos</p> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b> - Paredes de cor não clara</p> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b> - Pavimento não antiderrapante - Paredes de cor não clara</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b> - As instalações sanitárias comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos - Os vestiários comunicam diretamente com as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos - Paredes de cor não clara - Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável - Tetos não lisos</p>	<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b> - Paredes com bolores - Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável - Tetos com humidade</p> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b> - Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente - Pavimento inadequado (não impermeável e antiderrapante).</p> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b> - Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais - Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável - Tetos em mau estado de limpeza e conservação</p>

*Descrição das não conformidades ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico, detetadas nas duas cantinas que fazem parte do agrupamento*

Cantina D	Cantina E
<p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de horário próprio para receção dos produtos</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de registos de temperatura das estufas</li> </ul>	<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fardamento desadequado</li> <li>- Calçado inadequado</li> <li>- Proteção desadequada do cabelo</li> <li>- Uso de bijuteria</li> <li>- Atitudes inadequadas</li> <li>- Nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusive o telemóvel)</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> <li>- As embalagens e caixas de cartão não são abertas para verificação</li> <li>- Não se procede à verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte de produtos alimentares</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Géneros alimentícios, crus ou cozinhados, indevidamente acondicionados no congelador</li> <li>- Os equipamentos de frio encontram-se em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> </ul> <p><b>Despensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Géneros alimentícios não separados por famílias</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de registos de temperaturas das estufas</li> </ul>

*Descrição das não conformidades relativas a Outros pontos do Programa de Pré-Requisitos*

<b>Cantina D</b>	<b>Cantina E</b>
<p><b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plano de Higienização incompleto (sem indicação por instalações)</li></ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sinais de presença de animais domésticos</li><li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li></ul>	<p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ausência de redes mosquiteiras</li><li>- Sinais de presença de animais domésticos</li><li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li></ul>

Face às não conformidades detetadas, aconselha-se a Direção a tomar medidas para a sua imediata correção. Nesse sentido também se sugere a presença de um técnico em questões de Higiene e Segurança Alimentar que auxilie a desencadear as ações corretivas necessárias para a anulação das situações de não conformidade detetadas e que ministre formação de forma a melhorar as práticas seguidas pelos manipuladores.

Desta forma, espero ter contribuído para a melhoria da prestação do serviço das cantinas do Agrupamento em questão.

Atenciosamente

---

(Helena Pires, Mestranda em *Qualidade e Segurança Alimentar*  
no Instituto Politécnico de Bragança)

Em seguimento do meu pedido formulado no início do ano a V. Exa., no sentido de poder realizar a minha tese de mestrado, venho dar-vos a conhecer os resultados obtidos e agradecer desde já a Vossa disponibilidade e ajuda, assim como a participação dos Vossos operadores em todo o processo, uma vez que sem eles não teria sido possível realizar o estudo pretendido.

Recordo que o trabalho desenvolvido tinha como principal objetivo proceder à caracterização de diversas cantinas de estabelecimentos de ensino de Chaves, ao nível das infraestruturas, Boas Práticas de Higiene e Fabrico, e de outros pontos do Programa de Pré-Requisitos, além da verificação da implementação de um sistema de HACCP. Para isso, foram aplicadas diversas listas de verificação (em anexo) durante as visitas a cada uma das cantinas.

De forma mais detalhada, no presente trabalho pretendeu-se:

- Caracterizar o estabelecimento de ensino alvo de estudo (agrupamento), ao nível da população estudantil (número total de alunos e dos que frequentam a cantina) e dos operadores;
- Analisar as condições tecno-funcionais relacionadas com a higiene dos processos nas zonas de receção, armazenamento, preparação, confeção, lavagem, secagem e arrumação da louça, linha de *self*, sala de refeição, e instalações do pessoal;
- Verificar o cumprimento das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico seguidas pelos operadores, desde a receção, armazenamento, preparação, confeção e distribuição dos produtos alimentares;
- Verificar a existência e cumprimento dos planos de higienização e de manutenção, do sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, controlo de pragas, controlo analítico, e controlo da qualidade da água;
- Averiguar a existência de um Plano HACCP;
- Recolher dados, através de inquéritos, para avaliar a perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos.

Além disso, pretendeu-se que o presente estudo não se limitasse simplesmente a uma recolha de dados no âmbito de um trabalho académico, mas que fosse entendido,

também, como um contributo no sentido de melhorar o universo tão exigente como é o das cantinas escolares.

