



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ESTG



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP NAS ESCOLAS DE FREIRIZ E
ESQUEIROS DO MUNICÍPIO DE VILA VERDE
ANA MARGARIDA DA ROCHA ALVES

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP NAS
ESCOLAS DE FREIRIZ E ESQUEIROS DO MUNICÍPIO
DE VILA VERDE

ANA MARGARIDA DA ROCHA ALVES

2023

Escola Superior de Tecnologia e Gestão



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Ana Margarida da Rocha Alves

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP NAS ESCOLAS DE FREIRIZ E ESQUEIROS DO MUNICÍPIO DE VILA VERDE

Mestrado em Engenharia Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Rita Pinheiro

2023

MEMBROS DO JÚRI

Presidente:

Doutor Paulo Alexandre Fernandes

Professor Coordenador da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Vogal:

Vogal:

AGRADECIMENTOS

É com enorme satisfação que expresso o meu agradecimento a todos os que tornaram a realização deste projeto possível.

Em primeiro lugar quero agradecer às pessoas mais importantes da minha vida, que tornaram tudo isto possível e que sempre me apoiaram - são eles os meus pais, o meu namorado e a minha irmã.

À Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, e à Câmara Municipal de Vila Verde, por me terem possibilitado a entrada no mercado de trabalho e integração no dia-a-dia dos refeitórios das escolas do município. Agradeço, com especial consideração, a todos os colaboradores com quem tive o privilégio de trabalhar. Destaco em particular a Doutora Sílvia Rodrigues e a Doutora Mariana Afonso, pela ajuda, orientação e disponibilidade, bem como todo o conhecimento transmitido. Agradeço também às colaboradoras da escola básica de Freiriz e da escola básica de Esqueiros pela disponibilidade, preocupação e empenho durante a realização deste projeto.

Por último à professora e orientadora interna Doutora Rita Pinheiro, pelo apoio e ajuda prestada na elaboração deste trabalho e à professora Doutora Carla Barbosa por toda a ajuda prestada ao longo dos 2 anos de mestrado.

RESUMO

O presente projeto foi realizado no âmbito do segundo ano do curso de Mestrado em Engenharia Alimentar na Câmara Municipal de Vila Verde, entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

Garantir a segurança alimentar é crucial nas cantinas escolares, pois representa a garantia de que os alimentos não causarão danos aos consumidores durante a sua preparação e/ou consumo. Por essa razão, e considerando que a implementação de um sistema de segurança alimentar é obrigatória para todos os estabelecimentos do setor alimentar envolvidos em qualquer fase da produção, transformação, armazenamento e/ou distribuição de alimentos, na União Europeia, conforme o Regulamento (CE) nº 853/2004, a Câmara Municipal de Vila Verde verificou a necessidade urgente de implementar um sistema de segurança alimentar nas suas cantinas escolares. Foram selecionadas as cantinas das escolas básicas das freguesias de Freiriz e Esqueiros, que eram as únicas cantinas no município sem um sistema de segurança alimentar implementado. Esse sistema incluiu o uso do método de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP).

Numa primeira abordagem ao trabalho foram realizadas auditorias de Higiene e Segurança Alimentar (HSA) nas cantinas selecionadas sendo possível observar as instalações e práticas de trabalho. Posteriormente o trabalho compreendeu a elaboração de uma lista de verificação de HSA, um Manual de Boas Práticas HSA, foi elaborada também sinalética, ministrada formação personalizada, foram elaborados os fluxogramas de processo, identificados os pontos críticos de controlo (PCC), foi elaborado o Plano HACCP, o manual HACCP e por fim foi implementado o sistema HACCP nas cantinas das escolas de Freiriz e Esqueiros. Refira-se ainda que para

além do trabalho elencado anteriormente foram ainda realizadas visitas diárias de monitorização às restantes escolas do município, com o objetivo de monitorizar a qualidade das refeições servidas às crianças, verificados os registos de higienização dos espaços (correto preenchimento e devidamente atualizados), e verificado o correto cumprimento das boas práticas de higiene pessoal.

Após a conclusão da implementação do sistema HACCP e ao analisar a evolução dos resultados, verificou-se que um dos fatores de maior relevância para o sucesso global do trabalho foi o comprometimento e o contributo das colaboradoras em relação às novas práticas HSA e rotinas introduzidas durante o processo de implementação do sistema HACCP. Esse empenho facilitou e acelerou significativamente a mudança, proporcionando um controlo mais rigoroso e quase imediato sobre os processos, resultando numa melhoria substancial na segurança alimentar dos produtos a servir às crianças das escolas.

Ao finalizar este trabalho e após avaliar os resultados alcançados em relação à implementação do sistema de segurança alimentar, concluiu-se que foi possível implementar com sucesso o sistema HACCP em ambas as cantinas.

PALAVRAS-CHAVE: sistema HACCP; segurança alimentar; cantina escolar.

ABSTRACT

This project was carried out as part of the second year of the Master's degree in Food Engineering at Câmara Municipal de Vila Verde, between October 2022 and February 2023.

Ensuring food safety is crucial in school canteens, as it represents the guarantee that food will not cause harm to consumers during its preparation and/or consumption. For this reason and considering that the implementation of a food safety system is mandatory for all establishments in the food sector involved in any phase of production, transformation, storage and/or distribution of food, in the European Union, in accordance with Regulation (CE) nº 852/2004, the Câmara Municipal de Vila Verde verified the urgent need to implement a food safety system in its school canteens. The canteens of basic schools in the parishes of Freiriz and Esqueiros were selected, which were the only canteens in the municipality without an implemented food safety system. This system included the use of the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) method.

As a first approach to the work, Hygiene and Food Safety (HSA) audits were carried out in the selected canteens, making it possible to observe the facilities and work practices. Subsequently, the work included the preparation of an HSA checklist, an HSA Good Practices Manual, signage was also drawn up, personalized training was provided, process flowcharts were drawn up, critical control points (CCP) were identified, the HACCP Plan, the HACCP manual and finally the HACCP system was implemented in the school canteens of Freiriz and Esqueiros. It should also be noted that in addition to the work listed above, daily monitoring visits were also carried out at the remaining schools in the municipality, with the aim of monitoring the quality of the

meals served to the children, checking the hygiene records of the spaces (completed correctly and duly updated), and verified correct compliance with good personal hygiene practices.

After completing the implementation of the HACCP system and analyzing the evolution of the results, it was found that one of the most relevant factors for the overall success of the work was the commitment and contribution of employees in relation to the new HSA practices and routines introduced during the process of implementing the HACCP system. This commitment significantly facilitated and accelerated the change, providing more rigorous and almost immediate control over processes, resulting in a substantial improvement in the food safety of products served to school children.

At the end of this work and after evaluating the results achieved in relation to the implementation of the food safety system, it was concluded that it was possible to successfully implement the HACCP system in both canteens.

KEYWORDS: HACCP system; food safety; school canteen.

ÍNDICE

1. Introdução	1
1.1. Enquadramento	3
1.2. Objetivo	4
1.3. Atividades desenvolvidas	4
2. Revisão Bibliográfica	6
2.1. Segurança Alimentar	6
2.2. O sistema HACCP	7
2.2.1. Pré-requisitos do sistema HACCP	8
2.2.2. Etapas para a implementação do sistema HACCP	9
3. Materiais e Métodos	16
3.1. Cronograma do trabalho desenvolvido.....	16
3.2. Caracterização das duas cantinas	17
3.3. Lista de verificação	19
3.4. Auditorias HSA	19
3.5. Elaboração da documentação.....	20
3.6. Formação dos manipuladores.....	22
3.7. Elaboração de material de sensibilização de boas práticas	23
3.8. Elaboração do Plano HACCP	24
4. Discussão ou Resultados	25
4.1. Auditorias HSA	25
4.2. Formação dos manipuladores.....	29
4.3. Sinalética	31
4.4. Implementação do sistema HACCP	32
4.4.1. Constituição da equipa HACCP	32
4.4.2. Descrição do produto e identificação do uso pretendido	33
4.4.3. Fluxograma e sua verificação no local	34
4.4.4. Análise de perigos e determinação das medidas preventivas	38
4.4.5. Determinação dos PCC's	45
4.4.6. Estabelecimento do sistema de monitorização e respetivas medidas corretivas 49	
4.4.7. Estabelecimento dos procedimentos de verificação	53
4.4.8. Estabelecimento da manutenção dos documentos e registos	53
5. Conclusão	54
6. Referências bibliográficas	56
APÊNDICES	1
APÊNDICE I – Lista de Verificação de HSA	3

APÊNDICE II – Relatório da 1ª auditoria (cantina A)	9
APÊNDICE III - Relatório da 1ª auditoria (cantina B)	15
APÊNDICE IV - Relatório da 2ª auditoria (cantina A)	21
APÊNDICE V - Relatório da 2ª auditoria (cantina B)	25
APÊNDICE VI – Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar	20
APÊNDICE VII – Plano de Higienização (cantina A)	43
APÊNDICE VIII – Plano de Higienização (cantina B)	43
APÊNDICE IX – Plano de Manutenção Preventiva (cantina A)	55
APÊNDICE X - Plano de Manutenção Preventiva (cantina B)	57
APÊNDICE XI – Programa de Controlo de Pragas (cantina A)	59
APÊNDICE XII - Programa de Controlo de Pragas (cantina B)	62
APÊNDICE XIII – Plano de Formação	65
APÊNDICE XIV – Avaliação de fornecedores	66
APÊNDICE XV – Instrução de Trabalho (Preparação de soluções)	67
APÊNDICE XVI – Instrução de Trabalho (Higiene Pessoal)	68
.....	69
APÊNDICE XVII – Instrução de Trabalho (Modo de desinfeção dos hortofrutícolas)	72
APÊNDICE XVIII – Instrução de Trabalho (Armazenamento)	73
APÊNDICE XIX – Instrução de Trabalho (Como organizar os alimentos no frigorífico)	80
APÊNDICE XX – Instrução de Trabalho (Primeiros socorros)	81
APÊNDICE XXI – Instrução de Trabalho (Inspeção de equipamentos e utensílios)	83
APÊNDICE XXII – Instrução de Trabalho (Receção de matéria-prima)	85
APÊNDICE XXIII – Instrução de Trabalho (Reciclagem)	88
APÊNDICE XXIV – Ficha de avaliação de conhecimentos	89
APÊNDICE XXV – Numeração dos equipamentos na cantina A	90
APÊNDICE XXVI – Numeração dos equipamentos na cantina B	91
APÊNDICE XXVII – Gestão documental	92
APÊNDICE XXVIII – Gestão de fornecedores	97
APÊNDICE XXIX – Registo da Temperatura do Frigorífico	99
APÊNDICE XXX – Registo da Temperatura da Arca	100
APÊNDICE XXXI – Registo de Higienização da cozinha	101
APÊNDICE XXXII – Registo de Higienização dos sanitários e vestiários	102
APÊNDICE XXXIII – Registo de Higienização do armazenamento	103
APÊNDICE XXXIV – Registo de Receção da matéria-prima	104
APÊNDICE XXXV – Registo da matéria-prima utilizada	105
APÊNDICE XXXVI – Registo de desinfeção dos hortofrutícolas	106
APÊNDICE XXXVII – Registo de produto não conforme	107

APÊNDICE XXXVIII – Registo de descongelação	108
APÊNDICE XXXIX – Registo do controlo dos óleos de fritura	109
APÊNDICE XL – Registo da recolha do óleo	110
APÊNDICE XLI – Registo da Temperatura da refeição	111
APÊNDICE XLII – Registo de alteração de ementa	112
APÊNDICE XLIII – Registo das Formações ministradas	113
APÊNDICE XLIV – Registo do controlo de pragas	114
APÊNDICE XLV – Registo das Intervenções de manutenção	115
APÊNDICE XLVI – Registo de alteração de documentos	116
APÊNDICE XLVII – Registo da data de validade dos produtos da caixa de primeiros socorros	117
APÊNDICE XLVIII – Registo da Temperatura do banho-maria	118
APÊNDICE XLIX – Apresentação <i>power point</i>	119
APÊNDICE L – Folheto “Preparação de refeições”	134
APÊNDICE LI – Folheto “Receção da matéria-prima”	135
APÊNDICE LII - Manual HACCP	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do concelho de Vila Verde com as freguesias. Fonte: Geneall, n.d...	3
Figura 2: Quadro de pré-requisitos obrigatórios para a implementação do sistema HACCP. Adaptado de Asae, nd.	8
Figura 3: Diagrama das etapas para a correta implementação do sistema HACCP. Adaptado de FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023.....	10
Figura 4: Os 7 princípios em que o sistema HACCP se baseia. Adaptado de FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023.	11
Figura 5: Árvore de decisão. Fonte: FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023.	13
Figura 6: Evidência fotográfica da refeição servida no Centro Escolar de Prado.	17
Figura 7: Planta da cozinha e do refeitório deste estabelecimento (cantina A).	18
Figura 8: Planta da cozinha e do refeitório deste estabelecimento (cantina B).	18
Figura 9: Diagrama das datas da 1ª e 2ª auditoria realizadas nas cantinas A e B. ...	19
Figura 10: Diagrama das datas e duração da formação realizada na cantina A e na cantina B.....	22
Figura 11: Folheto de sensibilização “Higiene e Segurança Alimentar” entregue durante a formação.	23
Figura 12: Sinalética acerca dos alergénios alimentares. Adaptado de ASAE, 2017.	24
Figura 13: Comparação das NC detetadas na 1ª e na 2ª auditoria na cantina A.	25
Figura 14: Comparação das NC detetadas na 1ª e na 2ª auditoria na cantina B.	27
Figura 15: Comparação da % de Conformidades detetadas nas auditorias realizadas a cada cantina.	29

Figura 16: Sinalética colocada para distinção das diferentes áreas existentes nas cantinas.	31
Figura 17: Poster sobre alimentação mais segura. Adaptado de World Health Organization, 2006.	32
Figura 18: Documento criado com a descrição do produto, ingredientes utilizados, métodos de confeção e uso esperado.....	34
Figura 19: Fluxograma da cantina A.....	35
Figura 20: Fluxograma da cantina B.....	36
Figura 21: Fluxograma geral da cantina A.....	51
Figura 22: Fluxograma geral da cantina B.....	52

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Cálculo do índice de risco. Fonte: Baptista et al., 2003.	12
Tabela 2: Cronograma das atividades desenvolvidas.....	16
Tabela 3: Códigos dos documentos criados, com descrição e respetivo apêndice. .	20
Tabela 4: Resultados obtidos nas fichas de avaliação.	30
Tabela 5: Constituição da equipa HACCP na cantina A e na cantina B e respetivas funções.....	33
Tabela 6: Descrição das etapas do processo.	37
Tabela 7: Análise de perigos e determinação das medidas preventivas.....	39
Tabela 8: Determinação dos PCC's.....	46
Tabela 9: Limite crítico, sistema de monitorização e medidas corretivas para cada PCC identificado.....	50

1. Introdução

A segurança alimentar tornou-se um tema de interesse público pois os consumidores esperam, cada vez mais, ter garantias sobre a segurança dos alimentos que consomem.

A segurança alimentar tem revelado e consolidado a sua importância ao longo dos tempos, sendo que, o reconhecimento de que os sistemas de gestão em segurança alimentar são imprescindíveis no setor alimentar, é imprescindível (Baltazar, 2018).

Segundo o *Codex Alimentarius*, a higiene alimentar define-se como “todas as condições e medidas necessárias para garantir a segurança e adequação dos alimentos em todas as fases da cadeia alimentar”, já a segurança alimentar é definida pelo *Codex Alimentarius* como sendo “a garantia de que o alimento não causará danos no consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com o uso a que se destina”, estando intrinsecamente ligada à higiene dos géneros alimentícios (FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023). A higiene dos géneros alimentícios, segundo o Regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, cujos anexos foram alterados pelo Regulamento UE 2021/382 de 3 de março de 2021 é definida como sendo as medidas e condições necessárias para controlar os riscos e assegurar que os géneros alimentícios sejam próprios para consumo humano tendo em conta a sua utilização (Regulamento (CE) nº 852/2004, Regulamento UE 2021/382).

O sistema de higiene e segurança alimentar (HSA) surgiu com o aumento das preocupações do consumidor em relação aos produtos consumidos, bem como do receio de que estes sejam nocivos para a saúde humana (PHST, 2016). Devido a esta crescente preocupação, têm sido criados organismos e grupos de trabalho com o objetivo de abordar questões relacionadas com a segurança alimentar, resultando na publicação de normas, recomendações e informação específica, incluindo o *Codex Alimentarius*. Simultaneamente, surgiu legislação destinada a promover e defender a segurança alimentar.

A procura por um elevado nível de proteção da saúde humana em relação aos géneros alimentícios, é um dos objetivos da legislação alimentar nomeadamente no Regulamento (CE) nº 852/2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios, alterado pelo Regulamento UE 2021/382, que estabelece que todos os operadores de

empresas do setor alimentar, ao longo da cadeia de produção, devem garantir que a segurança dos géneros alimentícios não é comprometida, devendo ser criados e aplicados programas de segurança alimentar baseados nos princípios da Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP) (Regulamento (CE) nº 852/2004, Regulamento UE 2021/382). O sistema HACCP baseia-se na “aplicação de princípios técnicos e científicos na produção e manipulação dos géneros alimentícios desde “o prado até ao prato” ” (Mil-Homens, 2007).

O fornecimento de refeições em refeitórios escolares dos estabelecimentos de educação pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico é gerido pela Câmara Municipal, onde o fornecimento de refeições pode ser assegurado por outras entidades certificadas para o efeito, mediante a celebração de contratos, acordos ou protocolos.

Há muito que a preocupação de encarregados de educação deixou de ser exclusivamente o aproveitamento escolar (SGS, 2018). A utilização das cantinas escolares é hoje uma prática recorrente, tornando-se esta uma preocupação para os mesmos. O serviço de alimentação prestado nas cantinas escolares tem como principal objetivo, fornecer refeições equilibradas e seguras, garantindo a inocuidade, salubridade e boa conservação dos produtos alimentares, desde a receção das matérias-primas até à distribuição do produto final, sendo suportado pela Circular nº 3097/DGE/2018 da Direção-Geral de Educação (Direção-Geral da Educação, 2018), bem como pelo Manual de Orientações sobre ementas e refeitórios escolares da Direção-Geral da Educação (Lima, 2018).

As falhas estruturais e a falta de conhecimento ou desrespeito pelas boas práticas de higiene e segurança alimentar (BPHSA) podem levar à contaminação das refeições e, conseqüentemente, à ocorrência de toxinfecções alimentares, que diz respeito a qualquer doença de natureza infecciosa ou tóxica, causada pelo consumo de alimentos ou água e que engloba as infeções alimentares e as intoxicações alimentares, que neste tipo de consumidor pode ter conseqüências gravíssimas para a sua saúde (Hilário, 2011). As infeções alimentares ocorrem quando se ingere um alimento contaminado com um microrganismo que é capaz de se multiplicar no tubo digestivo, nomeadamente ao nível do intestino, enquanto as intoxicações alimentares resultam da ingestão de alimentos onde existem toxinas, que podem ter origem em contaminação química ou terem sido produzidas por microrganismos presentes nos alimentos (Barros, 2018).

As toxinfecções alimentares são uma realidade nas cantinas escolares, sendo relatados vários casos de norte a sul de Portugal, a título de exemplo, em julho de 2021, 28 crianças, com idades entre os 5 e 11 anos apresentavam sintomas de intoxicação alimentar, num colégio da Marinha Grande (Agência Lusa, 2021). Outra situação foi ainda registada em fevereiro de 2023, em que cerca de 50 crianças foram vítimas de uma intoxicação alimentar, na escola secundária de Cinfães, “Os alunos começaram a sentir-se mal apresentando vómitos, mal-estar e dores abdominais”, sendo encaminhados ao hospital (Valente & Teles, 2023). É devido a este tipo de situações que é imprescindível a implementação de sistemas de segurança alimentar nas cantinas escolares.

1.1. Enquadramento

A Câmara Municipal de Vila Verde (CMVV) localiza-se na praça do Município, no concelho de Vila Verde, distrito de Braga. Na Figura 1 encontra-se o mapa do concelho de Vila Verde com as respetivas freguesias.

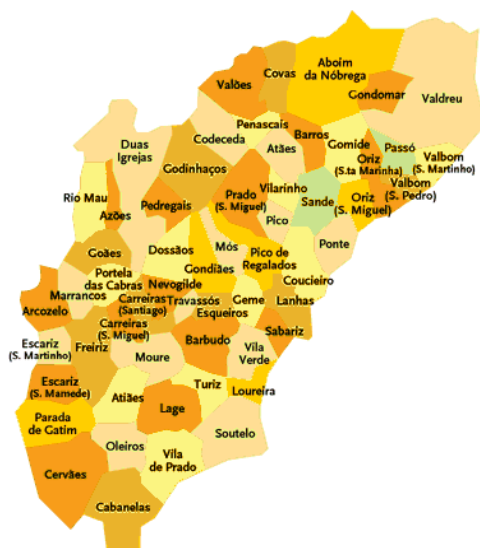


Figura 1: Mapa do concelho de Vila Verde com as freguesias. Fonte: Geneall, n.d.

Ao nível da Educação, o Município de Vila Verde conta com uma rede escolar de três Agrupamentos de Escolas, incluindo pré-escolar, 1º ciclo, 2º ciclo, 3º ciclo e ensino secundário – ensino público, num total de, aproximadamente, 36 escolas, sendo eles:

- Agrupamento de Escolas de Moure e Ribeira do Neiva;

- Agrupamento de Escolas de Prado;
- Agrupamento de Escolas de Vila Verde.

A CMVV reconhece a importância da segurança alimentar nas cantinas existentes em todo o município, daí ter surgido uma preocupação em implementar um sistema de segurança alimentar nas únicas cantinas do concelho de Vila Verde, com confeção própria, uma vez que a segurança alimentar nas demais cantinas se encontra assegurada por uma empresa contratada (Eurest).

As duas cantinas situam-se nas escolas de Freiriz e Esqueiros.

1.2. Objetivo

O presente trabalho de projeto surgiu da preocupação por parte da CMVV em assegurar a segurança alimentar nas duas cantinas com confeção própria e de sua responsabilidade. São instituições com um grupo da população considerado de risco, isto é, um grupo de indivíduos que apresentam um sistema imunitário mais vulnerável. O principal objetivo deste trabalho focou essencialmente a implementação de um sistema de segurança alimentar, nomeadamente o sistema HACCP, nas duas cantinas das escolas de Freiriz e Esqueiros.

1.3. Atividades desenvolvidas

Para a implementação de um sistema de segurança alimentar nas cantinas foram desenvolvidas diversas atividades, as quais se encontram seguidamente enumeradas:

1. Elaboração e aplicação de uma lista de verificação de HSA às cantinas;
2. Realização de auditorias de HSA;
3. Verificação dos pré-requisitos do sistema HACCP para elaboração do plano;
4. Criação do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar;
5. Criação dos documentos necessários;
6. Criação e colocação de sinalética nas cantinas;
7. Formação personalizada;
8. Elaboração do Plano HACCP;

9. Implementação do Plano HACCP nas cantinas.

2. Revisão Bibliográfica

2.1. Segurança Alimentar

A segurança alimentar é “a garantia de que o alimento não causará danos no consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com o uso a que se destina”, estando intrinsecamente ligada à higiene dos géneros alimentícios (FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023).

A análise dos riscos alimentares “teve os seus primórdios nos Estados Unidos nas décadas de 60 e 70” (Dias, 2006). O grande desenvolvimento desta metodologia ocorreu nos últimos 25 anos no âmbito do *Codex Alimentarius*, organismo conjunto da Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) que consiste numa compilação de documentos, incluindo normas alimentares internacionais e disposições de carácter consultivo, destinadas a alcançar os objetivos, ou seja, a uniformização a nível internacional dos requisitos no setor alimentar, vindo o mesmo ser adotado oficialmente pela União Europeia (UE) em 28 de janeiro de 2002 com a publicação do Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento (CE) n.º 178/2002). Este regulamento determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios e alimentos para animais e cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA) (UE - Comissão Europeia, 2002; Dias, 2006).

Em abril de 2004 foram publicados os Regulamento (CE) n.º 852/2004 e n.º 853/2004 relativos à higiene dos géneros alimentícios e que dispõe que os operadores do setor alimentar devem criar e implementar programas de segurança alimentar com base nos princípios do HACCP, embora o sucesso da sua implementação dependa da cooperação e empenho dos colaboradores, sendo indispensável a formação dos mesmos. Estes regulamentos só entraram em vigor em janeiro de 2006 (Dias, 2006).

Em outubro de 2004 foi criada a Agência Portuguesa de Segurança Alimentar (APSA), e em dezembro de 2006 o Decreto-Lei nº 237/2005 criou a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) (Dias, 2006).

Em março de 2021 foi publicado o Regulamento UE 2021/382, que altera os anexos do Regulamento (CE) nº 852/2004, no que se refere à gestão de alergénios

alimentares, à redistribuição dos alimentos e à cultura de segurança dos alimentos (Dias, 2006).

2.2. O sistema HACCP

O sistema HACCP é uma abordagem sistemática para identificar e controlar os perigos, sendo eles microbiológicos, químicos e físicos, que podem representar um perigo para a preparação de alimentos seguros (Food Safety Authority of Ireland, 2014). Este é o método internacionalmente reconhecido como sendo o mais eficaz e cuja metodologia é obrigatório aplicar, desde 1 de janeiro de 2006, através do Regulamento (CE) nº 852/2004.

O HACCP foi desenvolvido no final da década de 60, mais especificamente no ano de 1971 (ASAE, n.d.-b). Foi desenvolvido pela companhia americana Pillsbury, em conjunto com a National Aeronautics and Space Administration (NASA) e o U.S. Army Laboratories em Natick, para o programa espacial da NASA – projeto APOLO, de forma a desenvolver técnicas seguras para o fornecimento de alimentos para os astronautas da NASA (Mil-Homens, 2007). Desde 1972 que os alimentos fornecidos à NASA para os cosmonautas em voos espaciais são controlados pelo sistema de segurança alimentar HACCP” (ASAE, n.d.-b).

Nos anos 70, o sistema HACCP foi aplicado à indústria conserveira americana e em 1980 a OMS/FAO recomendaram a sua aplicação às pequenas e médias empresas (Mil-Homens, 2007). Em 1993, através da Diretiva 93/43/CEE, o sistema HACCP começou a fazer parte da regulamentação europeia, tendo por base de aplicação os princípios expressos no *Codex Alimentarius*.

O HACCP fornece às empresas alimentares um sistema económico para que ocorra um controlo da segurança alimentar, desde a receção das matérias-primas passando pela produção, armazenamento e expedição, até chegar ao consumidor final. A abordagem HACCP não só melhora a gestão da segurança alimentar, mas também complementa outros sistemas de gestão da qualidade (Food Safety Authority of Ireland, 2014). A implementação do sistema HACCP permite aumentar a confiança e a segurança do consumidor, sendo que a sua implementação facilita o cumprimento das exigências legais, e permite o uso eficiente dos recursos numa situação em que

será necessária uma resposta imediata, tais como questões relacionadas com a inocuidade dos alimentos (Baptista & Antunes, 2005).

O principal problema que surge na implementação do sistema HACCP são “os custos associados à sua execução e manutenção” (Dias, 2008). Outro dos obstáculos associados à implementação é a resistência, por parte dos colaboradores, à mudança. Segundo o mesmo autor, em termos técnicos, a grande desvantagem do sistema HACCP “é a quantidade e complexidade de requisitos exigidos e a documentação que irá originar”.

2.2.1. Pré-requisitos do sistema HACCP

O sistema HACCP, obrigatório para todos os estabelecimentos que produzam ou comercializem géneros alimentícios, apenas funciona após cumprimento de todos os pré-requisitos, embora as empresas alimentares já devam operar de acordo com os padrões das boas práticas de higiene e segurança alimentar (Food Safety Authority of Ireland, 2014).

Devem por isso estar implementadas e em pleno funcionamento as medidas básicas de higiene e segurança alimentar, permitindo que o sistema se centre nas etapas, práticas ou procedimentos que são críticos para a segurança dos alimentos, preparados ou processados num dado local (Novais, 2006). Para isso é necessário o cumprimento dos pré-requisitos apresentados na Figura 2.

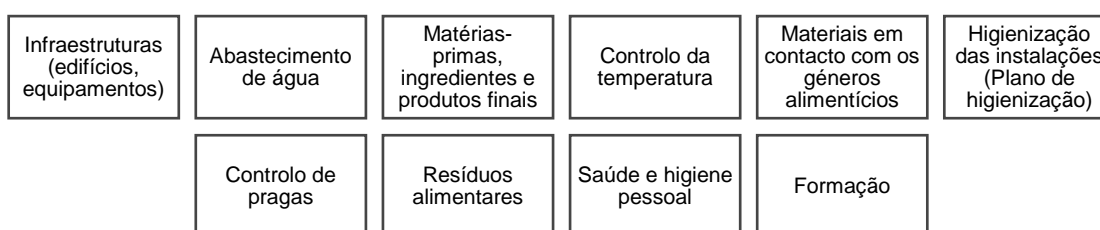


Figura 2: Quadro de pré-requisitos obrigatórios para a implementação do sistema HACCP. Adaptado de Asae, nd.

Aquando do cumprimento de todos os pré-requisitos é também necessária a criação de um Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (ou Manual de Pré-requisitos HACCP), sendo o seu principal objetivo orientar os profissionais, descrevendo as operações realizadas, os requisitos de higienização das instalações, equipamentos, utensílios e colaboradores, a manutenção dos equipamentos e

utensílios, entre outras, com a finalidade de garantir a qualidade do produto final (Serviços de Ação Social da UTAD - SASUTAD, 2013).

Para verificar o correto cumprimento de todos os pré-requisitos é necessário a realização de uma auditoria. Esta consiste basicamente num “processo sistemático, independente e documentado para obter evidências e respetiva avaliação objetiva, com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos” (APCER, 2019). Para isso deve ser utilizada uma lista de verificação, sendo que a mesma se trata de uma lista de itens pré-estabelecidos, que devem ser verificados, com o intuito de evidenciar as condições de um serviço, produto ou processo, garantindo assim que todas as etapas e/ou itens foram cumpridos de acordo com o planeado (Silva, 2021).

O principal objetivo da utilização das listas de verificação é a redução sistemática de erros ou falhas durante a auditoria. Após as auditorias é necessária a elaboração de um relatório de auditoria, sendo que este se trata de um documento que formaliza os resultados da auditoria. É através deste que o auditor destaca os pontos positivos, pontos negativos, oportunidades de melhoria e conclusões (Zambelli, 2021).

2.2.2. Etapas para a implementação do sistema HACCP

Os princípios do HACCP são aplicados por etapas e devem ter uma sequência lógica. Na Figura 3 encontra-se o diagrama das 12 etapas que devem ser seguidas para uma correta implementação do sistema HACCP.

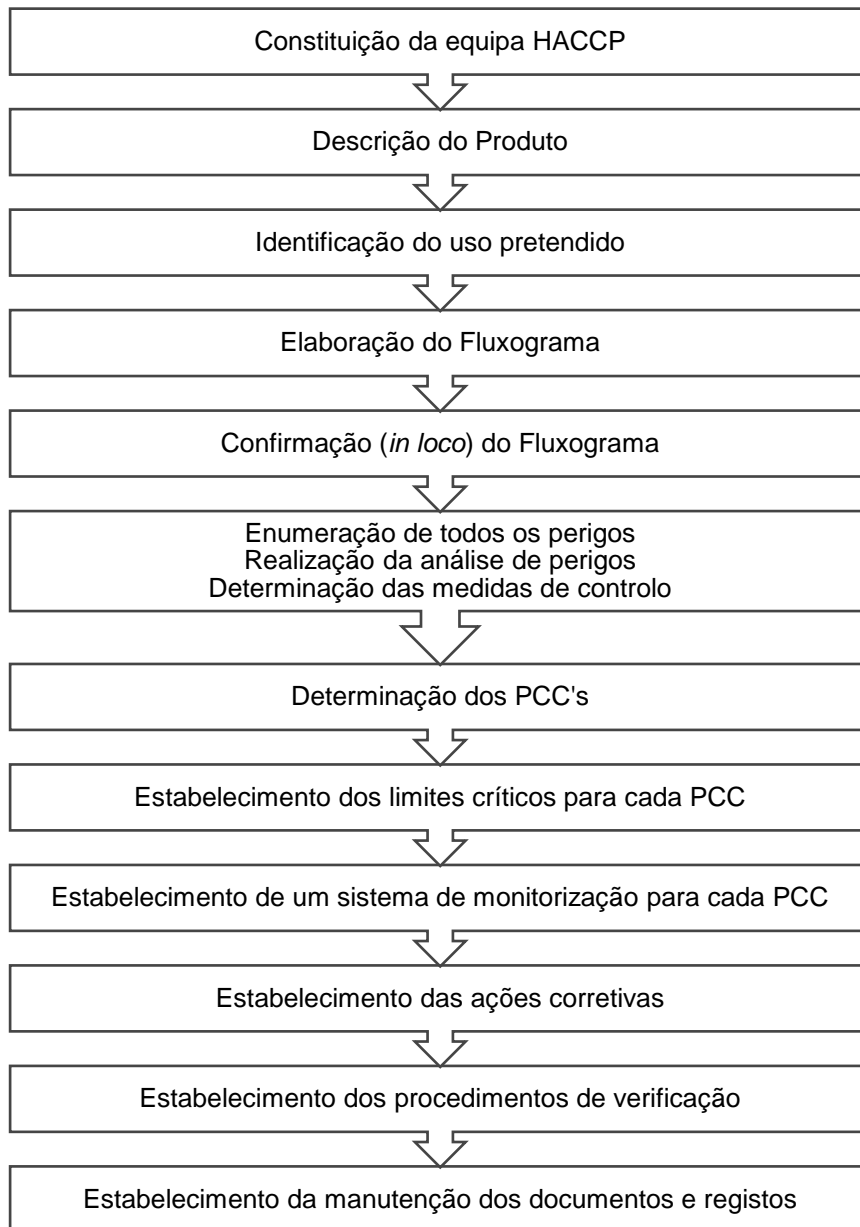


Figura 3: Diagrama das etapas para a correta implementação do sistema HACCP. Adaptado de FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023.

Este sistema baseia-se em 7 princípios (FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023), que se encontram descritos na Figura 4.

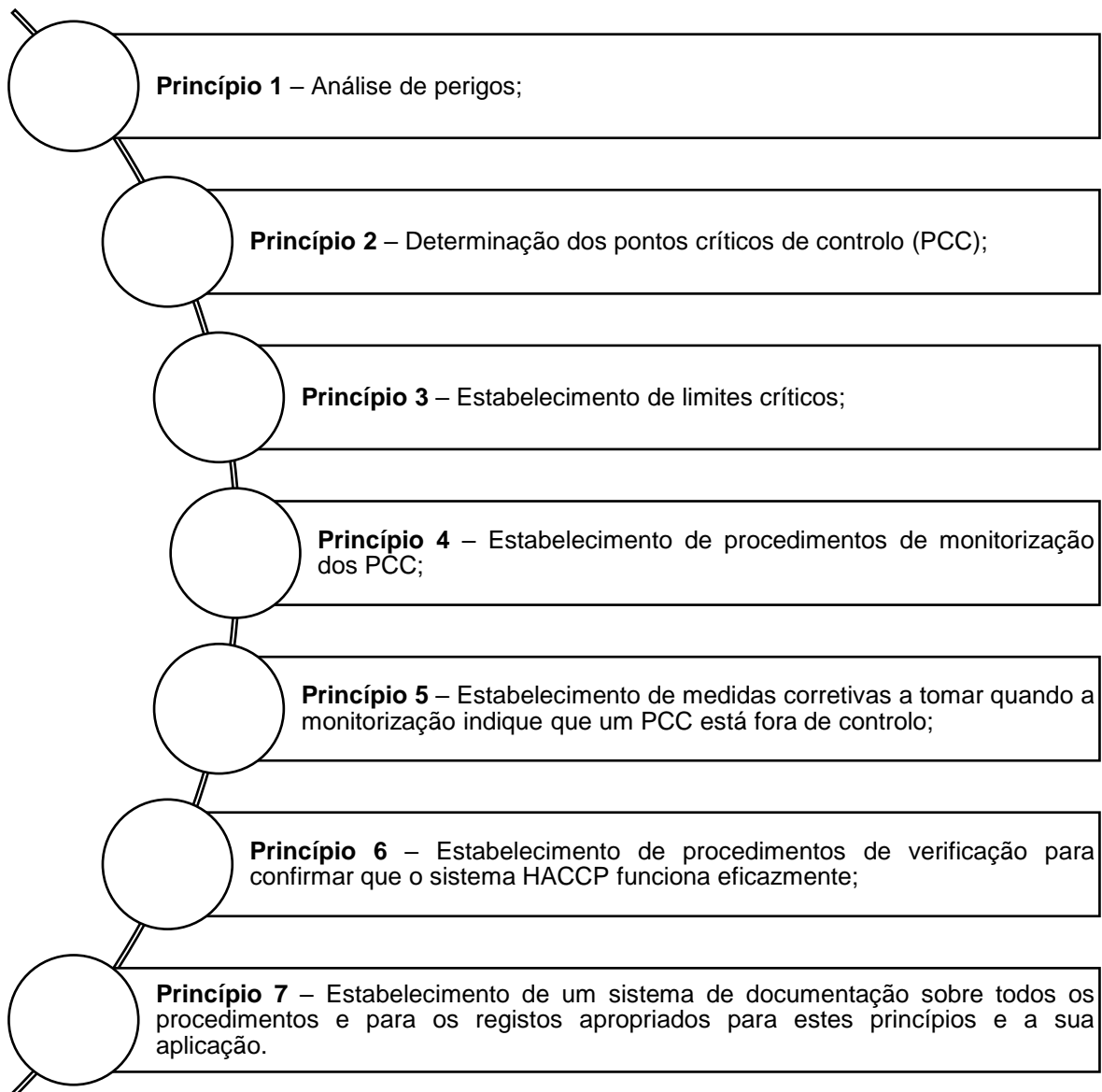


Figura 4: Os 7 princípios em que o sistema HACCP se baseia. Adaptado de FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023.

- **Princípio 1: Análise de perigos**

Neste princípio ocorre a identificação dos perigos que devem ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis (ASAE, n.d.-b). Por perigo entende-se a presença, numa taxa inaceitável, de um contaminante biológico, químico ou físico nas matérias-primas, produtos intermediários ou finais que tenha o potencial de causar dano ao consumidor (Afonso, 2008; ASAE, n.d.-a; Quali.pt - Segurança Alimentar, n.d.). A análise de perigos é o procedimento usado para identificar potenciais perigos significativos e as condições que levaram à sua presença no

alimento. Esta avalia a probabilidade do perigo estar presente (probabilidade de ocorrência) e a gravidade de um efeito adverso à saúde (severidade), a fim de determinar se é significativo para a segurança alimentar. Quando são identificados perigos significativos e condições que levam à sua presença no alimento, devem ser estabelecidas medidas de controlo (Schothorst, 2004).

Para se determinar se o perigo é significativo ou não é necessário calcular o índice de risco, através da Equação 1, sendo depois avaliado através da Tabela 1.

$$\text{Índice de risco} = \text{Probabilidade de ocorrência} \times \text{Severidade do perigo}$$

Equação 1: Cálculo do índice de risco.

Tabela 1: Cálculo do índice de risco. Fonte: Baptista et al., 2003.

Probabilidade de ocorrência	Alta (3)			
	Média (2)			
	Baixa (1)			
		Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
		Severidade		

Sempre que se verificar que o índice de risco é igual ou superior a 3, indica que este deve ser encaminhado para a árvore de decisão, presente na Figura 5, passando assim para o princípio 2.

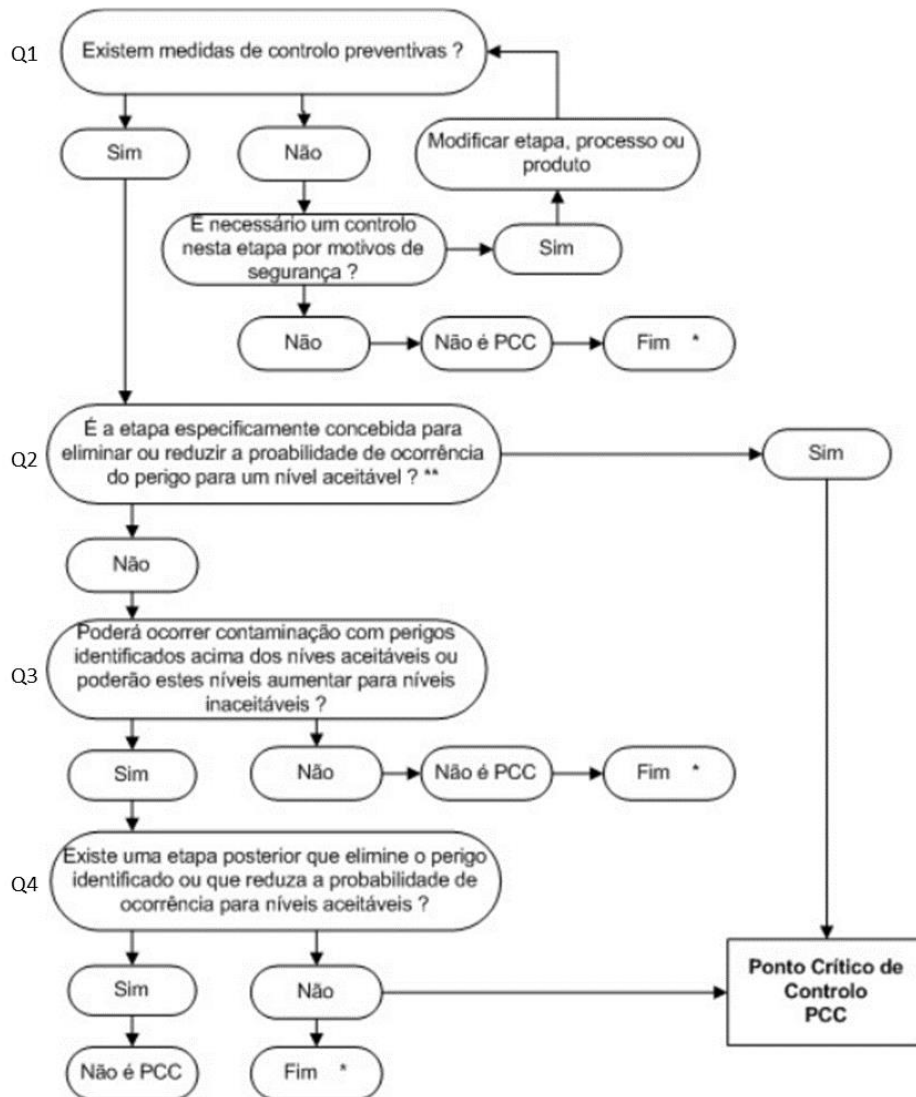


Figura 5: Árvore de decisão. Fonte: FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023.

- **Princípio 2: Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC)**

Neste princípio ocorre a identificação dos PCC's, de acordo com a árvore de decisão apresentada na Figura 5. Um PCC trata-se de "uma etapa, operação ou procedimento que deve ser monitorizado de modo a eliminar ou reduzir a ocorrência de um perigo e onde a falta de controlo conduz a um risco inaceitável sem possibilidade de correção posterior" (Afonso, 2006).

- **Princípio 3: Estabelecimento de limites críticos**

Este princípio separa a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos perigos identificados (ASAE, n.d.-b). Para que isso ocorra é necessário o estabelecimento de limites críticos, sendo que os mesmos

se tratam de valores ou características de natureza física, química ou biológica que marcam a linha entre a aceitabilidade e a inaceitabilidade para aquele ponto. Estes indicam quando as situações aceitáveis (controladas) se tornam inaceitáveis (fora de controlo), com relação à segurança do produto final (Schothorst, 2004).