Assim sendo, no sentido de melhorar o serviço prestado nas cantinas sob estudo, são apresentadas de seguida, as não conformidades registadas nas duas cantinas que compõem o Agrupamento que V. Exa. dirige, juntamente com as Listas de Verificação aplicadas (em anexo).

*Descrição das não conformidades detetadas nas duas cantinas que fazem parte do agrupamento, ao nível das condições técnico-funcionais*

Cantina F	Cantina G
<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área com acesso não direto e fácil ao exterior.</li> <li>- Balança não calibrada</li> <li>- Piso inadequado (não é impermeável e antiderrapante; sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais)</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- Paredes em mau estado de conservação e limpeza</li> <li>- Inexistência de arestas de união arredondadas das paredes com o pavimento</li> <li>- Ventilação e iluminação inadequadas</li> <li>- Inexistência de lava-mãos</li> <li>- Inexistência de torneiras de acionamento não manual</li> <li>- A zona de receção não é separada da zona de armazenamento</li> </ul> <p><b>ZONA DE ARMAZENAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de prateleiras a pelo menos 20 cm do chão</li> <li>- Inexistência de estrados móveis a pelo menos 20 cm do chão</li> </ul> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de separação entre a zona de preparação e a zona de confeção</li> <li>- Inexistência de zonas de preparação de carne, peixe, produtos hortícolas, frutos e sobremesas</li> <li>- Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente</li> <li>- Existência de mobiliário inadequado</li> <li>- Superfícies de corte em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Sistema de escoamento sem inclinação e proteção adequadas</li> <li>...</li> </ul>	<p><b>ZONA DE ARMAZENAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prateleiras em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Inexistência de estrados móveis a pelo menos 20 cm do chão</li> <li>- Estrados em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Equipamentos de frio em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de uma zona de preparação de sobremesas</li> <li>- Não é cumprido o princípio de marcha-em-frente</li> <li>- Estado de limpeza e conservação do mobiliário e das bancadas desadequados</li> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Os recipientes para o lixo não possuem, no seu interior, um saco plástico</li> <li>- Os recipientes para o lixo não se encontram limpos</li> <li>- Inadequada localização dos lava-mãos</li> <li>- Sistema de escoamento sem inclinação adequada</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Recipientes para o lixo sem tampa com acionamento não manual</li> </ul>

Cantina F	Cantina G
<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arestas de união das paredes com o pavimento não arredondadas (arestas lisas)</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes para o lixo em número insuficiente</li> <li>- Recipientes para o lixo sem tampa com acionamento não manual</li> <li>- Inexistência de lava-mãos</li> <li>- Pavimento inadequado (não é impermeável e antiderrapante)</li> <li>- Sistema de escoamento de águas residuais sem inclinação adequada</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas lisas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secagem manual</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> <li>- Inexistência de lava-mãos</li> </ul> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de separação por sexos</li> <li>- Desadequado estado de conservação e limpeza das instalações sanitárias</li> <li>- Inexistência de cacifos individuais</li> <li>- Desadequado estado de limpeza e conservação dos vestiários</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul>	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os recipientes para o lixo desprovidos de saco plástico interior</li> <li>- Recipientes para o lixo sujos</li> <li>- Má localização dos lava-mãos</li> <li>- Sistema de escoamento de águas residuais sem inclinação adequada</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li> </ul> <p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secagem manual</li> <li>- Arrumação da louça não adequada</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Sistema de escoamento sem proteção adequada</li> </ul> <p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tetos não lisos</li> </ul> <p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de separação por sexos</li> <li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li> <li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li> <li>- Tetos não lisos</li> </ul>

*Descrição das não conformidades ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico, detetadas nas duas cantinas que fazem parte do agrupamento*