- **Princípio 4: Estabelecimento de um sistema de monitorização**

A monitorização trata-se do procedimento de verificação da conformidade do controlo de um PCC. Envolve observação sistemática, medição, registo e avaliação (Schothorst, 2004). Mediante os procedimentos de monitorização deverá ser possível detetar uma perda de controlo num PCC. Para além disso a monitorização deverá fornecer esta informação a tempo de se poderem efetuar correções que permitam assegurar o controlo do processo para impedir que se ultrapassem os limites críticos (FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023). Caso a monitorização não seja contínua, a sua frequência deverá ser suficiente para garantir que o PCC está controlado.

- **Princípio 5: Estabelecimento de medidas corretivas**

Neste ponto é necessário estabelecer as medidas corretivas a tomar quando a monitorização indicar que um PCC está fora de controlo (ASAE, n.d.-b). Estas medidas devem assegurar que o PCC volta a estar controlado.

- **Princípio 6: Estabelecimento de procedimentos de verificação**

Para determinar se o sistema HACCP funciona corretamente, poderão ser utilizados métodos, procedimentos e ensaios de comprovação e verificação incluindo a amostragem aleatória e a análise. A frequência destas verificações deverá ser suficiente para confirmar que o sistema HACCP está a funcionar eficazmente. A verificação deve ser realizada por alguém à exceção da pessoa que é responsável pela execução da monitorização e das medidas corretivas. Quando determinadas atividades de verificação não possam ser executadas pela empresa, a verificação deve ser executada por pessoas externas ou por empresas qualificadas (FAO/WHO, 2003; FAO/WHO, 2020; FAO/WHO, 2023).

- **Princípio 7: Estabelecimento de um sistema de documentação e registos.**

De acordo com o sétimo e último princípio é necessária a elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas anteriormente apresentadas (ASAE, n.d.-b).

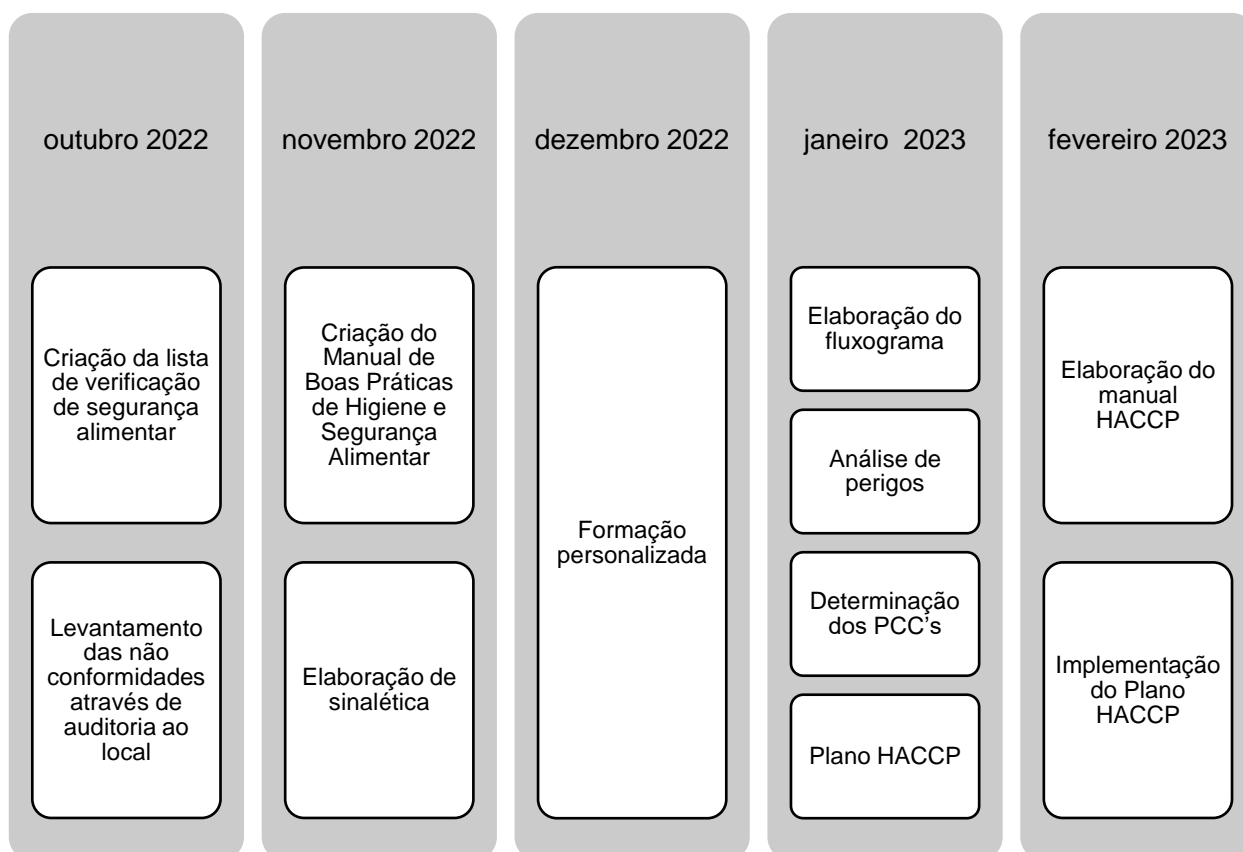
3. Materiais e Métodos

3.1. Cronograma do trabalho desenvolvido

Na Tabela seguinte (Tabela 2) encontra-se o cronograma das atividades desenvolvidas ao longo do período do trabalho de projeto, de outubro de 2022 a fevereiro de 2023.

As atividades foram desenvolvidas essencialmente nas cantinas das escolas básicas de Freiriz e Esqueiros.

Tabela 2: Cronograma das atividades desenvolvidas.



De acordo com o cronograma é possível verificar que foi criada uma lista de verificação de segurança alimentar, um Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar, foi elaborada sinalética, ministrada formação personalizada, foram elaborados os fluxogramas, feita a análise de perigos e determinados os PCC's, foi elaborado o Plano HACCP, o manual HACCP e por fim foi implementado o Plano HACCP nas cantinas das escolas de Freiriz e Esqueiros.

Refira-se ainda que para além do trabalho elencado na Tabela 2 foram ainda realizadas visitas diárias de monitorização às restantes escolas do município, com o objetivo de:

- Monitorizar a qualidade das refeições servidas às crianças (evidência fotográfica presente na Figura 6);
- Verificação dos registos de higienização dos espaços (correto preenchimento e devidamente atualizados);
- Verificação do cumprimento das boas práticas de higiene pessoal: utilização da touca e não utilização de adornos.



Figura 6: Evidência fotográfica da refeição servida no Centro Escolar de Prado.

3.2. Caracterização das duas cantinas

A cantina A, pertencente à escola básica de Freiriz (Freguesia de Freiriz), confeccionava cerca de 56 refeições, para alunos do pré-escolar e do ensino básico (1º ciclo), com idades compreendidas entre 3 a 5 anos e 6 a 10 anos, respetivamente.

Na Figura 7 encontra-se a planta da cozinha e do refeitório deste estabelecimento.

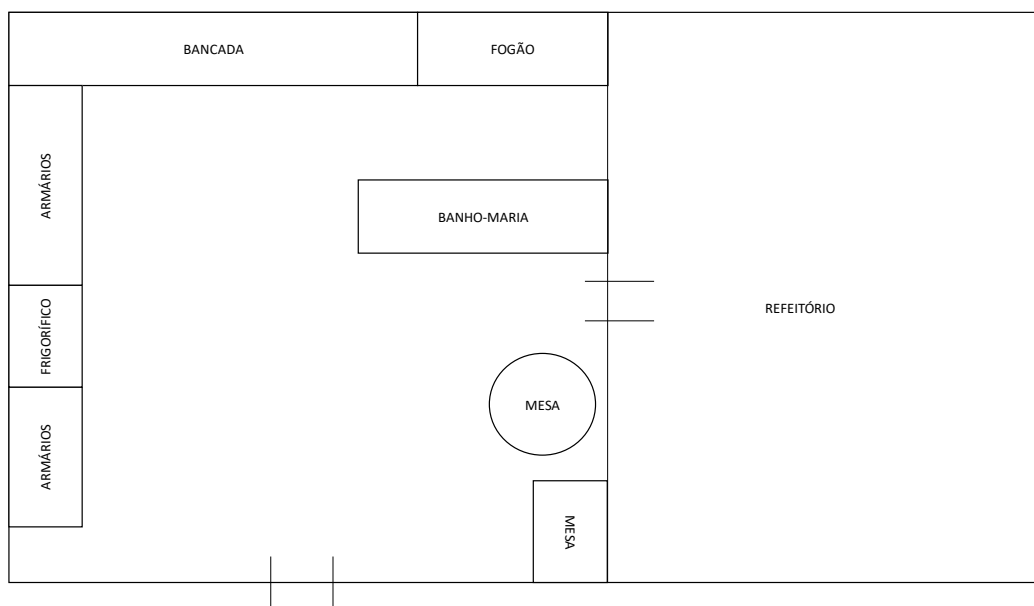


Figura 7: Planta da cozinha e do refeitório deste estabelecimento (cantina A).

A cantina B, pertencente à escola básica de Esqueiros (Freguesia de Esqueiros), confeccionava cerca de 70 refeições, para alunos do pré-escolar e do ensino básico (1º ciclo), com idades compreendidas entre 3 a 5 anos e 6 a 10 anos, respetivamente.

Na Figura 8 encontra-se a planta da cozinha e do refeitório do estabelecimento.

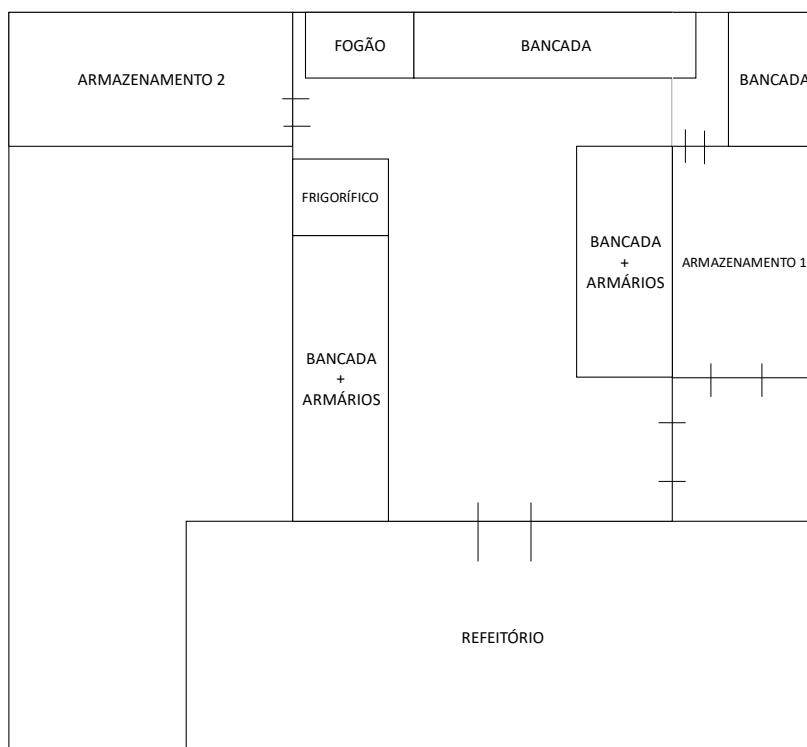


Figura 8: Planta da cozinha e do refeitório deste estabelecimento (cantina B).

3.3. Lista de verificação

Com o intuito de verificar as condições reais de HSA em que se encontravam as cantinas, foi elaborada uma lista de verificação ou “*Checklist*” (Apêndice I).

Esta lista de verificação é constituída por 98 pontos, agrupados em 14 itens principais, desde a receção de matérias-primas até à distribuição, sendo as questões avaliadas como Conforme (C), Não Conforme (NC) e Não Verificado (NV).

3.4. Auditorias HSA

Foram realizadas auditorias HSA a ambas as cantinas, sendo que a data das mesmas se encontram no diagrama da Figura 9.

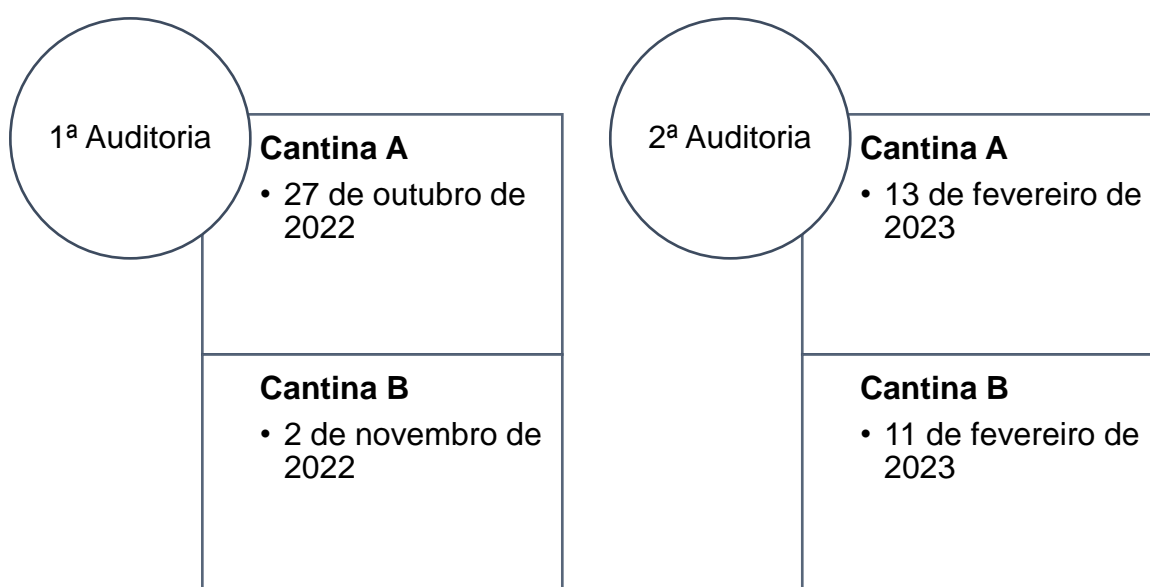


Figura 9: Diagrama das datas da 1ª e 2ª auditoria realizadas nas cantinas A e B.

A primeira auditoria teve como principal objetivo a inspeção das instalações, inspeção dos registos existentes nos estabelecimentos, verificação de documentos e levantamento das não conformidades através da aplicação da lista de verificação previamente concebida. Posteriormente à realização da 1ª auditoria foi elaborado um relatório para a cantina A e para a cantina B (Apêndice II e Apêndice III, respetivamente), tendo por base as não conformidades constatadas durante a 1ª auditoria, promovendo assim a resolução e melhoria dos pontos verificados.

Após todo o processo de implementação do sistema HACCP foram efetuadas novamente auditorias (2ª auditoria). Posteriormente à realização das mesmas foi elaborado um relatório para ambas as cantina (Apêndice IV e Apêndice V, respetivamente), tendo por base as não conformidades constatadas.

3.5. Elaboração da documentação

Na Tabela seguinte (Tabela 3) encontra-se descrita toda a documentação elaborada durante o período do trabalho de projeto, no âmbito da implementação do sistema de segurança alimentar nas cantinas.

Tabela 3: Códigos dos documentos criados, com descrição e respetivo apêndice.

Código	Descrição	Apêndice	
		Cantina A	Cantina B
MN.01.00	Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar	VI	
DC.01.00	Plano de Higienização	VII	VIII
DC.02.00	Plano de Manutenção Preventiva	IX	X
DC.03.00	Programa de Controlo de Pragas	XI	XII
DC.04.00	Plano de Formação	XIII	
DC.05.00	Avaliação de Fornecedores	XIV	
IT.01.00	Instrução de Trabalho – Preparação de soluções	XV	
IT.02.00	Instrução de Trabalho – Higiene Pessoal	XVI	
IT.03.00	Instrução de Trabalho – Modo de Desinfeção dos Hortofrutícolas	XVII	
IT.04.00	Instrução de Trabalho - Armazenamento	XVIII	
IT.05.00	Instrução de Trabalho – Como organizar os alimentos no frigorífico	XIX	

IT.06.00	Instrução de Trabalho – Primeiros Socorros	XX	
IT.07.00	Instrução de Trabalho – Inspeção de equipamentos e Utensílios	XXI	
IT.08.00	Instrução de Trabalho – Receção de matéria-prima	XXII	
IT.09.00	Instrução de Trabalho - Reciclagem	XXIII	
MOD.03.00	Ficha de Avaliação de Conhecimentos	XXIV	
MOD.04.00	Numeração dos Equipamentos	XXV	XXVI
PD.01.00	Gestão Documental	XXVII	
PD.02.00	Gestão de Fornecedores	XXVIII	
RE.01.00	Registo da Temperatura do Frigorífico	XXIX	
RE.02.00	Registo da Temperatura da Arca	XXX	
RE.03.00	Registo de Higienização da Cozinha	XXXI	
RE.04.00	Registo de Higienização dos Sanitários/Vestiários	XXXII	
RE.05.00	Registo de Higienização do Armazenamento	XXXIII	
RE.06.00	Registo de Receção de Matéria-Prima	XXXIV	
RE.07.00	Registo da Matéria-Prima Utilizada	XXXV	
RE.08.00	Registo de Desinfecção dos Hortofrutícolas	XXXVI	
RE.09.00	Registo de Produto Não Conforme	XXXVII	
RE.10.00	Registo de Descongelação	XXXVIII	
RE.11.00	Registo do Controlo dos Óleos de Fritura	XXXIX	
RE.12.00	Registo da Recolha do Óleo	XL	
RE.13.00	Registo da Temperatura da Refeição	XLI	
RE.14.00	Registo de Alteração de Ementa	XLII	
RE.15.00	Registo das Formações Ministradas	XLIII	
RE.16.00	Registo do Controlo de Pragas	XLIV	

RE.17.00	Registo das Intervenções de Manutenção	XLV
RE.18.00	Registo de Alteração de Documentos	XLVI
RE.19.00	Registo da Data de Validade dos Produtos da Caixa de Primeiros Socorros	XLVII
RE.20.00	Registo da Temperatura do Banho-Maria	XLVIII

3.6. Formação dos manipuladores

Houve necessidade de realizar uma ação de formação com os manipuladores, devido ao facto de alguns não possuírem qualquer formação em termos de higiene e segurança alimentar.

Foi realizada formação personalizada no local durante a atividade laboral dos manipuladores de alimentos, assim como foi realizada uma formação mais direcionada à higiene e segurança alimentar (Figura 10).

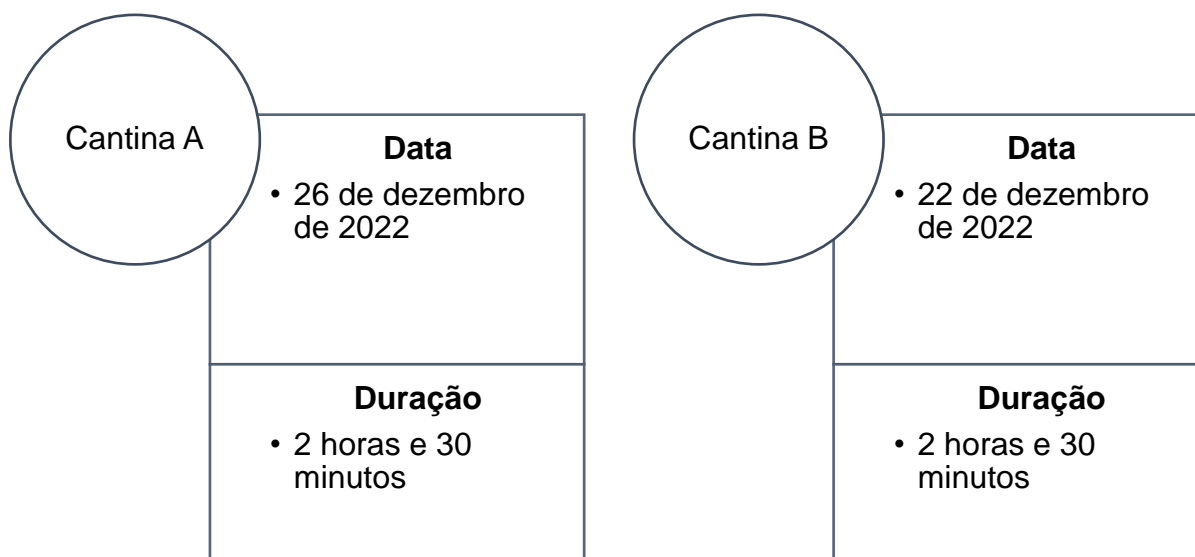


Figura 10: Diagrama das datas e duração da formação realizada na cantina A e na cantina B.

No início e no final da formação, os colaboradores foram sujeitos a uma avaliação, de forma a detetar a eficácia dos conhecimentos transmitidos (Apêndice XXIV). Durante o período de formação foi-lhes apresentada uma apresentação em

power point (Apêndice XLIX), sendo também entregue 3 folhetos de sensibilização com os seguintes temas:

1. Higiene e Segurança Alimentar (Figura 11);
2. Preparação de refeições, presente no Apêndice L;
3. Receção de matéria-prima, presente no Apêndice LI.

A formação foi realizada com a presença de 2 colaboradoras em ambas as cantinas.



Figura 11: Folheto de sensibilização “Higiene e Segurança Alimentar” entregue durante a formação.

3.7. Elaboração de material de sensibilização de boas práticas

De forma a sensibilizar os manipuladores de alimentos sobre o cumprimento das boas práticas, foi elaborado um poster contendo conselhos básicos sobre limpeza, separação de alimentos crus de alimentos confeccionados, armazenagem a frio e temperaturas de confeção. Foi também desenvolvido um documento com os alergénios alimentares, em que o mesmo foi adaptado da revista “Riscos e Alimentos Nº 13, da ASAE (ASAE, 2017) (Figura 12). Por fim foi colocada sinalética diversa nos locais das cantinas para distinção das diferentes áreas de manipulação de alimentos existentes e comportamentos que devem ser adotados, em ambas as cantinas.

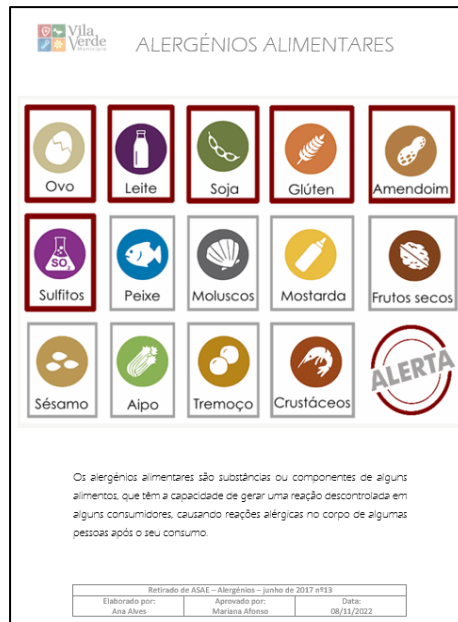


Figura 12: Sinalética acerca dos alergénios alimentares. Adaptado de ASAE, 2017.

3.8. Elaboração do Plano HACCP

Relativamente à elaboração do Plano HACCP este foi desenvolvido através dos seguintes pontos:

1. Constituição da equipa HACCP;
2. Descrição do produto;
3. Identificação do uso pretendido;
4. Elaboração do fluxograma;
5. Confirmação in loco do fluxograma;
6. Identificação dos perigos, as causas prováveis do seu aparecimento e determinação das medidas preventivas;
7. Determinação dos PCC's;
8. Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC;
9. Estabelecimento do sistema de monitorização (método, frequência e responsável);
10. Estabelecimento das medidas corretivas;
11. Estabelecimento do sistema de registos e documentação.

4. Discussão ou Resultados

4.1. Auditorias HSA

De acordo com os resultados obtidos nas auditorias realizadas através de aplicação da lista de verificação (Apêndice I) construíram-se os gráficos das Figuras 13, 14 e 15.

De acordo com o gráfico da Figura 13 é possível constatar que a maioria das não conformidades (NC) detetadas na primeira auditoria foram resolvidas até à data da segunda auditoria. É ainda possível verificar que as NC detetadas no item “Instalações” mantiveram-se aquando da segunda auditoria. Estas não conformidades dizem respeito à presença de madeira na constituição dos armários utilizados para o armazenamento, bem como nas portas e janelas e à não existência de lava-mãos.

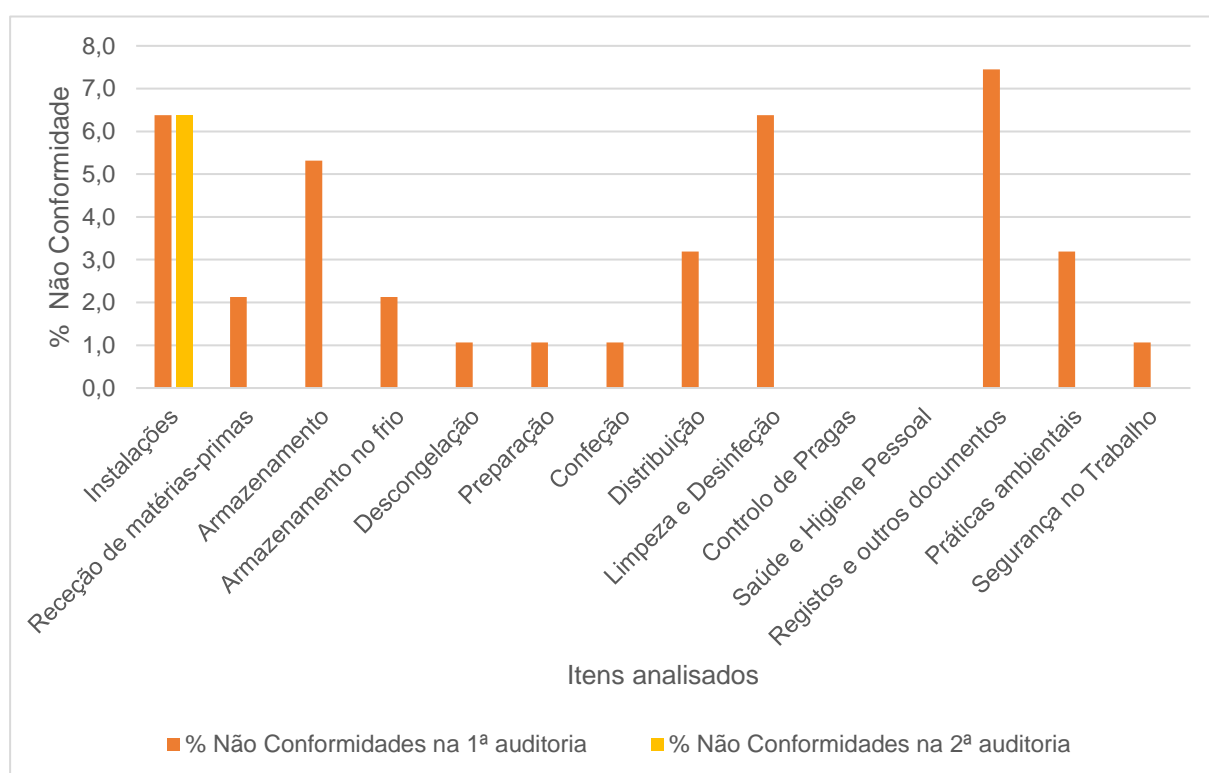


Figura 13: Comparação das NC detetadas na 1ª e na 2ª auditoria na cantina A.

Aquando da primeira auditoria foi deixado o aviso, no relatório da auditoria, de que seria necessário trocar os armários, portas e janelas de madeira por outros de material lavável, mas durante todo o período de estágio não foi possível a sua concretização uma vez que depende de meios externos. Outra NC evidenciada foi a

inexistência do lava-mãos que, também foi informado que seria necessária a sua aquisição, mas tal como acontece no ponto anterior, também depende de meios externos. Todas as restantes NC detetadas na primeira auditoria, foram corrigidas, as quais se encontram seguidamente enumeradas:

1. Substituição dos filtros do exaustor e o seu registo;
2. Verificação dos rótulos dos produtos e prazos de validade;
3. Controlo e registo das temperaturas de receção de matérias-primas;
4. Produtos e matérias-primas corretamente ordenados e separados por famílias;
5. Armazenamento respeita os princípios FIFO e FEFO;
6. Conservação dos rótulos dos produtos perecíveis durante 72 horas (3 dias úteis) após o consumo;
7. Existência de mapa de rastreabilidade;
8. Conservação dos mapas de rastreabilidade durante 6 meses;
9. Produtos devidamente identificados (lote, prazo de validade e data de abertura);
10. Controlo e registo das temperaturas das câmaras de frio;
11. Controlo e registo do processo de descongelação;
12. Correta utilização de facas e tábuas de corte;
13. Registo de controlo de óleos de fritura;
14. Controlo e registo da temperatura do banho-maria;
15. Controlo e registo da temperatura no momento de servir;
16. Realização correta da recolha de amostra testemunha, identificação e conservação em refrigeração por 3 dias úteis;
17. Registo de higienização das instalações;
18. Registo de higienização dos equipamentos;
19. Registo de higienização dos utensílios de cozinha;
20. Correta aplicação dos produtos de limpeza;
21. Materiais de limpeza guardados em local próprio e devidamente identificado;
22. Produtos de limpeza rotulados e próprios para uso alimentar;
23. Existência de planos de higienização adequados à unidade;
24. Existência de Manual de Boas Práticas;

25. Existência de normas implementadas para a segurança alimentar;
26. Arquivo de relatórios de inspeção;
27. Arquivo de ementas com as respetivas alterações;
28. Registo de alteração de ementa;
29. Sinalética e material de sensibilização afixados;
30. Separação de resíduos verdes (vidro);
31. Separação de resíduos amarelos (embalagens, plásticos e metais);
32. Separação de resíduos azuis (papel e cartão);
33. Existe uma caixa de “Primeiros Socorros” completa.

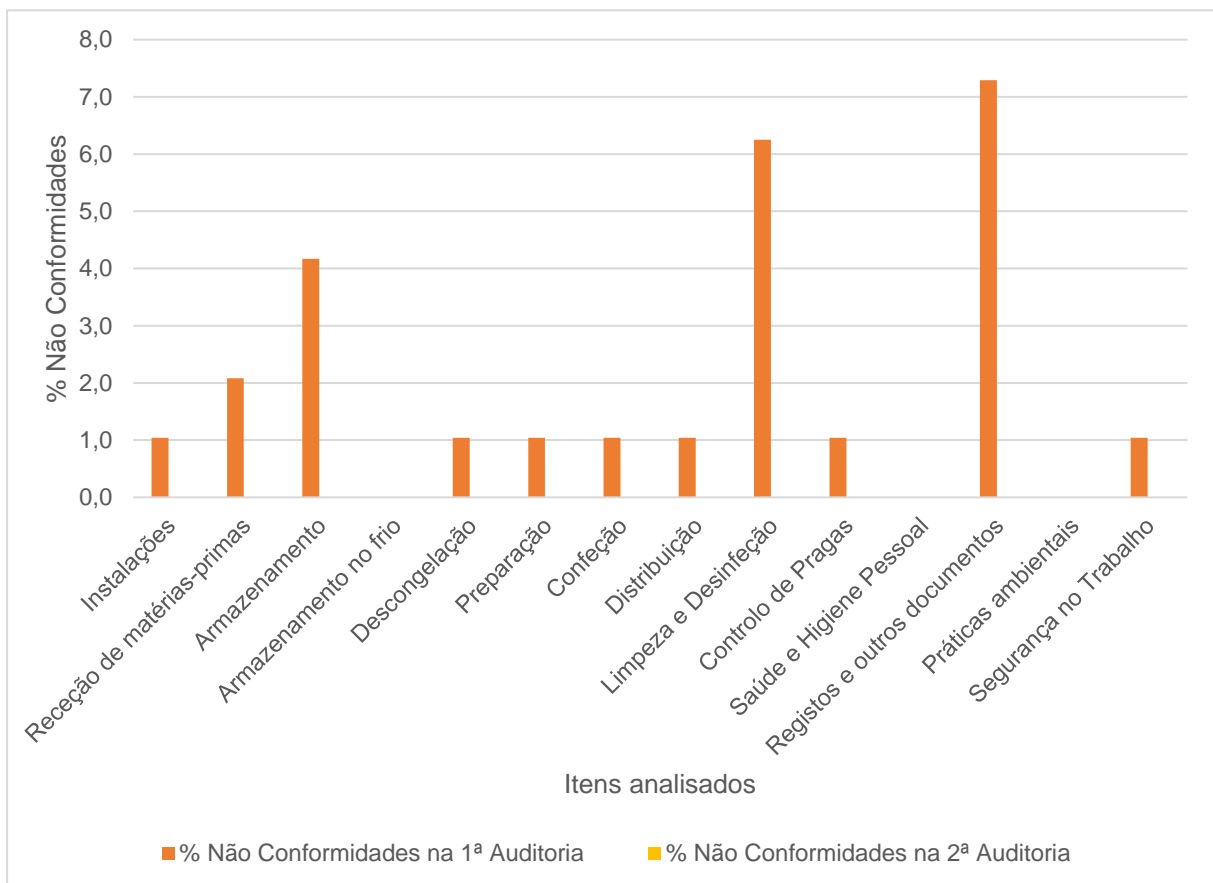


Figura 14: Comparação das NC detetadas na 1ª e na 2ª auditoria na cantina B.

Na Figura 14 encontra-se o gráfico com a percentagem de NC detetadas em cada item da lista de verificação, na cantina B, nas 2 auditorias realizadas. De acordo com a Figura 14 é possível constatar que as NC detetadas na primeira auditoria foram corrigidas até à data da segunda auditoria, as quais se encontram seguidamente enumeradas:

1. Substituição dos filtros do exaustor e o seu registo;
2. Verificação dos rótulos dos produtos e prazos de validade;
3. Controlo e registo das temperaturas de receção de matérias-primas;
4. Armazenamento respeita os princípios FIFO e FEFO;
5. Conservação dos rótulos dos produtos perecíveis durante 72 horas (3 dias úteis) após o consumo;
6. Existência de mapa de rastreabilidade;
7. Conservação dos mapas de rastreabilidade durante 6 meses;
8. Controlo e registo do processo de descongelação;
9. Correta utilização de facas e tábuas de corte;
10. Registo de controlo de óleos de fritura;
11. Controlo e registo da temperatura no momento de servir;
12. Registo de higienização da cozinha atualizado;
13. Registo de higienização dos sanitários/vestiários atualizado;
14. Registo de higienização das instalações;
15. Registo de higienização dos equipamentos;
16. Registo de higienização dos utensílios de cozinha;
17. Correta aplicação dos produtos de limpeza;
18. Janelas fechadas ou protegidas com redes mosquiteiras;
19. Existência de planos de higienização adequados à unidade;
20. Existência de Manual de Boas Práticas;
21. Existência de normas implementadas para a segurança alimentar;
22. Arquivo de relatórios de inspeção;
23. Arquivo de ementas com as respetivas alterações;
24. Registo de alteração de ementa;
25. Sinalética e material de sensibilização afixados;
26. Existe uma caixa de “Primeiros Socorros” completa.

A maioria das NC detetadas encontravam-se nos itens “Registos e outros documentos”, 7,3% e “Limpeza e desinfeção”, 6,3%.

A Figura 15 resume a percentagem de conformidades detetadas em cada uma das cantinas em ambas as auditorias realizadas.

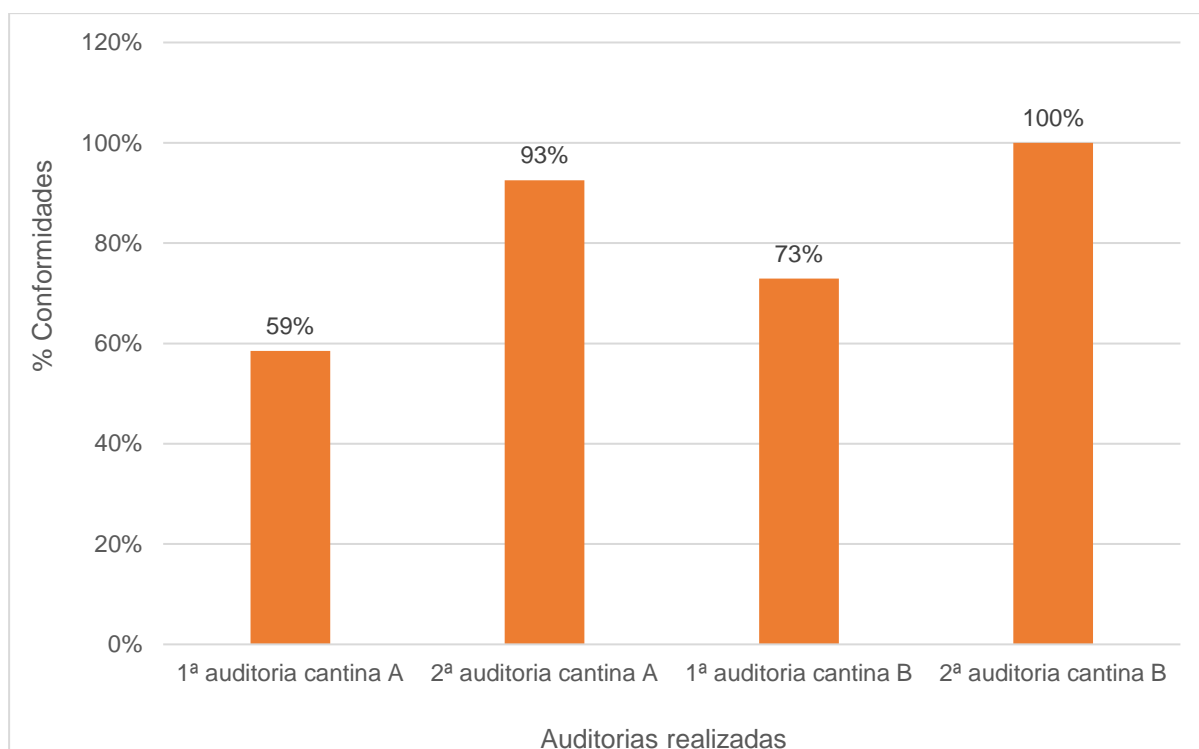


Figura 15: Comparação da % de Conformidades detetadas nas auditorias realizadas a cada cantina.

Através da observação do gráfico da Figura 15, é de notar que a cantina A apresenta percentagem de conformidades inferior, em ambas as auditorias realizadas, quando comparado com a cantina B. Isto deve-se ao facto de a cantina B se encontrar em instalações relativamente recentes, cerca de 2 anos, estando as mesmas munidas de áreas bem definidas e material recente e adequado.

A cantina B, na segunda auditoria, apresentou 100% de conformidades nos itens avaliados enquanto a cantina A apenas apresentou 93% de conformidades. Comparativamente à primeira auditoria tratam-se de valores bastante positivos.

4.2. Formação dos manipuladores

A formação realizada baseou-se na apresentação dos documentos criados sendo eles o Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar, as instruções de trabalho e os registos. Durante a formação foram abordados diversos temas que se encontram seguidamente enumerados:

- Higiene pessoal;
- Receção de matéria-prima:

- Receção de produtos cárneos;
- Receção de hortofrutícolas;
- Receção de ovos;
- Receção de laticínios,
- Receção de enlatados;
- Receção de produtos secos;
- Receção de produtos congelados.
- Armazenamento:
 - Armazenamento em refrigeração;
 - Armazenamento em congelação;
 - Armazenamento à temperatura ambiente.
- Preparação dos alimentos:
 - Descongelação;
- Controlo de alergénios;
- Confeção;
- Prazos de utilização após abertura das embalagens.

No início e no final da formação, os colaboradores foram sujeitos a uma avaliação, de forma a detetar a efetividade dos conhecimentos transmitidos, sendo os resultados apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Resultados obtidos nas fichas de avaliação.

Cantina A		
	Resultado (antes da formação) / 20 valores	Resultado (depois da formação) / 20 valores
Colaboradora 1	18,75	20
Colaboradora 2	18,75	20
Cantina B		
	Resultado (antes da formação) / 20 valores	Resultado (depois da formação) / 20 valores
Colaboradora 1	13,75	--
Colaboradora 2	18,75	--

É possível verificar que na cantina A, as colaboradoras tinham maior sensibilização acerca dos conceitos relacionados com a higiene e segurança alimentar uma vez que ambas obtiveram 18,75 valores em 20 valores na ficha de avaliação realizada antes da formação. Por outro lado, na cantina B, uma das colaboradoras obteve apenas 13,75 valores em 20 valores, podendo dever-se ao facto de se tratar de uma pessoa com mais idade e por isso com menor instrução, demonstrando assim que seria realmente necessária a ação de formação.

No final da formação as colaboradoras da cantina A realizaram novamente a ficha de avaliação, obtendo nota máxima, 20 valores. No que toca à cantina B não foi possível a realização da ficha de avaliação, no final da formação, uma vez que era necessário começar a preparação das refeições.

4.3. Sinalética

Após a realização da 1ª auditoria e mediante as NC evidenciadas, assim como as práticas das colaboradoras decidiu-se afixar sinalética para distinção das diferentes áreas existentes nas instalações, como demonstrado na Figura 16.

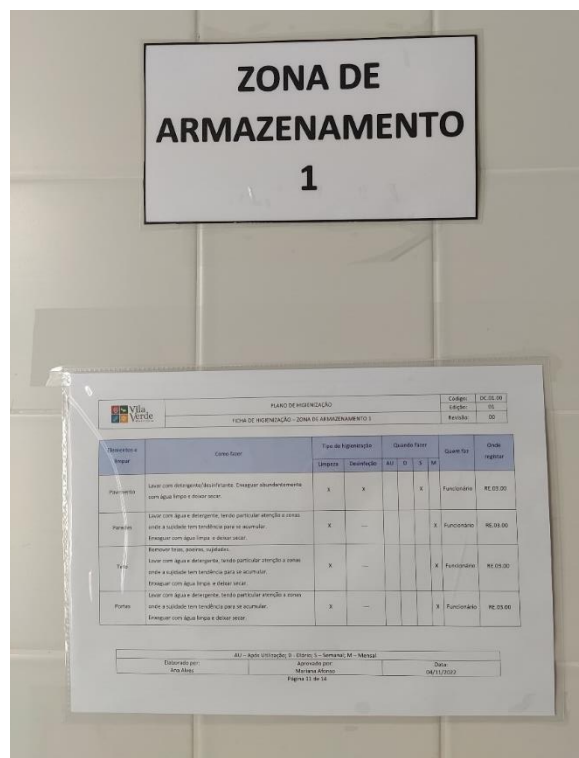


Figura 16: Sinalética colocada para distinção das diferentes áreas existentes nas cantinas.

Foi ainda desenvolvido um documento, adaptado do Manual da Organização Mundial de Saúde, “Cinco Chaves para uma Alimentação Mais Segura” (World Health Organization, 2006) e que foi afixado em ambas as cantinas (Figura 16).



Figura 17: Poster sobre alimentação mais segura. Adaptado de World Health Organization, 2006.

Este poster (Figura 17) permite sensibilizar as colaboradoras para as boas práticas que devem ser praticadas durante a manipulação dos alimentos.

4.4. Implementação do sistema HACCP

Após a verificação do cumprimento dos pré-requisitos em higiene e segurança alimentar, procedeu-se à implementação das 12 etapas do sistema HACCP, os quais se encontram descritos nos subcapítulos seguintes.

4.4.1. Constituição da equipa HACCP

A equipa HACCP deve ser multidisciplinar, com domínio em diversas áreas relacionadas com o processo produtivo do produto alimentar, com o seu consumo e respetivos perigos (Silva Vilas Boas, 2013). Deste modo, a equipa é formada pela cozinheira (responsável da unidade) e pela Câmara Municipal de Vila Verde e Junta


de Freguesia de Freiriz e Esqueiros (responsável pela unidade). A constituição de ambas as equipas encontra-se descrita no Manual HACCP (Apêndice LII) e na Tabela 5.

Tabela 5: Constituição da equipa HACCP na cantina A e na cantina B e respetivas funções.