<b>Cantina F</b>	<b>Cantina G</b>
<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de cacifos individuais com separação da roupa do dia-a-dia, e por isso, nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusivé o telemóvel)</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> <li>- Não se procede à verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DE ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Congeladores com gelo em excesso</li> </ul> <p><b>Dispensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos alimentares não separados dos não alimentares</li> <li>- Géneros alimentícios não separados por famílias</li> <li>- Batatas e cebolas em caixas sobre o chão</li> <li>- Fruta em caixas sobre o chão</li> <li>- Bacalhau seco salgado desprotegido</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não são realizados registos de temperatura dos banhos-maria</li> </ul>	<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fardamento desadequado</li> <li>- Fardamento sujo</li> <li>- Fardamento em mau estado de conservação</li> <li>- Calçado inapropriado</li> <li>- Inexistência de cacifos e, por isso, nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos</li> <li>- Uso de bijuteria</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li> <li>- As embalagens e caixas de cartão não são abertas para verificação</li> <li>- Inexistência de uma ficha de verificação a aplicar na receção dos produtos</li> <li>- Não se procede à verificação do estado de limpeza e conservação dos veículos de transporte dos produtos alimentares</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DO ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Equipamento de frio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de registos de temperaturas</li> <li>- As temperaturas das câmaras de refrigeração são superiores a 5 °C</li> <li>- Produtos acondicionados nos equipamentos de frio que não permitem a circulação de ar</li> <li>- Géneros alimentícios, crus ou cozinhados, indevidamente acondicionados no congelador e frigorífico</li> <li>- Os equipamentos de frio encontram-se em mau estado de limpeza e conservação</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> <li>- Os congeladores apresentam gelo em excesso</li> </ul> <p><b>Dispensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos alimentares não separados dos não alimentares</li> <li>- Géneros alimentícios não separados por famílias</li> <li>- Incumprimento da regra FIFO</li> <li>- Incumprimento da regra FEFO</li> <li>- Inexistência de rótulos adequados</li> <li>- Os produtos alimentares rejeitados não se encontram separados e identificados</li> <li>- Inexistência de registos dos géneros alimentícios rejeitados</li> <li>- Batatas e cebolas em caixas sobre o chão</li> </ul> <p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de verificação periódica da qualidade do óleo de fritura por testes rápidos de avaliação</li> <li>- Não existem registos de temperaturas das estufas.</li> <li>- As preparações frias não são colocadas em refrigeração até consumo.</li> <li>- São utilizados panos têxteis.</li> </ul>

*Descrição das não conformidades relativas a Outros Pontos do Programa de Pré-Requisitos*

<b>Cantina F</b>	<b>Cantina G</b>
<p><b>PLANO DE MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Manutenção Corretiva</li> </ul> <p><b>RESÍDUOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores que permitam a recolha seletiva dos lixos</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo em número suficiente</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo resistentes e facilmente laváveis</li> </ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <p>Ausência de redes mosquiteiras</p>	<p><b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Higienização</li> <li>- Os produtos e utensílios de limpeza não se encontram armazenados em local próprio e fechado</li> </ul> <p><b>PLANO DE MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de Plano de Manutenção</li> <li>- Inexistência de registos das atividades de manutenção</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE RASTREABILIDADE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de um Sistema de Rastreabilidade e dos respetivos registos</li> </ul> <p><b>RESÍDUOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de instruções de remoção de lixos no interior da cantina</li> <li>- Inexistência de contentores exteriores de lixo resistentes e facilmente laváveis</li> </ul> <p><b>PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de plantas naturais na cozinha</li> <li>- Inexistência de um Plano de Prevenção e Combate de Pragas, bem como das fichas técnicas sobre os produtos a utilizar e dos relatórios das visitas periódicas realizadas pela empresa responsável</li> </ul> <p><b>CONTROLO MICROBIOLÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de qualquer controlo microbiológico.</li> </ul>

Ressalvo ainda que a cantina G não possui um Plano HACCP, estando assim em incumprimento face ao Regulamento (CE) N.º 852/2004 de 29 de Abril de 2004.

Face às não conformidades detetadas, aconselha-se a Direção a tomar medidas para a sua imediata correção. Nesse sentido também se sugere a presença de um técnico em questões de Higiene e Segurança Alimentar que auxilie a desencadear as ações corretivas necessárias para a anulação das situações de não conformidade detetadas e que ministre formação de forma a melhorar as práticas seguidas pelos manipuladores.

Desta forma, espero ter contribuído para a melhoria da prestação do serviço das cantinas do Agrupamento em questão.

Atenciosamente

---

(Helena Pires, Mestre em *Qualidade e Segurança Alimentar* do Instituto Politécnico de Bragança)

Em seguimento do meu pedido formulado no início do ano a V. Exa., no sentido de poder realizar a minha tese de mestrado, venho dar-vos a conhecer os resultados obtidos e agradecer desde já a Vossa disponibilidade e ajuda, assim como a participação dos Vossos operadores em todo o processo, uma vez que sem eles não teria sido possível realizar o estudo pretendido.

Recordo que o trabalho desenvolvido tinha como principal objetivo proceder à caracterização de diversas cantinas de estabelecimentos de ensino de Chaves, ao nível das infraestruturas, Boas Práticas de Higiene e Fabrico, e de outros pontos do Programa de Pré-Requisitos, além da verificação da implementação de um sistema de HACCP. Para isso, foram aplicadas diversas listas de verificação (em anexo) durante as visitas a cada uma das cantinas.

De forma mais detalhada, no presente trabalho pretendeu-se:

- Caracterizar o estabelecimento de ensino alvo de estudo (agrupamento), ao nível da população estudantil (número total de alunos e dos que frequentam a cantina) e dos operadores;
- Analisar as condições tecno-funcionais relacionadas com a higiene dos processos nas zonas de receção, armazenamento, preparação, confeção, lavagem, secagem e arrumação da louça, linha de *self*, sala de refeição, e instalações do pessoal;
- Verificar o cumprimento das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de fabrico seguidas pelos operadores, desde a receção, armazenamento, preparação, confeção e distribuição dos produtos alimentares;
- Verificar a existência e cumprimento dos planos de higienização e de manutenção, do sistema de rastreabilidade, gestão de resíduos, controlo de pragas, controlo analítico, e controlo da qualidade da água;
- Averiguar existência de um Plano HACCP.
- Recolher dados, através de inquéritos, para avaliar a perceção dos operadores das Boas Práticas de Higiene Pessoal praticadas pelos mesmos.

Além disso, pretendeu-se que o presente estudo não se limitasse simplesmente a uma recolha de dados no âmbito de um trabalho académico, mas que fosse entendido,

também, como um contributo no sentido de melhorar o universo tão exigente como é o das cantinas escolares.

Assim sendo, no sentido de melhorar o serviço prestado nas cantinas sob estudo, são apresentadas de seguida, as não conformidades registadas na cantina do Estabelecimento que V. Exa. dirige, juntamente com as Listas de Verificação aplicadas (em anexo).

*Descrição das não conformidades detetadas nas cantinas ao nível das condições técnico-funcionais.*

<b>Cantina H</b>
<p><b>ZONA DE RECEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Balança não calibrada</li><li>- Paredes com humidade</li><li>- Lava-mãos provido só com água fria</li><li>- Inexistência de torneiras de acionamento não manual</li></ul>
<p><b>ZONA DE PREPARAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Máquina de descascar tubérculos em mau estado de limpeza e conservação</li><li>- Os recipientes para o lixo não possuem tampa com acionamento não manual</li><li>- Lava-mãos provido só com água fria</li><li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li><li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li></ul>
<p><b>ZONA DE CONFEÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Recipientes para o lixo sem tampa com acionamento não manual</li><li>- Lava-mãos só provido com água fria</li><li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li><li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li></ul>
<p><b>ZONA DE LAVAGEM, SECAGEM E ARRUMAÇÃO DA LOUÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li><li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li><li>- Paredes e tetos em mau estado de conservação e limpeza</li><li>- Lava-mãos só com água fria</li></ul>
<p><b>LINHA DE SELF E SALA DE REFEIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li><li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li><li>- Paredes e tetos em mau estado de limpeza e conservação</li><li>- Tetos não lisos</li></ul>
<p><b>INSTALAÇÕES DO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pavimento sem inclinação adequada para o sistema de escoamento de águas residuais</li><li>- União das paredes com o pavimento com arestas não arredondadas</li><li>- Esquinas sem cantoneiras em aço inoxidável</li><li>- Tetos não lisos</li></ul>

*Descrição das não conformidades verificadas ao nível das Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico detetadas na cantina*

<b>Cantina H</b>
<p><b>BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unhas sem estarem curtas e com verniz</li><li>- Nem todos os objetos pessoais são colocados nos cacifos (inclusive o telemóvel)</li></ul>
<p><b>BOAS PRÁTICAS A NÍVEL DA RECEÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inexistência de um horário próprio para receção dos produtos</li></ul>
<p><b>BOAS PRÁTICAS AO NÍVEL DA PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS</b></p> <p><b>Preparação e Confeção</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inexistência de registos de temperatura de banhos-maria</li></ul>

Face às não conformidades detetadas, aconselha-se a Direção a tomar medidas para a sua imediata correção. Nesse sentido também se sugere a presença de um técnico em questões de Higiene e Segurança Alimentar que auxilie a desencadear as ações corretivas necessárias para a anulação das situações de não conformidade detetadas e que ministre formação de forma a melhorar as práticas seguidas pelos manipuladores.

Desta forma, espero ter contribuído para a melhoria da prestação do serviço da cantina do estabelecimento em questão.

Atenciosamente

---

(Helena Pires, Mestranda em *Qualidade e Segurança Alimentar*

no Instituto Politécnico de Bragança)