Cantina	Elementos da equipa HACCP	Funções
Cantina A	Responsável pela unidade: <ul style="list-style-type: none"> • Câmara Municipal de Vila Verde; • Junta de Freguesia de Freiriz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenar o trabalho da equipa; • Organizar e documentar o estudo HACCP; • Verificar se o plano HACCP está a ser cumprido na unidade; • Garantir os recursos necessários (físicos, humanos e financeiros) necessários para a produção de produtos seguros, de acordo com os requisitos legais e dos clientes.
Cantina B	Responsável pela unidade: <ul style="list-style-type: none"> • Câmara Municipal de Vila Verde; • Junta de Freguesia de Esqueiros. 	
Cantina A	Responsável da unidade: <ul style="list-style-type: none"> • Cozinheira. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar no estudo HACCP; • Comunicar as decisões e as necessidades da equipa aos responsáveis pela unidade.
Cantina B	Responsável da unidade: <ul style="list-style-type: none"> • Cozinheira. 	

4.4.2. Descrição do produto e identificação do uso pretendido

A descrição do produto e a identificação do uso pretendido constituem duas etapas fundamentais para caracterizar os produtos que são produzidos, bem como identificar a quem se destinam. Para tal foi criado o documento que se encontra na Figura 18. Neste documento é possível retirar a informação necessária sobre os produtos produzidos, os métodos de confeção e o uso esperado, sendo neste caso, as refeições destinadas a crianças.

	DESCRIÇÃO DO PRODUTO E USO PRETENDIDO	Código:	DC.06.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Produto Final

A unidade disponibiliza refeições com composição bastante variada, preparadas no local ou sem manipulação, com ou sem tratamento térmico, englobando diversos métodos de confeção.

Ingredientes utilizados:

- Carne e produtos cárneos;
- Peixe e produtos de peixe;
- Aves;
- Ovos;
- Produtos hortícolas frescos e enlatados;
- Fruta fresca;
- Leite e derivados lácteos;
- Massa;
- Arroz;
- Condimentos, ervas e especiarias;
- Gorduras e óleos comestíveis;
- Farinha.

Métodos de confeção:

Cozido (em líquido ou vapor);	Frito;	Grelhado;
Assado;	Salteado;	Estufado;
Guisado;	Gratinado.	

Uso esperado:

Os alimentos destinam-se a consumo por crianças, consideradas um grupo de risco. Os géneros alimentícios poderão ser disponibilizados nas seguintes condições:

- Refrigerado;
- À temperatura ambiente;
- Confeccionados.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 13/12/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 1

Figura 18: Documento criado com a descrição do produto, ingredientes utilizados, métodos de confeção e uso esperado.

4.4.3. Fluxograma e sua verificação no local

A etapa seguinte à identificação dos produtos e do seu uso, é a construção dos fluxogramas de processo. Neste caso, foram elaborados fluxogramas gerais dos processos utilizados pelas colaboradas, adaptado a cada estabelecimento de ensino.

Os fluxogramas construídos encontram-se descritos nas Figura 19 e Figura 20, correspondendo ao fluxograma da cantina A e da cantina B, respetivamente.

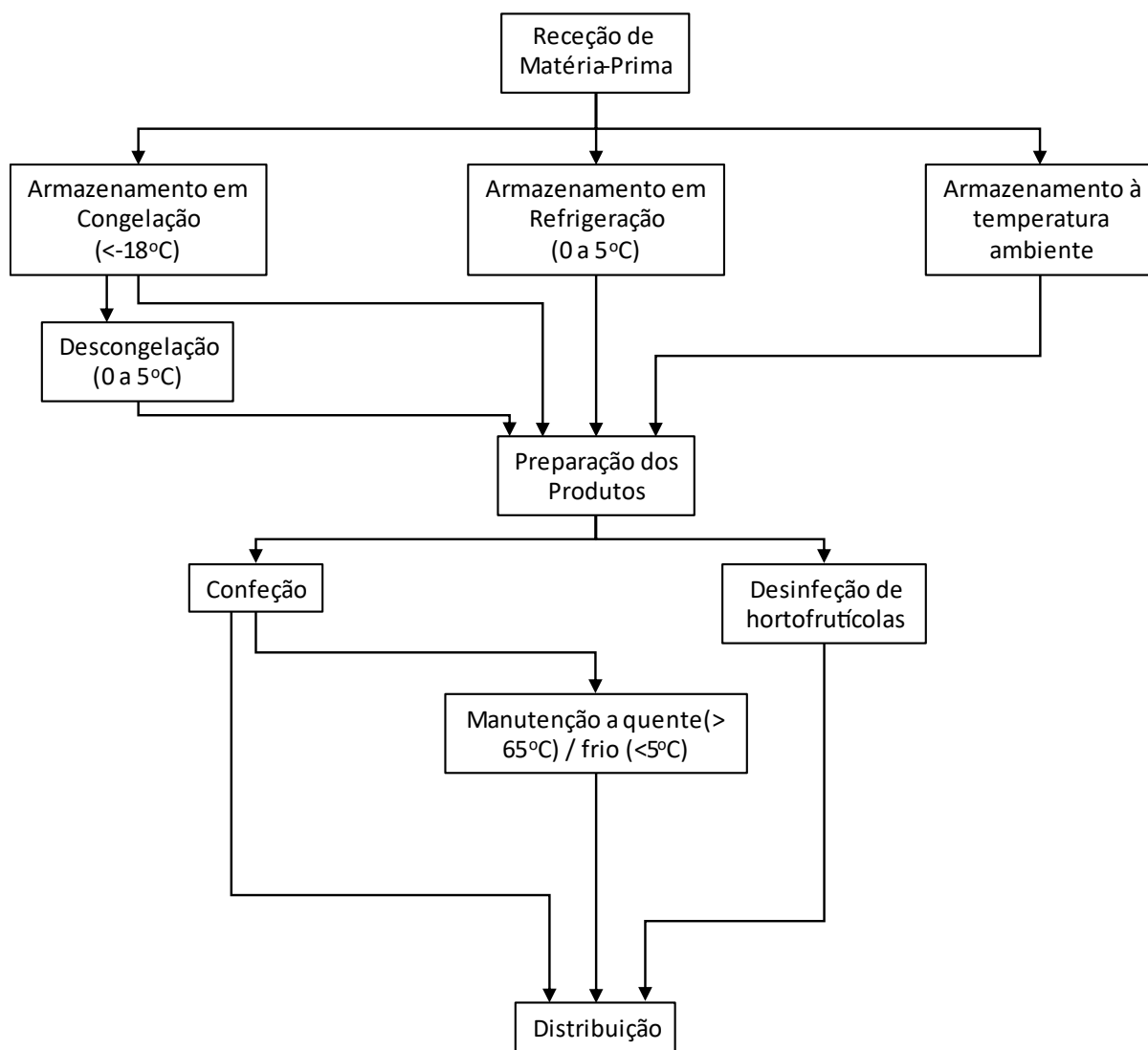


Figura 19: Fluxograma da cantina A.

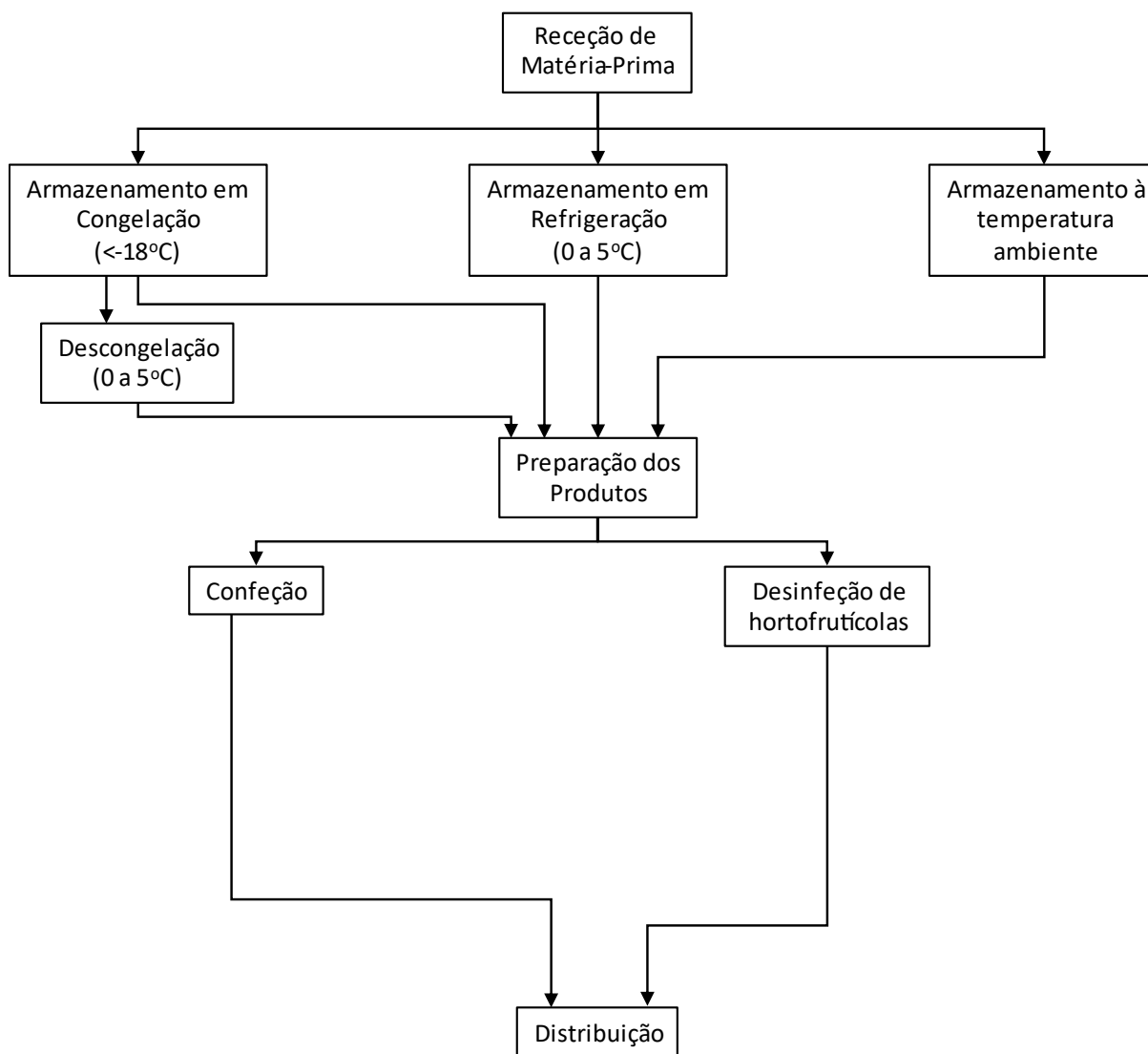


Figura 20: Fluxograma da cantina B.

De entre os dois fluxogramas apresentados anteriormente (Figura 19 e Figura 20), os mesmos apenas se alteram nas etapas pós confeção. Na Tabela 6 encontra-se a descrição das etapas do processo.

Tabela 6: Descrição das etapas do processo.

ETAPA	DESCRIÇÃO
RECEÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA	<p>A receção de matérias-primas representa a primeira oportunidade para separar produtos conformes de produtos não conformes.</p> <p>Nesta etapa são rececionados os produtos, que são, imediatamente, sujeitos a uma avaliação de conformidade (estado da embalagem, rotulagem, características organoléticas, validade, presença de pragas).</p>
ARMAZENAMENTO EM CONGELAÇÃO	<p>Este processo consiste na conservação de alimentos a temperaturas negativas (<-18°C).</p> <p>A conservação é realizada a temperaturas às quais não ocorre o desenvolvimento de bactérias, aumentando o tempo de vida dos alimentos.</p>
ARMAZENAMENTO EM REFRIGERAÇÃO	<p>Esta etapa consiste num processo de conservação dos alimentos a temperaturas de refrigeração (0 a 5°C), cuja eficácia na promoção da segurança alimentar se deve à redução da atividade dos microrganismos presentes nos alimentos, retardando a degradação dos componentes dos alimentos e, conseqüentemente, aumentando o seu tempo de vida útil.</p>
ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA AMBIENTE	<p>Esta etapa engloba os produtos alimentares armazenados à temperatura ambiente.</p>
DESCONGELAÇÃO	<p>Consiste na descongelação dos produtos alimentares a temperaturas de refrigeração (0 a 5°C).</p>
PREPARAÇÃO DOS PRODUTOS	<p>Esta etapa engloba tarefas muito diversificadas, tais como a preparação de carne (corte, desossa, etc), entre outras. No geral, são atividades que dependem bastante da manipulação por parte dos colaboradores.</p> <p>Exemplo de atividades de preparação: lavagem, corte, laminagem, picagem, etc.</p>
CONFEÇÃO	<p>A confeção é uma fase crucial, na medida em que promove a destruição dos microrganismos presentes nos alimentos.</p> <p>Esta etapa engloba várias operações, sendo que os alimentos podem ser cozidos, fritos, grelhados, assados, salteados, estufados, etc.</p> <p>A destruição microbiana depende ainda do tempo que o alimento se encontra submetido a esta ação e da carga inicial de microrganismos.</p>
DESINFEÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS	<p>Esta é a etapa posterior à preparação dos produtos, onde os mesmos são desinfetados para posteriormente poderem ser servidos em cru, tais como a alface, tomate, pepino, cenoura, entre outros produtos utilizados nas saladas, incluindo também as frutas.</p>
MANUTENÇÃO A QUENTE/FRIO	<p>Esta etapa serve para manter o produto a temperaturas acima dos 65°C, até ao momento de servir, no caso da manutenção a quente, e abaixo dos 5°C, no caso da manutenção a frio.</p>

DISTRIBUIÇÃO	Esta etapa consiste na colocação do produto final no prato e a sua entrega ao consumidor final. Esta tarefa deve ser realizada no menor tempo possível, para prevenir a ocorrência de contaminações ou a quebra das cadeias de quente ou frio.
---------------------	---

Após elaboração dos fluxogramas os mesmos foram confirmados in loco, numa das visitas realizadas às referidas cantinas.

4.4.4. Análise de perigos e determinação das medidas preventivas

Após a elaboração dos fluxogramas foram enumerados os perigos afetos a cada etapa. Posteriormente foi feita a análise aos mesmos, sendo determinadas as causas prováveis para a existência desses perigos. Após determinadas as causas foram definidas as medidas de controlo necessárias para combater os perigos anteriormente identificados.

A enumeração dos perigos, apuramento das causas prováveis e determinação das medidas de controlo encontram-se na Tabela 7.

Tabela 7: Análise de perigos e determinação das medidas preventivas.

ETAPA	PERIGO	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Receção da Matéria-Prima	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	Falhas nas Boas Práticas. Contaminação na origem e/ou transporte.	Controlo/Certificação de Fornecedores. Inspeção da matéria-prima na receção conforme IT.01.00 e posterior registo (RE.06.00).
	Químico – Presença de substâncias químicas.	Falhas nas Boas Práticas. Contaminação na origem e/ou transporte.	Controlo/Certificação de Fornecedores. Inspeção da matéria-prima na receção conforme IT.01.00 e posterior registo (RE.06.00).
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	Falhas nas Boas Práticas. Contaminação na origem e/ou transporte.	Controlo/Certificação de Fornecedores. Inspeção da matéria-prima na receção conforme IT.01.00 e posterior registo (RE.06.00).
Armazenamento em Congelação	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	Rompimento de embalagens. Falhas nas Boas Práticas.	Fechar adequadamente todas as embalagens de produtos. Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 25 e 26. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva (DC.02.00) e posterior registo de manutenção (RE.15.00). Formação dos manipuladores.
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Rompimento de embalagens. Armazenamento conjunto com ingredientes que não contêm alergénios.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 25 e 26. Correta identificação de produtos alergénios. Sinalética acerca dos alergénios. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento do Plano de Higienização (DC.01.00).
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	Falhas nas Boas Práticas. Temperaturas inadequadas, desrespeito da capacidade da câmara, acondicionamento incorreto.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 25 e 26. Monitorização e Registo da temperatura da câmara (RE.02.00). Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00). Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento da organização dos alimentos no equipamento.

Armazenamento em Refrigeração	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	Rompimento de embalagens. Falhas nas Boas Práticas.	Fechar adequadamente todas as embalagens de produtos. Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 25 e 26. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva (DC.02.00) e posterior registo de manutenção (RE.15.00). Formação dos manipuladores.
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Rompimento de embalagens. Armazenamento conjunto com ingredientes que não contêm alergénios.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 25 e 26. Correta identificação de produtos alergénios. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento do Plano de Higienização (DC.01.00). Sinalética acerca dos alergénios.
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	Falhas nas Boas Práticas. Temperaturas inadequadas, desrespeito da capacidade da câmara, acondicionamento incorreto.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 25 e 26. Monitorização e Registo da temperatura do frigorífico (RE.01.00). Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00). Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento da organização dos alimentos (IT.05.00). Cumprimento da organização dos alimentos no equipamento.
Armazenamento à temperatura ambiente	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	Rompimento de embalagens. Falhas nas Boas Práticas.	Fechar adequadamente todas as embalagens de produtos. Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 27. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Formação dos manipuladores.
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Rompimento de embalagens. Armazenamento conjunto com ingredientes que não contêm alergénios.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 27. Correta identificação de produtos alergénios. Sinalética acerca dos alergénios. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento do Plano de Higienização (DC.01.00).

	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	Falhas nas Boas Práticas.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 27. Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00). Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00).
Descongelação	Físico – Presença de corpos estranhos.	Falhas nas Boas Práticas. Incorreta manutenção do equipamento.	Fechar adequadamente todas as embalagens de produtos. Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 29. Cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva (DC.02.00) e posterior registo de manutenção (RE.15.00). Formação dos manipuladores.
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Rompimento de embalagens. Armazenamento conjunto com ingredientes que não contêm alergénios.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 29. Correta identificação de produtos alergénios. Cumprimento do modo de armazenamento (IT.04.00). Cumprimento do Plano de Higienização (DC.01.00). Sinalética acerca dos alergénios.
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	Falhas nas Boas Práticas. Temperaturas inadequadas, desrespeito da capacidade da câmara, acondicionamento incorreto.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 29. Registo da Descongelação (RE.10.00). Monitorização e registo da temperatura do frigorífico (RE.01.00). Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00).
Preparação dos produtos	Físico – Presença de corpos estranhos.	Equipamentos e utensílios. Manipuladores.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 29 e 30. Cumprimento do plano de manutenção preventiva (DC.02.00). Cumprimento da Inspeção dos Equipamentos e Utensílios (IT.07.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00).
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Inadequada higienização dos utensílios de apoio a esta etapa (contacto com resíduos alimentares e produtos de higienização). Presença de produtos alergénios.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 29 e 30. Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00). Preparação dos produtos sem alergénios separadamente dos produtos que contêm alergénios (tempo ou espaço). Afixação de informação relativa a alergénios.

	<p>Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).</p>	<p>Contaminação através do manuseamento pelos colaboradores e contacto com equipamento e utensílios. Contaminação cruzada. Inadequada higienização de colaboradores, utensílios e superfícies. Manipuladores.</p>	<p>Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 29 e 30. Cumprimento do Plano de Higienização (DC.01.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00). Executar as tarefas sem interrupção e no mais curto espaço de tempo possível.</p>
Confeção	<p>Físico – Presença de corpos estranhos.</p>	<p>Incorreta manutenção dos equipamentos e utensílios. Manipuladores.</p>	<p>Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 31. Cumprimento do plano de manutenção preventiva (DC.02.00). Cumprimento da Inspeção dos Equipamentos e Utensílios (IT.07.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00).</p>
	<p>Químico – Formação de compostos polares. Presença de alergénios. Presença de produtos químicos.</p>	<p>Formação de compostos polares (cancerígenos) durante a fritura, por aquecimento prolongado. Presença de produtos alergénios.</p>	<p>Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 31. Registo do controlo dos óleos de fritura (RE.11.00). Descarte do óleo a cada utilização. Confeção dos produtos sem alergénios separadamente dos produtos que contêm alergénios. Sinalética acerca dos alergénios.</p>
	<p>Biológico – Sobrevivência microbiana (microrganismos patogénicos).</p>	<p>Sobrevivência de microrganismos por práticas incorretas de confeção (falta de tempo e/ou temperatura). Contaminação cruzada.</p>	<p>Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 31. Controlo organolético do estado de confeção (cor, presença de sangue, textura, consistência e aroma). Manutenção dos equipamentos e calibração do termómetro. Recolha da amostra testemunho.</p>
Desinfeção de hortofrutícolas	<p>Físico – Presença de corpos estranhos.</p>	<p>Equipamentos e utensílios. Manipuladores.</p>	<p>Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 30 e 31. Cumprimento do plano de manutenção preventiva (DC.02.00). Cumprimento da Inspeção dos Equipamentos e Utensílios (IT.07.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00).</p>

	Químico – Contaminação por produtos químicos. Sobredosagem.	Inadequada higienização do produto.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 30 e 31. Cumprimento do Modo de Desinfecção dos Hortofrutícolas (IT.03.00).
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana por manipulação deficiente. Não destruição dos microrganismos.	Sobrevivência de microrganismos patogénicos por práticas incorretas de desinfecção de produtos hortofrutícolas prontos a serem consumidos. Manipuladores.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 30 e 31. Cumprimento do Modo de Desinfecção dos Hortofrutícolas (IT.03.00). Utilização de luvas para o manuseamento dos produtos já desinfetados. Registo de Desinfecção dos Hortofrutícolas (RE.08.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00).
Manutenção a quente/frio	Físico – Presença de corpos estranhos.	Equipamento. Manipuladores.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00). Cumprimento do plano de manutenção preventiva (DC.02.00). Cumprimento da Inspeção dos Equipamentos e Utensílios (IT.07.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00).
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Presença de produtos alergénios. Higienização.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00). Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00). Sinalética acerca dos alergénios.
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	Sobrevivência de microrganismos por práticas incorretas de incumprimento da temperatura do banho-maria (oscilação de temperatura).	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00). Monitorização e Registo da temperatura do banho-maria (RE.13.00). Cumprimento do plano de manutenção preventiva (DC.02.00).
Distribuição	Físico – Presença de corpos estranhos.	Manipuladores.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00). Cumprimento da Higiene Pessoal (IT.02.00)

	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	Presença de produtos alergénios. Higienização.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 36. Sinalética acerca dos alergénios. Cumprimento do Plano de Higienização (DC.01.00).
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana.	Contaminação através do manuseamento pelos manipuladores.	Cumprimento do Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar (MN.01.00) – Página 37. Cumprimento do plano de higienização (DC.01.00). Monitorização e Registo da temperatura no momento de servir (RE.14.00).

4.4.5. Determinação dos PCC's

Após a análise dos perigos segue-se a análise de risco em cada perigo. Para isso é necessário que seja determinada a probabilidade da sua ocorrência e a severidade, resultando num valor, o índice de risco (Equação 1).

Sempre que o índice de risco for igual ou superior a 3, esse perigo é direcionado para a árvore de decisão (Figura 5) para determinar se se trata de um PCC ou não.

As etapas que passaram para a árvore de decisão foram:

- Armazenamento em congelação (perigo biológico);
- Armazenamento em refrigeração (perigo biológico),
- Descongelação (perigo biológico);
- Preparação dos produtos (perigo biológico);
- Confeção (perigo químico e perigo biológico);
- Desinfecção de hortofrutícolas (perigo biológico);
- Manutenção a quente/frio (perigo biológico).

Na Tabela 8 encontra-se a análise de risco de cada perigo e os PCC's encontrados.

Tabela 8: Determinação dos PCC's.

ETAPA	PERIGO	P	S	IR (PxS)	ÁRVORE DE DECISÃO				PERIGO CRÍTICO DE CONTROLO
					Q1	Q2	Q3	Q4	
Receção da Matéria-Prima	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	1	1	1	-	-	-	-	-
	Químico – Presença de substâncias químicas.	1	1	1	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	1	1	1	-	-	-	-	-
Armazenamento em Congelação	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	1	3	3	S	N	S	S	Não é PCC
Armazenamento em Refrigeração	Físico – Presença de corpos estranhos ex: pequenos plásticos provenientes do embalamento.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	1	3	3	S	N	S	S	Não é PCC
Armazenamento à temperatura ambiente	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	1	2	2	-	-	-	-	-
Descongelção	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-

	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	1	3	3	S	N	S	S	Não é PCC
Preparação dos produtos	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	1	3	3	S	N	S	S	Não é PCC
Confeção	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Formação de compostos polares, presença de alergénios. Presença de produtos químicos.	1	3	3	S	N	S	N	PCC 1
	Biológico – Sobrevivência microbiana (microrganismos patogénicos).	2	3	6	S	S	-	-	PCC 2
Desinfeção de Hortofrutícolas	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação por produtos químicos. Sobredosagem.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana por manipulação deficiente. Não destruição dos microrganismos.	2	3	6	S	N	S	N	PCC 3
Manutenção a quente/frio	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-

	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana (microrganismos patogénicos).	2	3	3	S	N	S	N	PCC 4
Distribuição	Físico – Presença de corpos estranhos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Químico – Contaminação cruzada por presença de alergénios. Contaminação por produtos químicos.	1	2	2	-	-	-	-	-
	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana.	1	2	2	-	-	-	-	-

Foram identificados 4 PCC's, sendo eles:

- Etapa da confeção (perigo químico);
- Etapa da confeção (perigo biológico);
- Etapa da desinfecção de hortofrutícolas (perigo biológico);
- Etapa da manutenção a quente/frio (perigo biológico).

Estes pontos foram identificados com base na árvore de decisão presente na Figura 5, uma vez que se tratam de etapas onde possa ocorrer formação de compostos polares (confeção), sobrevivência microbiana (confeção), crescimento e/ou contaminação microbiana por manipulação deficiente (desinfecção de hortofrutícolas) e crescimento e/ou contaminação microbiana (manutenção a quente/frio).

4.4.6. Estabelecimento do sistema de monitorização e respetivas medidas corretivas

Após identificados os pontos críticos de controlo foram estabelecidos os respetivos limites críticos, o sistema de monitorização, ou seja, o método utilizado para a monitorização, a frequência com que a monitorização deve ser feita, e o seu responsável e por fim foram estabelecidas as medidas corretivas. Esta informação encontra-se estabelecida na Tabela 9 e corresponde a ambas as escolas intervencionadas, uma vez que foram encontrados os mesmos pontos críticos de controlo.

Tabela 9: Limite crítico, sistema de monitorização e medidas corretivas para cada PCC identificado.

ETAPA	PCC Nº	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO			MEDIDA CORRETIVA	REGISTO
				MÉTODO	FREQUÊNCIA	RESPONSÁVEL		
Confeção	1	Químico – Formação de compostos polares.	Temperatura máxima admitida no óleo de fritura: 180°C.	Verificação da % de compostos polares nos óleos de fritura com kit adequado.	Antes e após fritura.	Colaborador responsável pela confeção dos fritos.	Rejeição do óleo utilizado antes e/ou após cada confeção.	RE.11.00
Confeção	2	Biológico – Sobrevivência microbiana (microrganismos patogénicos).	75 °C ou superior (temperatura no centro térmico do alimento).	Verificação da temperatura com termómetro.	Sempre que se proceder à confeção.	Cozinheira	Voltar a executar a tarefa (continuação da confeção) até o limite crítico ser atingido.	RE.13.00
Desinfeção de hortofrutícolas	3	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana por manipulação deficiente. Não destruição dos microrganismos.	1 colher (de sopa) por cada 1 litro de água, durante 15 minutos de acordo com a ficha técnica do produto.	Verificação do tempo, quantidade de produto desinfetante e de água.	Sempre que se proceder à desinfeção	Colaboradora	Repetir o processo de lavagem, caso apresente resíduos.	RE.08.00
Manutenção a quente/frio	4	Biológico – Crescimento e/ou contaminação microbiana.	Quente: T(°C) > 65°C. Frio: T(°C) < 5°C.	Monitorização da temperatura com o termómetro.	3 vezes (antes da distribuição, durante a distribuição e após a distribuição)	Colaboradora	Aumentar a temperatura até que o limite crítico seja atingido.	RE.22.00

Na Figura 21 e Figura 22, encontram-se os fluxogramas gerais da cantina A e da cantina B, respetivamente.

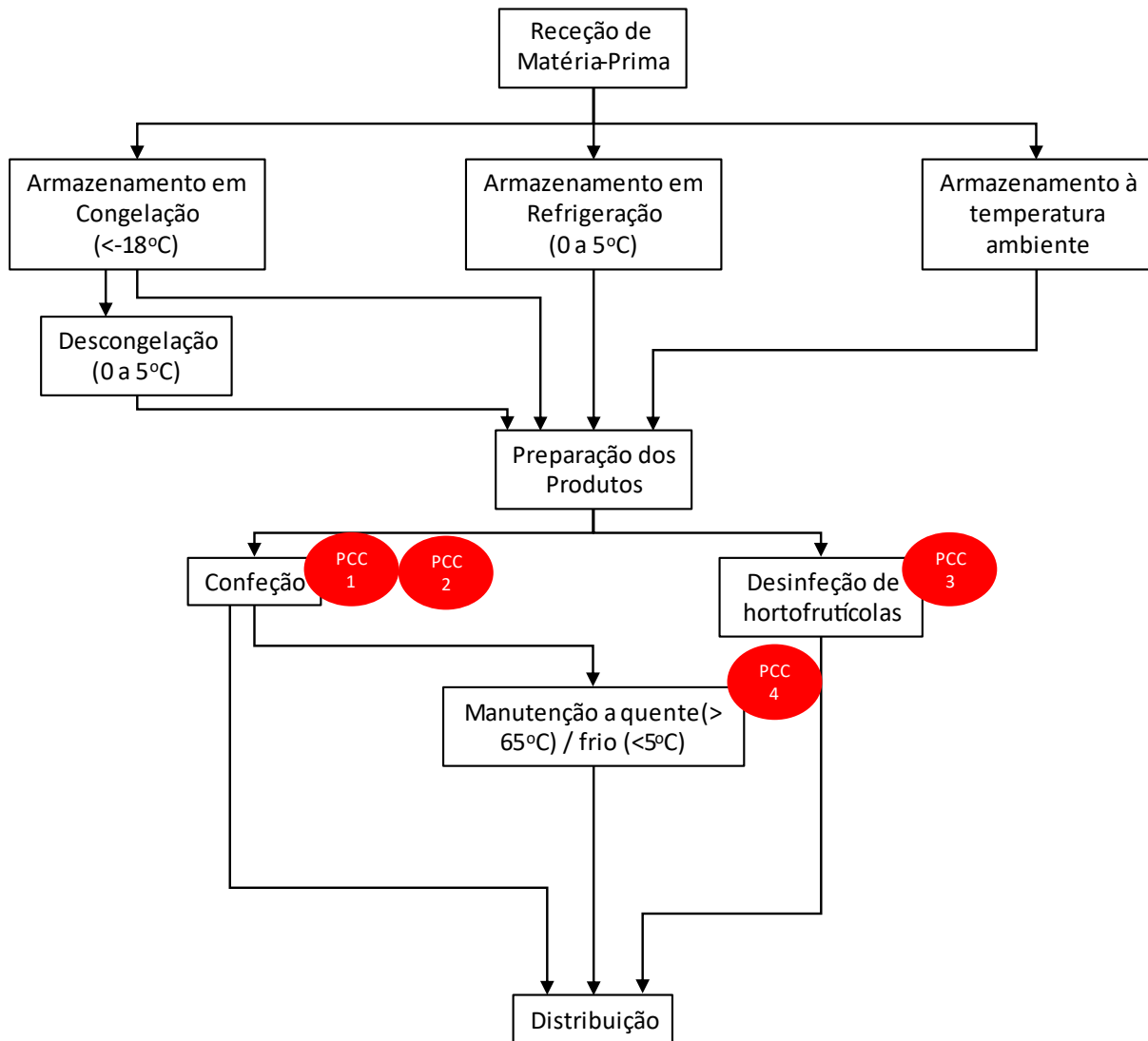


Figura 21: Fluxograma geral da cantina A.

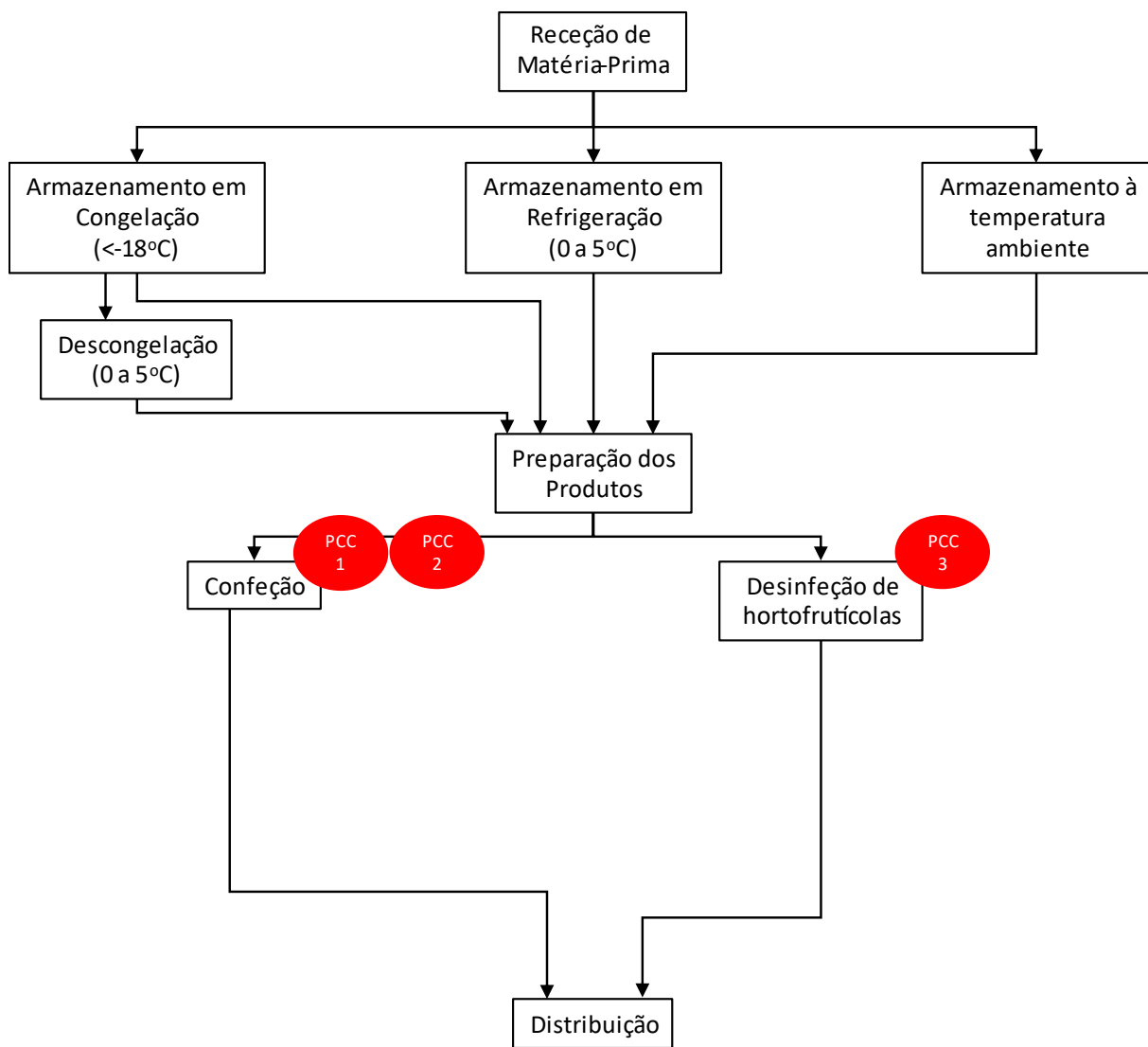


Figura 22: Fluxograma geral da cantina B.

4.4.7. Estabelecimento dos procedimentos de verificação

No manual HACCP (Apêndice LII) encontram-se os procedimentos a ser tomados em caso de revisão, validação e verificação.

4.4.8. Estabelecimento da manutenção dos documentos e registros

No manual HACCP (Apêndice LII) e no documento “gestão documental” (Apêndice XXVII) encontra-se toda a informação necessária para que ocorra a correta manutenção dos documentos e registros.

5. Conclusão

A segurança alimentar é um assunto de extrema importância no que se refere à saúde pública e apesar de cada vez mais se assistir ao empenho de todos os organismos em produzirem alimentos saudáveis e seguros, é difícil assegurar a ausência de riscos. Todavia, aliando a implementação do sistema HACCP, ao programa de pré-requisitos e às boas práticas, é possível controlar os perigos detetados.

A Câmara Municipal de Vila Verde, responsável pelas cantinas alvo deste projeto, demonstrou, desde o início, uma enorme preocupação com a segurança alimentar das refeições servidas às crianças que frequentam os estabelecimentos de ensino intervencionados, tendo por isso apostado na prevenção, redução dos riscos e eliminação dos perigos para níveis aceitáveis, através da implementação do sistema HACCP nas cantinas A e B, correspondendo à cantina da escola básica de Freiriz e à cantina da escola básica de Esqueiros, respetivamente.

No início do projeto e após a primeira auditoria realizada foi possível perceber-se que a implementação do sistema HACCP era fundamental pois, embora existissem alguma práticas de higiene e segurança alimentar, as mesmas não eram suficientes.

Para uma correta implementação do sistema HACCP foi necessária a realização de auditorias de HSA com o propósito de levantamento das não conformidades existentes antes e após implementação do sistema de segurança alimentar. Foi ainda necessária a realização de formações uma vez que as mesmas têm um papel fundamental para garantir que todos os procedimentos na área da segurança alimentar são compreendidos e aplicados por todos os colaboradores, independentemente da tarefa que desempenham. As formações foram realizadas com o intuito de evidenciar a enorme importância da higiene, tanto das instalações, equipamentos e utensílios utilizados na manipulação e preparação de alimentos, como dos próprios manipuladores, tendo em conta a obtenção de refeições de qualidade e seguras para quem as vai ingerir. Estes pontos demonstraram ser fundamentais e extremamente necessários.

A implementação do sistema HACCP na cantina A e na cantina B permitiu a identificação de 4 PCC's relacionados com a confeção (perigo químico e perigo

biológico), a desinfecção dos hortofrutícolas (perigo biológico) e a manutenção a quente/frio (perigo biológico). Assim sendo, é nestas fases que é necessário ter especial atenção e um maior controlo dos perigos.

A implementação deste sistema de segurança alimentar tornou-se uma mais-valia para o município e para as cantinas intervencionadas, melhorando diversos aspetos, dos quais se destaca o controlo das matérias-primas, a melhoria na operação e manutenção de equipamentos e utensílios e a aplicação das boas práticas que permitiram assegurar o cumprimento dos requisitos legais em vigor.

Depois de concluída a implementação, e analisando a evolução dos resultados, um dos fatores que maior relevância teve para o sucesso global do projeto, foi o envolvimento e a disponibilidade das colaboradoras para com as novas práticas e novas rotinas adicionadas com o processo de implementação, que facilitou e acelerou o processo de mudança, permitindo assim um controlo mais rigoroso e quase imediato, sobre os processos e conseqüente a melhoria na segurança alimentar dos produtos.

Por fim, é de referir que o sistema HACCP foi apenas verificado documentalmente, faltando neste momento verificar a sua eficácia e validá-lo através de controlo analítico ao Programa de Pré-requisitos, às Boas Práticas de Higiene e às Boas Práticas de Fabrico. Deixo também nota da necessidade de aquisição de um equipamento de manutenção a quente para a cantina B (cantina da escola básica de Esqueiros) e da substituição dos armários, portas e janelas e aquisição de um lava-mãos para a cantina A (cantina da escola básica de Freiriz).

6. Referências bibliográficas

Afonso, A. (2006). Metodologia HACCP. *Revista Segurança e Qualidade Alimentar*, nº1, 12 – 15. Consultado em: 06/12/2022.

Afonso, A. (2008). Análise de Perigos. *Revista Segurança e Qualidade Alimentar*, nº5, 26 – 29. Consultado em: 06/12/2022.

Agência Lusa. (2021). Todas as crianças com sintomas de intoxicação alimentar já saíram do hospital de Leiria. *Observador.pt*
<https://observador.pt/2021/07/29/todas-as-criancas-com-sintomas-de-intoxicacao-alimentar-ja-sairam-do-hospital-de-leiria/> Consultado em: 09/05/2023.

APCER. (2019). O que é uma auditoria? *Apcergroup.com*
<https://www.apcergroup.com/pt/faqs/68-faqs-pt/180-o-que-e-uma-auditoria>
Consultado em: 04/01/2023.

ASAE. (n.d.-a). *Perigos de Origem Alimentar*. *Asae.gov.pt*
<https://www.asae.gov.pt/cientifico-laboratorial/area-tecnico-cientifica/perigos-de-origem-alimentar.aspx> Consultado em: 24/11/2023.

ASAE. (n.d.-b). *Sistema HACCP*. *Asae.gov.pt* <https://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/area-alimentar/haccp/sistema-haccp.aspx> Consultado em: 06/12/2022.

ASAE. (2017). Alergénios Alimentares. *Revista Riscos e Alimentos Nº 13*, 1-36.
Consultado em: 06/12/2022.

Baltazar, A. L. (2018). Segurança alimentar: uma perspetiva ao longo do tempo. *Revista TecnoAlimentar 3*. *Tecnoalimentar.pt*
<http://www.tecnoalimentar.pt/noticias/seguranca-alimentar-uma-perspetiva-ao-longo-do-tempo/> Consultado em: 05/01/2023

- Baptista, P., & Antunes, C. (2005). *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração: Vol. II* (Forvisão, Ed.; 1ª). ISBN: 972-99099-8-9. Consultado em: 08/08/2023.
- Baptista, P., Noronha, J., Oliveira, J., & Saraiva, J. (2003). *Modelos Genéricos de HACCP* (Forvisão, Ed.; 1ª). ISBN: 972-99099-5-4. Consultado em: 08/08/2023.
- Barros, M. (2018). *Toxinfecções alimentares*. *Metis.med.up*
http://www.metis.med.up.pt/index.php/Toxinfo%C3%A7%C3%B5es_alimentares
Consultado em: 08/08/2023.
- Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto de 2023, que determina as novas regras de controlo da qualidade da água para consumo humano.
- Dias, B. (2006). Análise dos Riscos na Cadeia Alimentar - Evolução europeia e nacional. *Revista Segurança e Qualidade Alimentar nº1*, 16 – 18. Consultado em: 06/12/2022
- Dias, J. (2008). *As desvantagens do sistema HACCP*. *Hipersuper.pt*
<https://www.hipersuper.pt/2008/09/05/as-desvantagens-do-sistema-de-haccp/>
Consultado em: 11/01/2023.
- Direção-Geral da Educação. (2018). *Circular nº 3097/DGE/2018*. *Dge.mec.pt*
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/informacoes_escolas/circular2brefeitorios2bjulho2b2018.pdf Consultado em: 14/09/2023.
- FAO/WHO. (2003). Código Internacional de Práticas Recomendadas - Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos, Codex Alimentarius. CAC/RCP 1-1969, Rev.4 - 2003. In *CAC/RCP 1-1969, Rev.4 - 2003*.
- FAO/WHO. (2020). *General Principles of Food Hygiene CXC 1-1969, Rev.5 - 2020*.
- FAO/WHO. (2023). *General Principles of Food Hygiene. Codex Alimentarius Code of Practice, CXC 1-1969*. <https://doi.org/10.4060/cc6125en>

Food Safety Authority of Ireland. (2014). A FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

- *What is HACCP?* Fsai.ie https://www.fsai.ie/getmedia/6f35e93e-180d-42c3-a793-3a613d9c8608/10507_fsai-what-is-haccp_1.pdf Consultado em:

14/09/2023.

Geneall. (n.d.). *Vila Verde*. Geneall.net.pt <https://geneall.net/pt/mapa/66/vila-verde/>

Consultado em: 04/01/2023.

Hilário, S. (2011). *SEGURANÇA ALIMENTAR EM CANTINAS ESCOLARES*.

[Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa]. Repositório Aberto da Universidade Técnica de Lisboa.

<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/4478/1/TESE%20FINAL%20-%20Sara.pdf> Consultado em: 25/11/2022.

Lima, R. (2018). *Orientações sobre ementas e refeitórios escolares*. Ministério da Educação – Direção Geral da Educação. ISBN: 978-972-742-415-3. Consultado em: 08/08/2023.

Mil-Homens, S. (2007, February). *O que é HACCP?* Asae.gov.pt

<https://www.asae.gov.pt/seguranca-alimentar/haccp.aspx> Consultado em: 25/11/2022.

Novais, M. (2006). Boas Práticas e Pré-Requisitos HACCP. *Revista Segurança e Qualidade Alimentar*, nº1, 10 – 11. Consultado em: 06/12/2022.

PHST (2016). *Higiene e Segurança Alimentar*. Prevenção Higiene e Saúde no

Trabalho. Phst.pt <https://phst.pt/higiene-e-seguranca-alimentar/> Consultado em: 08/08/2023.

Quali.pt - Segurança Alimentar. (n.d.). *Perigos Alimentares*. Quali.pt

<https://www.quali.pt/seguranca-alimentar/206-perigos-alimentares> Consultado em: 24/11/2022.

Regulamento (CE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2011 relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, que altera os Regulamentos (CE) n.º 1924/2006 e (CE) n.º 1925/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho e revoga as Diretivas 87/250/CEE da Comissão, 90/496/CEE do Conselho, 1999/19/CE da Comissão, 2000/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2002/67/CE e 2008/5/CE da Comissão e o Regulamento (CE) n.º 608/2004 da Comissão.

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

Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios.

Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.

Regulamento UE 2021/382 da Comissão de 3 de março de 2021 que altera os anexos do Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à higiene dos géneros alimentícios no que se refere à gestão de alergénios alimentares, à redistribuição dos alimentos e à cultura de segurança dos alimentos.

Schothorst, M. (2004). *A SIMPLE GUIDE TO UNDERSTANDING AND APPLYING THE HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT CONCEPT* (3rd ed.). International Life Sciences Institute (ILSI). ISBN: 1-57881-179-1. Consultado em: 08/08/2023.

- Serviços de Ação Social da UTAD - SASUTAD. (2013). *Manual de Boas Práticas Higiene e Segurança Alimentar* (1st ed.). Utad.pt <https://www.utad.pt/srh/wp-content/uploads/sites/3/2021/04/manual-de-boas-praticas-higiene-e-seguranca-alimentar.pdf> Consultado em: 11/07/2023.
- SGS. (2018). *SEGURANÇA ALIMENTAR NAS CANTINAS*. SGS.pt <https://www.sgs.pt/pt-pt/news/2018/03/seguranca-alimentar-nas-cantinas> Consultado em: 18/05/2023.
- Silva, R. (2021). *CHECKLISTS NA INDÚSTRIA DE MOLDES – COMO, QUANDO, ONDE E PORQUÊ?* Accept.pt <https://www.accept.pt/checklists-na-industria-de-moldes/> Consultado em: 10/01/2023.
- Silva Vilas Boas, A. (2013). *Implementação de um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar numa unidade de restauração*. [Dissertação de mestrado, Escola de Engenharia da Universidade do Minho]. Repositório Aberto da Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/35340/1/Ana%20Alexandra%20Silva%20Vilas%20Boas.pdf> Consultado em: 25/11/2022.
- UE - Comissão Europeia. (2002). *Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA) – O que é a EFSA?*. European-union.europa.eu https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/efsa_pt Consultado em: 29/11/2022.
- Valente, F., & Teles, G. (2023). Secundária de Cinfães não abre esta sexta-feira após suspeita de intoxicação alimentar. TSF.pt <https://www.tsf.pt/portugal/sociedade/secundaria-de-cinfaes-nao-abre-esta->

[sexta-feira-apos-suspeita-de-intoxicacao-alimentar-15771139.html](#) Consultado em 08/03/2023.

World Health Organization. (2006). *Five keys to safer food manual*. World Health Organization. ISBN: 92 4 159463 2 / 978 92 4 159463 9 Consultado em: 10/12/2022.

Zambelli, Rafael. (2021, March 30). *7 passos para criar um relatório de auditoria eficiente*. Blog.pt <https://blog-pt.checklistfacil.com/relatorio-de-auditoria/> Consultado em: 28/08/2023.

APÊNDICES

- I – Lista de Verificação de HSA**
- II – Relatório da 1ª auditoria (cantina A)**
- III – Relatório da 1ª auditoria (cantina B)**
- IV – Relatório da 2ª auditoria (cantina A)**
- V – Relatório da 2ª auditoria (cantina B)**
- VI – Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar**
- VII – Plano de Higienização (cantina A)**
- VIII – Plano de Higienização (cantina B)**
- IX – Plano de Manutenção Preventiva (cantina A)**
- X – Plano de Manutenção Preventiva (cantina B)**
- XI – Programa de Controlo de Pragas (cantina A)**
- XII – Programa de Controlo de Pragas (cantina B)**
- XIII – Plano de Formação**
- XIV – Avaliação de fornecedores**
- XV – Instrução de Trabalho – Preparação de soluções**
- XVI – Instrução de Trabalho – Higiene Pessoal**
- XVII - Instrução de Trabalho – Modo de desinfeção dos hortofrutícolas**
- XVIII – Instrução de Trabalho – Armazenamento**
- XIX – Instrução de Trabalho – Como organizar os alimentos no frigorífico**
- XX – Instrução de Trabalho – Primeiros socorros**
- XXI – Instrução de Trabalho – Inspeção de equipamentos e utensílios**
- XXII – Instrução de Trabalho – Receção de matéria-prima**
- XXIII – Instrução de Trabalho – Reciclagem**
- XXIV – Ficha de avaliação de conhecimentos**
- XXV – Numeração dos equipamentos (cantina A)**
- XXVI – Numeração dos equipamentos (cantina B)**

XXVII – Gestão documental

XXVIII – Gestão de fornecedores

XXIX – Registo da Temperatura do Frigorífico

XXX – Registo da Temperatura da Arca

XXXI – Registo de Higienização da cozinha

XXXII – Registo de Higienização dos sanitários e vestiários

XXXIII – Registo de Higienização do armazenamento

XXXIV – Registo de receção de matéria-prima

XXXV – Registo de matéria-prima utilizada

XXXVI – Registo de desinfeção de hortofrutícolas

XXXVII – Registo de produto não conforme

XXXVIII – Registo de descongelação

XXXIX – Registo do controlo dos óleos de fritura

XL – Registo da recolha do óleo

XLI – Registo de alteração de ementa

XLII – Registo das formações ministradas

XLIII – Registo do controlo de pragas

XLV – Registo das intervenções de manutenção

XLVI – Registo de alteração de documentos

XLVII – Registo da data de validade dos produtos da caixa de primeiros socorros

XLVIII – Registo da temperatura do banho-maria

XLIX – Apresentação power point

L – Folheto “Preparação de refeições”

LI - Folheto “Receção de matéria-prima”

LII – Manual HACCP

APÊNDICE I – Lista de Verificação de HSA

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR

Nome do estabelecimento de ensino:

Data da auditoria:

Hora de início:

Hora de fim:

Nº de funcionários afetos ao serviço:

Nº médio de refeições:

Pessoa responsável:

Intervenientes da auditoria:

Auditoria realizada por:

ÁREA	SITUAÇÃO	C	NC	NV	OBSERVAÇÕES
Instalações	1. Estado geral de limpeza das instalações.				
	2. Cozinha, copa e zonas de fabrico com lambrim de material resistente, liso e lavável.				
	3. Armazenamento com lambrim de material resistente, liso e lavável.				
	4. A disposição relativa e conceção da cozinha evita a probabilidade de contaminação.				
	5. Portas de superfície lisa e de fácil higienização.				
	6. Janelas de superfície lisa e de fácil higienização.				
	7. Pavimento adequado.				
	8. Paredes em bom estado de conservação.				
	9. Teto em bom estado de conservação.				
	10. Bancadas/estruturas de apoio de materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos.				
	11. Divisão de copa limpa e copa suja.				
	12. Lava-mãos dos colaboradores com água quente e fria.				
	13. Lava-mãos dos colaboradores com materiais de lavagem (detergente/desinfetante) adequados.				
	14. Lava-mãos dos colaboradores com torneiras de acionamento não manual.				
	15. Iluminação adequada.				
	16. Lâmpadas protegidas.				
	17. Ventilação adequada				
	18. Substituição dos filtros do exaustor e o seu registo.				
Receção de matéria-prima	19. Verificação dos rótulos dos produtos e prazos de validade.				
	20. Verificação das características organoléticas e integridade das embalagens.				
	21. Controlo e registo das temperaturas de receção de matérias-primas.				
Armazenamento	22. Existência de rotulagem em todos os produtos.				
	23. Produtos dentro dos prazos de validade.				
	24. Produtos sem alteração das características organoléticas.				

	25. Ausência de produtos alimentares armazenados diretamente no chão.				
	26. Produtos alimentares armazenados desencostados da parede.				
	27. Produtos e matérias-primas corretamente ordenados e separados por famílias.				
	28. Armazenamento respeita os princípios FIFO e FEFO.				
	29. Conservação dos rótulos dos produtos perecíveis durante 72 horas (3 dias úteis) após o consumo.				
	30. Existência de mapa de rastreabilidade.				
	31. Conservação dos mapas de rastreabilidade durante 6 meses.				
Armazenamento no frio	32. Existência de rotulagem em todos os produtos.				
	33. Produtos dentro dos prazos de validade.				
	34. Produtos sem alteração das características organolépticas.				
	35. Produtos devidamente identificados (lote, prazo de validade e data de abertura).				
	36. Inexistência de latas, sacos de transporte, caixas de madeira ou cartão e embalagens secundárias no interior das câmaras.				
	37. Ausência de sobras.				
	38. Alimentos refrigerados entre 0 e 4°C.				
	39. Alimentos congelados mantidos a temperaturas inferiores a -18°C.				
Descongelação	40. Controlo e registo das temperaturas das câmaras de frio.				
	41. Operação de descongelação correta.				
Preparação	42. Controlo e registo do processo de descongelação.				
	43. Existem práticas que evitem a contaminação cruzada.				
	44. Preparação separada dos alimentos (no espaço e/ou no tempo).				
	45. Correta utilização de facas e tábuas de corte.				
	46. Lavagem e desinfeção de todos os vegetais/frutas a consumir em cru.				
	47. Ausência de contacto direto das mãos com alimentos prontos a				

	consumir (ex. sandes, saladas, etc)				
Confeção	48. Alimentos confeccionados separados de alimentos crus.				
	49. Existem práticas que evitem a contaminação cruzada.				
	50. Ausência de alimentos de origem animal mal confeccionados (crus, mal passados, em sangue).				
	FRITURA				
	51. Ausência de banhos de fritura deteriorados na unidade (com resíduos, espuma abundante, cor escura, fumos contínuos e cheiro desagradável).				
	52. Banhos de fritura a temperaturas inferiores a 180°C.				
	53. Registo de controlo de óleos de fritura.				
	54. Realização da prova de alimentos antes do serviço.				
55. Ausência de sobras resultantes da confeção/distribuição.					
Distribuição	56. Controlo e registo da temperatura do banho-maria.				
	57. Controlo e registo da temperatura no momento de servir.				
	58. Utilização de luvas na realização de empratamentos de risco.				
	59. Realização correta da recolha de amostra testemunha, identificação e conservação em refrigeração por 3 dias úteis.				
Limpeza e desinfeção	COZINHA				
	60. Cozinha devidamente higienizada.				
	61. Registo de higienização da cozinha atualizado.				
	SANTÁRIOS/VESTIÁRIOS				
	62. Sanitários/vestiários devidamente higienizados.				
	63. Registo de higienização dos sanitários/vestiários atualizado.				
	INSTALAÇÕES				
	64. Instalações limpas (sem pó em cima dos armários, interruptores, exaustores, filtros, etc).				
	65. Registo de higienização das instalações.				
	EQUIPAMENTOS				
66. Equipamentos limpos (sem acumulação de pó e sujidade no motor dos equipamentos).					
67. Registo de higienização dos equipamentos.					

UTENSÍLIOS				
	68. Utensílios de cozinha higienizados e devidamente arrumados.			
	69. Registo de higienização dos utensílios de cozinha.			
	70. Zonas de preparação/confeção higienizadas sempre, após utilização.			
	71. Caixotes do lixo com tampa, de acionamento de pedal e saco de plástico.			
	72. Baldes do lixo higienizados.			
MATERIAIS DE LIMPEZA				
	73. Correta aplicação dos produtos de limpeza.			
	74. Materiais de limpeza guardados em local próprio e devidamente identificado.			
	75. Produtos de limpeza rotulados e próprios para uso alimentar.			
Controlo de Pragas	76. Portas de acesso ao exterior fechadas.			
	77. Janelas fechadas ou protegidas com redes mosquiteiras.			
	78. Existência de insectocaçadores.			
Saúde e Higiene Pessoal	79. Ausência de adornos (anéis, brincos, etc)			
	80. Não fumar nas instalações.			
	81. Não comer e/ou beber na cozinha.			
	82. Unhas curtas, limpas e sem verniz.			
	83. Correta higienização das mãos.			
	84. Higienização periódica das mãos e mudança de luvas descartáveis.			
	85. Correta utilização da farda.			
	86. Correta higienização da farda, incluindo touca.			
Registos e outros documentos	87. Existência de planos de higienização adequados à unidade.			
	88. Existência de Manual de Boas Práticas.			
	89. Existência de normas implementadas para a segurança alimentar.			
	90. Arquivo de relatórios de inspeção.			
	91. Arquivo de ementas com as respetivas alterações.			
	92. Registo de alteração de ementa.			
	93. Sinalética e material de sensibilização afixados.			
Práticas Ambientais	94. Separação de resíduos verdes (vidro).			

	95. Separação de resíduos amarelos (embalagens, plásticos e metais).				
	96. Separação de resíduos azuis (papel e cartão).				
	97. Certificado de encaminhamento dos óleos alimentares usados.				
Segurança no Trabalho	98. Existe uma caixa de “Primeiros Socorros” completa.				

APÊNDICE II – Relatório da 1ª auditoria (cantina A)

DATA DA AUDITORIA: 27 DE OUTUBRO DE 2022

RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

AUDITORES: MARIANA AFONSO E ANA ALVES

ESTABELECIMENTO DE ENSINO: Escola Básica de Freiriz



	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Responsável pela área auditada

- Ester
- Dores

Objetivos da Auditoria:

- Conhecimento das instalações e colaboradoras;
- Inspeção visual das instalações;
- Inspeção dos registos existentes no estabelecimento;
- Verificação dos documentos presentes no estabelecimento;
- Levantamento das não conformidades existentes no estabelecimento de ensino, para posterior melhoria das mesmas.

Normas / Docs de Referência

- MOD.01.00_Lista de Verificação
- Regulamento (CE) nº 852/2004 de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



Introdução

A auditoria foi realizada à cantina da Escola Básica de Freiriz, com a intenção do levantamento das não conformidades e oportunidades de melhoria afetos àquele estabelecimento com o intuito da posterior implementação do Sistema HACCP, uma vez que o referido estabelecimento de ensino não possui.

Trata-se de uma cozinha equipada para a preparação de aproximadamente 56 refeições, tendo sofrido obras de requalificação recentemente, ano de 2019.

Como suporte foi utilizada a lista de verificação (MOD.01.00_Lista de Verificação) e o Regulamento (CE) nº 853/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios .

Resumo

Foi realizada auditoria às instalações, à confeção da refeição, aos registos e ao momento do serviço.

A auditoria efetuada é interna. Procedeu-se então ao conhecimento das instalações e das colaboradoras, foi realizada inspeção visual das instalações, inspeção dos registos existentes no estabelecimento, verificação dos documentos presentes no estabelecimento e levantamento das não conformidades e oportunidades de melhoria encontradas, sendo o principal objetivo a futura implementação do Sistema HACCP.

A referida auditoria foi realizada no dia 27 de outubro de 2022 e teve lugar nas instalações da escola básica de Freiriz, tendo uma duração total de 1h.

Em geral foram detetadas várias não conformidades e oportunidades de melhoria, tratando-se de uma situação expectável uma vez que a referida cantina não possuía Sistema HACCP implementado anteriormente.

Foi detetado que é necessária intervenção na zona do armazenamento visto possuir ainda armários de madeira. A situação mais urgente prende-se ao facto de não existirem

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

registos, sendo por isso necessária a criação dos mesmos, bem como formação às colaboradoras relativamente ao preenchimento dos mesmos.

Plano de Auditoria

A Equipa Auditora (EA) foi constituída pelos seguintes elementos:

- Mariana Afonso (Formação na área da Nutrição. Licenciada em Dietética e Nutrição);
- Ana Alves (Formação na área da Segurança Alimentar. Licenciada em Tecnologia Alimentar e em formação no Mestrado em Engenharia Alimentar).

Os documentos avaliados foram:

- Registo de Higienização da Cozinha;
- Registo de Higienização dos Sanitários/Vestiários;
- Guia de recolha do óleo de fritura.

As pessoas entrevistadas foram Ester e Dores, ambas responsáveis pela área auditada.

A auditoria foi realizada em português.

Ocorrências Verificadas

Requisito que não foi cumprido

Foram detetadas 39 não conformidades num total de 98 pontos analisados.

Essas não conformidades foram detetadas nos pontos 3, 5, 6, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 40, 42, 45, 53, 56, 57, 59, 65, 67, 69, 73, 74, 75, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 e 98 da lista de verificação utilizada.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Observação (X) Oportunidade de Melhoria () Comentário ()

Verificou-se a presença de madeira na constituição dos armários utilizados para o armazenamento das matérias-primas e nas portas e janelas existentes no local. Por esse motivo e sendo que a madeira se trata de um material não aconselhável nas unidades alimentares, é necessária a aquisição de armários em inox, assim como portas e janelas.

Verificou-se que não existe a presença de um lava-mãos na área de preparação dos alimentos uma vez que se trata de um equipamento necessário para que ocorra uma correta higienização das mãos. Para isso seria necessário a aquisição de um lava-mãos provido de água quente e fria, material de lavagem adequado tais como detergente/desinfetante e que fosse de acionamento não manual, para assim diminuir o risco de contaminações biológicas.

Foi possível averiguar que não existiam os registos obrigatórios num plano HACCP sendo que pode ser resolvido através da criação dos mesmos (18-Registo da substituição dos filtros do exaustor, 21-Registo da temperatura de receção de matéria-prima, 40-Registo da temperatura das câmaras de frio, 42-Registo do processo de descongelação, 56-Registo da temperatura do banho-maria, 57-Registo da temperatura no momento de servir, 65-Registo de higienização das instalações, 67-Registo de higienização dos equipamentos, 69-Registo de higienização dos utensílios e 92-Registo quando ocorrem alterações na ementa).

Foi também possível apurar que não existiam os documentos necessários para que ocorra uma correta implementação do sistema HACCP podendo este ponto ser solucionado através da criação dos mesmos (30-Mapa de rastreabilidade, 87-Plano de Higienização, 88-Manual de Boas Práticas, 90-Relatórios de inspeção, 91-Arquivo de alteração de ementas, 93-Sinalética);

Foi possível aferir que algumas práticas não eram postas em prática, sendo necessária a ocorrência de formação e sensibilização acerca dos demais temas (19-Verificação de rótulos e validade, 29-Conservação dos rótulos, 31-Conservação dos mapas de

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

Código:	MOD.02.00
Edição:	01
Revisão:	00

rastreabilidade, 35-Identificação de produtos com lote, validade e data de abertura, 59-Correta recolha da amostra testemunho, 73-Correta aplicação dos produtos de limpeza).

Por fim, constatou-se que seria necessário a aquisição de material novo para resolver algumas das não conformidades detetadas, tais como 45-Aquisição de tábuas e facas de corte, 53-Aquisição de oleotestes e respetiva implementação, 75-Aquisição de produtos de higienização próprios para uso alimentar, 94, 95 e 96-Aquisição de baldes do lixo para separação dos resíduos verdes, amarelos e azuis e 98-Aquisição de uma caixa de primeiros socorros devidamente completa.

Observação Oportunidade de Melhoria Comentário

É possível que ocorra uma melhoria nos pontos 27, através da organização de matérias-primas por família, 28 através da implementação dos princípios FIFO (First In First Out) e FEFO (First Expire First Out) e 74 mediante a identificação dos materiais de limpeza.

Observação Oportunidade de Melhoria Comentário

Genericamente, a maioria dos problemas encontrados refere-se à falta de registos, sendo esses obrigatórios num plano HACCP. No entanto é de salientar que é necessário que ocorra um investimento na aquisição de um lava-mãos para a cozinha e armários em inox, assim como em curto prazo, de certo material, já anteriormente referido.

Assinatura do Auditado:

Assinatura dos Auditores:

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
25/10/2022

APÊNDICE III - Relatório da 1ª auditoria (cantina B)

DATA DA AUDITORIA: 2 DE NOVEMBRO DE 2022

RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

AUDITORES: MARIANA AFONSO E ANA ALVES

ESTABELECIMENTO DE ENSINO: Escola Básica de Esqueiros





Responsável pela área auditada

- Lurdes Silva

Objetivos da Auditoria:

- Conhecimento das instalações e colaboradora;
- Inspeção visual das instalações;
- Inspeção dos registos existentes no estabelecimento;
- Verificação dos documentos presentes no estabelecimento;
- Levantamento das não conformidades existentes no estabelecimento de ensino, para posterior melhoria das mesmas.

Normas / Docs de Referência

- MOD.01.00_Lista de Verificação
- Regulamento (CE) nº 852/2004 de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
25/10/2022

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Introdução

A auditoria foi realizada à cantina da Escola Básica de Esqueiros, com a intenção do levantamento das não conformidades e oportunidades de melhoria afetos àquele estabelecimento com o intuito da posterior implementação do Sistema HACCP, uma vez que o referido estabelecimento de ensino não possui.

Trata-se de uma cozinha equipada para a preparação de aproximadamente 70 refeições, tendo sofrido obras de requalificação no início do presente ano letivo, estando em fase de planeamento nova intervenção.

Como suporte foi utilizada a lista de verificação (MOD.01.00_Lista de Verificação) e o Regulamento (CE) nº 852/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios .

Resumo

Foi realizada auditoria às instalações, à confeção da refeição, aos registos e ao momento do serviço. A auditoria efetuada é interna.

Procedeu-se então ao conhecimento das instalações e da colaboradora, foi realizada inspeção visual das instalações, inspeção dos registos existentes no estabelecimento, verificação dos documentos presentes no estabelecimento e levantamento das não conformidades e oportunidades de melhoria encontradas, sendo o principal objetivo a futura implementação do Sistema HACCP.

A referida auditoria foi realizada no dia 2 de novembro de 2022 e teve lugar nas instalações da escola básica de Esqueiros, tendo uma duração total de 1h30 minutos.

Em geral foram detetadas não conformidades passíveis de serem melhoradas, tratando-se de uma situação expectável uma vez que a referida cantina não possuía Sistema HACCP implementado anteriormente.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Plano de Auditoria

A Equipa Auditora (EA) foi constituída pelos seguintes elementos:

- Mariana Afonso (Formação na área da Nutrição. Licenciada em Dietética e Nutrição);
- Ana Alves (Formação na área da Segurança Alimentar. Licenciada em Tecnologia Alimentar e em formação no Mestrado em Engenharia Alimentar).

Os documentos avaliados foram:

- Registo de Higienização da Cozinha;
- Registo das temperaturas das câmaras de congelação e frigorífico;
- Guia de recolha do óleo de fritura.

A pessoa entrevistada foi a Lurdes Silva, única colaborada afeta ao serviço da preparação das refeições.

A auditoria foi realizada em português.

Ocorrências Verificadas

Requisito que não foi cumprido

Foram detetadas 26 não conformidades num total de 98 pontos analisados.

Essas não conformidades foram detetadas nos pontos 18, 19, 21, 28, 29, 30, 31, 42, 45, 53, 57, 61, 63, 65, 67, 69, 73, 77, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93 e 98 da lista de verificação utilizada.

Observação (X) Oportunidade de Melhoria () Comentário ()

Foi possível averiguar que não existiam os registos obrigatórios num plano HACCP sendo que pode ser resolvido através da criação dos mesmos (18-Registo da substituição dos

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

Código:	MOD.02.00
Edição:	01
Revisão:	00

filtros do exaustor, 21-Registo da temperatura de receção de matéria-prima, 42-Registo do processo de descongelação, 57-Registo da temperatura no momento de servir, 63-Registo de higienização dos sanitários/vestiários, 65-Registo de higienização das instalações, 67-Registo de higienização dos equipamentos, 69-Registo de higienização dos utensílios e 92-Registo quando ocorrem alterações na ementa).

Foi também possível apurar que não existiam os documentos necessários para que ocorra uma correta implementação do sistema HACCP podendo este ponto ser solucionado através da criação dos mesmos (30-Mapa de rastreabilidade, 87-Plano de Higienização, 88-Manual de Boas Práticas, 90-Relatórios de inspeção, 91-Arquivo de alteração de ementas, 93-Sinalética);

Foi possível aferir que algumas práticas não eram postas em prática, sendo necessária a ocorrência de formação e sensibilização acerca dos demais temas (19-Verificação de rótulos e validade, 29-Conservação dos rótulos, 31-Conservação dos mapas de rastreabilidade, 61 – Correto preenchimento dos registos de higienização, 73-Correta aplicação dos produtos de limpeza).

Por fim, constatou-se que seria necessário a aquisição de material novo para resolver algumas das não conformidades detetadas, tais como 45-Aquisição de tábuas e facas de corte, 53-Aquisição de oleotestes e respetiva implementação e 98-Aquisição de uma caixa de primeiros socorros devidamente completa.

Observação Oportunidade de Melhoria Comentário

É possível que ocorra uma melhoria no ponto 28 através da implementação dos princípios FIFO (First In First Out) e FEFO (First Expire First Out).

Observação Oportunidade de Melhoria Comentário

Genericamente, a maioria dos problemas encontrados refere-se à falta de registos, sendo esses obrigatórios num plano HACCP e a formação da funcionária afeta ao serviço.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



Figura 1: Zona de preparação de refeições da escola básica de Esqueiros.

Assinatura do Auditado:

Assinatura dos Auditores:

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
25/10/2022

APÊNDICE IV - Relatório da 2ª auditoria (cantina A)

DATA DA AUDITORIA: 13 DE FEVEREIRO DE 2023

RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

AUDITORES: MARIANA AFONSO E ANA ALVES

ESTABELECIMENTO DE ENSINO: Escola Básica de Freiriz



	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Responsável pela área auditada

- Ester Pedralva;
- Dores Silva.

Objetivos da Auditoria:

- Inspeção visual das instalações;
- Inspeção dos registos existentes no estabelecimento;
- Verificação dos documentos presentes no estabelecimento.

Normas / Docs de Referência

- MOD.01.00_Lista de Verificação
- Regulamento (CE) nº 852/2004 de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Introdução

A auditoria foi realizada à cantina da Escola Básica de Freiriz, com o intuito de comparar as não conformidades em relação à primeira auditoria realizada no mês de novembro, uma vez que após essa data procedeu-se à implementação do sistema HACCP.

Trata-se de uma cozinha equipada para a preparação de aproximadamente 56 refeições, tendo sofrido obras de requalificação recentemente, ano de 2019.

Como suporte foi utilizada a lista de verificação (MOD.01.00_Lista de Verificação) e o Regulamento (CE) nº 852/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios .

Resumo

Foi realizada auditoria às instalações, à confeção da refeição, aos registos e ao momento do serviço. A auditoria efetuada é interna.

Procedeu-se então à inspeção visual das instalações, de modo a verificar se ocorre a correta higienização dos espaços e se vai de encontro ao descrito no plano de higienização. Ocorreu também a verificação dos registos existentes no estabelecimento e se os mesmos se encontravam devidamente preenchidos e atualizados.

A referida auditoria foi realizada no dia 13 de fevereiro de 2023 e teve lugar nas instalações da escola básica de Freiriz, tendo uma duração total de 1h30 minutos.

Plano de Auditoria

A Equipa Auditora (EA) foi constituída pelos seguintes elementos:

- Mariana Afonso (Formação na área da Nutrição. Licenciada em Dietética e Nutrição);
- Ana Alves (Formação na área da Segurança Alimentar. Licenciada em Tecnologia Alimentar e em formação no Mestrado em Engenharia Alimentar).

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Os documentos avaliados foram:

- Registos existentes, nomeadamente:
 - Registo de higienização (cozinha, sanitários/vestiários, armazenamento);
 - Registo de temperatura (frigoríficos, arcas de congelação);
 - Registo da temperatura da refeição;
 - Registo de receção de matéria-prima;
 - Registo da matéria-prima utilizada;
 - Registo de desinfeção dos hortofrutícolas;
 - Registo de descongelação;
 - Registo do controlo dos óleos de fritura.

A auditoria foi realizada em português.

Ocorrências Verificadas

De entre os 98 pontos analisados foram detetadas ainda 6 não conformidades, sendo que as mesmas correspondem à existência de madeira na constituição dos armários, portas e janelas, e à não existência de um lava-mãos. Foi por isso deixado em aviso que seria necessário a troca dos armários, portas e janelas por outros constituídos por materiais laváveis, bem como o aviso de que seria necessária a aquisição de um lava-mãos. Excluindo os 6 pontos que ainda se encontram não conformes em comparação com a primeira auditoria, as restantes 33 não conformidades detetadas na primeira auditoria foram corrigidas.

<i>Assinatura do Auditado:</i>	<i>Assinatura dos Auditores:</i>
--------------------------------	----------------------------------

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE V - Relatório da 2ª auditoria (cantina B)

DATA DA AUDITORIA: 10 DE FEVEREIRO DE 2023

RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

AUDITORES: MARIANA AFONSO E ANA ALVES

ESTABELECIMENTO DE ENSINO: Escola Básica de Esqueiros



	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Responsável pela área auditada

- Lurdes Silva

Objetivos da Auditoria:

- Inspeção visual das instalações;
- Inspeção dos registos existentes no estabelecimento;
- Verificação dos documentos presentes no estabelecimento.

Normas / Docs de Referência

- MOD.01.00_Lista de Verificação
- Regulamento (CE) nº 852/2004 de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Introdução

A auditoria foi realizada à cantina da Escola Básica de Esqueiros, com o intuito de comparar as não conformidades em relação à primeira auditoria realizada no mês de novembro, uma vez que após essa data procedeu-se à implementação do sistema HACCP. Trata-se de uma cozinha equipada para a preparação de aproximadamente 70 refeições, tendo sofrido obras de requalificação no início do presente ano letivo, estando em fase de planeamento nova intervenção.

Como suporte foi utilizada a lista de verificação (MOD.01.00_Lista de Verificação) e o Regulamento (CE) nº 852/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios .

Resumo

Foi realizada auditoria às instalações, à confeção da refeição, aos registos e ao momento do serviço. A auditoria efetuada é interna. Procedeu-se então à inspeção visual das instalações, de modo a verificar se ocorre a correta higienização dos espaços e se vai de encontro ao descrito no plano de higienização. Ocorreu também a verificação dos registos existentes no estabelecimento e se os mesmos se encontravam devidamente preenchidos e atualizados. A referida auditoria foi realizada no dia 10 de fevereiro de 2023 e teve lugar nas instalações da escola básica de Esqueiros, tendo uma duração total de 1h30 minutos.

Plano de Auditoria

A Equipa Auditora (EA) foi constituída pelos seguintes elementos:

- Mariana Afonso (Formação na área da Nutrição. Licenciada em Dietética e Nutrição);
- Ana Alves (Formação na área da Segurança Alimentar. Licenciada em Tecnologia Alimentar e em formação no Mestrado em Engenharia Alimentar).

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA	Código:	MOD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Os documentos avaliados foram:

- Registos existentes, nomeadamente:
 - Registo de higienização (cozinha, sanitários/vestiários, armazenamento);
 - Registo de temperatura (frigoríficos, arcas de congelação);
 - Registo da temperatura da refeição;
 - Registo de receção de matéria-prima;
 - Registo da matéria-prima utilizada;
 - Registo de desinfeção dos hortofrutícolas;
 - Registo de descongelação;
 - Registo do controlo dos óleos de fritura.

A pessoa entrevistada foi a Lurdes Silva, única colaborada afeta ao serviço da preparação das refeições. A auditoria foi realizada em português.

Ocorrências Verificadas

De entre os 98 pontos analisados não foram detetadas não conformidades, ou seja, as 26 não conformidades detetadas na primeira auditoria foram corrigidas.

Assinatura do Auditado:	Assinatura dos Auditores:
-------------------------	---------------------------


Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/10/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE VI – Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

ESCOLA BÁSICA DE ESQUEIROS




	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Índice


Introdução	3
Objetivo	3
Definições e Terminologias	4
Noções Básicas de Higiene e Segurança Alimentar	6
1. Perigos Físicos	7
2. Perigos Químicos	8
3. Perigos Biológicos	9
4. Perigos Nutricionais	10
5. Como proteger os alimentos dos perigos	11
Parte I: Higiene Pessoal	12
1. Estado de Saúde	12
2. Higiene Pessoal	13
3. Higiene das Mãos	13
4. Cabelo	14
5. Uniforme	14
6. Comportamento Pessoal	15
7. Visitantes	15
Parte II: Higiene das Instalações, Equipamentos e Utensílios	16
1. Plano de Higiene	16
2. Processo de Higiene	17
i. Fases de um programa de limpeza	17
3. Instalações	17
ii. Pavimentos	17
iii. Paredes	17
iv. Teto	17
v. Janelas	18
vi. Portas	18
vii. Instalações Sanitárias e vestiários dos funcionários	18
4. Equipamentos	18
Parte III: Preparar e servir refeições seguras	19
1. Receção de Matérias-Primas	19
i. Itens a serem controlados	19

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

ii. Matérias-primas vs Temperatura de receção	20
iii. Não conformidades que podem levar à rejeição de um produto.....	20
iv. Receção de produtos cárneos	21
v. Receção de Hortofrutícolas	21
vi. Receção de ovos.....	23
vii. Receção de laticínios.....	23
viii. Receção de enlatados	23
ix. Receção de secos	24
x. Receção de produtos congelados	24
2. Controlo de não conformidade.....	25
3. Armazenamento.....	25
i. Armazenamento a frio	25
ii. Temperaturas de conservação em armazenamento a frio.....	26
iii. Armazenamento à temperatura ambiente	27
iv. Prazos de utilização após abertura das embalagens	28
4. Preparação das refeições	28
i. Descongelação	29
ii. Preparação dos alimentos.....	29
iii. Preparação de Hortofrutícolas.....	30
iv. Preparação de alimentos que requerem cuidados especiais.....	31
v. Confeção.....	31
vi. Óleos de fritura	33
vii. Reaquecimento	35
5. Alimentos suscetíveis de contaminação	36
6. Controlo de Alergénios.....	36
7. Recolha de amostras para análise microbiológica	37
8. Rastreabilidade.....	37
Parte IV: Evacuação de detritos	38
1. Sobras.....	38
2. Restos.....	38
Parte V: Controlo de pragas	39
Parte VI: Seleção e Avaliação de Fornecedores	41
Parte VII: Formação	42
Documentos	43

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Introdução

O presente Manual estabelece os princípios e procedimentos de boas práticas de higiene e segurança alimentar, destinado a ser utilizado pelos manipuladores de alimentos para a preparação de alimentos seguros.

Pretende ser uma forma simples, mas eficaz, de ultrapassar as dificuldades com que as organizações se possam confrontar na aplicação dos procedimentos HACCP.

A aplicação dos procedimentos definidos neste Manual irá ajudar os responsáveis pelas Unidades Alimentares, a salvaguardar a Saúde Pública e fornecer aos seus clientes, alimentos seguros, não adulterados e apresentados de forma conforme.

Para que a aplicação do HACCP seja bem-sucedida, é de elevada importância o empenho e envolvimento quer dos responsáveis pela “Gestão de Topo”, quer dos trabalhadores.


Objetivo

Este Manual tem, portanto, o objetivo de indicar as regras a seguir para garantir a segurança alimentar dos produtos. Abrange a higiene dos colaboradores, instalações e equipamentos, em todas as fases do processo, assim como atenções especiais na fase da confeção.

A higiene é o elemento fundamental da política diária da cozinha/cantina e deve resultar do esforço de todos que nela trabalham.

Este documento deve ser transmitido a todos os colaboradores, para que sejam respeitadas as regras indicadas e todos sejam responsabilizados e envolvidos na sua implementação e cumprimento.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Definições e Terminologias

Alimento Congelado – Produto em que todas as partes são mantidas a uma temperatura igual ou inferior a -18°C.

Alimento Refrigerado – Produto em que todas as partes são mantidas a uma temperatura igual ou inferior a 5°C.

Características Organoléticas – Propriedades dos géneros alimentícios que podem ser percebidos pelos sentidos humanos, como a cor, o cheiro, o sabor e aspeto.

Congelação – Processo que exige uma temperatura entre -18°C a -22°C.

Contaminação – A introdução ou presença de um contaminante nos alimentos ou no meio alimentar envolvente.

Contaminação Cruzada – Transferência de microrganismos de alimentos contaminados (normalmente não preparados) para os alimentos preparados pelo contacto direto, escorrimento ou contacto indireto através de um veículo como mãos, utensílios, equipamentos ou vestuário.

Desinfecção – A redução do número de microrganismos presentes no meio ambiente, por meios físicos e/ou agentes químicos, a um nível que não comprometa a segurança ou aptidão do alimento.

Desinfetante – Agente químico que permite remover e/ou inativar a totalidade ou parte dos microrganismos patogénicos suscetíveis de ocasionar infeções.


Detergente – Agente químico que dissolve e elimina a sujidade sendo posteriormente arrastada durante o enxaguamento.

Higienização – Conjunto de atividades de limpeza e desinfecção.

Intoxicação – Enfermidade que resulta da ingestão de alimentos contendo uma determinada quantidade de microrganismos patogénicos capazes de produzir ou libertar toxinas após a ingestão.

Lavagem das Mãos – Remoção de sujidade, resíduos de alimentos, poeira, gordura ou outro material indesejável das mãos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Limpeza – É a remoção de solo, resíduos de alimentos, sujidade, gordura, ou outra matéria.

Manipuladores de Alimentos – Toda a pessoa que manipule diretamente alimentos, embalados ou não embalados, equipamentos ou utensílios utilizados para os alimentos, superfícies que entrem em contacto com os alimentos e, por conseguinte, se espera que cumpra com os requisitos de higiene alimentar.

Manual de Boas Práticas – Conjunto de boas práticas que garantem a segurança ou inocuidade dos alimentos.

Microrganismos – Seres muito pequenos, que só se conseguem ver ao microscópio, nos quais se incluem bactérias, bolores, vírus, leveduras e protozoários.

Microrganismos Patogénicos – Microrganismos suscetíveis de causar doenças infecciosas.

Perigo – Um agente biológico, químico ou físico presente no alimento ou situação por ele causada que tenha um efeito adverso na saúde.

Pragas – Qualquer animal capaz de direta ou indiretamente contaminar os alimentos.

Rastreabilidade – É a capacidade detetar a origem e seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de género alimentício ou de uma substância alimentícia ou para alimentos para animais ao longo de todas as fases de produção, transformação, distribuição e comercialização (incluindo a produção primária).

Refrigeração – Processo que exige uma temperatura entre 0°C a 5°C.


Risco – Probabilidade de ocorrer um perigo.

Segurança Alimentar - Garantia de que o alimento não causará danos no consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com o uso a que se destina.

Toxinfecção Alimentar – Intoxicação alimentar devida a bactérias patogénicas ou às suas toxinas, sob forma de gastroenterite aguda com aparecimento brusco e evolução rápida, com febre e manifestações tóxicas.

Zona de Perigo – Intervalo de temperatura entre os 5°C e os 65°C, no qual os microrganismos se desenvolvem rapidamente.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Noções Básicas de Higiene e Segurança Alimentar

As doenças causadas pela ingestão de alimentos que não sejam seguros (contaminados) são um dos principais problemas de Saúde Pública.

Para muitos consumidores, como por exemplo, crianças, grávidas e idosos, podem até ser fatais.


Os sintomas mais frequentes são:

- Náuseas e vômitos;
- Diarreia;
- Dores de estômago;
- Dores de cabeça;
- Febre.

Um alimento pode tornar-se não seguro e, conseqüentemente, causar doença, se estiver contaminado com pelo menos um dos seguintes agentes (perigos alimentares):

1. Físicos;
2. Químicos;
3. Biológicos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1. Perigos Físicos

Os perigos físicos ocasionados por agentes/objetos estranhos aos alimentos quando ingeridos inadvertidamente, podem ter um impacto potencial sério na saúde dos consumidores.

Os perigos físicos passíveis de serem encontrados em alimentos, contemplam um vasto conjunto de agentes, como é o caso de fragmentos de vidro, de metal e de madeira, fragmentos de plástico, de borracha, de panos e de esfregões de aço, pedras, areias, ossos ou parte de ossos, espinhas, peças de bijuteria e outros objetos pessoais dos manipuladores.


Estes agentes físicos podem ter origem muito diversa e resultam, normalmente, de uma contaminação acidental dos alimentos através de deficientes práticas de higiene dos manipuladores, da deficiente higiene e conservação das infraestruturas, equipamentos e outros materiais em contacto com os alimentos, bem como da inexistência ou ineficácia dos planos de higienização e controlo de pragas.

Os perigos físicos podem causar uma série de complicações na saúde do consumidor, como por exemplo perfurações ou cortes na boca e língua, danos nos dentes, engasgamento, entre outro.

Tabela 1: Exemplos de perigos físicos

MADERA	METAIS	OBJETOS PESSOAIS	PARTES DE ALIMENTOS	OUTROS
Paus Farpas	Agrafos Clipes Parafusos Anzóis de pesca Arames Pregos Tachas	Anéis Brincos Dinheiro Botões	Ossos Espinhas Caroços de azeitonas	Plástico Papel Pedras Areias Vidros Cabelos Penas Pelos Unhas postiças

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código: MN.01.00
		Edição: 01
		Revisão: 00


2. Perigos Químicos

Os perigos químicos presentes nos alimentos podem ser incorporados acidentalmente durante o seu processo como por exemplo produtos de limpeza que podem ser usados abusivamente, antibióticos nos animais, pesticidas, herbicidas entre outros, ou podem encontrar-se naturalmente em géneros alimentícios, tais como os cogumelos, peixes e marisco.

PRODUTOS DE HIGIENIZAÇÃO	PRODUTOS QUÍMICOS DE MANUTENÇÃO	METAIS PESADOS	RESÍDUOS DE PESTICIDAS	TOXINAS	OUTROS
Detergentes Desinfetantes	Lubrificantes			Ocratoxina A	Verniz das Unhas
	Óleos	Chumbo	Herbicidas	Aflotoxina	Compostos Polares
	Massas	Mercúrio	Fungicidas	B1, B2, G1, G2	
	Tintas	Cádmio	Inseticidas	Patulina	Aditivos Alimentares (acima dos limites legais)
	Colas				

Tabela 2: Exemplos de perigos químicos

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código: MN.01.00
		Edição: 01
		Revisão: 00

3. Perigos Biológicos

Os perigos biológicos resultam da contaminação por microrganismos patogénicos, que provocam toxinfecções alimentares nos seres humanos e que podem causar a morte. Os microrganismos podem ser encontrados em quase todos os alimentos, mas a sua transmissão resulta, na maioria dos casos, da utilização de práticas erradas nas etapas da sua confeção ou distribuição. Os perigos biológicos englobam um conjunto de seres vivos como:

Tabela 3: Exemplos de perigos biológicos


BACTÉRIAS	PARASITAS	VÍRUS	BOLORES E LEVEDURAS
<i>Salmonella spp</i>	<i>Giardia Lambliia</i>	Vírus da Hepatite A	<i>Aspergillus</i>
<i>Clostridium botulinum</i>	<i>Entamoeba histolytica</i>	Vírus da Hepatite B	<i>Penicillium</i>
<i>Clostridium perfringens</i>	<i>Cryptosporidium parvum</i>	Rotavírus	<i>Trichoderma</i>
<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Ciclospora cayetanensis</i>	Norovírus	<i>Mucor</i>
<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Trichinella spiralis</i>	Adenovírus	<i>Candida</i>
<i>Listeria Monocytogenes</i>	<i>Ascaris lumbricoïdes</i>	Vírus Norwalk	
<i>Vibrio cholerae</i>	<i>Trichures trichiura</i>		
<i>Bacillus cereus</i>	<i>Fasciola hepática</i>		
<i>Streptococcus</i>			

Bactérias

As bactérias são o tipo de microrganismo mais comum. São seres vivos de dimensão muito pequena que apenas podem ser vistas ao microscópio. Muitas bactérias são prejudiciais à saúde das pessoas (bactérias patogénicas) podendo causar doenças de origem alimentar (intoxicações e/ou infeções alimentares).

As bactérias são residentes habituais das mãos, nariz, cabelo e intestino, daí que o manipulador de alimentos seja uma das principais fontes de contaminação através do contacto direto dos alimentos com as mãos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

4. Perigos Nutricionais

Os problemas da mal nutrição na Alimentação do Homem, constituem cada vez mais um fator de grande preocupação de Saúde Pública e da Segurança Alimentar quer seja por alimentação insuficiente ou por alimentação excessiva, desequilíbrios, carências de nutrientes específicos e essenciais.

Entre os efeitos que a nutrição pode ter na Saúde Humana, podemos referir:


- Desnutrição;
- Anemia;
- Doença de Kwashiorkor;
- Obesidade;
- Diabetes;
- Doenças cardiovasculares, hepáticas ou neuro psíquicas;
- Cancro;
- Hiperglicemia;
- Hipertensão.

No sector da nutrição, é, portanto, fundamental agir preventivamente, tanto no combate à fome, como incentivando o consumidor a adotar um padrão alimentar saudável que deve incluir um regime alimentar adaptado e variado que assegure a ingestão de nutrientes essenciais e limite a ingestão de elementos que possam ter efeitos negativos para a saúde, seja ajustado energeticamente às suas características biológicas e envolvente e distribuído por várias refeições, que inclua alimentos de boa qualidade higiénica e adote preparações culinárias simples.

Para além do consumidor, também outros intervenientes da Cadeia Alimentar podem ter um papel importante na prevenção de doenças nutricionais, tomando maior consciência dos efeitos que os seus produtos podem causar, de forma a modificá-los, na medida do possível por ex.:

- Redução de sal nas receitas de alimentos pré-confecionados;
- Elaboração de menus mais equilibrados nutricionalmente.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

5. Como proteger os alimentos dos perigos

Perigos Físicos

- Proteger as lâmpadas instaladas na área de preparo de alimentos;
- Não forçar a abertura de embalagens de vidro, pois ela pode quebrar e os cacos caírem no alimento;
- Realizar a manutenção preventiva de equipamentos e utensílios, para evitar que parafusos e pregos caiam nos alimentos;
- Não utilizar utensílios e ou mobiliários de madeira (tábua de corte, colheres, mesas ou estrados), pois fragmentos de madeira podem se soltar e cair nos alimentos;
- Cobrir o cabelo e não utilizar adornos na área de preparo de alimentos;
- Atenção ao escolher feijões e outros cereais;
- Lavar bem frutas e verduras.


Perigos Químicos

- Enxaguar bem copos, talheres, pratos e demais utensílios, retirando todos os resíduos de produtos de limpeza;
- Seguir a recomendação do fabricante dos produtos de limpeza;
- Armazenar os produtos de limpeza em local separado.

Perigos Biológicos

- Manter os alimentos com temperatura adequada;
- Higienizar adequadamente os utensílios e equipamentos para não causar uma contaminação cruzada.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Parte I: Higiene Pessoal

Os manipuladores de alimentos têm uma enorme responsabilidade relativamente à higiene das refeições preparadas. Assim, para garantir que quem contacta diretamente ou indiretamente com os alimentos não os contamine, é necessário o conhecimento e o cumprimento de certas regras relativas à higiene pessoal.

1. Estado de Saúde


- Todos os funcionários que manipulem alimentos devem informar o responsável sempre que tenham diarreia, febre, gripe e lesões cutâneas;
- Os funcionários com feridas e doenças não podem manipular diretamente os alimentos;
- As feridas, queimaduras e outro tipo de lesões cutâneas têm de ser protegidas com pensos ou luvas impermeáveis;
- Deve existir uma caixa de primeiros socorros, cuja composição deverá ser a da tabela seguinte:



Tabela 4: Material que deve constar na caixa de primeiros socorros

DESCRIÇÃO	APRESENTAÇÃO E QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	APRESENTAÇÃO E QUANTIDADE
Adesivo	1 rolo	Pensos rápidos coloridos (azuis)	1 caixa (10 unidades)
Água Oxigenada	1 frasco pequeno	Antisséptico para aplicação tópica	1 frasco pequeno
Álcool etílico a 70%	1 frasco pequeno	Solução fisiológica	1 frasco pequeno
Algodão Hidrófilo	1 unidade	Tesoura	1 unidade
Ligadura de gaze 10cm	3 unidades	Biafine	1 unidade
Ligadura de gaze 5cm	3 unidades	Luvas descartáveis	2 pares

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

2. Higiene Pessoal

As pessoas que intervêm na área alimentar devem ter um elevado cuidado com a sua higiene pessoal e devem usar a roupa sempre limpa, adequada e em bom estado de conservação.

Os trabalhadores devem tomar as seguintes medidas para minimizar os focos de contaminação:

- Manter um nível adequado de limpeza pessoal ao nível do corpo, uniforme e calçado;
- Comportar-se de modo apropriado, seguindo todas as regras de higiene adotadas;

3. Higiene das Mãos



As mãos são a principal fonte das contaminações bacterianas nos alimentos. Com vista a prevenir os riscos de contaminação dos alimentos deve lavar-se muito bem as mãos.

- As unhas devem estar sempre limpas, curtas e sem verniz;

A lavagem das mãos e antebraços deve fazer-se com sabão bactericida e com água quente corrente, deve também usar-se escova para unhas.

Os colaboradores devem lavar as mãos:


No início das atividades de manuseamento de alimentos;	Após manusear qualquer material contaminado, como por exemplo embalagens, lixos e superfícies sujas;	Depois de assoar, espirrar ou tossir para as mãos;	Imediatamente após a utilização da casa de banho;
Depois de fumar e comer;	Antes e depois de mexer em produtos alimentares;	Após efetuar operações de higienização;	Após contacto com qualquer tipo de produtos químicos.



O uso de luvas não exclui a obrigatoriedade de lavar as mãos.

Quando se usam luvas estas devem ser desinfetadas antes de iniciar o trabalho.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00



4. Cabelo


- Deve apresentar-se curto ou preso e tem de estar obrigatoriamente limpo;
- Deve estar totalmente protegido pela touca;
- Não se deve coçar a cabeça, pois existe o perigo de queda de cabelos nos alimentos.



5. Uniforme

- Os colaboradores devem usar, dentro das instalações, a sua farda de trabalho, e nunca a roupa que utilizam na rua, e apresentarem-se com a mesma sempre limpa, sendo que a farda de trabalho deve ser de uso exclusivo do local de trabalho.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- Os colaboradores devem equipar-se convenientemente, bata e touca, deixando a roupa, o calçado e os objetos pessoais devidamente arrumados nos cacifos;
- O vestuário, usado dentro das instalações, deve ser de cor clara, de forma a pôr em evidência a sujidade.
- O calçado utilizado deve ser adequado às funções que cada colaborador desempenha, devendo o mesmo ser antiderrapante. Não é aconselhável calçado aberto (ex.: sandálias).



6. Comportamento Pessoal

- É proibido fumar, comer, mascar ou mastigar na cozinha;
- Não se pode usar lenços de assoar em tecido, deve-se usar lenços de papel e uma única vez;
- Nas pausas do trabalho não se deve deixar as superfícies e utensílios sujos;
- Não se deve usar adornos (anéis, pulseiras, relógios e brincos), maquilhagem e perfume;
- Não se deve molhar os dedos com saliva para nenhuma tarefa;
- Nunca se deve limpar as mãos ao avental ou fardamento;




7. Visitantes

1. Limitar o acesso de visitantes ao mínimo, restringindo o seu acesso às áreas de produção;
2. Fornecer vestuário adequado aos visitantes. No mínimo deve ser composto por proteção de cabelo, bata e proteção de calçado.
3. Informar os visitantes das regras de Higiene e Segurança a respeitar;
4. Os visitantes devem ser sempre acompanhados por um elemento do estabelecimento.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Parte II: Higiene das Instalações, Equipamentos e Utensílios

Um bom estado de conservação das instalações, tal como uma adequada manutenção dos equipamentos e utensílios são formas de minimizar o risco de contaminações físicas.

1. Plano de Higienização

O Plano de Higienização é um conjunto de documentos que serve para dar informação aos colaboradores para que possam fazer a higienização do espaço, dos equipamentos e utensílios e superfícies de forma a evitar possíveis contaminações quer direta, quer indiretamente. A informação contida neste plano permite saber o que limpa, como limpa e quando limpa.

A higienização é dividida em duas partes:

Limpeza: eliminação de substâncias visíveis não desejáveis (resíduos sólidos), como gordura, restos de alimentos, poeiras, restos de embalagens e outras substâncias estranhas.

Desinfecção: redução dos microrganismos patogénicos ao mínimo possível.

Os produtos químicos a utilizar estão incluídos no Plano de Higienização e deverão ser utilizados consoante as instruções do fornecedor através das respetivas fichas técnicas e fichas de dados de segurança.


O Plano de Higienização deverá estar afixado em local visível para facilitar a consulta aos colaboradores, bem como o Registo de Higienização.

As folhas de registo, são preenchidas diariamente, semanalmente ou mensalmente, conforme o estabelecido no plano de higienização, e permitem saber quem limpou e quando limpou os diferentes espaços.

Exemplo de equipamentos e utensílios que necessitam de desinfecção:

1. Superfícies que entram em contacto com os alimentos:
 - o Superfícies de trabalho (ex.: bancadas, tábuas de corte);
 - o Recipientes de exposição de alimentos;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- o Utensílios de serviço (ex.: pratos, talheres, espátulas, pinças, containers do banho-maria).
- 2. Utensílios muito manipulados:
 - o Caixotes do lixo, puxadores das portas, torneiras, interruptores, botões/comandos/manipulos (ex.: cavilhas do fogão).

2. Processo de Higienização

i. Fases de um programa de limpeza



1. Eliminar a sujidade mais grosseira;
2. Lavar com água e detergente;
3. Enxaguar com água corrente para eliminar tanto o detergente como a sujidade;
4. Realizar a desinfecção de acordo com as instruções do fabricante;
5. Enxaguar novamente com água corrente.

3. Instalações

ii. Pavimentos

- Os pavimentos devem ser mantidos permanentemente limpos e desinfetados.


iii. Paredes

- Mantidas permanentemente limpas, tendo em atenção a acumulação de gordura e sujidade nas juntas dos azulejos, caso possua.

iv. Teto

- Mantido permanentemente limpo e desinfetado.
- Ter em atenção o desenvolvimento de bolores, humidade e teias de aranha.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

v. Janelas

- Devem estar fechadas e possuírem redes mosquiteiras. Devem ser higienizadas frequentemente.

vi. Portas

- Devem ser limpas frequentemente.

vii. Instalações Sanitárias e vestiários dos funcionários

- Muito importante a correta higienização e desinfecção, sendo um dos locais mais propícios para a existência de contaminações.

4. Equipamentos


- Todas as máquinas devem ser desmontadas, lavadas e desinfetadas depois de cada utilização ex.: descascadora, fiambreira, trituradora;
- No caso da mesma máquina necessitar de ser utilizada para diferentes alimentos deve ser limpa e desinfetada entre as duas utilizações sucessivas;
- Verificar sempre se os recipientes e os utensílios estão limpos antes de os usar.

Regras de utilização da máquina de lavar loiça

1. Remoção de todos os resíduos alimentares;
2. Pré-lavagem manual com água morna e detergente;
3. Pré-lavagem na máquina a uma temperatura de pelo menos 40°C;
4. Lavagem a uma temperatura de pelo menos 55°C;
5. Enxaguamento à temperatura aproximada de 70-90°C.

As loiças não podem apresentar quebras ou fissuras.
Nunca secar a loiça com panos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Parte III: Preparar e servir refeições seguras

Para a preparação de refeições seguras é necessário ter em conta algumas regras, nomeadamente na receção, no armazenamento e na confeção dos produtos alimentares.



1. Receção de Matérias-Primas

A receção é uma etapa de grande importância, uma vez que o controlo efetuado aos produtos rececionados constitui uma medida preventiva para evitar a introdução de produtos que não cumpram com as especificações e requisitos de higiene e segurança e que de algum modo possam vir a colocar em risco a saúde das crianças.


- Antes da receção das matérias-primas é necessária a higienização das mãos;
- Os produtos não podem ser colocados no chão;
- Todas as embalagens têm de apresentar lote;
- Verificar sempre se o que foi pedido corresponde ao que veio e ao que se encontra faturado.

Durante a receção é necessário que ocorra o preenchimento do Registo de Receção de Matéria-Prima.

i. Itens a serem controlados

- Embalagens conformes;
- Etiquetagem conforme;
- Caixas de transporte corretamente higienizadas;
- Embalagem primária e secundária em bom estado (higienizadas e corretamente fechadas);
- Prazos de validade;
- Qualidades organolépticas (cor, cheiro, aparência, consistência, textura);
- Temperaturas de frescos e congelados.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código: MN.01.00
		Edição: 01
		Revisão: 00

ii. Matérias-primas vs Temperatura de receção

Dependendo dos diferentes tipos de alimentos estes apresentam diferentes temperaturas de receção.


Tabela 5: Temperaturas de receção dos diferentes tipos de matérias-primas.

MATÉRIA-PRIMA		TEMPERATURA MÁXIMA ADMITIDA NA RECEÇÃO (°C)
Produtos Lácteos	Queijo	5
	Iogurtes	5
	Queijo Fresco	5
	Manteigas e margarinas	5
Carnes	Carnes e derivados congelados	- 15
	Fresca	5
	Aves	4
	Charcutaria	7
Pescado	Congelado	- 15
	Fresco	4
Ovos	Pasteurizados	3
Hortofrutícolas	Frescos	16
	Congelados	- 15
Produtos refrigerados ex.: gelatina, pudim		5
Gelados		- 12

iii. Não conformidades que podem levar à rejeição de um produto

- Embalagens em mau estado;
- Latas opadas e ferrugentas;
- Sinais de contaminação por pragas (fezes, urina, pelos, buracos);
- Presença de pragas tanto no produto como na embalagem;
- Presença de contaminantes químicos (óleos, tintas);
- Ausência de rotulagem;
- Prazo de validade expirado;
- Presença de bolores;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código: MN.01.00
		Edição: 01
		Revisão: 00

- Frutos muito maduros;
- Legumes contaminados com terra e sujidade;
- Características organoléticas alteradas.

iv. Receção de produtos cárneos



Características a observar na receção de produtos cárneos:


- Aspeto (não pode apresentar-se seca/viscosa);
- Apresentar a cor característica da espécie animal, por exemplo vermelho brilhante para a carne de vaca e rosa-claro para a carne de porco;
- Não apresentar descoloração em tons acastanhados, verdes ou púrpura, nem manchas verdes, pretas ou brancas indicadoras de contaminação por fungos;
- Gordura não deve apresentar-se amarela (indicação de rancificação);
- Não apresentar queimaduras pelo gelo;
- Temperatura interna da carne congelada: -15°C
- Temperatura interna da carne fresca: 5°C

v. Receção de Hortofrutícolas

Na receção de fruta e legumes frescos, devem ser verificadas as seguintes características:

Sã;	Sujidade;	Calibre;	Textura firme;
Inteira;	Odor e/ou sabor;	Humidade;	Ataques de parasitas;
Temperatura de produtos refrigerados: 1 a 5°C;		Temperatura de produtos não refrigerados: 10 a 16°C.	

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Produtos hortofrutícolas devem ser rejeitados quando:


- Fruta demasiado madura, pisada ou tocada;
- Fruta ou hortícolas contaminados com bolores, larvas ou outros parasitas;
- Produtos hortícolas envelhecidos (folhas velhas, raízes apodrecidas) ou com excesso de humidade e/ou terra;
- Embalagens danificadas.



Tabela 6: Características da falta de qualidade da hortofrutícolas.

PRODUTOS	CARATERÍSTICAS DE FALTA DE QUALIDADE
Legumes, bolbos e tubérculos (cenoura, cebola, alho, batata)	Danos mecânicos Maturação incompleta Sinais de perda de água Podridão Danos pelo frio
Hortaliças de folhas (alface, espinafres, couves)	Sinais de perda de água Amarelecimento Danos mecânicos Podridão
Hortaliças de inflorescências (couve-flor, brócolos)	Danos mecânicos Descoloração Sinais de perda de água Queda de flores
Hortaliças de frutos imaturos (Pepino, feijão-verde)	Podridão Maturação excessiva Sinais de perda de água Danos mecânicos Danos pelo frio
Frutos maduros (tomates, bananas, maçãs)	Podridão Danos mecânicos Excessiva maturação à colheita Sinais de perda de água Danos pelo frio em alguns casos

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

vi. Receção de ovos

Características a observar na receção de ovos:

- Embalagem;
- Prazo de validade;



Os ovos devem ser rejeitados quando se verificam sinais de contaminação:

- Embalagens danificadas, opadas;
- Ovos partidos.

vii. Receção de laticínios

Características a observar na receção de laticínios:

- Embalagens limpas e intactas;
- Odor adocicado e suave;
- Cor uniforme (manteiga);
- Prazos de validade;
- Temperatura: 1 a 5°C.



Os laticínios devem ser rejeitados quando:

- Odor azedo, ranço (manteiga), ácido;
- Presença de bolor;
- Consistência da coalhada (leite);
- Prazos de validade expirados.


viii. Receção de enlatados

Características a observar na receção de enlatados:

- Latas intactas, secas, sem sinal de oxidação;
- Latas higienizadas.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Os enlatados devem ser rejeitados quando:

- Latas se encontrarem opadas, amolgadas e com perfurações;
- Latas não higienizadas;
- Latas sem a identificação correta ou sem rótulo.

ix. Receção de secos

Características a observar na receção de secos:

- Embalagem em perfeitas condições (intactas, secas, limpas);
- Identificação conforme, através do rótulo.



Os produtos secos devem ser rejeitados quando:

- Embalagem não conforme (presença de humidade, bolor, perfurações);
- Existência de insetos.

x. Receção de produtos congelados

Características a observar na receção de produtos congelados:


- Embalagens intactas e limpas;
- Rotulagem;
- Temperatura;
- Validade;
- Produtos devem apresentar-se completamente sólidos.



Os produtos congelados devem ser rejeitados quando:

- Rótulos danificados;
- Indícios de descongelação (presença de líquidos no fundo das embalagens);
- Sinais de descongelação e posterior recongelação (grande quantidade de cristais de gelo e/ou blocos de gelo nas embalagens).

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

2. Controlo de não conformidade

Todos os géneros alimentícios não conformes, deverão ser documentados no Registo de Produto Não Conforme, tendo em atenção os seguintes parâmetros:

- Identificação da escola;
- Data;
- Designação do produto;
- Quantidade (kg ou unidade);
- Lote;
- Data de receção;
- Responsável pela receção;
- Motivo da não conformidade;
- Assinatura.

Os géneros alimentícios não conformes, depois de identificados, são acondicionados num saco para o lixo, bem fechado, com a respetiva identificação, aguardando a chegada do fornecedor para fazer a recolha ou dar baixa e ser colocado no lixo.


3. Armazenamento

Um adequado armazenamento dos alimentos é fundamental para a manutenção das condições de higiene e segurança alimentar de qualquer estabelecimento do sector da restauração. A existência de uma falha em qualquer um dos processos implementados para assegurar as condições ideais relativamente à temperatura, humidade, rotação de stocks e integridade das embalagens em que os alimentos se encontram, pode levar a que os produtos se tornem impróprios para consumo, ou provocar uma redução significativa do tempo de vida útil dos alimentos.

i. Armazenamento a frio

- É obrigatório o preenchimento diário da folha de registo das temperaturas dos equipamentos de frio, de manhã antes de iniciar o trabalho e à tarde no fim do trabalho;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- Os frigoríficos e as arcas congeladoras devem estar sempre limpos e devem possuir termómetros para o registo diário da temperatura;
- Todos os produtos armazenados devem estar identificados com a data de validade e o lote;
- Sempre que se abrir uma embalagem deve colocar-se uma etiqueta com a data de abertura da mesma;
- Os alimentos que necessitem de refrigeração devem ser armazenados no frigorífico entre 0°C e 5°C;
- Os alimentos congelados devem ser armazenados a uma temperatura entre -18°C a -22°C;
- A armazenagem de carnes, peixes e vegetais deve ser feito separadamente, para evitar contaminações cruzadas.




ii. Temperaturas de conservação em armazenamento a frio

De notar que dependendo do tipo de produto este vai ter temperaturas de armazenamento recomendadas.

Tabela 7: Temperaturas de armazenamento para alimentos congelados e refrigerados.

MATÉRIA-PRIMA		TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO RECOMENDADA (°C)
Laticínios		5 a 6
Carne	Carnes e derivados congelados	Inferior a -18
	Fresca	-1 a 1
	Charcutaria	1 a 5
Pescado	Congelado	Inferior a -18
	Fresco	1 a 3
Ovos Pasteurizados		0 a 3
Hortofrutícolas	Frescos	7 a 10
	Congelados	Inferior a -18
Gelatinas, pudim		1 a 5
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

iii. Armazenamento à temperatura ambiente

- Temperatura entre 10°C a 21°C.
- A despensa deve estar sempre limpa;
- As prateleiras devem ser lavadas e desinfetadas com regularidade;
- As prateleiras não podem ser de madeira, devem ser de material lavável;
- Os produtos alimentares devem estar arrumados por famílias;
- Os produtos alimentares devem ser armazenados separadamente dos produtos de limpeza;
- Os alimentos devem estar arrumados de forma a ser possível a rotação de stocks, ou seja, de forma a permitir que o primeiro produto a entrar seja o primeiro a sair (FIFO e FEFO);
- Os produtos devem estar acondicionados na embalagem de origem, estar devidamente tapados e identificados, depois de terem sido abertos;
- Nenhum produto alimentar deverá estar em contacto com o chão, devem-se colocar os produtos alimentares a 20 cm do chão, por exemplo, sobre paletes;
- Os óleos vegetais, incluindo azeite, devem estar arrumados em prateleiras, o mais possível, ao abrigo da luz;
- Os produtos mais pesados devem encontrar-se nas prateleiras inferiores.




Exemplo de produtos que podem ser armazenados à temperatura ambiente:

Tabela 8: Exemplo de produtos que podem ser armazenados à temperatura ambiente.

Massas	Batatas	Azeite	Ovos
Arroz	Cebolas	Óleo	Enlatados
Leguminosas	Alho	Especiarias	Frutos Secos

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código: MN.01.00
		Edição: 01
		Revisão: 00

iv. Prazos de utilização após abertura das embalagens

Tabela 9: Prazo de utilização após abertura das embalagens.


PRODUTO	PRAZO DE UTILIZAÇÃO
Ovos	24 horas após abertura
Leite, nata	24 horas após abertura
Maionese	Até 5 dias após abertura sob refrigeração
Pickles	Até 15 dias após abertura sob refrigeração
Delícias do mar	24 horas após descongelação
Mostarda, Piri-piri, pimentão	Até 6 meses com acondicionamento adequado
Ketchup	Até 5 dias após abertura sob refrigeração
Frutos secos, especiarias, farinhas	Até 6 meses com acondicionamento adequado
Conservas	Até 72 horas após abertura, acondicionadas fora da embalagem e em ambiente refrigerado
Fiambre	Até 5 dias sob refrigeração
Carne fresca embalada em vácuo	Até 72 horas após abertura sob refrigeração
Bacon, chouriço, presunto, paio	Até 10 dias após a abertura sob refrigeração
Queijo fresco	Até 72 horas após abertura sob refrigeração
Queijo flamengo	Até 7 dias após abertura sob refrigeração

Identificar sempre a data de abertura e data de validade.

4. Preparação das refeições

A qualidade alimentar implica requisitos especiais na descongelação, preparação e confeção.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código: MN.01.00
		Edição: 01
		Revisão: 00

i. Descongelação

Frequentemente ocorre que alimentos ainda congelados são cozinhados sem estarem bem descongelados levando a que as temperaturas no interior dos alimentos durante a confeção não atinjam valores seguros.


- Os alimentos devem ser colocados a descongelar com a devida antecedência (no máximo 72 horas), em ambiente refrigerado (entre 0°C a 5°C) e nunca à temperatura ambiente;
- Deve evitar-se que o alimento, durante e após a fase de descongelação, entre em contacto com o suco (exsudado), devendo-se por isso colocá-lo em caixas apropriadas com grelhas perfuradas em PVC ou inox, que permitam a separação da água proveniente da descongelação do alimento;
- Todos os alimentos em descongelação devem estar cobertos com a própria tampa do recipiente ou com película aderente, devem ser devidamente acondicionados nas prateleiras inferiores das câmaras de refrigeração para evitar escorrências que possam originar contaminação microbiana noutros alimentos;
- Depois de totalmente descongelados, os produtos têm de ser consumidos no prazo de 24 horas. Durante esse período, devem ser conservados na câmara de refrigeração;
- Alguns alimentos de pequena dimensão, podem ser retirados da câmara de conservação de congelados diretamente para a confeção, sem descongelação prévia como por exemplo: legumes, batata pré frita, rissóis, pastéis de bacalhau, entre outros;
- Todos os recipientes e utensílios utilizados no processo de descongelação devem ser limpos e desinfetados o mais rapidamente possível.

Nunca se deve recongelar alimentos que tenham sido descongelados.

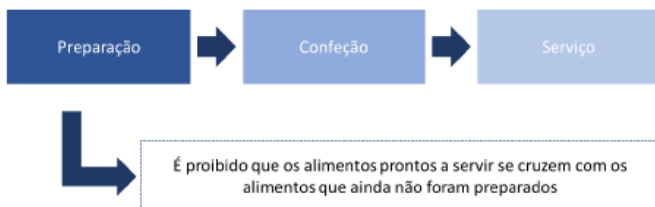
ii. Preparação dos alimentos

Para a preparação de alimentos é muito importante que todas as operações sejam devidamente organizadas para evitar que se comprometa a segurança e a higiene dos alimentos. Tendo em conta que a preparação ocorre à temperatura ambiente, existe uma possibilidade muito elevada da ocorrência de contaminações cruzadas.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- O trabalho deve ser organizado de forma a seguir o princípio de “marcha em frente”.



- Todos os caixotes do lixo que existam no local de manipulação de alimentos têm de ser de pedal, estarem sempre fechados e com saco de plástico, devendo ser despejados frequentemente.
- As instalações devem ser limpas e desinfetadas imediatamente após a conclusão de cada tarefa.
- Todos os equipamentos, bancadas e utensílios devem ser cuidadosamente higienizados e desinfetados antes da preparação.
- Os materiais devem ser utilizados apenas para uma tarefa, sendo lavados e desinfetados quando terminada.
- É proibido a existência de alimentos crus e confeccionados na mesma bancada.
- Os alimentos devem permanecer na zona de risco, entre 5°C e 65°C, o menor tempo possível, inferior a 2 horas.
- Alimentos preparados devem ser colocados na câmara de refrigeração, 1 a 4/5 °C, devidamente acondicionados, após a sua preparação e até à sua confeção.


iii. Preparação de Hortofrutícolas



A maior parte das intoxicações alimentares resulta de procedimentos de higienização incorretos na preparação e manipulação dos alimentos. Esta situação torna-se crítica visto que alguns destes produtos não sofrem qualquer tipo de processamento, sendo consumidos crus ou temperados.

Por isso, é importante que ocorra uma eficaz desinfeção dos vegetais, frutas e ervas aromáticas, sendo necessário no final o preenchimento do registo do mesmo.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Todos os produtos hortícolas e frutícolas a serem servidos crus, incluindo as ervas aromáticas, tem de ser bem lavados e desinfetados, de modo sequencial:

1. Rejeitar as folhas exteriores dos vegetais, que acumulam mais nitratos e outros poluentes, insetos, larvas e demais parasitas;
2. Lavar em água fria corrente, para remover todas as poeiras e outros contaminantes;
3. Mergulhá-los numa solução de água e desinfetante preparada anteriormente, seguindo as indicações recomendadas pelo fornecedor relativamente à dosagem e tempo de ação;
4. Passar novamente por água fria corrente;
5. Guardar na câmara de refrigeração, devidamente cobertos com película aderente, até ao momento de servir.
6. Para empratar deve utilizar-se luvas e pinça.

iv. Preparação de alimentos que requerem cuidados especiais

Molhos e cremes: devem ser preparados o mais próximo possível do seu consumo.

Aves: devem ficar bem passadas, especialmente na cavidade abdominal e torácica.


Produtos desfiados: devem ser desfiados a quente (> 65 °C) ou a frio (< 10 °C). Utilização de luvas descartáveis e o mais próximo possível da confeção final e distribuição da refeição. Entre o fim da confeção e o fim das operações de desfiar não deve decorrer mais de 1 hora e 30 minutos.

v. Confeção

A confeção é a última etapa em que pode haver a destruição de microrganismos, pelo que é necessário garantir que atinja temperaturas iguais ou superiores a 75°C durante 2 minutos.

Na confeção de alimentos de origem animal, deve evitar-se a confeção de peças de carne inteiras com peso superior a 2,5 kg, devido à dificuldade de se atingir aquela temperatura no interior da peça.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Para a preparação de fritos, a temperatura do óleo de fritura deve ser compreendida entre os 160°C e os 180°C. Se o óleo fizer espuma ou libertar fumo acima dos 170°C deve ser rejeitado.

Deve ter-se em consideração, que destruição microbiana não depende somente da temperatura, mas também do tempo a que o alimento se encontra submetido a essa temperatura e da sua contaminação inicial.

O processo de confeção deve ocorrer sem interrupções, devendo ter-se o cuidado de reduzir ao mínimo imprescindível toda a manipulação de um produto após a sua confeção a quente.

Tabela 10: Temperaturas internas mínimas de segurança versus tempo, durante a confeção de diferentes tipos de alimentos.


PRODUTO	TEMPERATURAS INTERNAS/TEMPO
Carnes recheadas, massas e recheios que contenham carne, aves ou peixe	75°C/15 segundos
Aves (frango, peru, pato)	75°C/15 segundos
Porco, bacon	63°C/15 segundos
Carnes moídas ou desfiadas incluindo hambúrgueres, peixe desfiado, salsicha	68°C/15 segundos
Carne assada de porco e vaca	63°C/4 minutos
Bife de vaca, vitela	63°C/15 segundos
Peixe e marisco	63°C/15 segundos
Vegetais a servir quentes	60°C/15 segundos
Ovos e produtos contendo ovos frescos	68°C/15 segundos
Alimentos pré-cozinhados	75°C/15 segundos

A medição da temperatura nesta etapa deverá ser feita diariamente utilizando um termómetro de espeto, sendo que a temperatura deverá ser registada num documento próprio.

Os trabalhadores envolvidos na produção e serviço de alimentos devem controlar e registar as temperaturas nas etapas essenciais ao longo do processo produtivo, usando os seguintes procedimentos:

1. Usar sempre termómetros/termopares/sondas calibradas;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

2. Higienizar adequadamente os dispositivos com álcool (a 70% v/v), durante 1 minuto e deixar secar ao ar;
3. Quando aplicável, inserir a sonda da seguinte forma, dependendo do alimento em causa:
 - Na parte mais espessa da carne ou pescado;
 - No centro do alimento/peça;
 - Entre duas embalagens de alimentos refrigerados ou congelados;
4. Ter a certeza de que a ponta do termómetro não fura totalmente o alimento;
5. Esperar pelo menos 15 segundos para ler a temperatura;
6. Higienizar o termómetro e armazená-lo em local apropriado e protegido de contaminações.

vi. Óleos de fritura

Os óleos de fritura são geralmente gorduras de origem vegetal que estão no estado líquido à temperatura ambiente (20°C). Incluem desde o azeite até aos óleos de girassol, amendoim, palma e coco, entre outros.




Na confeção de alimentos deve ter-se em atenção a possibilidade de contaminações químicas através do próprio processo de confeção.

- Não ultrapassar as temperaturas máximas da fritura, evitar superar os 180°C;
- Não utilizar a mesma gordura para fritar alimentos com características diferentes, pois o cheiro, sabor ou resíduos do primeiro podem alterar as características dos outros alimentos;
- Realizar sempre a filtração do óleo após cada utilização e arrefecimento, para remover as partículas de resíduos de alimentos;
- Proteger os óleos do contacto com o ar e luz, tapando-os uma vez finalizado o processo de fritura.

Caraterísticas que indicam a degradação de um óleo:

- Alteração do cheiro: queimado, irritante e penetrante;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- Alteração da cor: escura e turva;
- Alteração do sabor;
- Aumento da viscosidade;
- Elevada formação de fumos a 170°C;
- Formação de espuma em elevada quantidade e persistente, com pequenas bolhas.

Sempre que se verificar sinais de degradação deve proceder-se de imediato à sua substituição.

Cuidados a ter na manutenção dos óleos e fritadeiras:

- Escolher óleos ou gorduras alimentares estáveis a altas temperaturas;
- Armazenar ao abrigo da luz solar direta e do ar;
- Respeitar a capacidade da fritadeira;
- Pré-aquecer o óleo no momento de utilização;
- Reduzir a temperatura do óleo para 120°C quando interromper o processo de fritura;
- Temperar os alimentos após a fritura fora da fritadeira;
- Filtrar o óleo entre utilizações e remover os restos de comida e crostas da fritadeira;
- Manter um nível de óleo constante, juntando óleo novo sempre que necessário;
- Armazenar o óleo em recipiente fechado ao abrigo do ar e da luz;
- Mudar o óleo de fritura de uma vez só;
- Limpar as fritadeiras periodicamente;
- Deixar arrefecer os óleos rejeitados e depositar em recipientes apropriados, evitando deste modo, o seu escoamento para a rede de esgotos.

Em caso de dúvida relativamente ao estado do óleo deve analisar-se o óleo com a ajuda de um teste colorimétrico.


A utilização incorreta das gorduras e óleos de fritura constitui um perigo para os consumidores, sendo punível por lei e considerada crime contra a saúde pública.

Instruções de utilização do kit de diagnóstico em óleos alimentares.

Procedimento geral:

1. Destape o tubo que contém o reagente.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

2. Coloque o tubo no suporte anti queimadura.
3. Introduza o óleo quente (aproximadamente 60°C a 80°C) até ao traço inferior da etiqueta. Feche o tubo colocando até ao fim a respetiva tampa, e retire o suporte anti queimadura. Caso o óleo não se encontre suficientemente quente para dissolver o produto, coloque o tubo debaixo de uma torneira de água quente ou durante breves segundos no micro-ondas.
4. Agite bem até obter uma mistura uniforme. No final da reação a mistura óleo/reagente espessa (solidifica). Aguarde cerca de 2 minutos.
5. Mantendo o tubo na vertical virado para uma fonte luminosa, compare a cor obtida com a escala da tabela de cores fornecida.
6. Se atingir a cor 4 (17 a 23 %), tenha o máximo de cuidado, pois encontra-se já muito próximo da ilegalidade segundo a Portaria 1135/95 de 15/09. Caso atinja a cor 5 (>24%) o óleo deve ser rejeitado e deve proceder-se à higienização da fritadeira.
7. Mantenha os tubos ao abrigo da luz direta ou de calor. O resultado do teste é estável durante vários meses.



Tabela 11: Cor do óleo, respetiva concentração de compostos polares totais e o seu destino.


COR DO ÓLEO NO TUBO	CONCENTRAÇÃO DE CPT	DESTINO
1. Azul	0-5%	-
2. Azul-Esverdeado	6-12%	-
3. Verde-escuro	13-16%	-
4. Verde-garrafa	17-23%	Última fritura
5. Verde Pardo	> 24 %	Não utilizar

vii. Reaquecimento

O reaquecimento é absolutamente proibido.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

5. Alimentos suscetíveis de contaminação

Alguns pratos são extremamente suscetíveis à contaminação, seja pela manipulação a que são sujeitos por determinados procedimentos culinários que possibilitam a ocorrência de falhas quer pelas matérias-primas que lhes dão origem.

Assim, é proibido qualquer confeção de véspera, apenas se se justificar no caso de sobremesas que necessitem de um maior período de refrigeração para ganhar consistência.



Qualquer sobremesa que incorpore cremes ou natas, não pode ser preparada no dia anterior ao seu consumo.

6. Controlo de Alergénios


A leitura da rotulagem é muito importante para que as colaboradoras possam identificar os alergénios existentes nos géneros alimentícios.

O aluno que padece de alergia(s), tem de entregar no início de cada ano letivo uma declaração passada pelo médico a comprovar que o aluno não pode ingerir determinado alimento.

Uma cópia da prescrição médica é colocada junto à ementa e folha de alergénios identificados, para facilitar o trabalho das colaboradoras a não cometerem erros que poderão ser fatais. Na preparação das refeições é retirada uma parte para o aluno antes de se adicionar o ingrediente



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

com alérgico ou então, sempre que necessário, a refeição é confeccionada totalmente à parte incluindo todos os utensílios utilizados.

7. Recolha de amostras para análise microbiológica

A recolha de uma amostra preventiva (amostra de refeições servidas) é muito importante, uma vez que a recolha diária permite a determinação posterior da causa de ocorrência de eventuais situações de toxinfecções alimentares.

Procedimento geral:

1. Identificar os sacos da recolha (data, refeição, prato);
2. Recolher amostras de todos os pratos propostos na unidade naquela data. A amostra é retirada do prato servido e nunca diretamente dos equipamentos de confeção ou de conservação.
3. Lavar e desinfetar as mãos antes de proceder à recolha;
4. Logo após a conclusão da confeção retirar com uma pinça limpa cerca de 150 gramas do prato a servir e colocar no saco preparado para a recolha.
5. Manter as amostras a uma temperatura máxima de 4°C, durante 72 horas.

Esta tarefa está a cargo da cozinheira ou, na ausência desta, de quem confeccionou a refeição.

8. Rastreabilidade

As colaboradoras ao preencher o Registo de Receção de Matéria-Prima, e o Registo da Matéria-Prima Utilizada, e cumprirem todas as menções obrigatórias existentes no documento estão a contribuir para fazer a rastreabilidade desse género alimentício, permitindo conhecer o historial do produto, a sua origem e o seu destino. Depois de preenchidos, estes documentos devem ser guardados durante o período correspondente ao consumo total das matérias-primas e até um mês após o consumo do produto.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Parte IV: Evacuação de detritos



- Obrigatório a correta separação dos detritos;
- Deve ser efetuada uma triagem de lixos, ou seja, separar os detritos recicláveis dos reutilizáveis;
- Existência de contentores para o lixo doméstico e ecopontos para separação de vidro, plástico e papel;
- Os detritos alimentares devem ser colocados em recipientes laváveis, com sacos de plástico e munidos de tampa;
- Para a sua recolha, os detritos alimentares devem ser armazenados num local isolado a fim de impedir qualquer contaminação cruzada;
- A recolha de lixo na cozinha não deve coincidir com o horário de produção.

1. Sobras

Consistem em alimentos que foram confeccionados em excesso, mas não chegaram a ser servidos.

- É totalmente proibido a reutilização de sobras de comida confeccionadas.

2. Restos

Consistem em alimentos que foram preparados, servidos e que ficaram no prato.

- É proibido recolher restos alimentares, para qualquer fim, alimentação humana, animal, indústrias transformadoras, entre outras.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Parte V: Controlo de pragas

O que são pragas?

Pragas são animais ou plantas que, se presentes no estabelecimento, poderão contactar com os alimentos e contaminá-los, podendo levar à existência de produtos não seguros para consumo humano.

As infestações por pragas podem ocorrer em locais que favoreçam a sua proliferação e onde existam alimentos. Podem entrar nas instalações através das matérias-primas e materiais de embalagem, veículos de transporte, equipamentos e trabalhadores.

Tabela 12: Exemplos de pragas comuns


TIPOS DE PRAGAS	EXEMPLOS
Roedores	Ratos e ratazanas
Rastejantes	Baratas, formigas, pulgas, térmitas, piolhos, caracóis, lesmas, percevejos
Insetos Voadores	Moscas, mosquitos, traças, pulgas
Pássaros	Pombos, pardais
Outros	Cães e gatos

Devem ser implementados procedimentos adequados para controlar as pragas em todas as fases da produção, transformação, armazenamento e distribuição, para proteger os alimentos de qualquer contaminação que os possa tornar inseguros para consumo humano, perigosos para a saúde ou contaminados de tal forma que não seja razoável esperar que possam ser consumidos nesse estado.

As datas de inspeção, relatórios de inspeção e medidas tomadas para eliminar quaisquer problemas devem estar documentadas no Registo do Controlo de Pragas e devem ser mantidas para avaliar a eficácia do programa.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Controlo Preventivo


Deve ser definido e implementado um programa preventivo de controlo de pragas. Este deve cobrir todas as áreas do estabelecimento, de forma a minimizar a infestação por pragas. Para isso é necessário:

- Inspeccionar os produtos à entrada da cantina, remover detritos, tapar os caixotes do lixo, a rotação de stocks, impedir que a água esteja disponível, pode prevenir possíveis infestações;
- Instalar eletrocutores de insetos junto às portas, e nunca por cima de bancadas, mesas e equipamentos. Os eletrocutores têm de possuir uma base de recolha de insetos mortos.

Como proceder em caso de infestação:

- Identificar a(s) pragas(s) em causa;
- Identificar quais as áreas em que se evidenciou e quais os problemas associados;
- Concluir acerca do tipo de método de intervenção que irá ser adotado e contactar empresa acreditada para o efeito;
- Identificar quais os eventuais perigos de saúde/segurança que podem decorrer para os operadores/produto na utilização do método de intervenção escolhido;
- Avaliar a situação para estabelecer a ação corretiva destinada a evitar que a situação seja recorrente.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00


Parte VI: Seleção e Avaliação de Fornecedores

Para garantir a qualidade das matérias-primas é necessário solicitar aos fornecedores algumas informações como:

- Dados específicos do fornecedor;
- Provas do cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar na empresa;
- Provas do cumprimento das Boas Práticas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho;
- Quais os géneros alimentícios que pretende fornecer;
- Quais os instrumentos de medição para a pesagem dos géneros alimentícios, e respetivos certificados de calibração;
- Demonstração das condições de acondicionamento e transporte.
- Licença de exploração industrial e respetivo número de controlo veterinário quando se tratar de matérias-primas de origem animal.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Parte VII: Formação


A formação é fundamental em qualquer sistema de segurança alimentar. Todas as pessoas envolvidas em operações que entram em contacto, direto ou indireto, com os alimentos devem ter formação e/ou receber instruções sobre higiene alimentar adequadas às funções por si desempenhadas.



É importante que os colaboradores compreendam o seu papel na cadeia alimentar, bem como o impacto das suas ações na segurança dos produtos.

As ações de formação e respetivos registos estão documentados no Plano de Formação e no Registo das Formações Ministradas, respetivamente.


Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Documentos

Documentos	Instruções de Trabalho	Modelos	Procedimentos	Registos
DC.01.00_Plano de Higieneização	IT.01.00_Preparação de Soluções	MOD.01.00_Lista de Verificação	PD.01.00_Gestão Documental	RE.01.00_Registo da Temperatura do Frigorífico
DC.02.00_Plano de Manutenção Preventiva	IT.02.00_Higiene Pessoal	MOD.02.00_Relatório de Auditoria Interna	PD.02.00_Gestão de Fornecedores	RE.02.00_Registo da Temperatura da Arca de Congelação
DC.03.00_Programa de Controlo de Pragas	IT.03.00_Modo de Desinfecção dos Hortofrutícolas	MOD.03.00_Ficha de Avaliação de Conhecimentos		RE.03.00_Registo de Higieneização da Cozinha
DC.04.00_Plano de Formação	IT.04.00_Armacenamento	MOD.04.00_Numeração dos Equipamentos		RE.04.00_Registo de Higieneização dos Sanitários/Vestiários
DC.05.00_Avaliação de Fornecedores	IT.05.00_Como organizar os alimentos no frigorífico			RE.05.00_Registo de Higieneização do Armazenamento
	IT.06.00_Primeiros Socorros			RE.06.00_Registo de Receção de Matéria-Prima
	IT.07.00_Inspeção de Equipamentos e Utensílios			RE.07.00_Registo da Matéria-Prima Utilizada
	IT.08.00_Modo de Utilização dos Oleotestes			RE.08.00_Registo de Desinfecção dos Hortofrutícolas
	IT.09.00_Receção de Matéria-Prima			RE.09.00_Registo de Produto Não Conforme
	IT.10.00_Reciclagem			RE.10.00_Registo de Descongelação
				RE.11.00_Registo Do Controlo dos Óleos de Fritura
				RE.12.00_Registo da Recolha do Óleo
				RE.13.00_Registo da Temperatura da Refeição
				RE.14.00_Registo de Alteração da Ementa

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	MANUAL DA QUALIDADE - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR	Código:	MN.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

				RE.15.00_Registo das Formações Ministradas
				RE.16.00_Registo do Controlo de Pragas
				RE.17.00_Registo das Intervenções de Manutenção
				RE.18.00_Registos de Alteração de Documentos
				RE.19.00_Registo da Data de Validade dos Produtos da Caixa de Primeiros Socorros

Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, alterado pelos Decretos-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, n.º 152/2017, de 7 de dezembro e n.º 9/2021, de 29 de janeiro.

Regulamento (CE) n.º 852/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.


Regulamento (CE) n.º 853/2004 do parlamento europeu e do conselho de 29 de abril de 2004 que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.

Regulamento (CE) n.º 382/2021, que altera os anexos do Regulamento (CE) n.º 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à higiene dos géneros alimentícios no que se refere à gestão de alergénios alimentares, à redistribuição dos alimentos e à cultura de segurança dos alimentos.

Codex Alimentarius CAC/RCP1-1969, Rev.4-2003. FAO/WHO, 2003 e CXC1- 1969, Rev.5-2020. Technical report, FAO/W.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 28/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE VII – Plano de Higienização (cantina A)

	PLANO DE HIGIENIZAÇÃO	Código:	DC.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1) Âmbito

As várias operações de trabalho produzem resíduos que, se não forem adequadamente removidos e os equipamentos higienizados, podem contaminar os alimentos, prejudicando a saúde dos consumidores.

Assim, os responsáveis, devem manter as suas instalações, equipamentos e utensílios em adequado estado de higienização para garantir a não existência de acumulação de lixo e resíduos.

Deve ser implementado um plano de higienização que assegure permanentemente a manutenção de níveis adequados de higiene e que minimize o risco de contaminação.

As atividades de higienização devem ser realizadas por trabalhadores com formação adequada, de acordo com o definido neste documento, utilizando produtos de higienização adequados para o setor alimentar.

2) Regras básicas de higienização

- Antes de iniciar as operações de limpeza, proteger todos os alimentos;
- Separar os lixos e efetuar a sua remoção diariamente, no final do serviço de limpeza das instalações, evitando a coincidência com o horário de receção de matéria-prima ou período de laboração. Utilizar recipientes apropriados, acionados por pedal, devidamente tapados e ensacados;
- Utilizar preferencialmente, para limpeza de bancadas e equipamentos, material descartável para evitar focos de contaminação;
- Não varrer a seco os pavimentos das áreas de manipulação de alimentos;
- As operações de limpeza devem ser feitas sempre de cima para baixo;
- Quando efetuar a limpeza, cobrir todas as partes elétricas dos equipamentos;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 9



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código:	DC.01.00
Edição:	01
Revisão:	00

- Desmontar, quando possível, os equipamentos, de modo a remover todos os resíduos, lavar com água corrente, aplicar o detergente adequado e enxaguar. Quando previsto aplicar o desinfetante.

3) Processo de Higienização

1. Limpeza prévia (força física e remoção de detritos);
2. Limpeza profunda (aplicação de detergente para remover matéria orgânica e inorgânica, respeitando as dosagens e o tempo de ação prescrito);
3. Enxaguamento;
4. Desinfecção (quando aplicável e respeitando sempre as indicações de dosagens, tempo de contacto e modo de aplicação);
5. Enxaguamento;
6. Secagem.

No entanto, em determinadas situações, poderão existir equipamentos que apenas necessitem de uma limpeza sem desinfecção. Isto depende do grau e tipo de sujidade bem como da sua utilização. Por exemplo, se não entra em contacto direto com os alimentos.

4) Armazenamento dos Produtos e Equipamentos de Higienização

No armazenamento dos produtos de higienização devem ser respeitadas as seguintes regras:

- Idealmente, o local de armazenamento dos produtos e equipamentos de higienização deve estar separado fisicamente de outras áreas alimentares e ser um espaço fechado com acesso restrito. Caso não seja possível, deve existir uma separação evidente entre os produtos e equipamentos de higienização e os alimentos;
- O local de armazenamento deve estar identificado como tal;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 3 de 9



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código:	DC.01.00
Edição:	01
Revisão:	00

- Todos os derrames de produtos de higienização devem ser tratados de imediato;
- Os produtos de higienização devem ser armazenados nas suas embalagens originais e estar sempre adequadamente rotulados. Caso não seja possível serem armazenados na embalagem de origem devem possuir igualmente a rotulagem adequada;
- Todos os produtos devem estar corretamente identificados para o uso pretendido, por exemplo, codificados por cores ou rótulos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 4 de 9

5) Ficha de Higienização

Área	Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
			Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Cozinha	Pavimento	Lavar com detergente/desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	X		X			Funcionário	RE.03.00
	Paredes/Teto	Remover teias, poeiras, sujidades. Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
	Portas/Janelas	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
	Bancadas	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00
	Utensílios	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
04/11/2022

Área	Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registar
			Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Cozinha	Tábuas de corte	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00
	Panelas	Lavar com detergente. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	---	X				Funcionário	RE.03.00
	Fritadeira	Lavar com detergente. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	---	X			X	Funcionário	RE.03.00
	Armários	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar e deixar secar.	X	X				X	Funcionário	RE.03.00
	Caixote do Lixo	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água e deixar secar.	X	X			X		Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
04/11/2022

Área	Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
			Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Cozinha - Equipamentos	Filtros/Exaustor	Lavar com detergente e água quente. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
	Arca de Refrigeração/Congelação	Lavar o interior, prateleiras, grelhas, borrachas e puxador com água quente e detergente, enxaguando de seguida com água limpa. Deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
	Descascadora	Lavar com detergente e água quente. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	---	X				Funcionário	RE.03.00
	Banho-Maria	Lavar com detergente, desinfetante e água quente. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	X			X		Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
04/11/2022

Área	Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
			Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Cozinha - Equipamentos	Varinha mágica	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00
	Fogão	Lavar com detergente. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---		X			Funcionário	RE.03.00
	Forno	Lavar com detergente. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---	X				Funcionário	RE.03.00
	Termómetro	Higienizar adequadamente com álcool (a 70% v/v), durante 1 minuto e deixar secar ao ar.	X	X	X				Funcionário	_____

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
04/11/2022

6) Verificação da Eficácia da Higienização


VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DA HIGIENIZAÇÃO			
Tipo de Verificação	Método	Periodicidade	Quem deve realizar
Inspeção visual	Verificação da presença de sujidade; Verificação da execução da higienização; Verificação da permanência de produtos de higienização nas superfícies dos equipamentos;	Mensal	Trabalhadores experientes
Análises Laboratoriais Microbiológicas	Análise às superfícies dos equipamentos e utensílios para verificar a presença/ausência de microrganismos.	Anual	Laboratório acreditado
Análises Laboratoriais Químicas	Análise às superfícies dos equipamentos e utensílios para verificar a presença/ausência de resíduos dos produtos de higienização.	Anual	Laboratório acreditado

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
04/11/2022

APÊNDICE VIII – Plano de Higienização (cantina B)

	PLANO DE HIGIENIZAÇÃO	Código:	DC.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1) Âmbito

As várias operações de trabalho produzem resíduos que, se não forem adequadamente removidos e os equipamentos higienizados, podem contaminar os alimentos, prejudicando a saúde dos consumidores.

Assim, os responsáveis, devem manter as suas instalações, equipamentos e utensílios em adequado estado de higienização para garantir a não existência de acumulação de lixo e resíduos.

Deve ser implementado um plano de higienização que assegure permanentemente a manutenção de níveis adequados de higiene e que minimize o risco de contaminação.

As atividades de higienização devem ser realizadas por trabalhadores com formação adequada, de acordo com o definido neste documento, utilizando produtos de higienização adequados para o setor alimentar.

2) Regras básicas de higienização

- Antes de iniciar as operações de limpeza, proteger todos os alimentos;
- Separar os lixos e efetuar a sua remoção diariamente, no final do serviço de limpeza das instalações, evitando a coincidência com o horário de receção de matéria-prima ou período de laboração. Utilizar recipientes apropriados, acionados por pedal, devidamente tapados e ensacados;
- Utilizar preferencialmente, para limpeza de bancadas e equipamentos, material descartável para evitar focos de contaminação;
- Não varrer a seco os pavimentos das áreas de manipulação de alimentos;
- As operações de limpeza devem ser feitas sempre de cima para baixo;
- Quando efetuar a limpeza, cobrir todas as partes elétricas dos equipamentos;
- Desmontar, quando possível, os equipamentos, de modo a remover todos os resíduos, lavar com água corrente, aplicar o detergente adequado e enxaguar. Quando previsto aplicar o desinfetante.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 15

3) Processo de Higienização

1. Limpeza prévia (força física e remoção de detritos);
2. Limpeza profunda (aplicação de detergente para remover matéria orgânica e inorgânica, respeitando as dosagens e o tempo de ação prescrito);
3. Enxaguamento;
4. Desinfecção (quando aplicável e respeitando sempre as indicações de dosagens, tempo de contacto e modo de aplicação);
5. Enxaguamento;
6. Secagem.

No entanto, em determinadas situações, poderão existir equipamentos que apenas necessitem de uma limpeza sem desinfecção. Isto depende do grau e tipo de sujidade bem como da sua utilização. Por exemplo, se não entra em contacto direto com os alimentos.

4) Fichas Técnicas e de Segurança dos produtos de higienização:

Nas páginas seguintes encontram-se as especificações dos produtos utilizados na higienização do espaço e dos equipamentos.

Todos os produtos apresentados estão de acordo com as normas de segurança e são próprios para o uso nos estabelecimentos alimentares.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

PRODUTO 1 (Figura 1)

Nome do Produto:

- Bacterys – Desinfetante para Áreas Alimentares

Tipo de produto:

- Trata-se de um desinfetante bactericida, fungicida e virucida, pronto a usar

Onde é utilizado:

- Para a desinfecção de todo o tipo de superfícies e utensílios laváveis existentes nas empresas dos setores alimentares (TP4).

Modo de aplicação:

- Aplica-se puro, por pulverização

Observações:

- A capacidade bactericida do produto foi verificada pela norma EN 1040:2005 em laboratório acreditado.



Figura 1: Bacterys

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código:	DC.01.00
Edição:	01
Revisão:	00

PRODUTO 2 (Figura 2)

Nome do Produto:

- Sanit BIO

Tipo de Produto:

- Trata-se de um desinfetante de superfícies ecológico e biodegradável não clorado com eficácia bactericida e fungicida comprovada.

Especificações técnicas:

- Aparência: verde transparente.
- Cheiro: maçã.
- Densidade: 0,986 ±0,02.
- Índice de refração: 5 ±1.
- pH: 6,5 ±0,5.

Dosagem e modo de utilização:

- Limpar a superfície antes de efetuar a desinfecção;
- Dosagem a 2,5% (2 pulsações da válvula por 2 litros de água);
- 15 minutos de contacto.

Instruções de uso:

- Aplicar manualmente na superfície com um pano de microfibra estéril.

Observações:

- Eficácia contra o Coronavírus, eficácia bactericida, eficácia fungicida.



Figura 2: Sanit BIO.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código:	DC.01.00
Edição:	01
Revisão:	00

PRODUTO 3 (Figura 3)

Nome do Produto:

- DETMAQ – Lava-Louça Máquina

Tipo de produto:

- Trata-se de detergente líquido, isento de espuma.

Onde é utilizado:

- Na lavagem de louça ou vasilhame de vidro em máquinas ou linhas automáticas.

Dosagem:

- As doses usuais de emprego são de 3 a 6 g/L de água.
- Temperatura recomendada deverá ser de 70 a 90°C.

Modo de aplicação:

- Aplica-se na água de lavagem através de dosagem automática ou manual.

Observações:

- A capacidade bactericida do produto foi verificada pela norma EN 1040:2005 em laboratório acreditado.



Figura 3:DETMAQ

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



5) Instruções de preparação de soluções;

Foi criada uma instrução de trabalho (IT.01.00_Preparação de Soluções) relativa à preparação das soluções para limpeza e desinfeção.

6) Armazenamento dos Produtos e Equipamentos de Higienização

No armazenamento dos produtos de higienização devem ser respeitadas as seguintes regras:

- Idealmente, o local de armazenamento dos produtos e equipamentos de higienização deve estar separado fisicamente de outras áreas alimentares e ser um espaço fechado com acesso restrito. Caso não seja possível, deve existir uma separação evidente entre os produtos e equipamentos de higienização e os alimentos;
- O local de armazenamento deve estar identificado como tal;
- Todos os derrames de produtos de higienização devem ser tratados de imediato;
- Os produtos de higienização devem ser armazenados nas suas embalagens originais e estar sempre adequadamente rotulados. Caso não seja possível serem armazenados na embalagem de origem devem possuir igualmente a rotulagem adequada;
- Todos os produtos devem estar corretamente identificados para o uso pretendido, por exemplo, codificados por cores ou rótulos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO - COZINHA

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Pavimento	Lavar com detergente/desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	X		X			Funcionário	RE.03.00
Paredes	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Teto	Remover teias, poeiras, sujidades. Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Portas	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Janelas	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO - COZINHA

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Tábuas de corte	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00
Panelas	Lavar com detergente. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	---	X				Funcionário	RE.03.00
Fritadeira	Lavar com detergente. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	---	X			X	Funcionário	RE.03.00
Armários	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar e deixar secar.	X	X				X	Funcionário	RE.03.00
Caixote do Lixo	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água e deixar secar.	X	X			X		Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO - COZINHA

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Filtros/Exaustor	Lavar com detergente e água quente. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Varinha mágica	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00
Fogão	Lavar com detergente. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---		X			Funcionário	RE.03.00
Forno	Lavar com detergente. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---	X				Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO - COZINHA

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Frigorífico B1	Lavar o interior, prateleiras, grelhas, borrachas e puxador com água quente e detergente, enxaguando de seguida com água limpa. Deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Picadora	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X				Funcionário	RE.03.00
Termómetro	Higienizar adequadamente com álcool (a 70% v/v), durante 1 minuto e deixar secar ao ar	X	X	X				Funcionário	_____

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO – ZONA DE ARMAZENAMENTO 1

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Pavimento	Lavar com detergente/desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	X			X		Funcionário	RE.03.00
Paredes	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Teto	Remover teias, poeiras, sujidades. Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Portas	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO – ZONA DE ARMAZENAMENTO 2

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Pavimento	Lavar com detergente/desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	X			X		Funcionário	RE.03.00
Paredes	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Teto	Remover teias, poeiras, sujidades. Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Porta	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular. Enxaguar com água limpa e deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022



PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Código: DC.01.00

Edição: 01

FICHA DE HIGIENIZAÇÃO – ZONA DE ARMAZENAMENTO 2

Revisão: 00

Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer				Quem faz	Onde registrar
		Limpeza	Desinfecção	AU	D	S	M		
Arca de Congelação C1	Lavar o interior, prateleiras, grelhas, borrachas e puxador com água quente e detergente, enxaguando de seguida com água limpa. Deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Arca de Congelação C2	Lavar o interior, prateleiras, grelhas, borrachas e puxador com água quente e detergente, enxaguando de seguida com água limpa. Deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00
Frigorífico B2	Lavar o interior, prateleiras, grelhas, borrachas e puxador com água quente e detergente, enxaguando de seguida com água limpa. Deixar secar.	X	---				X	Funcionário	RE.03.00

AU – Após Utilização; D - Diário; S – Semanal; M – Mensal

Elaborado por:
Ana AlvesAprovado por:
Mariana AfonsoData:
04/11/2022

7) Verificação da Eficácia da Higienização



VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DA HIGIENIZAÇÃO			
Tipo de Verificação	Método	Periodicidade	Quem deve realizar
Inspeção visual	Verificação da presença de sujidade; Verificação da execução da higienização; Verificação da permanência de produtos de higienização nas superfícies dos equipamentos;	Mensal	Trabalhadores experientes
Análises Laboratoriais Microbiológicas	Análise às superfícies dos equipamentos e utensílios para verificar a presença/ausência de microrganismos.	Anual	Laboratório acreditado
Análises Laboratoriais Químicas	Análise às superfícies dos equipamentos e utensílios para verificar a presença/ausência de resíduos dos produtos de higienização.	Anual	Laboratório acreditado

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
04/11/2022

APÊNDICE IX – Plano de Manutenção Preventiva (cantina A)

	 PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA		<table border="1"><tr><td>Código:</td><td>DC.02.00</td></tr><tr><td>Edição:</td><td>01</td></tr><tr><td>Revisão:</td><td>00</td></tr></table>	Código:	DC.02.00	Edição:	01	Revisão:	00
Código:	DC.02.00								
Edição:	01								
Revisão:	00								
<hr/> <h1>PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA</h1> <hr/>									
Estabelecimento de ensino: Escola Básica de Freiriz									
<table border="1"><tr><td>Elaborado por: Ana Alves</td></tr></table>	Elaborado por: Ana Alves	<table border="1"><tr><td>Aprovado por: Mariana Afonso</td></tr></table>	Aprovado por: Mariana Afonso	<table border="1"><tr><td>Data: 08/11/2022</td></tr></table>	Data: 08/11/2022	<table border="1"><tr><td>Elaborado por: Ana Alves</td><td>Aprovado por: Mariana Afonso</td><td>Data: 08/11/2022</td></tr></table>	Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 08/11/2022
Elaborado por: Ana Alves									
Aprovado por: Mariana Afonso									
Data: 08/11/2022									
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 08/11/2022							
Página 1 de 3									

Regras Gerais

- Os equipamentos, incluindo os equipamentos fixos, devem ser mantidos de forma a minimizar o risco de contaminação dos produtos;
- Para cada novo equipamento ou área das instalações, deve ser estabelecido e implementado um plano de manutenção preventiva;
- O estabelecimento deve garantir que os alimentos são mantidos de forma higiénica e segura durante as operações de manutenção e higienização;
- Para além das manutenções preventivas previstas, sempre que existir risco de contaminação dos alimentos por materiais estranhos que surjam de falhas dos equipamentos, estes devem ser inspecionados;
- Registrar todas as intervenções de manutenção realizadas, preventivas e corretivas (**RE.15.00_Registo das Intervenções de Manutenção**);
- No caso de ser contratada uma empresa externa para as atividades de manutenção ou reparação, os seus trabalhadores devem estar sob supervisão de uma pessoa responsável;
- Após os serviços de manutenção devem ser seguidos procedimentos adequados de higienização para remover a sujidade dos equipamentos e instalações;
- Os materiais utilizados para a manutenção dos equipamentos e das instalações devem ser adequados para o uso pretendido (próprios para o Sector Alimentar).

	PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Código:	DC.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

O plano de manutenção preventiva inclui:

1. **Área/item sujeito a manutenção:** todas as áreas (paredes, portas, pavimentos, janelas), equipamentos (fogões, frigoríficos, descascadora de batatas, etc) e utensílios (varinha mágica, etc) devem estar incluídos. Não devem ser esquecidos os caixotes do lixo;
2. **Frequência de manutenção:** de quantas em quantas vezes e em que circunstâncias (ex.: após ou antes de utilização, diariamente, dia sim dia não, semanalmente, mensalmente);
3. **Responsável pela manutenção:** trabalhador encarregue de realizar a higienização (interno) ou empresa externa;
4. **Registo da manutenção:** documento onde irá constar que a manutenção foi executada. Deve ter uma data, o item/área sujeita a manutenção e a assinatura do trabalhador que a executou;


Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 08/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Código:	DC.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

PERIODICIDADE	ÁREA/ITEM	MEDIDAS DE MANUTENÇÃO
Anual	Pavimentos	Verificação cuidadosa do seu estado de conservação.
	Paredes	
	Teto	
	Portas	
	Janelas	
	Fritadeira	
	Descascadora	
	Banho-Maria	
	Varinha mágica	
	Fogão	
	Forno	
Semestral	Máquina de lavar loiça	Verificação cuidadosa do seu estado de conservação e, se necessário, calibração.
	Termómetro	
Semestral	Bancadas	Verificação cuidadosa do seu estado de conservação.
	Arca de Refrigeração/Congelação	
	Filtros do Exaustor	
Trimestral	Utensílios	Verificação cuidadosa do seu estado de conservação e, se necessário, aquisição de novos.
	Caixote do Lixo	
	Tábuas de corte	
	Panelas	

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 08/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE X - Plano de Manutenção Preventiva (cantina B)

	PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Código:	DC.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Regras Gerais

- Os equipamentos, incluindo os equipamentos fixos, devem ser mantidos de forma a minimizar o risco de contaminação dos produtos;
- Para cada novo equipamento ou área das instalações, deve ser estabelecido e implementado um plano de manutenção preventiva;
- O estabelecimento deve garantir que os alimentos são mantidos de forma higiénica e segura durante as operações de manutenção e higienização;
- Para além das manutenções preventivas previstas, sempre que existir risco de contaminação dos alimentos por materiais estranhos que surjam de falhas dos equipamentos, estes devem ser inspecionados;
- Registrar todas as intervenções de manutenção realizadas, preventivas e corretivas (**RE.17.00_Registo das Intervenções de Manutenção**);
- No caso de ser contratada uma empresa externa para as atividades de manutenção ou reparação, os seus trabalhadores devem estar sob supervisão de uma pessoa responsável;
- Após os serviços de manutenção devem ser seguidos procedimentos adequados de higienização para remover a sujidade dos equipamentos e instalações;
- Os materiais utilizados para a manutenção dos equipamentos e das instalações devem ser adequados para o uso pretendido (próprios para o Sector Alimentar).

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 10/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 10/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 3

O plano de manutenção preventiva inclui:

1. **Área/item sujeito a manutenção:** todas as áreas (paredes, portas, pavimentos, janelas), equipamentos (fogões, frigoríficos, descascadora de batatas, etc) e utensílios (varinha mágica, etc) devem estar incluídos. Não devem ser esquecidos os caixotes do lixo;
2. **Frequência de manutenção:** de quantas em quantas vezes e em que circunstâncias (ex.: após ou antes de utilização, diariamente, dia sim dia não, semanalmente, mensalmente);
3. **Responsável pela manutenção:** trabalhador encarregue de realizar a higienização (interno) ou empresa externa;
4. **Registo da manutenção:** documento onde irá constar que a manutenção foi executada. Deve ter uma data, o item/área sujeita a manutenção e a assinatura do trabalhador que a executou;

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
10/11/2022

Página 2 de 3

PERIODICIDADE	ÁREA/ITEM	MEDIDAS DE MANUTENÇÃO
Anual	Pavimentos	Verificação cuidada do seu estado de conservação.
	Paredes	
	Teto	
	Portas	
	Janelas	
	Fritadeira	
	Varinha mágica	
	Fogão	
	Forno	
	Máquina de lavar loiça	
	Termómetro	Verificação cuidada do seu estado de conservação e, se necessário, calibração.
Semestral	Bancadas	Verificação cuidada do seu estado de conservação.
	Frigorífico	
	Arcas de Congelação	
	Filtros do Exaustor	
Trimestral	Utensílios	Verificação cuidada do seu estado de conservação e, se necessário, aquisição de novos.
	Caixote do Lixo	
	Tábuas de corte	
	Panelas	



Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
10/11/2022

Página 3 de 3

APÊNDICE XI – Programa de Controlo de Pragas (cantina A)

	<h1>PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS</h1>	<p>Estabelecimento de Ensino: Escola Básica de Freiriz</p>	<table border="1"><tr><td>Elaborado por:</td><td>Aprovado por:</td><td>Data:</td></tr><tr><td>Ana Alves</td><td>Mariana Afonso</td><td>10/11/2022</td></tr></table>	Elaborado por:	Aprovado por:	Data:	Ana Alves	Mariana Afonso	10/11/2022		
				Elaborado por:	Aprovado por:	Data:					
				Ana Alves	Mariana Afonso	10/11/2022					
<table border="1"><tr><td>PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS</td><td>Código:</td><td>DC.03.00</td></tr><tr><td></td><td>Edição:</td><td>01</td></tr><tr><td></td><td>Revisão:</td><td>00</td></tr></table>			PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00		Edição:	01		Revisão:	00
PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00									
	Edição:	01									
	Revisão:	00									
<h3>1) Âmbito</h3> <p>O <i>Codex Alimentarius</i> declara que deve existir um controlo de pragas, com a finalidade de detetar e eliminar a sua existência nos estabelecimentos do setor alimentar.</p> <p>As pragas tratam-se de surtos de animais que podem contaminar os alimentos e colocar em risco a saúde pública. Podem ser roedores (ratos, ratazanas), rastejantes (baratas, formigas), insetos (moscas, mosquitos), pássaros (pombos, pardais), entre outros.</p> <h3>2) Mapa de Localização do Insetoçador</h3>  <table border="1"><tr><td>Elaborado por:</td><td>Aprovado por:</td><td>Data:</td></tr><tr><td>Ana Alves</td><td>Mariana Afonso</td><td>10/11/2022</td></tr></table> <p>Página 1 de 5</p>			Elaborado por:	Aprovado por:	Data:	Ana Alves	Mariana Afonso	10/11/2022			
Elaborado por:	Aprovado por:	Data:									
Ana Alves	Mariana Afonso	10/11/2022									

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

3) Ações de Controlo Preventivo

- As instalações devem ser concebidas de forma a não permitirem que as pragas entrem nem se instalem;
- Manter as instalações em bom estado de conservação e organização:
 - Consertar vazamentos e infiltrações;
 - Não acumular equipamentos e materiais no exterior das instalações;
 - Vegetação exterior cuidada;
 - Ausência de água estagnada no exterior.
- Manter as instalações adequadamente higienizadas. A higienização cuidadosa elimina os restos de alimentos, destrói os ovos de insetos e reduz o número de locais onde as pragas se podem instalar;
- Manter todas as aberturas para o exterior devidamente fechadas (orifícios, drenos, ralos e outras possíveis entradas);
- Reparar imediatamente todos os buracos, fendas e ranhuras, após a sua deteção;
- Reparar os tetos e paredes (ex.: azulejos partidos ou deslocados);
- Verificar se as portas fecham adequadamente, não deixando frinchas que possibilitem a entrada de pragas;
- Manter as portas e janelas sempre fechadas;
- Colocação de redes de proteção contra insetos nas janelas e outras aberturas de ligação exterior, facilmente removíveis para higienização;
- Inspeccionar, de forma adequada, os alimentos na sua receção. Rejeitar as mercadorias que apresentem sinais de infestação por pragas, como marcas de roeduras, fezes, urina, pelos;
- Acondicionar os alimentos sobre prateleiras ou estrados, afastados dos pavimentos e das paredes;
- Manter um Plano de Higienização das instalações em funcionamento adequado;
- Remover o lixo e resíduos adequadamente e rapidamente, colocando-os em contentores fechados, dentro de sacos;
- Afastar os animais da área circundante e do interior das instalações de processamento de alimentos;
- Sensibilizar todos os trabalhadores para verificarem continuamente sinais de presença de pragas. Estes devem informar o responsável se verificarem sinais da presença de

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 10/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- pragas e se verificarem aberturas não apropriadas, frinchas, vidros partidos, ou qualquer outro local por onde pode haver entrada de pragas nas instalações;
- Manter os caixotes do lixo devidamente higienizados, em boas condições de conservação e com tampas de acionamento não manual;
 - Limpar rapidamente os derrames na zona envolvente aos caixotes do lixo;
 - Manter as embalagens e resíduos recicláveis em contentores à prova de pragas e afastados o mais possível das instalações;
 - Colocar os alimentos recebidos, o mais rapidamente possível, no armazenamento;
 - Colocar as embalagens de cereais e farinhas noutros contentores com tampas que fechem justas;
 - A remoção das instalações de material e equipamento não utilizados que possam favorecer o alojamento de pragas no seu interior;
 - Manutenção dos sistemas de drenagem, devidamente limpos, por forma a que não haja nenhum obstáculo que impeça o escoamento de águas residuais ou pluviais, que permitam o refúgio ou entrada de pragas.

4) Monitorização

Anualmente devem ser verificados os seguintes aspetos relativamente aos dispositivos de combate a pragas:

- Localização;
- Estado de conservação;
- Estado de limpeza;
- Desobstruídos;
- Sem água;
- Identificados/numerados.

Esta monitorização deve ser registada no **RE.17.00_Registo do Controlo de Pragas**.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 10/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 3 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

5) Em caso de infestação

No caso de ser detetada uma infestação por pragas, devem ser seguidos os seguintes aspetos:

1. Identificar as pragas em causa;
2. Identificar quais as áreas em que se detetaram as pragas;
3. Identificar que método de intervenção irá ser adotado e contactar uma empresa acreditada para proceder à desinfestação;
4. Avaliar a situação para estabelecer as ações corretivas para evitar repetição da situação;
5. Avaliar se os alimentos foram contaminados e decidir o seu destino (ex: eliminação).

6) Dispositivos de combate a insetos voadores

Os dispositivos de combate a insetos voadores devem cumprir os seguintes requisitos:

1. Serem colocados nos pontos adequados para que funcionem corretamente;
2. Nunca serem colocados por cima de zonas onde se manipulem alimentos (ex.: bancadas de trabalho);
3. Deixar sempre espaço suficiente à frente e acima do dispositivo para permitir a sua remoção para manutenção;
4. Colocar perpendicularmente às janelas, de forma a minimizar a competição com a luz solar;
5. Não colocar o dispositivo diretamente sobre fontes de calor;
6. Não causar fragmentação nem projeção de insetos;
7. Ter lâmpadas anti-estilhaço.

7) Dispositivos de combate a roedores

Os dispositivos de combate a roedores devem ser colocados e em locais estratégicos para que funcionem corretamente. Para isso é necessário a contratação de uma empresa especializada para o efeito, sendo que deve ser feita posterior manutenção aos equipamentos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 10/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 4 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

8) Supervisão


O Responsável deve:

- Garantir que todas as recomendações feitas pela empresa de controlo de pragas são implementadas e acompanhadas;
- Supervisionar as rotinas diárias de higienização;
- Monitorizar a execução das atividades de higienização, de acordo com o Plano de Higienização (DC.01.00_Planos de Higienização);
- Analisar os resultados das atividades de controlo de pragas com o Operador de Controlo de Pragas e tomar as ações consideradas necessárias para controlar/eliminar as pragas.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 10/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 5 de 5

APÊNDICE XII - Programa de Controlo de Pragas (cantina B)

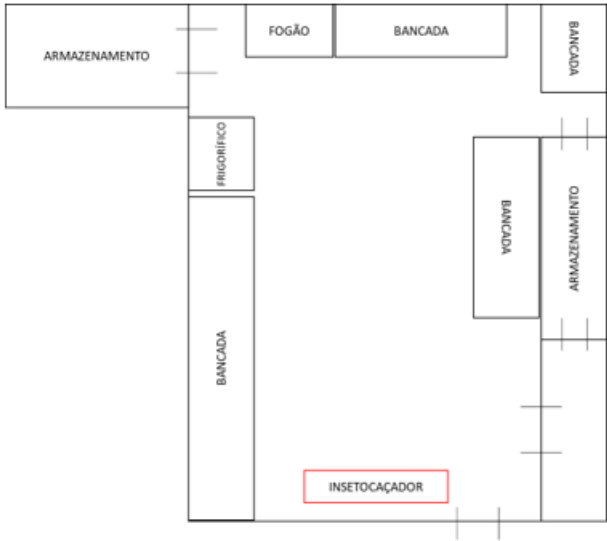
	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1) Âmbito

O *Codex Alimentarius* declara que deve existir um controlo de pragas, com a finalidade de detetar e eliminar a sua existência nos estabelecimentos do setor alimentar.

As pragas tratam-se de surtos de animais que podem contaminar os alimentos e colocar em risco a saúde pública. Podem ser roedores (ratos, ratas, ratas), rastejantes (baratas, formigas), insetos (moscas, mosquitos), pássaros (pombos, pardais), entre outros.

2) Mapa de Localização do Insetocaçador



O mapa de localização do insetocaçador mostra a distribuição de áreas dentro de uma cantina. As áreas são: ARMAZENAMENTO (topo esquerdo), FOGÃO (topo central), BANCADA (topo direito), BANCADA (centro direito), FRIGORÍFICO (centro esquerdo), BANCADA (centro esquerdo), BANCADA (centro direito), e ARMAZENAMENTO (centro direito). O insetocaçador está localizado na parte inferior central da cantina.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

3) Ações de Controlo Preventivo

- As instalações devem ser concebidas de forma a não permitirem que as pragas entrem nem se instalem;
- Manter as instalações em bom estado de conservação e organização:
 - Consertar vazamentos e infiltrações;
 - Não acumular equipamentos e materiais no exterior das instalações;
 - Vegetação exterior cuidada;
 - Ausência de água estagnada no exterior.
- Manter as instalações adequadamente higienizadas. A higienização cuidadosa elimina os restos de alimentos, destrói os ovos de insetos e reduz o número de locais onde as pragas se podem instalar;
- Manter todas as aberturas para o exterior devidamente fechadas (orifícios, drenos, ralos e outras possíveis entradas);
- Reparar imediatamente todos os buracos, fendas e ranhuras, após a sua deteção;
- Reparar os tetos e paredes (ex.: azulejos partidos ou deslocados);
- Verificar se as portas fecham adequadamente, não deixando frinchas que possibilitem a entrada de pragas;
- Manter as portas e janelas sempre fechadas;
- Colocação de redes de proteção contra insetos nas janelas e outras aberturas de ligação exterior, facilmente removíveis para higienização;
- Inspeccionar, de forma adequada, os alimentos na sua receção. Rejeitar as mercadorias que apresentem sinais de infestação por pragas, como marcas de roeduras, fezes, urina, pelos;
- Acondicionar os alimentos sobre prateleiras ou estrados, afastados dos pavimentos e das paredes;
- Manter um Plano de Higienização das instalações em funcionamento adequado;
- Remover o lixo e resíduos adequadamente e rapidamente, colocando-os em contentores fechados, dentro de sacos;
- Afastar os animais da área circundante e do interior das instalações de processamento de alimentos;
- Sensibilizar todos os trabalhadores para verificarem continuamente sinais de presença de pragas. Estes devem informar o responsável se verificarem sinais da presença de

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- pragas e se verificarem aberturas não apropriadas, frinchas, vidros partidos, ou qualquer outro local por onde pode haver entrada de pragas nas instalações;
- Manter os caixotes do lixo devidamente higienizados, em boas condições de conservação e com tampas de acionamento não manual;
 - Limpar rapidamente os derrames na zona envolvente aos caixotes do lixo;
 - Manter as embalagens e resíduos recicláveis em contentores à prova de pragas e afastados o mais possível das instalações;
 - Colocar os alimentos recebidos, o mais rapidamente possível, no armazenamento;
 - Colocar as embalagens de cereais e farinhas noutros contentores com tampas que fechem justas;
 - A remoção das instalações de material e equipamento não utilizados que possam favorecer o alojamento de pragas no seu interior;
 - Manutenção dos sistemas de drenagem, devidamente limpos, por forma a que não haja nenhum obstáculo que impeça o escoamento de águas residuais ou pluviais, que permitam o refúgio ou entrada de pragas.

4) Monitorização

Anualmente devem ser verificados os seguintes aspetos relativamente aos dispositivos de combate a pragas:

- Localização;
- Estado de conservação;
- Estado de limpeza;
- Desobstruídos;
- Sem água;
- Identificados/numerados.

Esta monitorização deve ser registada no **RE.16.00_Registo do Controlo de Pragas**.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 3 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

5) Em caso de infestação

No caso de ser detetada uma infestação por pragas, devem ser seguidos os seguintes aspetos:

1. Identificar as pragas em causa;
2. Identificar quais as áreas em que se detetaram as pragas;
3. Identificar que método de intervenção irá ser adotado e contactar uma empresa acreditada para proceder à desinfestação;
4. Avaliar a situação para estabelecer as ações corretivas para evitar repetição da situação;
5. Avaliar se os alimentos foram contaminados e decidir o seu destino (ex: eliminação).

6) Dispositivos de combate a insetos voadores

Os dispositivos de combate a insetos voadores devem cumprir os seguintes requisitos:

1. Serem colocados nos pontos adequados para que funcionem corretamente;
2. Nunca serem colocados por cima de zonas onde se manipulem alimentos (ex.: bancadas de trabalho);
3. Deixar sempre espaço suficiente à frente e acima do dispositivo para permitir a sua remoção para manutenção;
4. Colocar perpendicularmente às janelas, de forma a minimizar a competição com a luz solar;
5. Não colocar o dispositivo diretamente sobre fontes de calor;
6. Não causar fragmentação nem projecção de insetos;
7. Ter lâmpadas anti-estilhaço.

7) Dispositivos de combate a roedores

Os dispositivos de combate a roedores devem ser colocados e em locais estratégicos para que funcionem corretamente. Para isso é necessário a contratação de uma empresa especializada para o efeito, sendo que deve ser feita posterior manutenção aos equipamentos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 4 de 5

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	DC.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

8) Supervisão


O Responsável deve:

- Garantir que todas as recomendações feitas pela empresa de controlo de pragas são implementadas e acompanhadas;
- Supervisionar as rotinas diárias de higienização;
- Monitorizar a execução das atividades de higienização, de acordo com o Plano de Higienização (DC.01.00_Plano de Higienização);
- Analisar os resultados das atividades de controlo de pragas com o Operador de Controlo de Pragas e tomar as ações consideradas necessárias para controlar/eliminar as pragas.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 5 de 5

APÊNDICE XIII – Plano de Formação

	PLANO DE FORMAÇÃO	Código:	DC.04.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1) Âmbito

A formação em higiene alimentar tem uma importância fundamental.

Todos os colaboradores devem ter consciência do seu papel e responsabilidades na proteção dos alimentos da contaminação ou deterioração. As pessoas que manuseiam os alimentos devem dispor dos conhecimentos e qualificações necessários que lhes permitam tratar os alimentos de forma higiénica e segura.


A ocorrência de formação é indispensável para o sucesso do Sistema HACCP. Esta deve abranger todos os colaboradores, com diferentes níveis de aprofundamento de conhecimentos.

2) Plano de Formação

- O responsável pela Unidade Alimentar deve fornecer/providenciar informações como:
 - Instrução de Trabalho
 - Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar
 - Manual HACCP
- Devem existir registos de todas as formações ministradas (**Registo das Formações Ministradas**). Estes registos incluem:
 - Nome do formando e confirmação de presença na formação;
 - Data e duração da formação;
 - Título e conteúdo da formação, conforme adequado;
 - Nome do formador.
- Os responsáveis das Unidades Alimentares devem rever periodicamente as competências dos trabalhadores e fornecer formação adequada. Esta formação pode assumir a forma de reciclagem, acompanhamento ou experiência no local de trabalho.
- A formação deverá incluir os seguintes temas:
 - Noções gerais de Higiene e Segurança Alimentar;
 - Perigos Alimentares: Biológicos, Químicos, Físicos e Nutricionais;
 - Higiene Pessoal;
 - Higienização de Instalações, Equipamentos e Utensílios;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 2

	PLANO DE FORMAÇÃO	Código:	DC.04.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- Controlo das Operações (Controlo de Temperaturas, Inspeção na Receção, Preparação, Confeção, Armazenamento, Distribuição);
- Controlo de Pragas;
- Sistema HACCP (para os elementos da Equipa HACCP, pelo menos);
- Todos os procedimentos internos considerados relevantes.

5. Verificar a eficácia da formação utilizando diferentes métodos de avaliação.

3) Metodologias de formação

- Cursos de formação profissional;
- Formação/sensibilização interna (no estabelecimento);
- Contratação de um formador/consultor especialista;
- Distribuição e explicação de documentos internos sobre procedimentos de Higiene e Segurança Alimentar;
- Colocação de Instruções de Trabalho e sinalética em locais adequados.

Para ser possível a avaliação dos conhecimentos adquiridos através dos mais diversos meios de formação foi criada uma Ficha de Avaliação de Conhecimentos (**Ficha de Avaliação de Conhecimentos**).

Nesta consta o nome do colaborador, a data em que a mesma foi realizada e perguntas de resposta "Verdadeiro" e "Falso", sobre os diversos temas abordados.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 2

APÊNDICE XIV – Avaliação de fornecedores

	AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES	Código:	DC.05.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Identificação do fornecedor:

Empresa _____ Contacto telefónico _____ Contacto (departamento da qualidade) _____ Email _____

Assinale com uma cruz a opção que melhor se ajusta à situação da empresa:

1. A empresa é certificada? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> EM CURSO <input type="checkbox"/> NÃO Se sim, pedimos o favor de nos enviar prova documental.
2. Qual a norma de referência? <input type="checkbox"/> ISO 9001 <input type="checkbox"/> ISO 22000 Outra: _____
3. A empresa possui implementado um sistema HACCP baseado nos princípios do <i>Codex Alimentarius</i> ? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> EM CURSO <input type="checkbox"/> NÃO
4. A empresa possui implementado um sistema que permita assegurar a rastreabilidade dos produtos comercializados? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
5. A empresa possui implementado um procedimento que permita uma retirada completa e atempada dos lotes de produto acabados que tenham sido identificados como não seguros? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
6. A empresa possui fichas técnicas/especificações dos produtos? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Se sim, pedimos o favor de nos enviar as fichas técnicas/especificações dos produtos fornecidos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 21/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------


	AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES	Código:	DC.05.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

7. A empresa possui implementado um plano de controlo analítico dos produtos? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Se sim, pedimos o favor de nos enviar os boletins analíticos relativos aos produtos fornecidos aquando à entrega da mercadoria.
8. A empresa realiza auditorias (internas/externas) ao sistema de segurança alimentar? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Se sim, pedimos que anexe o plano de auditorias.
9. A empresa possui um programa de calibração dos dispositivos de controlo da monitorização e medição? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
10. A empresa possui um Programa de Pré-Requisitos? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
11. A empresa possui implementado um plano de controlo de pragas? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
12. A empresa possui implementado um plano de limpeza e desinfeção das instalações, equipamentos e veículos de transporte? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
13. Os colaboradores possuem formação em higiene e segurança alimentar? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
14. A empresa possui sistema de monitorização das temperaturas dos equipamentos de frio positivo e negativo? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
15. Pode expedir produtos a quaisquer dias úteis? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Se não, indique-nos em que dias pode expedir:

Obrigado!

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 21/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XV – Instrução de Trabalho (Preparação de soluções)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.01.00
		Edição:	01
	PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES	Revisão:	00

PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES



Para a desinfeção de todo o tipo de superfícies e utensílios laváveis existentes nas empresas dos setores alimentares.

Aplica-se puro, por pulverização, em quantidade suficiente para cobrir a superfície a desinfetar.

O tempo de contacto deve ser de 5 minutos.




Limpar a superfície antes de efetuar a desinfeção. Dosagem a 2,5% (2 pulsações da válvula por 2 litros de água).

O tempo de contacto deve ser de 15 minutos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 07/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XVI – Instrução de Trabalho (Higiene Pessoal)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.02.00
		Edição:	01
	HIGIENE PESSOAL	Revisão:	00

Os manipuladores de alimentos são o principal veículo de contaminação por microrganismos, os quais vivem e se desenvolvem em certas partes do corpo humano, nomeadamente, cabelo, nariz, boca, garganta, intestinos, pele e unhas.

1) Estado de Saúde

Em caso de contração (ou suspeita) de alguma doença contagiosa, doença de pele ou doença do aparelho digestivo (acompanhada de diarreia, vômitos ou febre) ou de inflamação da garganta, nariz, ouvidos ou olhos, o colaborador fica interdito de qualquer atividade relacionada com os alimentos e deve informar de imediato o seu superior.

As feridas, queimaduras, cortes e arranhões nas mãos devem ser devidamente protegidos com pensos coloridos (de preferência de cor azul, por ser facilmente visível e distinguível dos alimentos) e impermeáveis e devem ser utilizadas luvas descartáveis.

2) Higiene Pessoal

a) Mãos, unhas, cabelo

Os colaboradores devem manter sempre as mãos em perfeitas condições de higiene, lavando-as frequentemente, uma vez que estas estão em permanente contacto com os alimentos.

As mãos são a principal fonte das contaminações bacterianas nos alimentos, com vista a prevenir os riscos de contaminação dos alimentos deve lavar-se muito bem as mãos.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 07/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.02.00
		Edição:	01
	HIGIENE PESSOAL	Revisão:	00

Lavagem das mãos



Os colaboradores devem lavar as mãos:

- No início das atividades de manuseamento de alimentos;
- Após manusear qualquer material contaminado, como por exemplo embalagens, lixos e superfícies sujas;
- Depois de assoar, espirar ou tossir para as mãos;
- Imediatamente após a utilização da casa de banho;
- Depois de fumar e comer;
- Antes e depois de mexer em produtos alimentares;
- Após efetuar operações de higienização;
- Após o contacto com qualquer tipo de produto químico.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 07/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.02.00
		Edição:	01
	HIGIENE PESSOAL	Revisão:	00

Utilização de luvas

Quando são utilizadas luvas descartáveis, estas devem estar limpas e ser substituídas sempre que necessário. Antes de colocar as luvas deve sempre lavar-se as mãos.

A tarefa durante a qual estas são utilizadas não deve ser interrompida. Caso seja necessário interromper a atividade, as mãos devem ser lavadas novamente antes de proceder à colocação de umas luvas novas.

Unhas

As unhas devem apresentar-se curtas, lavadas e sem verniz. Não é permitido o uso de unhas postiças.

Cabelo

A correta proteção do cabelo é de elevada importância a nível da segurança alimentar, visto que está sempre em constante renovação e pode cair sobre os alimentos, logo, é obrigatório o uso de touca.



O cabelo deve apresentar-se preso e limpo, sendo que o mesmo deve encontrar-se totalmente protegido e coberto pela touca.


b) Fardamento

O fardamento utilizado pelos colaboradores deve ser mantido rigorosamente limpo. Este é constituído por vestuário e touca de uso exclusivo no local de trabalho e deve apresentar-se sempre limpo e em bom estado de conservação.

Os colaboradores devem equipar-se convenientemente, bata e touca, deixando a roupa, o calçado e os objetos pessoais devidamente arrumados nos cacifos.

O vestuário, usado dentro das instalações, deve ser de cor clara, de forma a pôr em evidência a sujidade.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 07/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.02.00
	HIGIENE PESSOAL	Edição:	01
		Revisão:	00

O calçado utilizado deve ser adequado às funções que cada colaborador desempenha, devendo o mesmo ser antiderrapante. Não é aconselhável calçado aberto (ex.: sandálias).

Para evitar a queda de cabelos no uniforme, a touca deve ser a primeira coisa a colocar, só de seguida é colocado o vestuário.



c) Adornos Pessoais

Não é permitida a utilização de adornos pessoais (anéis, brincos, pulseiras, colares, relógios, piercings, entre outros), uma vez que estes alojam um número elevado de microrganismos, para além do risco de caírem nos alimentos e constituírem um perigo físico.

3) Comportamento Pessoal


Comportamentos errados:

- Tossir, espirrar, cuspir ou expetorar em locais próximos dos géneros alimentícios;
- Fumar ou comer, uma vez que enquanto o fazem, tocam na boca, que é um local de grande alojamento de microrganismos que podem ser posteriormente transmitidos aos alimentos. Para além disso existe o risco de as cinzas e o filtro do tabaco caírem sobre os alimentos;
- Tocar com os dedos na boca, nariz e ouvidos;
- Mascar pastilhas elásticas;
- Roer as unhas;
- Usar lenços de assoar em tecido. Deve utilizar-se lenços de papel e uma única vez;
- Deixar as superfícies e utensílios sujos nas pausas do trabalho;
- Molhar os dedos com saliva para realizar uma tarefa;
- Limpar as mãos ao avental ou fardamento.



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 07/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XVII – Instrução de Trabalho (Modo de desinfecção dos hortofrutícolas)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.03.00
		Edição:	01
	MODO DE DESINFECÇÃO DOS HORTOFRUTÍCOLAS	Revisão:	00

Instruções de Desinfecção dos Hortofrutícolas

Procedimento geral:


Todos os produtos hortícolas e frutícolas a serem servidos crus, incluindo as ervas aromáticas, tem de ser bem lavados e desinfetados, de modo sequencial:

1. Rejeitar as folhas exteriores dos vegetais, que acumulam mais nitratos e outros poluentes, insetos, larvas e demais parasitas;
2. Lavar folha a folha, legume por legume, cacho por cacho em água fria corrente, para remover todas as poeiras e outros contaminantes;
3. Mergulhá-los numa solução de água e desinfetante preparada anteriormente, seguindo as indicações recomendadas pelo fornecedor relativamente à dosagem e tempo de ação*;
4. Passar novamente por água fria corrente;
5. Guardar no frigorífico, devidamente cobertos com película aderente, até ao momento de servir.
6. Para emprar deve utilizar-se luvas e pinça.

*Adicionar 1 colher (de sopa) de hipoclorito de sódio (lixívia), com concentração entre 2,0 e 2,5% para cada 1 litro de água e deixar as verduras, legumes e frutas com casca, de molho por cerca de 15 minutos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XVIII – Instrução de Trabalho (Armazenamento)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
		Edição:	01
	ARMAZENAMENTO	Revisão:	00

1) Regras gerais

Durante esta etapa, é importante garantir que os géneros alimentícios se encontram protegidos contra contaminações:

- As embalagens primárias devem ser retiradas completamente antes do armazenamento, principalmente no caso de se tratarem de embalagens absorventes ex.: cartão.
- Os produtos devem encontrar-se devidamente acondicionados, sempre tapados, de modo a reduzir o risco de contaminação. As embalagens utilizadas devem ser adequadas e apropriadas para contacto com os alimentos.

Todos os produtos devem possuir informação que os permita rastrear ex.: designação do produto, lote. Quando aplicável, estes devem ser identificados com datas de: validade, abertura, preparação, e/ou início da descongelação.

Nunca devem ser guardados produtos alimentares em embalagens de produtos não alimentares e vice-versa.


Os produtos alimentares não conformes devem encontra-se devidamente identificados e separados dos restantes produtos alimentares.

2) Armazenamento à temperatura ambiente.

Os géneros alimentícios armazenados à temperatura ambiente, devem encontrar-se acondicionados em prateleiras ou estrados a uma distância de pelo menos 20 cm do pavimento e das paredes. Mediante a utilização de estrados, estes devem ser de material não absorvente e resistente.

Devem agrupar-se os alimentos por natureza de produto, de modo a facilitar o acesso a estes e diminuir a probabilidade de ocorrência de contaminação.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
		Edição:	01
	ARMAZENAMENTO	Revisão:	00

3) Armazenamento a baixas temperaturas

Localização dos equipamentos

O local onde se encontram os equipamentos de conservação a baixas temperaturas deve ser de fácil acesso, afastados de fontes de calor ex.: fornos e da incidência da luz solar.

Identificação dos equipamentos

A todos os equipamentos de conservação a baixas temperaturas deve ser atribuída uma designação, para facilitar a sua identificação e registo.

Manutenção da temperatura

De forma a impedir quebras na cadeia de frio:

- Os produtos refrigerados e congelados devem ser armazenados imediatamente após a receção de matérias-primas;
- As portas dos equipamentos de frio devem ser abertas o mínimo de tempo possível;
- Devem ser verificadas as condições das tiras de isolamento dos equipamentos, confirmando que vedam eficientemente a passagem de ar.

Para permitir uma circulação de ar frio adequada, os equipamentos não devem estar excessivamente cheios.

Em caso de avaria de um equipamento, deve ser evitada a sua abertura ao máximo até que a avaria seja reparada. Caso ocorra a descongelação dos alimentos (no caso do armazenamento em frio negativo), e a avaria não seja reparada a tempo ou não seja possível trocar os alimentos para outros equipamentos, estes devem ser confeccionados e consumidos de imediato. Se não, devem ser declarados como produto não conforme.

Caso ocorram derrames no equipamento de refrigeração, estes devem ser limpos imediatamente.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
		Edição:	01
	ARMAZENAMENTO	Revisão:	00

Registo de temperaturas

As temperaturas de armazenamento a baixas temperaturas devem ser regularmente controladas e registadas duas vezes por dia, devendo ser tomadas de imediato ações corretivas em caso de anomalia.

Armazenamento em frigorífico

Temperatura

Os equipamentos de frio positivo devem funcionar a temperaturas entre os 0°C e os 5°C, no entanto a temperatura ideal é de 3°C.

Acondicionamento dos produtos

Deve ser assegurada a separação para os diferentes tipos de produtos, principalmente para os alimentos crus e alimentos já confeccionados.

Quando o armazenamento é realizado no mesmo equipamento, os alimentos devem ser colocados segundo a seguinte ordem, desde as prateleiras superiores às inferiores: alimentos confeccionados, carne e peixe crus, hortofrutícolas e produtos em descongelação.

Enlatados

Não devem ser armazenados enlatados abertos. Estes alimentos devem ser transferidos para outros recipientes de plástico e deve ser indicada a data de validade do produto.

Armazenamento em arca de congelação

Temperatura

Os equipamentos de frio negativo devem funcionar a uma temperatura igual ou inferior a -18°C.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
		Edição:	01
	ARMAZENAMENTO	Revisão:	00

MATÉRIA-PRIMA		TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO RECOMENDADA (°C)
Laticínios		5 a 6
Carne	Carnes e derivados congelados	Inferior a - 18
	Fresca	-1 a 1
	Charcutaria	1 a 5
Pescado	Congelado	Inferior a - 18
	Fresco	1 a 3
Ovos Pasteurizados		0 a 3
Hortofrutícolas	Frescos	7 a 10
	Congelados	Inferior a - 18
Gelatinas, pudim		1 a 5

4) Manutenção à temperatura ambiente, frio e quente

Manter à temperatura ambiente

Os géneros alimentícios que podem ser expostos à temperatura ambiente devem ser rejeitados no final do dia e devem, sempre que aplicável, seguir a mesma metodologia do armazenamento à temperatura ambiente (ponto 2).

Manter frio (à temperatura de refrigeração)

Os alimentos são mantidos em frio até ao momento do seu consumo.

Estes alimentos não devem permanecer em refrigeração durante mais de 3 dias, logo é imprescindível a identificação da sua data de preparação.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
		Edição:	01
	ARMAZENAMENTO	Revisão:	00

No caso de estas comidas terem ovo na sua composição, estas não devem ser mantidas em frio durante mais de 24h.

Manter quente (banho-maria)

Os produtos mantidos a quente, devem ser conservados a temperaturas superiores a 65°C até ao momento de serviço.


5) Validades Secundárias

Para os produtos com validade secundária atribuída pelo fabricante (no rótulo ou na ficha técnica), esta informação sobrepõe-se a esta tabela, ou seja, deve ser cumprida a validade secundária do fabricante.

PRODUTO	VALIDADE SECUNDÁRIA
Produtos refrigerados, incluindo produtos cozinhados no estabelecimento, fiambre, queijo, molho tomate, etc.	Data de abertura/confeção + 2 dias
Produtos hortícolas prontos a consumir, desinfetados no estabelecimento. Saladas (incluindo tomate).	Data de desinfeção + 1 dia
Produtos à temperatura ambiente (secos)	Data de abertura + 1 mês
Produtos descongelados	Data de início da descongelação + 2 dias

6) FIFO e FEFO

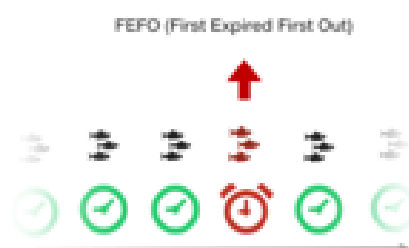
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
	ARMAZENAMENTO	Edição:	01
		Revisão:	00

As siglas **FIFO** significam *First In - First Out*, ou seja, o primeiro a entrar é o primeiro a sair. Este método é utilizado geralmente em produtos que apresentem prazo de validade longo tais como produtos não perecíveis, congelados e produtos que não apresentem prazo de validade.



As siglas **FEFO** significam *First Expired - First Out*, ou seja, o primeiro a expirar é o primeiro a sair. Este método é utilizado para produtos com prazo de validade curto, ou seja, os produtos perecíveis e os refrigerados.




7) Produto não conforme

Os produtos alimentares não conformes que não sejam imediatamente destruídos, devem ser assinalados com a designação de “produto não conforme” até serem devolvidos ao fornecedores e devem permanecer em local próprio, afastado dos restantes produtos alimentares.

Podem ser considerados produtos não conformes:

- Produtos embalados em vácuo com ar no interior da embalagem ou com esta descolada do produto;
- Produtos que apresentem sinais de parasitas ex.: moscas e baratas;
- Frutas contaminadas com bolores e /ou larvas;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.04.00
		Edição:	01
	ARMAZENAMENTO	Revisão:	00

- Produtos hortícolas com bolores e/ou larvas;
- Ovos partidos ou sujos;
- Produtos congelados com sinais de queimaduras provocadas pelo frio, bem como excesso de cristais de gelo;
- Produtos de charcutaria com alteração da cor por ex.: fiambre descolorado;
- Carne com cheiro desagradável não característico e com consistência mole, viscosa, de cor escurecida e/ou alterada;
- Peixe fresco sem brilho, olhos afundados, escamas pouco aderentes e guelras escurecidas, muco, consistência mole e/ou cheiro desagradável não característico.


8) Armazenamento de produtos não alimentares

Os produtos não alimentares ex.: guardanapos, copos devem estar armazenados separados dos produtos alimentares, devendo, sempre que necessário, estar devidamente protegidos de contaminações, para que não as transformem aos produtos alimentares.

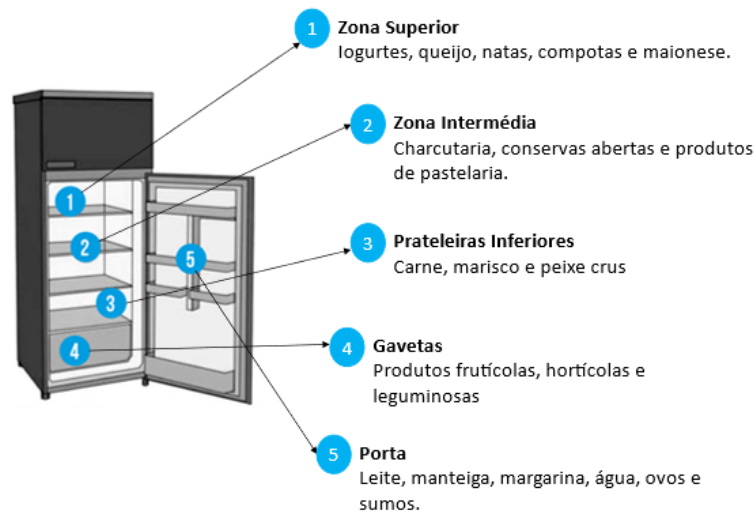
No caso do material e produtos químicos de limpeza e desinfeção, estes devem ser guardados em local separado dos géneros alimentícios, em local fechado e devidamente identificado.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XIX – Instrução de Trabalho (Como organizar os alimentos no frigorífico)


	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.05.00
	COMO ORGANIZAR OS ALIMENTOS NO FRIGORÍFICO	Edição:	01
		Revisão:	00

A TEMPERATURA NÃO É UNIFORME EM TODO O FRIGORÍFICO DEVENDO, POR ISSO, OS ALIMENTOS SER ARRUMADOS DA SEGUINTE FORMA:



Adaptado de "Como arrumar o frigorífico" – Deco Proteste – 21 de julho de 2022		
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 14/11/2022

APÊNDICE XX – Instrução de Trabalho (Primeiros socorros)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.06.00
		Edição:	01
	PRIMEIROS SOCORROS	Revisão:	00

Queimaduras

NA PELE	
O QUE DEVE FAZER	O QUE NUNCA DEVE FAZER
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arrefecer a região queimada com soro fisiológico ou na sua falta, com água fria corrente ou cubos de gelo, até a dor acalmar; ➤ Se necessário colocar uma compressa molhada, até se dirigir ao hospital. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar qualquer pedaço de tecido que tenha ficado agarrado à queimadura; ➤ Rebentar as bolhas ou tentar retirar a pele das bolhas que rebentaram; ➤ Usar pensos adesivos; ➤ Aplicar margarina, manteiga ou azeite.
NOS OLHOS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lavar com bastante água corrente, deixando-a escorrer do canto interno para o externo; ➤ Dirigir-se para uma área com pouca luz; ➤ Recorrer ao serviço hospitalar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Não fechar os olhos por muito tempo, para evitar que as pálpebras colem.

Feridas e Cortes

O QUE DEVE FAZER
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quem prestar os primeiros socorros, deve lavar as mãos e calçar luvas descartáveis; ➤ Lavar a zona afetada com água corrente; ➤ Com uma compressa limpa, pressionar diretamente a ferida ou o corte, até parar a hemorragia; ➤ Limpar os contornos da ferida com uma compressa limpa; ➤ Desinfetar a ferida com solução antisséptica; ➤ Cobrir a ferida com uma compressa, ligadura ou penso de cor; ➤ Se se tratar de uma ferida ou corte grave, pressionar a ferida com uma compressa para ajudar a controlar a hemorragia e recorrer ao hospital.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.06.00
		Edição:	01
	PRIMEIROS SOCORROS	Revisão:	00

Eletrocussão (choque elétrico)

O QUE DEVE FAZER	O QUE NÃO DEVE FAZER
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desligar o disjuntor para cortar imediatamente a corrente elétrica; ➤ Contactar de imediato o número de emergência médica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tocar na vítima.

Composição da caixa de primeiros socorros

DESCRIÇÃO	APRESENTAÇÃO E QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	APRESENTAÇÃO E QUANTIDADE
Adesivo	1 rolo	Pensos rápidos coloridos (azuis)	1 caixa (10 unidades)
Água Oxigenada	1 frasco pequeno	Antisséptico para aplicação tópica	1 frasco pequeno
Álcool etílico a 70%	1 frasco pequeno	Solução fisiológica	1 frasco pequeno
Algodão Hidrófilo	1 unidade	Tesoura	1 unidade
Ligadura de gaze 10cm	3 unidades	Biafine	1 unidade
Ligadura de gaze 5cm	3 unidades	Luvas descartáveis	2 pares

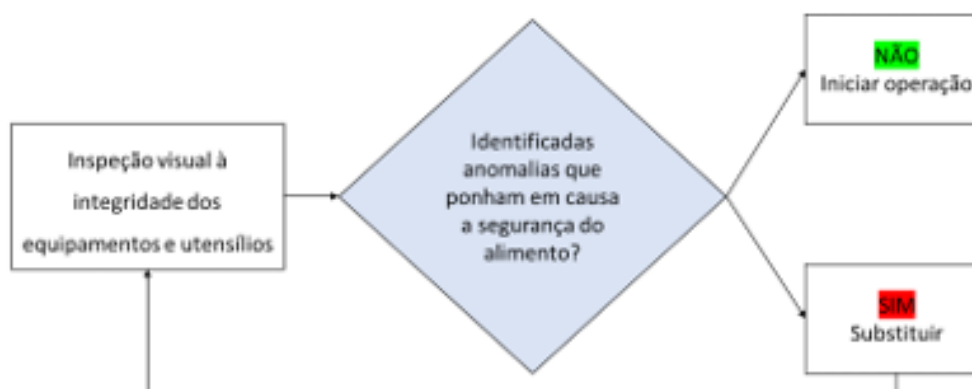
Número de Emergência Nacional – 112	SOS Incêndios - 117
Saúde 24 – 808 24 24 24	Linha de Emergência de Intoxicações – 808 250 123

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 16/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXI – Instrução de Trabalho (Inspeção de equipamentos e utensílios)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.07.00
	INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	Edição:	01
		Revisão:	00

Inspeção Visual



A inspeção visual à integridade física dos equipamentos e utensílios tem o intuito de prevenir possíveis contaminações que ponham em causa a segurança dos alimentos.

Esta passa pela identificação de possíveis deficiências técnicas e/ou operacionais, que possam pôr em causa a saúde do consumidor, se não detetadas.

a. Inspeção de equipamentos

A inspeção visual à integridade dos equipamentos deve ser realizada antes de cada utilização, pelo seu manipulador, o qual deve garantir que o equipamento se encontra nas condições de conservação e funcionamento adequadas.

Para além destas, os equipamentos são sujeitos a verificações periódicas ex.: aquando da realização de auditorias, lista de verificação de pré-requisitos, etc.).

b. Inspeção de utensílios

Todos os utensílios de trabalho utilizados (talheres, tábuas de corte, ...) devem ser inspecionados com o objetivo de verificar a existência de anomalias, como fissuras ou desgaste natural devido à utilização, que possam pôr em causa a segurança do produto final.

A inspeção é realizada antes de cada utilização pelo operador do utensílio.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.07.00
		Edição:	01
	INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	Revisão:	00

Sempre que um utensílio seja danificado durante a operação, este deve ser retirado imediatamente da zona de manipulação dos géneros alimentícios e devem ser tomadas as medidas necessárias para garantir a segurança do produto, incluindo a verificação minuciosa do utensílio e do produto (confirmar que está completo e não ficou nenhuma parte no alimento).

Em caso de dúvida, o produto deve ser retirado e declarado como produto não conforme.

Sempre que seja detetada alguma anomalia que possa pôr em causa a segurança dos alimentos, esta deve ser transmitida imediatamente, a fim de minimizar possíveis contaminações.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXII – Instrução de Trabalho (Receção de matéria-prima)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.08.00
		Edição:	01
	RECEÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA	Revisão:	00

1) Critérios de Inspeção

Aquando de cada receção de mercadorias, é da responsabilidade dos colaboradores a realização de uma inspeção com o intuito de verificar a conformidade dos produtos rececionados e as condições em que foram transportados. Esta atividade deve ser realizada o mais rapidamente possível para prevenir quebras na cadeia de frio.

a) Receção de géneros alimentícios

As operações de controlo na receção de matérias-primas devem garantir que nenhum género alimentício não conforme seja aceite e utilizado.

Pontos a verificar:

- **Quantidade** – Deve ser analisada a conformidade entre quantidade pedida e a recebida. Inspeção visual com contagem do número de produtos/embalagens e comparação com a guia de transporte ou fatura.
- **Fornecedor e lote** – Informação permite identificar o fornecedor/origem do género alimentício. Deve confirmar-se que existe identificação do número de lote na embalagem do produto ou na fatura. Devem ser conservadas todas as informações relevantes para efeitos de rastreabilidade.
- **Temperatura dos produtos** – A temperatura das matérias-primas que exijam conservação em condições de refrigeração ou congelação deve estar dentro dos limites aceitáveis, evitando que a cadeia de frio seja quebrada.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 23/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

MATÉRIA-PRIMA		TEMPERATURA MÁXIMA ADMITIDA NA RECEÇÃO (°C)
Produtos Lácteos	Queijo	5
	Iogurtes	5
	Queijo Fresco	5
	Manteigas e Margarinas	5
Carnes	Carnes e derivados congelados	- 15
	Fresca	5
	Aves	4
	Charcutaria	7
Pescado	Congelado	- 15
	Fresco	4
Ovos	Pasteurizados	3
Hortofrutícolas	Frescos	16
	Congelados	- 15
Produtos refrigerados ex.: gelatina, pudim		5
Gelados		-12

- **Prazo de validade** – Devem ser rejeitadas as matérias-primas que se encontrem fora do prazo de validade.
- **Embalagem** – Inspeção visual ao estado das embalagens, devendo estas apresentarem-se limpas, invioladas, sem humidade, em bom estado de conservação e isentas de corpos estranhos e pragas ou vestígios da sua atividade ex.: roídas, com dejetos... No caso dos enlatados, devem ser rejeitadas as embalagens amolgadas, enferrujadas ou opadas.
- **Rotulagem** – Presença e conformidade da rotulagem. Inspeção visual à identificação do fornecedor, designação do produto, peso líquido, prazo de validade, menções de conservação, etc. Idioma em português.

 Elaborado por:
Ana Alves

 Aprovado por:
Mariana Afonso

 Data:
23/11/2022

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.08.00
		Edição:	01
	RECEÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA	Revisão:	00

- **Caraterísticas organoléticas** – Verificação de caraterísticas como: aspeto, odor, cor e sabor. No caso das matérias-primas congeladas, estas devem ser rejeitadas se apresentarem cristais de gelo ou queimaduras.

b) Condições de transporte

Sempre que possível, devem ser avaliados os seguintes pontos, com o objetivo de verificar a conformidade do transporte de géneros alimentícios.

- **Condições de higiene** – Os locais de acondicionamento de matérias-primas devem encontrar-se em bom estado de higiene.
- **Acondicionamento** – Verificar se os produtos se encontram devidamente acondicionados no veículo de transporte, estando protegidos de qualquer contaminação.

2) Produto não conforme

Qualquer produto que se encontre danificado, inadequado ou contaminado deve ser rejeitado ou segregado. No final é necessário o preenchimento do registo **RE.09.00_Registo de Produto Não Conforme**.

3) Registo

O resultado das operações de controlo na receção deve ser registado de forma a evidenciar a conformidade dos produtos rececionados. Este registo pode ser efetuado através do documento **RE.06.00_Registo de Receção de Matéria-Prima**.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 23/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXIII – Instrução de Trabalho (Reciclagem)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código:	IT.09.00
		Edição:	01
	RECICLAGEM	Revisão:	00

A reciclagem é o processo de reaproveitamento de resíduos para a produção de um novo produto com utilidade, seja esta decorativa ou funcional. Desta forma, o que antes seria considerado lixo transforma-se em matéria-prima, protegendo os recursos limitados que existem no planeta.

Entre as principais **vantagens** destacam-se:

- redução do lixo enviado para aterros sanitários e incineradoras;
- conservação de recursos naturais e matérias-primas;
- diminuição da poluição associada à recolha de matérias-primas;
- economia de energia;
- redução dos resíduos.

Para que isto aconteça, temos de fazer a nossa parte: fazer a separação das embalagens e colocá-las nos ecopontos corretos. Atualmente, existem 3 ecopontos destinados à recolha seletiva de resíduos sólidos urbanos e 1 contendor indiferenciado.



Retirado de Endesa.pt – Reciclagem: Como funciona e quais as vantagens? e Sociedade Ponto Verde		
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 24/11/2022

APÊNDICE XXIV – Ficha de avaliação de conhecimentos

	PLANO DE FORMAÇÃO	Código:	MOD.03.00
		Edição:	01
	FICHA DE AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS	Revisão:	00

FORMAÇÃO DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS		
Nome:		
Data:		Classificação:
Rodeie a opção correta (Verdadeiro ou Falso).		
1. Todos os colaboradores que trabalhem com produtos alimentares devem apresentar um nível de higiene elevado e permanente.	Verdadeiro	Falso
2. Lavar bem, e frequentemente, as mãos durante a preparação dos alimentos evita a contaminação por microrganismos.	Verdadeiro	Falso
3. Os panos de limpeza não são fontes de contaminação microbiana.	Verdadeiro	Falso
4. Pode ser usada a mesma tábua de corte para alimentos crus e para alimentos cozinhados.	Verdadeiro	Falso
5. Os alimentos crus devem ser armazenados separados dos alimentos cozinhados.	Verdadeiro	Falso
6. A temperatura de confeção deverá ser sempre 65°C de forma a eliminar todos os microrganismos que possam existir.	Verdadeiro	Falso
7. Se um enlatado estiver opado/inchado pode ser utilizado.	Verdadeiro	Falso
8. Os alimentos frescos devem ser mantidos a temperaturas abaixo dos 5°C e os congelados abaixo dos -18°C.	Verdadeiro	Falso
9. Para reduzir o risco de possíveis doenças de origem alimentar, basta limpar as superfícies da cozinha no final do dia.	Verdadeiro	Falso
10. Os alimentos devem ser descongelados no frigorífico.	Verdadeiro	Falso
11. Na receção, é indispensável verificar a frescura e a integridade dos alimentos.	Verdadeiro	Falso
12. Os alimentos servidos frios (ex.: legumes crus) não necessitam de ser desinfetados.	Verdadeiro	Falso
13. Depois de espirrar ou tossir, a lavagem das mãos só é obrigatória para os colaboradores que manuseiam alimentos.	Verdadeiro	Falso
14. Os alimentos depois de descongelados podem ser novamente congelados desde que não se apresentem contaminados.	Verdadeiro	Falso
15. Não é permitido a utilização de adornos pessoais (ex.: pulseiras), maquilhagem e perfumes.	Verdadeiro	Falso
16. O controlo da temperatura e da qualidade dos óleos de fritura são essenciais e deverão ser feitos sempre antes da fritura.	Verdadeiro	Falso

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXV – Numeração dos equipamentos na cantina A

	NUMERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	Código:	MOD.04.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

NUMERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A cada equipamento foi-lhe atribuída uma designação.

A designação é criada segundo ordem alfabética seguida de numeração com início em 1.

Sempre que existirem mais do que um equipamento igual, estes devem ser designados todos pela mesma letra seguida de numeração crescente.

EQUIPAMENTO	DESIGNAÇÃO
Exaustor	A1
Varinha Mágica	B1
Frigorífico e Arca	C1
Fogão	D1
Forno	E1
Descascadora	F1
Banho-Maria	G1
Termómetro	H1

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXVI – Numeração dos equipamentos na cantina B

	NUMERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	Código:	MOD.04.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

NUMERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A cada equipamento foi-lhe atribuída uma designação.


A designação é criada segundo ordem alfabética seguida de numeração com início em 1.

Sempre que existirem mais do que um equipamento igual, estes devem ser designados todos pela mesma letra seguida de numeração crescente.

EQUIPAMENTO	DESIGNAÇÃO
Exaustor	A1
Frigorífico	B1
Frigorífico	B2
Arca	C1
Arca	C2
Fogão	D1
Forno	E1
Varinha Mágica	F1
Picadora	G1
Termómetro	H1

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXVII – Gestão documental

	GESTÃO DOCUMENTAL	Código:	PD.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1. Objetivo

Pretende-se, através do presente documento, definir a metodologia de gestão documental para a manutenção da segurança alimentar e do sistema HACCP.

2. Definições e Abreviaturas

Documento – Suporte material que incorpora informação no âmbito do sistema HACCP. Esta informação pode ser apresentada em papel ou suporte informático e ser de vários tipos, ex.: procedimento, instrução de trabalho, manual, registo.

Procedimento – Apresenta o método de realizar uma atividade ou processo implementado. Contém, geralmente, estes três pontos: objetivo, definições e abreviaturas e modo de proceder.

Instrução de Trabalho – Descreve o modo de realizar uma atividade, sendo normalmente utilizada para descrever atividades operacionais.


Manual – Guia prático que sumariza as noções básicas de uma matéria ou assunto.

Registo – Apresenta os resultados obtidos e/ou fornece evidência das atividades realizadas.

Fluxograma – Representação esquemática da sequência operacional de um processo.

Ficha técnica – Apresenta as informações necessárias sobre o produto e as matérias que o compõem.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	GESTÃO DOCUMENTAL	Código:	PD.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

3. Modo de Proceder

I. Responsabilidade

Gerência

- Aprovação dos documentos relevantes para o sistema HACCP;
- Controlo da elaboração, emissão revisão dos documentos afetos ao sistema HACCP (sempre que necessário, a gerência pode delegar esta função ou solicitar apoio a outros elementos, internos ou externos à empresa);
- Definição do método de distribuição de todos os documentos e registos relevantes para o sistema HACCP;
- Utilização deste procedimento na elaboração de todos os documentos relevantes para o sistema HACCP;
- Disponibilização da formação necessária ao pessoal que utiliza os documentos e impressos.


Responsável da unidade

- Anulamento e arquivo de todos os originais e obsoletos dos documentos e registos relevantes para o sistema HACCP;
- Manutenção dos documentos e registos atualizados;
- Certificação do correto preenchimento dos registos.

Pessoal (funcionários, detentores e utilizadores de documentos relativos ao sistema HACCP

- Responsabilidade pela conservação dos documentos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

	GESTÃO DOCUMENTAL	Código:	PD.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

II. Formatação dos documentos

Cabeçalho

Logotipo	IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	Código:	AA.XX.YY
		Edição:	ZZ
		Revisão:	YY

Legenda:

AA – Código do documento (identifica o tipo de documento)

IT – Instrução de Trabalho

DC – Documento

RE – Folha de Registo (Impresso)

MN – Manual

FX – Fluxograma

PD – Procedimento

MOD – Modelo

XX – Numeração sequencial do documento (inicia em 01)

YY – Revisão sequencial do documento/Versão do documento (inicia em 00)

ZZ – Numeração da edição do documento (inicia em 01)

Rodapé

Elaborado por:	Aprovado por:	Data: PP
----------------	---------------	----------

Página _ de _

Legenda:

PP – Data da última revisão (Dia/Mês/Ano)

III. Arquivo


Todos os documentos são arquivados em pastas próprias, nomeadamente:

Pasta 1 – Manual HACCP

- Licenças;
- Manual Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar;
- Manual HACCP;
- Controlo de Pragas (contrato, plano de controlo e fichas técnicas);
- Plano de Higienização (plano de higienização e fichas técnicas);

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 4 de 6

	GESTÃO DOCUMENTAL	Código:	PD.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- Registos de formação dos colaboradores;
- Outros documentos.

Nota 1: No final de cada ano, o responsável pela unidade verifica se os documentos estão atualizados.

Nota 2: Caso existam documentos desatualizados ex.: registos de formação de colaboradores que já não estejam ao serviço, o responsável arquiva esses documentos juntamente aos registos a Pasta 2.

Pasta 2 – Registos do Sistema HACCP


- Registos de intervenção do controlo de pragas;
- Registos do Sistema HACCP;
- Registos de higienização;
- Registos de temperatura dos equipamentos de conservação;
- Relatórios de Auditorias;
- Boletins analíticos;
- Registos de manutenção;
- Documentos obsoletos;
- Outros registos/documentos.

Nota 3: No final de cada ano, o responsável pela unidade retira os documentos e registos desta pasta, coloca-os em local apropriado para que os mesmos sejam armazenados por mais 3 anos.

No caso da existência de registos em suporte informático, é assegurada a existência da aplicação informática necessária para que os possam consultar, durante o período em que os mesmos estejam arquivados.

Os registos relativos a equipamentos ex.: certificados de calibração, são conservados durante a vida útil do equipamento, de modo a ser evidenciada a respetiva conformidade durante o período de atividade.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------


	GESTÃO DOCUMENTAL	Código:	PD.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Quanto aos registos de rastreabilidade, estes devem ser arquivados por um período de :

- Para produtos sem prazo de validade especificado: 5 anos;
- Produtos com prazo de validade superior a 5 anos: até ao fim do prazo de validade, acrescido de 6 meses;
- Produtos muito perecíveis, com uma data-limite de consumo inferior a 3 meses ou sem data especificada, destinados diretamente ao consumidor final: 6 meses após a data de fabrico ou entrega.
- Restantes – 5 anos.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022
------------------------------------	--	----------------------------

APÊNDICE XXVIII – Gestão de fornecedores

	GESTÃO DE FORNECEDORES	Código:	PD.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00
<h3>1. Objetivo</h3> <p>Definir a metodologia de gestão de fornecedores, incluindo a sua seleção e avaliação. Esta é aplicável a todos os fornecedores da unidade.</p>			
<h3>2. Modo de Proceder</h3>			
<h4>I. Seleção dos fornecedores</h4> <p>A gerência efetua a seleção inicial de fornecedores, tendo por base os seguintes critérios, conforme aplicável:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Preço dos produtos;➤ Estrutura organizativa;➤ Reputação da empresa;➤ Capacidade de cumprimento dos requisitos definidos internamente ex.: especificações, prazos de entrega.			
<h4>II. Avaliação de fornecedores</h4> <p>Após esta seleção, é enviado um questionário ao potencial fornecedor para avaliar a capacidade do mesmo, assim como para obter informação sobre o fornecedor e produtos que providencia.</p> <p>O fornecedor é ainda avaliado nos 3 primeiros fornecimentos, em características como o cumprimento do prazo de entrega e qualidade dos produtos.</p>			
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 21/11/2022	



GESTÃO DE FORNECEDORES

Código: PD.02.00

Edição: 01

LISTA DE FORNECEDORES ATIVOS

Revisão: 00

FORNECEDORES ATIVOS


NOME DA EMPRESA	TIPO DE PRODUTO QUE FORNECE	DATA DE INCLUSÃO NA LISTA

Elaborado por:
Ana Alves

Aprovado por:
Mariana Afonso

Data:
21/11/2022

APÊNDICE XXIX – Registo da Temperatura do Frigorífico

	REGISTO DA TEMPERATURA DO FRIGORÍFICO	Código:	RE.01.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Mês: _____

Frigorífico: _____

DIA	1ª Leitura (7h-9h)		2ª Leitura (14h-16h)	
	Temperatura	Responsável	Temperatura	Responsável
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Conforme / Não conforme

Assinatura _____

NOTA: Preencher este documento diariamente, à entrada e à saída do serviço. Intervalo admissível: 0 a 5°C.		
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022

APÊNDICE XXX – Registo da Temperatura da Arca

	REGISTO DA TEMPERATURA DA ARCA	Código:	RE.02.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Mês: _____ Arca: _____


DIA	1ª Leitura (7h-9h)		2ª Leitura (14h-16h)	
	Temperatura	Responsável	Temperatura	Responsável
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Conforme / Não conforme

Assinatura _____

NOTA: Preencher este documento diariamente, à entrada e à saída do serviço. Intervalo admissível: -18 a -22°C.		
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 03/11/2022

APÊNDICE XXXI – Registo de Higienização da cozinha


	PLANO DE HIGIENIZAÇÃO							Código:	RE.03.00
	REGISTO DE HIGIENIZAÇÃO DA COZINHA							Edição:	01
								Revisão:	00

MÊS/ANO: _____/_____/_____

DIA	PAVIMENTO	BANCADAS	UTENSÍLIOS	TÁBUAS DE CORTE	PANELAS	VARINHA MÁGICA	CAIXOTE DO LIXO	FOGÃO	FORNO	RUBRICA

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 2

	PLANO DE HIGIENIZAÇÃO							Código:	RE.03.00
	REGISTO DE HIGIENIZAÇÃO DA COZINHA							Edição:	01
								Revisão:	00


ANO: _____

DIA/MÊS	PAREDES	TETO	PORTAS	JANELAS	FRITADEIRA	PICADORA	ARMÁRIOS	FILTROS E EXAUSTOR	FRIGORÍFICO B1	RUBRICA

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 2

APÊNDICE XXXII – Registo de Higienização dos sanitários e

	REGISTO DE HIGIENIZAÇÃO DOS SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS	Código:	RE.04.00
		Edição:	01
		Revisão:	00


Mês/Ano: _____ / _____

DIA	HORA INÍCIO	HORA FIM	RESPONSÁVEL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

vestiários

APÊNDICE XXXIII – Registo de Higieneização do armazenamento

	PLANO DE HIGIENIZAÇÃO	Código: RE.05.00
	REGISTO DE HIGIENIZAÇÃO DA ZONA DE ARMAZENAMENTO 1	Edição: 01
		Revisão: 00


MÊS/ANO: _____/_____/_____

MÊS/ANO: _____/_____/_____

DIA	PAVIMENTO	PAREDES	TETO	PORTAS	RUBRICA	DIA	PAVIMENTO	PAREDES	TETO	PORTAS	RUBRICA

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 2

	PLANO DE HIGIENIZAÇÃO	Código: RE.05.00
	REGISTO DE HIGIENIZAÇÃO DA ZONA DE ARMAZENAMENTO 2	Edição: 01
		Revisão: 00

ANO: _____

DIA/MÊS	PAVIMENTO	PAREDES	TETO	PORTA	ARCA DE CONGELAÇÃO C1	ARCA DE CONGELAÇÃO C2	FRIGORÍFICO B2	RUBRICA


Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 04/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 2

APÊNDICE XXXV – Registo da matéria-prima utilizada

		REGISTO DA MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA		Código:	RE.07.00
				Edição:	01
				Revisão:	00
Data:		Descrição	Lotes Utilizados		Rubrica
Refeição	Sopa				
	Prato Principal				
	Sobremesa				
Elaborado por: Ana Alves		Aprovado por: Mariana Afonso		Data: 08/11/2022	

APÊNDICE XXXVI – Registo de desinfeção dos hortofrutícolas

	REGISTO DE DESINFEÇÃO DOS HORTOFRUTÍCOLAS	Código:	RE.08.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Mês/Ano: _____/_____


Produto desinfetante utilizado: _____

DIA	Produto Hortofrutícola	Responsável
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

NOTA: Em caso de excesso de desinfetante deve mergulhar o vegetal/fruto em água. Em caso de concentração inferior à estipulada, enxaguar o produto e repetir a desinfeção.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XXXVII – Registo de produto não conforme

	REGISTO DE PRODUTO NÃO CONFORME	Código:	RE.09.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

REGISTO DE PRODUTO NÃO CONFORME

Escola: _____

Data: ___/___/___

Designação do produto: _____

Quantidade (kg/un.): _____

Lote: _____

Data de receção: ___/___/___

Responsável pela receção: _____

Motivo da não conformidade:

O Responsável

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 11/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLI – Registo da Temperatura da refeição

	REGISTO DA TEMPERATURA DA REFEIÇÃO	Código:	RE.13.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Mês: _____


DIA	TEMPERATURA SOPA	TEMPERATURA PROTEÍNA	TEMPERATURA ACOMPANHAMENTO	TEMPERATURA SOBREMESA	RESPONSÁVEL
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

NOTA: Deve ser medida a temperatura da sopa, da proteína, do acompanhamento e da sobremesa no momento de servir.

No caso da sobremesa só é aplicada a medição da temperatura caso esta esteja refrigerada, como é o caso de gelatina, salada de fruta, pudim.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 17/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLII – Registo de alteração de ementa

	REGISTO DE ALTERAÇÃO DE EMENTA	Código:	RE.14.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

REGISTO DE ALTERAÇÃO DE EMENTA

Escola: _____

Data: ____/____/____

Ementa anterior: _____

Ementa atual: _____

Motivo da alteração:

O Responsável

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 17/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLIII – Registo das Formações ministradas

	PLANO DE FORMAÇÃO	Código:	RE.15.00
	REGISTO DAS FORMAÇÕES MINISTRADAS	Edição:	01
		Revisão:	00

NOME DO FORMANDO	ASSINATURA	DATA	DURAÇÃO DA FORMAÇÃO	TÍTULO DA FORMAÇÃO	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO	NOME DO FORMADOR	ASSINATURA

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 18/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLIV – Registo do controlo de pragas

	PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS	Código:	RE.16.00
		Edição:	01
	REGISTO DO CONTROLO DE PRAGAS	Revisão:	00

DATA	TIPO DE PRAGA	CAUSAS PROVÁVEIS	INTERVENÇÃO		RESPONSÁVEL
			DATA DE SOLICITAÇÃO	EFETUADA EM	

NOTA: Preencher sempre que a empresa de controlo de pragas se dirigir ao estabelecimento de ensino.		
Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 21/11/2022

APÊNDICE XLV – Registo das Intervenções de manutenção

	PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Código:	RE.17.00
		Edição:	01
	REGISTO DAS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO	Revisão:	00

DATA	ÁREA/ITEM SUJEITO A MANUTENÇÃO	TIPO DE MANUTENÇÃO (PREVENTIVA/CORRETIVA)	DESCRIÇÃO DA MANUTENÇÃO EFETUADA	REALIZADO POR	ASSINATURA

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 23/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLVII – Registo da data de validade dos produtos da caixa de primeiros socorros

	REGISTO DA DATA DE VALIDADE DOS PRODUTOS DA CAIXA DE PRIMEIROS SOCORROS	Código:	RE.19.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

PRODUTO	DATA DE VALIDADE	RESPONSÁVEL	DATA DE REPOSIÇÃO	RESPONSÁVEL
ÁGUA OXIGENADA				
ÁLCOOL ETÍLICO 70%				
ANTISSÉTICO PARA APLICAÇÃO TÓPICA				
SOLUÇÃO FISIOLÓGICA				
BIAFINE				

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 25/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLVIII – Registo da Temperatura do banho-maria

	REGISTO DA TEMPERATURA DO BANHO-MARIA	Código:	RE.20.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Mês/Ano: _____/_____

DIA	TEMPERATURA (°C)	RESPONSÁVEL
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

NOTA: A temperatura do banho-maria deve ser registada sempre que se ligar o equipamento.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 17/11/2022
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

APÊNDICE XLIX – Apresentação power point

Vila Verde
Município de Vila Verde

Formação em Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar

Mariana Afonso
Ana Alves

1

GESTÃO DOCUMENTAL

2

GESTÃO DOCUMENTAL
(PD.01.00)

Cabeçalho

Logótipo	Identificação do documento	Código	AA.XX.YY
		Edição	ZZ
		Revisão	VV

Legenda:
 AA – Código do documento (identifica o tipo de documento)
 TT – Instrução de Trabalho
 DC – Documento
 RT – Folha de Registo (Impresso)
 MN – Manual
 PL – Programa
 PD – Procedimento
 MOD – Modelo
 XX – Numeração sequencial do documento (inicia em 01)
 YY – Revisão sequencial do documento Versão do documento (inicia em 01)
 ZZ – Numeração da edição do documento (inicia em 01)

Rodapé

Elaborado por:	Aprovado por:	Data: PP
	Nome, N.º	

Legenda:
 PP – Data da última revisão (Dia/Mês/Ano)

3

NUMERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
(MOD.04.00)

NUMERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

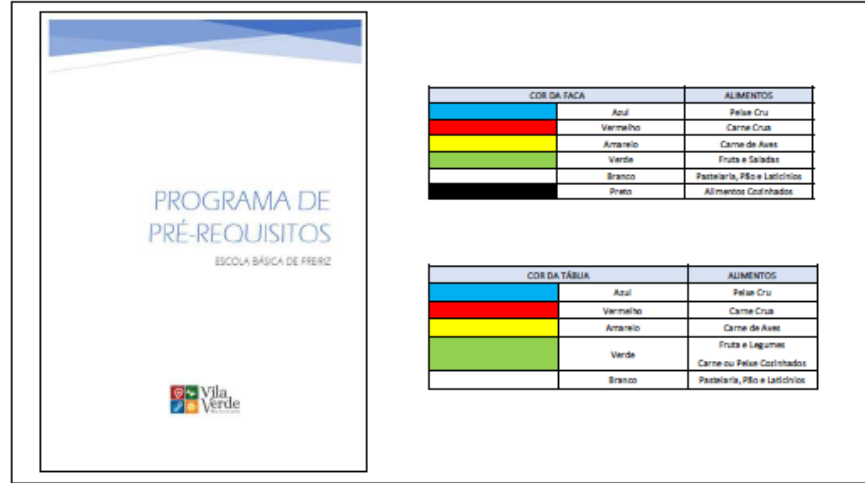
Este procedimento foi aprovado em reunião de 20/05/2014.
 É obrigatório a partir deste momento utilizar a seguinte numeração aos bens do M.º
 Sempre que houver troca de que em qualquer caso, não devem ser obrigados bens
 já existentes à aplicação da numeração prevista.

EQUIPAMENTO	INDICAÇÃO
Eletrónico	01
Móveis/Mobiliário	02
Applique e de decoração	03
Tapetes	04
Cozinha	05
Sanitários	06
Banheiros	07
Tratamento	08

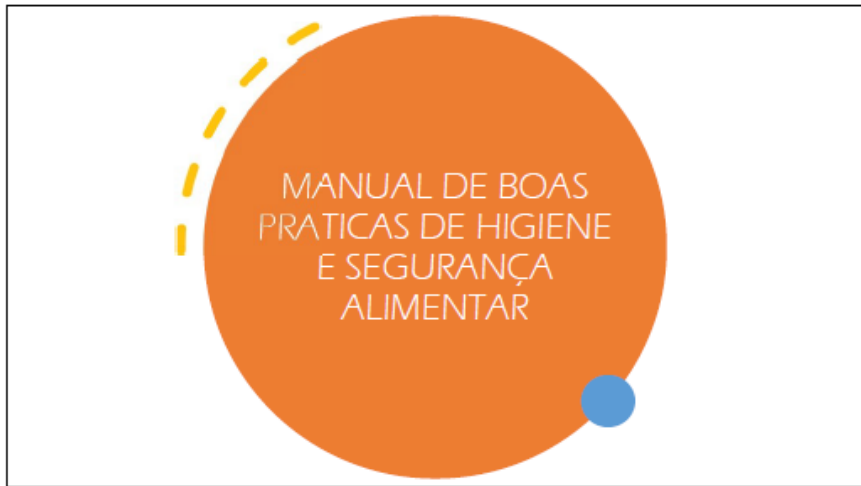
4



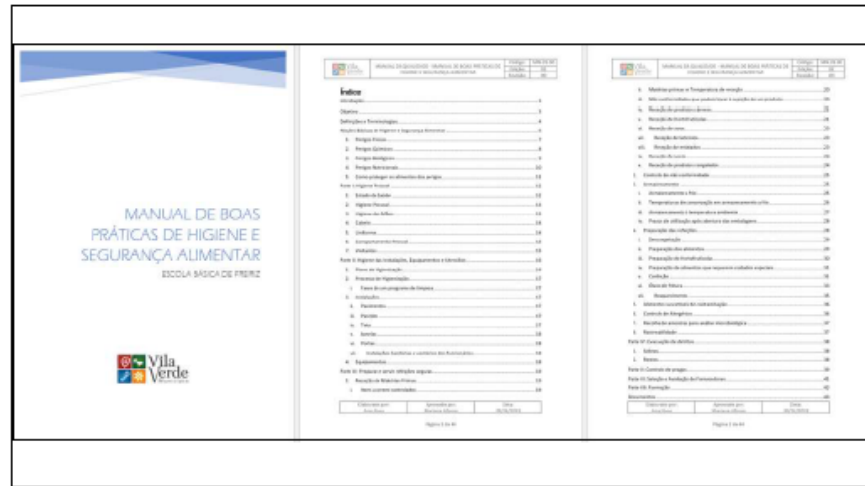
5



6



7



8



9

A slide showing the cover of an internal audit report and a list of main problems. The cover includes the date "DATA DA AUDITORIA: 27 DE OUTUBRO DE 2022", the title "RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA", the subtitle "AUDITORES: TÁRIKA ARAÚJO E PAVELIS", the institution name "ESTABELECIMENTO DE ENSINO: Escola Básica de Paredes", and the "Vila Verde" logo. The list of main problems is:

- Falta de Registos;
- Falta de Sinalética;
- Presença de Madeira;
- Falta de utensílios adequados.

10



11

A slide showing the cover of a hygiene plan and a flowchart. The cover includes the "Vila Verde" logo, the title "PLANO DE HIGIENIZAÇÃO", the subtitle "ESTABELECIMENTO DE ENSINO: Escola Básica de Paredes", and a table with three columns: "Higienização", "Armazenamento", and "Verificação". The flowchart, titled "PLANO DE HIGIENIZAÇÃO (DC.01.00)", shows a process flow: "Regras básicas de higienização" (blue box) leads to "Processo de Higienização" (teal box), which leads to "Armazenamento dos produtos e equipamentos de higienização" (green box). From "Armazenamento", the flow goes to "Ficha de Higienização" (green box), which leads to "Verificação da Eficácia da Higienização" (green box).

12

Ficha de Higieneação

Área	Elementos a limpar	Como fazer	Tipo de higienização		Quando fazer					Quem faz	Onde registar
			Limpeza	Desinfecção	AJ	D	S	M			
Cozinha	Pavimento	Lavar com detergente/desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e deixar secar.	X	X	X					Funcionário	RE.03.00
		Remover talas, poeiras, sujidade.									
	Paredes/Teto	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular.	X	—			X			Funcionário	RE.03.00
		Enxaguar com água limpa e deixar secar.									
	Porta/Janelas	Lavar com água e detergente, tendo particular atenção a zonas onde a sujidade tem tendência para se acumular.	X	—			X			Funcionário	RE.03.00
		Enxaguar com água limpa e deixar secar.									
Bancadas	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X					Funcionário	RE.03.00	
Utensílios	Lavar com detergente e desinfetante. Enxaguar abundantemente com água limpa e quente e deixar secar.	X	X	X					Funcionário	RE.03.00	

13

Vila Verde

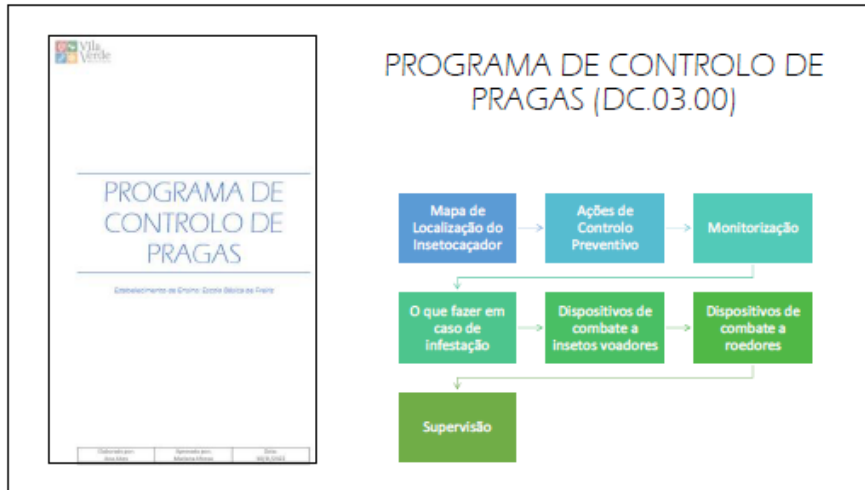
PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (DC.02.00)

PROVEDOR	DESCRIÇÃO	DATA DE SUBSTITUIÇÃO
Água	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
	Filtro	
Eletrodomésticos	Frigideira	Verificação antes de ser usada na cozinha.
	Micro-ondas	Verificação antes de ser usada na cozinha.
Móveis	Móvel de cozinha	Verificação antes de ser usada na cozinha.
	Móvel de cozinha	Verificação antes de ser usada na cozinha.
Móveis	Móvel de cozinha	Verificação antes de ser usada na cozinha.
	Móvel de cozinha	Verificação antes de ser usada na cozinha.

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
Estabelecimento de Ensino: Escola Básica de Paredes

Elaborado por: Ana Costa | Aprovado por: Mariana Almeida | Data: 06/12/2022

14



15

Vila Verde

PLANO DE FORMAÇÃO (DC.05.00)

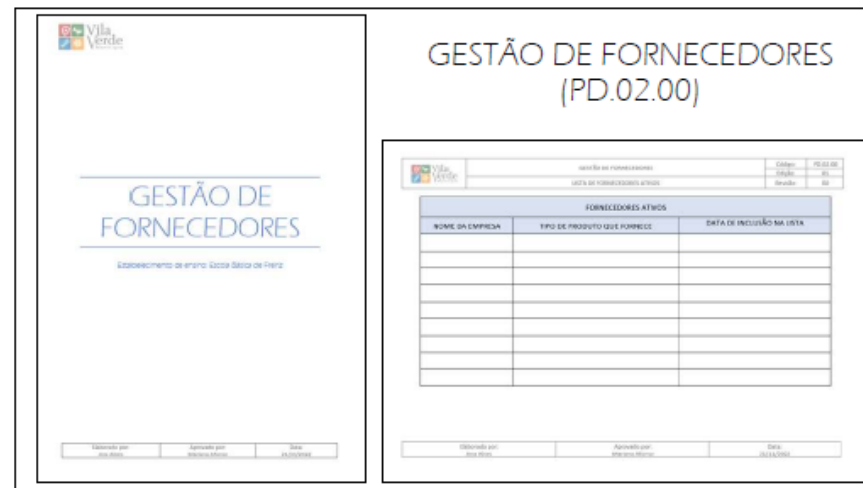
PLANO DE FORMAÇÃO
Estabelecimento de Ensino: Escola Básica de Paredes

Elaborado por: Ana Costa | Aprovado por: Mariana Almeida | Data: 06/12/2022

16



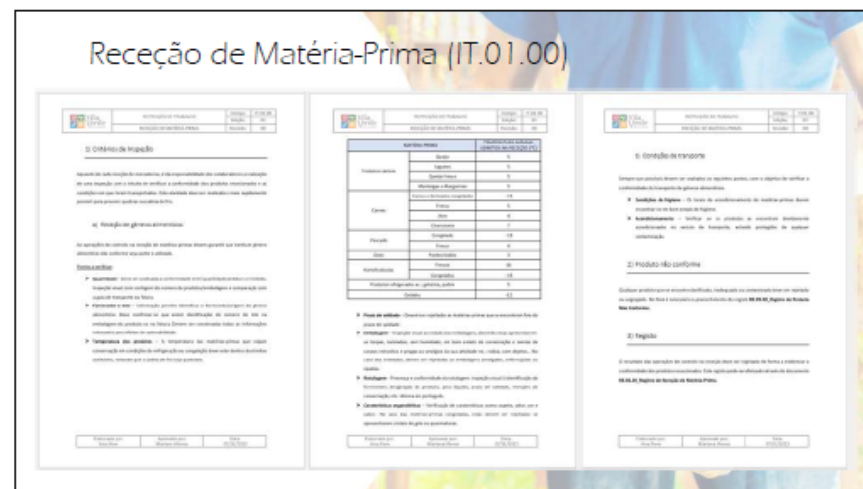
17



18



19



20

RECEÇÃO DE PRODUTOS CÁRNEOS

- **Aspeto** (não pode apresentar-se seco/viscoso);
- Apresentar a cor característica da espécie animal:
 - ✓ Vermelho brilhante para a carne de vaca;
 - ✓ Rosa-claro para a carne de porco.
- Não apresentar descoloração em tons acastanhados, verdes ou púrpura, nem manchas verdes, pretas ou brancas indicadores de contaminação por fungos;
- Gordura não deve apresentar-se amarelada (indicação de rancificação);
- Não apresentar queimaduras pelo gelo;
- Temperatura interna da carne congelada: -15°C;
- Temperatura interna da carne fresca: 5°C.



21

RECEÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS




Cor	Odor	Temperatura	Estado
Exatidão	Cor após corte	Humidade	Aspecto de conservação
Temperatura de produção refrigerada: 2 a 8°C		Temperatura de produção refrigerada: 10 a 14°C	

Os produtos hortofrutícolas devem ser rejeitados quando:

- Fruta demasiado madura, picada ou tocada;
- Fruta ou hortícolas contaminados com bolores, larvas ou outros parasitas;
- Produtos hortícolas envelhecidos (folhas velhas, raízes apodrecidas) ou com excesso de humidade e/ou terra;
- Embalagens danificadas.


22

PRODUTO	CARACTERÍSTICAS A OBSERVAR	REJEITAR QUANDO
OVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagem; • Prazo de validade; • Temperatura: 3°C para ovos pasteurizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagens danificadas, opacas; • Ovos partidos.
LATICÍNIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagens limpas e íntactas; • Odor adocorado e suave; • Cor uniforme (manteiga); • Prazos de validade; • Temperatura: 1 a 5°C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odor azedo, ranço (manteiga), ácido; • Presença de bolor; • Consistência da coagulada (leite); • Prazos de validade expirados.
ENLATADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Latas íntactas, secas, sem sinal de oxidação; • Latas higienizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Latas se encontrarem opacas, amolgadas e com perfurações; • Latas não higienizadas; • Latas sem a identificação correta ou sem rótulo.
PRODUTOS SECOS	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagem em perfeitas condições (íntactas, secas, limpas); • Identificação conforme, através do rótulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagem não conforme (presença de humidade, bolor, perfurações); • Cálculo de insetos.
PRODUTOS CONGELADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagens íntactas e limpas; • Rotagem; • Temperatura; • Validade; • Produtos devem apresentar-se completamente sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rótulos danificados; • Indícios de descongelação (presença de líquidos no fundo das embalagens); • Sinais de descongelação e posterior recongelação (grande quantidade de cristais de gelo e/ou blocos de gelo nas embalagens).



23

Higiene Pessoal (IT.02.00)



24

MODO DE DESINFECÇÃO DOS HORTOFRUTÍCOLAS (IT.03.00)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código	IT.03.00
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E PESCAQUILAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO		Título	Desinfecção
		Número	01

Instruções de Desinfecção dos Hortofrutícolas

Finalidade geral
 Todos os produtos hortícolas e frutícolas a serem enviados aos indústrias e áreas comerciais, têm de ser bem lavados e desinfetados, de modo a serem:

1. Livres de todas as pragas, das doenças, que afectem suas culturas, e de todos os produtos químicos, sempre que possível;
2. Livres de todos os resíduos de pesticidas, desde que não sejam necessários para manter intactas as partes e outros componentes;
3. Exemptos de contaminação de água de escoamento, produtos colmatantes, resíduos de instalações necessitadas para fornecer oxigénio, à água e tempo de vida*;
4. Livres de resíduos de água flutuante;
5. Livres de fungos, bacterianos, abióticos, com particular atenção, em se tratando de frutos;
6. Tão limpos como possível e livres de pragas.

*Adicional à colheita de frutos de espécies de diferentes, com os seguintes limites: 2,0% E. coli por litro e 1 litro de água colheita de cada espécie, segundo o total em caso de colheita por cerca de 10 minutos.

Elaborado por: Ana Maria	Revisado por: Ana Maria	Data:	16/11/2011
-----------------------------	----------------------------	-------	------------

25

Armazenamento (IT.04.00)

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código	IT.04.00
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E PESCAQUILAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO		Título	Armazenamento
		Número	01

Tópicos gerais:

1.1. **Armazenamento a temperaturas baixas**
 Este tópico trata do armazenamento a baixas temperaturas, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

1.2. **Armazenamento a temperaturas ambiente**
 Este tópico trata do armazenamento a temperaturas ambiente, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

1.3. **Armazenamento em congelamento**
 Este tópico trata do armazenamento em congelamento, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código	IT.04.00
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E PESCAQUILAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO		Título	Armazenamento
		Número	01

Requisitos de armazenamento:
 Os produtos a serem armazenados devem ser acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

Armazenamento em refrigeração
 Este tópico trata do armazenamento em refrigeração, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

Armazenamento em congelamento
 Este tópico trata do armazenamento em congelamento, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Código	IT.04.00
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E PESCAQUILAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO		Título	Armazenamento
		Número	01

Requisitos de armazenamento:
 Os produtos a serem armazenados devem ser acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

Armazenamento em refrigeração
 Este tópico trata do armazenamento em refrigeração, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

Armazenamento em congelamento
 Este tópico trata do armazenamento em congelamento, desde que os produtos sejam acondicionados e armazenados de acordo com as condições de conservação e de validade estabelecidas pelo fabricante.

26

EXEMPLO DE PRODUTOS QUE PODEM SER ARMAZENADOS À TEMPERATURA AMBIENTE

Massas		Batatas		Azeite		Enlatados	
Arroz		Cebolas		Óleo		Frutos Secos	
Leguminosas		Alho		Especiarias		Entre Outros	

27

PRAZOS DE UTILIZAÇÃO APÓS ABERTURA DAS EMBALAGENS

Devem ser acondicionadas em recipiente adequado e colocar a data de abertura da embalagem, e data de validade e o lote.

PRODUTO	PRAZO DE UTILIZAÇÃO
Ovos	24 horas após abertura
Leite, nata	24 horas após abertura
Molhos	Até 5 dias após abertura sob refrigeração
Picles	Até 15 dias após abertura sob refrigeração
Delicias do mar	24 horas após descongelamento
Mostarda, iogurte, pimentão	Até 6 meses com acondicionamento adequado
Ketchup	Até 5 dias após abertura sob refrigeração
Frutos secos, especiarias, ervas	Até 6 meses com acondicionamento adequado
Conservas	Até 72 horas após abertura, acondicionadas fora da embalagem e em ambiente refrigerado
Flambé	Até 5 dias sob refrigeração
Carne fresca embalada em vácuo	Até 72 horas após abertura sob refrigeração
Bacon, chourço, presunto, paio	Até 10 dias após a abertura sob refrigeração
Queijo fresco	Até 72 horas após abertura sob refrigeração
Queijo Flamengo	Até 7 dias após abertura sob refrigeração

28

RECICLAGEM (IT.09.00)

MUNICÍPIO DE VITÓRIA		Código	RE.09.00									
RECICLAGEM		Atividade	RE									
		Parâmetro	RE									
<p>Objetivo: Implantar e promover o reaproveitamento de resíduos para a produção de um novo produto com utilidade, seja este reaproveitado no local onde é produzido, ou que seja encaminhado para transformação em outro material, promovendo os recursos ambientais que podem ser obtidos.</p> <p>Basear-se nos princípios seguintes (diretrizes):</p> <ul style="list-style-type: none"> redução de resíduos para evitar aterros e incineração; conservação dos recursos naturais e ambientais; divulgação de práticas sustentáveis e métodos de trabalho práticos; reciclagem de materiais; redução de custos. <p>Para que esse trabalho, além de fazer a nossa parte, seja a orientação dos empregados e clientes, são exigidos serviços. Assim, todos os resíduos deverão ser recolhidos e encaminhados corretamente à coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos e compostos orgânicos.</p>												
<p>Atividade de Trabalho: Reciclagem. Como Sistema segue os seguintes 7 passos:</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Coleta</td> <td>2. Triagem</td> <td>3. Transporte</td> </tr> <tr> <td>4. Armazenamento</td> <td>5. Comercialização</td> <td>6. Reciclagem</td> </tr> <tr> <td>7. Destinação</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1. Coleta	2. Triagem	3. Transporte	4. Armazenamento	5. Comercialização	6. Reciclagem	7. Destinação		
1. Coleta	2. Triagem	3. Transporte										
4. Armazenamento	5. Comercialização	6. Reciclagem										
7. Destinação												

33

REGISTOS



34

REGISTO DA TEMPERATURA DO FRIGORÍFICO (RE.01.00)

MUNICÍPIO DE VITÓRIA		Código	RE.01.00																																																																																																																																																																				
REGISTO DA TEMPERATURA DO FRIGORÍFICO		Atividade	RE																																																																																																																																																																				
		Parâmetro	RE																																																																																																																																																																				
<p>Objetivo: Registrar a temperatura do frigorífico em intervalos de 1 hora durante o período de funcionamento.</p> <p>Basear-se nos seguintes princípios:</p> <ul style="list-style-type: none"> manter a temperatura do frigorífico dentro dos limites estabelecidos; realizar a manutenção preventiva e corretiva; realizar o registro da temperatura em intervalos de 1 hora durante o período de funcionamento; realizar o registro da temperatura em intervalos de 1 hora durante o período de funcionamento; 																																																																																																																																																																							
<p>Atividade de Trabalho: Registro da temperatura do frigorífico.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Dia</th> <th colspan="2">2ª Unidade (Ch. 00)</th> <th colspan="2">2ª Unidade (Ch. 01)</th> </tr> <tr> <th>Temperatura</th> <th>Responsável</th> <th>Temperatura</th> <th>Responsável</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Dia	2ª Unidade (Ch. 00)		2ª Unidade (Ch. 01)		Temperatura	Responsável	Temperatura	Responsável	1					2					3					4					5					6					7					8					9					10					11					12					13					14					15					16					17					18					19					20					21					22					23					24					25					26					27					28					29					30					31				
Dia	2ª Unidade (Ch. 00)		2ª Unidade (Ch. 01)																																																																																																																																																																				
	Temperatura	Responsável	Temperatura	Responsável																																																																																																																																																																			
1																																																																																																																																																																							
2																																																																																																																																																																							
3																																																																																																																																																																							
4																																																																																																																																																																							
5																																																																																																																																																																							
6																																																																																																																																																																							
7																																																																																																																																																																							
8																																																																																																																																																																							
9																																																																																																																																																																							
10																																																																																																																																																																							
11																																																																																																																																																																							
12																																																																																																																																																																							
13																																																																																																																																																																							
14																																																																																																																																																																							
15																																																																																																																																																																							
16																																																																																																																																																																							
17																																																																																																																																																																							
18																																																																																																																																																																							
19																																																																																																																																																																							
20																																																																																																																																																																							
21																																																																																																																																																																							
22																																																																																																																																																																							
23																																																																																																																																																																							
24																																																																																																																																																																							
25																																																																																																																																																																							
26																																																																																																																																																																							
27																																																																																																																																																																							
28																																																																																																																																																																							
29																																																																																																																																																																							
30																																																																																																																																																																							
31																																																																																																																																																																							

35

REGISTO DA TEMPERATURA DA ARCA DE CONGELAÇÃO (RE.02.00)

MUNICÍPIO DE VITÓRIA		Código	RE.02.00																																																																																																																																																																				
REGISTO DA TEMPERATURA DA ARCA DE CONGELAÇÃO		Atividade	RE																																																																																																																																																																				
		Parâmetro	RE																																																																																																																																																																				
<p>Objetivo: Registrar a temperatura da arca de congelamento em intervalos de 1 hora durante o período de funcionamento.</p> <p>Basear-se nos seguintes princípios:</p> <ul style="list-style-type: none"> manter a temperatura da arca de congelamento dentro dos limites estabelecidos; realizar a manutenção preventiva e corretiva; realizar o registro da temperatura em intervalos de 1 hora durante o período de funcionamento; realizar o registro da temperatura em intervalos de 1 hora durante o período de funcionamento; 																																																																																																																																																																							
<p>Atividade de Trabalho: Registro da temperatura da arca de congelamento.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Dia</th> <th colspan="2">2ª Unidade (Ch. 00)</th> <th colspan="2">2ª Unidade (Ch. 01)</th> </tr> <tr> <th>Temperatura</th> <th>Responsável</th> <th>Temperatura</th> <th>Responsável</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Dia	2ª Unidade (Ch. 00)		2ª Unidade (Ch. 01)		Temperatura	Responsável	Temperatura	Responsável	1					2					3					4					5					6					7					8					9					10					11					12					13					14					15					16					17					18					19					20					21					22					23					24					25					26					27					28					29					30					31				
Dia	2ª Unidade (Ch. 00)		2ª Unidade (Ch. 01)																																																																																																																																																																				
	Temperatura	Responsável	Temperatura	Responsável																																																																																																																																																																			
1																																																																																																																																																																							
2																																																																																																																																																																							
3																																																																																																																																																																							
4																																																																																																																																																																							
5																																																																																																																																																																							
6																																																																																																																																																																							
7																																																																																																																																																																							
8																																																																																																																																																																							
9																																																																																																																																																																							
10																																																																																																																																																																							
11																																																																																																																																																																							
12																																																																																																																																																																							
13																																																																																																																																																																							
14																																																																																																																																																																							
15																																																																																																																																																																							
16																																																																																																																																																																							
17																																																																																																																																																																							
18																																																																																																																																																																							
19																																																																																																																																																																							
20																																																																																																																																																																							
21																																																																																																																																																																							
22																																																																																																																																																																							
23																																																																																																																																																																							
24																																																																																																																																																																							
25																																																																																																																																																																							
26																																																																																																																																																																							
27																																																																																																																																																																							
28																																																																																																																																																																							
29																																																																																																																																																																							
30																																																																																																																																																																							
31																																																																																																																																																																							

36

PREPARAÇÃO DOS ALIMENTOS

- O trabalho deve ser organizado de forma a seguir o princípio de "marcha em frente".
- Todos os colchets do lixo que existam no local de manipulação de alimentos têm de ser de pedal, estarem sempre fechados e revestidos com saco de plástico, devendo ser despejados frequentemente.
- As instalações devem ser limpas e desinfetadas imediatamente após a conclusão de cada tarefa.
- Os materiais devem ser utilizados apenas para uma tarefa, sendo lavados e desinfetados quando terminada.
- Os alimentos devem permanecer na zona de risco, entre 5°C e 65°C, o menor tempo possível, ou seja, inferior a 2 horas.
- Alimentos preparados devem ser colocados na câmara de refrigeração, 1 a 4/5 °C, devidamente acondicionados, após a sua preparação e até à sua correção.



41

REGISTO DA MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA (RE.07.00)

Vila Verde		REGISTO DA MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA		Código:	RE.07.00
				Edição:	01
				Revisão:	00
Data:	Descrição	Lotes Utilizados		Rubrica	
Refeição	Sopa				
	Prato Principal				
	Sobremesa				
Elaborado por: Ana Alves		Aprovado por: Mariana Afonso		Data: 09/11/2022	

42

REGISTO DE ALTERAÇÃO DE EMENTA (RE.08.00)

Vila Verde		REGISTO DE ALTERAÇÃO DE EMENTA		Código:	RE.08.00
				Edição:	01
				Revisão:	00
REGISTO DE ALTERAÇÃO DE EMENTA					
Nome: _____					
Data: ____/____/____					
Evento anterior: _____					
Evento atual: _____					
Método de alteração: _____					

O Responsável					
Elaborado por: Ana Alves		Aprovado por: Mariana Afonso		Data: 09/11/2022	

43

CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADE (RE.09.00)



Vila Verde		REGISTO DE PRODUTO NÃO CONFORME		Código:	RE.09.00
				Edição:	01
				Revisão:	00
REGISTO DE PRODUTO NÃO CONFORME					
Nome: _____					
Data: ____/____/____					
Designação do produto: _____					
Quantidade afetada: _____					
Lote: _____					
Data de receção: ____/____/____					
Responsável pela amostra: _____					
Método de não conformidade: _____					

O Responsável					
Elaborado por: Ana Alves		Aprovado por: Mariana Afonso		Data: 09/11/2022	

44

REGISTO DA TEMPERATURA DA REFEIÇÃO (RE.14.00)

- A confeção é a última etapa em que pode haver a destruição de microrganismos, pelo que é necessário garantir que atinja temperaturas iguais ou superiores a 75°C durante 2 minutos.
- Na confeção de alimentos de origem animal, deve evitar-se a confeção de peças de carne ísteiras com peso superior a 2,5 kg, devido à dificuldade de se atingir aquela temperatura no interior da peça.



Código: RE.14.00
Página: 01
Revisão: 01

REGISTO DA TEMPERATURA DA REFEIÇÃO

Mo:

DATA	TEMPERATURA DO DIA	TEMPERATURA INTERIOR	TEMPERATURA ACABAMENTO	TEMPERATURA SOBREVIVÊNCIA	RESPONSÁVEL
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

NOTA: Deve-se medir a temperatura de vapor, do produto, de acompanhamento e de referência no momento de servir.
No caso de utilização de gel, a medição de temperatura vai ser esta etapa refrigerada, caso é o caso de gelado, caldo de fruta, pudim.

Elaborado por: Ana Aires Aprovado por: Mariana Aires Data: 10/11/2023

49

CONTROLO DE ALERGÉNIOS



A leitura da rotulagem é muito importante para que as colaboradoras possam identificar os alergénios existentes nos géneros alimentícios.

A pessoa que padecer de alergia(s), tem de entregar uma declaração passada pelo médico a comprovar que não pode ingerir determinado alimento.

Uma cópia da prescrição médica é colocada junto à ementa e folha de alergénios identificados, para facilitar o trabalho das colaboradoras e não cometerem erros que poderão ser fatais.

Na preparação das refeições é retirada uma parte para a pessoa antes de se adicionar o ingrediente com alérgico ou então, sempre que necessário, a refeição é confeccionada totalmente à parte incluindo todos os utensílios utilizados.

50

RECOLHA DE AMOSTRA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

A recolha de uma amostra preventiva (amostra de refeições servidas) é muito importante, uma vez que a recolha diária permite a determinação posterior da causa de ocorrência de eventuais situações de insucesso alimentares.

Procedimento geral:

Esta tarefa está a cargo de cozinheira ou, no máximo, de quem confecciona a refeição.

- Identificar os sacos de recolha (data, refeição, prato).
- Recolher amostras de todos os pratos propostos na unidade naquele dia. A amostra é retirada do prato servido e nunca diretamente dos equipamentos de confeção ou de conservação.
- Lavar e desinfetar as mãos antes de proceder à recolha.
- Logo após a conclusão da confeção, retirar com uma pinça limpa cerca de 150 gramas do prato a servir e colocar no saco preparado para a recolha.
- Mantém as amostras a uma temperatura máxima de 4°C, durante 72 horas.

51

REGISTO DAS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO (RE.15.00)

Código: RE.15.00
Página: 01
Revisão: 01

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
REGISTO DAS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO

DATA	ANÁLISEM SUJEITO A MANUTENÇÃO	TIPO DE MANUTENÇÃO (PREVENTIVA/CORRETIVA)	DESCRIÇÃO DA MANUTENÇÃO EFETUADA	REALIZADO POR	ASSINATURA







Elaborado por: Ana Aires Aprovado por: Mariana Aires Data: 10/11/2023

52

OBRIGADA PELA ATENÇÃO



APÊNDICE L – Folheto “Preparação de refeições”

<p>Zona de Risco: Entre 5 a 65°C</p> <p>Zona de Segurança: < a 10°C para pratos frios > a 65°C para pratos quentes</p> <p> É proibido:</p> <ul style="list-style-type: none">ReaquecimentoConfeção de véspera, exceto no caso de sobremesas que necessitem de um maior período de refrigeração para ganhar consistência, embora não possa ter incorporado cremes ou natas.	<p>Sobras</p> <p>Consistem em alimentos que foram confeccionados em excesso, mas não chegaram a ser servidos.</p> <ul style="list-style-type: none">É totalmente proibido a reutilização de sobras de comida confeccionada. <p>Restos</p> <p>Consistem em alimentos que foram preparados, servidos e que ficaram no prato.</p> <ul style="list-style-type: none">É proibido recolher restos alimentares, para qualquer fim, alimentação humana, animal, indústrias transformadoras, entre 	<h3>Preparação de Refeições</h3> <p>A qualidade alimentar implica requisitos especiais na descongelação, preparação e confeção.</p>  	 <p>Descongelação</p> <ul style="list-style-type: none">Os alimentos devem ser colocados a descongelar com a devida antecedência (no máximo 72 horas), em ambiente refrigerado (entre 0°C a 5°C) e nunca à temperatura ambiente;Deve evitar-se que o alimento, durante e após a fase de descongelação, entre em contacto com o suco (exsudado), devendo por isso ser colocado em caixas apropriadas com grelhas perfuradas em PVC ou inox;Todos os alimentos em descongelação devem estar cobertos com a própria tampa do recipiente ou com película aderente.	<p>OS ALIMENTOS PRONTOS A SERVIR NÃO SE DEVEM CRUZAR COM OS ALIMENTOS QUE AINDA NÃO FORAM PREPARADOS!</p> <p>Preparação</p> <ul style="list-style-type: none">É proibido a existência de alimentos crus e confeccionados na mesma bancada;Os alimentos devem permanecer na zona de risco, entre 5°C e 65°C, o menor tempo possível, inferior a 2 horas;Alimentos preparados devem ser colocados na câmara de refrigeração, 1 a 4/5 °C, devidamente acondicionados, após a sua preparação e até à sua confeção.	<p>Confeção</p>  <ul style="list-style-type: none">A confeção é a última etapa em que pode haver a destruição de microrganismos, pelo que é necessário garantir que atinja temperaturas iguais ou superiores a 75°C durante 2 minutos;Na confeção de alimentos de origem animal, deve evitar-se a confeção de peças de carne inteiras com peso superior a 2,5 kg, devido à dificuldade de se atingir aquela temperatura no interior da peça;Para a preparação de fritos, a temperatura do óleo de fritura deve ser compreendida entre os 160°C e os 180 °C.
--	---	--	---	---	---

APÊNDICE LI – Folheto “Receção da matéria-prima”



Não Conformidades que podem levar à rejeição de um produto:

- Embalagens em mau estado;
- Latas opadas e ferrugentas;
- Sinais de contaminação por pragas (fezes, urinas, pêlos, buacos);
- Presença de pragas tanto no produto como na embalagem;
- Presença de contaminantes químicos (óleos, tintas);
- Ausência de rotulagem;
- Prazo de validade expirado.

No caso dos produtos hortofrutícolas, estes devem ser rejeitados quando:

- Estiverem demasiado maduro, pisado;
- Contaminados com bolores, larvas;
- Quando envelhecidos (folhas velhas, raízes apodrecidas).








Receção da Matéria-Prima

Receção da Matéria-Prima

- Antes da receção é necessária a higienização das mãos;
- Os produtos não podem ser colocados no chão;
- A porta de acesso para as outras divisões deve ser sempre fechada;
- Todas as embalagens têm de apresentar lote;
- Deve verificar-se sempre se o que foi pedido corresponde ao que veio e ao que se encontra faturado.





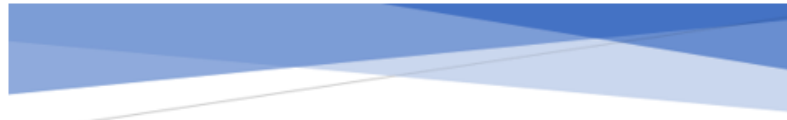
Itens a serem controlados:

- Embalagens e etiquetagem conformes;
- Embalagem primária e secundária em bom estado (higienizadas e corretamente fechadas);
- Prazos de validade;
- Qualidades organoléticas (cor, cheiro, aparência, consistência, textura);
- Temperaturas de frescos e congelados.

Temperaturas de receção (°C) dos diferentes tipos de matérias-primas

Matéria-Prima		Temperatura máxima admitida na receção (°C)
Produtos Lácteos	Queijo	5
	Iogurtes	5
	Queijo Fresco	5
Carnes	Manteigas e Margarinas	5
	Carnes e derivados congelados	-15
	Fresca	5
	Aves	4
Pescado	Charcutaria	7
	Congelado	-15
Ovos	Fresco	4
	Pasteurizados	3
Hortofrutícolas	Frescos	16
	Congelados	-15
Produtos refrigerados ex: gelatina, pudim		5
Gelados		-12

APÊNDICE LII - Manual HACCP



MANUAL HACCP

ESCOLA BÁSICA DE FREIRIZ



Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 1 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Índice

1. LISTA DE REVISÕES EFETUADAS.....	4
2. INTRODUÇÃO, OBJETIVO E ÂMBITO	5
3. ENQUADRAMENTO LEGAL	6
4. PERIGOS ALIMENTARES	6
Perigos biológicos:	7
Perigos Químicos	8
Perigos Físicos.....	9
5. SEQUÊNCIA LÓGICA PARA APLICAÇÃO DO SISTEMA HACCP	10
6. ETAPAS PRELIMINARES AO ESTUDO HACCP	11
Etapa 1: Constituição da Equipa HACCP	11
Etapa 2: Descrição do Produto	11
Etapa 3: Identificação do Uso Pretendido	12
Etapa 4: Elaboração do Fluxograma	12
Etapa 5: Confirmação (in loco) do Fluxograma.....	14
7. PRINCÍPIOS DO SISTEMA HACCP.....	14
1º Princípio - Análise dos Perigos e Descrição das Medidas.....	14
2º Princípio: Identificação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC'S).....	14
3º Princípio: Estabelecimento de Limites Críticos de Controlo para cada PCC.....	15
4º Princípio: Estabelecimento de Procedimentos de Monitorização	15
5º Princípio: Estabelecimento de Ações Corretivas.....	16
6º Princípio: Estabelecimento de Procedimentos para Revisão, Validação e Verificação do Sistema HACCP	16
Revisão.....	16
Validação	17
Verificação	17
7º Princípio: Estabelecimento de Procedimentos de Controlo de Documentos e Dados do HACCP.....	18
Sistema de Documentação	18
8. Bibliografia.....	18

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 2 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Índice de Tabelas

Tabela 1: Lista de Revisões Efetuadas.	4
Tabela 2: Tipo de perigos biológicos.	7
Tabela 3: Tipo de perigos químicos.	8
Tabela 4: Tipo de perigos físicos.	9
Tabela 5: Descrição de cada etapa do processo.	12
Tabela 6: Fontes de Perigo.	14
Tabela 7: Cálculo do índice de risco, retirado de (Baptista, Noronha, Oliveira, & Saraiva, 2003).	15

Índice de Figuras

Figura 1: 14 etapas necessárias à implementação do sistema HACCP.	10
--	----

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 3 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

1. LISTA DE REVISÕES EFETUADAS

Tabela 1: Lista de Revisões Efetuadas.

REVISÃO	CONTEÚDO DA REVISÃO	PÁGINAS REVISTAS	DATA

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 4 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

2. INTRODUÇÃO, OBJETIVO E ÂMBITO

O sistema HACCP consiste numa ferramenta de gestão da qualidade e segurança alimentar que assenta na identificação e prevenção da ocorrência de perigos de origem biológica, química e física. Os perigos são analisados para todas as etapas verificadas no estabelecimento, podendo ser posteriormente classificados como pontos críticos de controlo (PCC).

É um sistema que permite orientar os responsáveis e manipuladores das unidades de restauração, transmitindo-lhes os conhecimentos necessários para a aplicação das boas práticas de higiene e segurança alimentar e dos pré-requisitos do sistema HACCP. Fornece ainda orientações sobre os diversos procedimentos ocorrentes no estabelecimento.

Graças ao seu carácter preventivo, o sistema HACCP permite atuar no sentido de evitar que ocorram perigos que ponham em causa a inocuidade dos produtos alimentares, na medida em que estes sejam prejudiciais para a saúde humana.

A correta implementação deste sistema confere uma maior segurança aos produtos disponibilizados, aumentando o nível de confiança por parte dos consumidores. Dado que se trata de um sistema adotado internacionalmente, promove também um maior reconhecimento externo aos estabelecimentos em que se encontra implementado.

O presente manual tem como objetivo orientar na implementação do sistema HACCP, sustentando documentalmente a elaboração do plano HACCP, e pode ser utilizado futuramente, promovendo a manutenção do sistema HACCP de forma contínua.

Este manual deve ser adotado por todos os colaboradores que desempenham funções na área da alimentação e considera os princípios do sistema HACCP baseados no *Codex Alimentarius*.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 5 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

3. ENQUADRAMENTO LEGAL

O Regulamento (CE) nº 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, relativo à higiene dos géneros alimentícios, estabelece a obrigatoriedade de criação, aplicação e manutenção de um sistema baseado nos princípios do HACCP pelas empresas do setor alimentar. Este estipula ainda que a responsabilidade pela segurança alimentar depende sobretudo dos operadores do setor alimentar.

4. PERIGOS ALIMENTARES

Um perigo alimentar é definido como um agente biológico, químico ou físico presente no alimento, ou condição deste, que possa ter um efeito adverso para a saúde de quem o consome.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 6 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Perigos biológicos:

Tabela 2: Tipo de perigos biológicos.

MICROORGANISMO	ORIGEM	ENCONTRA-SE FREQUENTEMENTE
<i>Escherichia coli</i>	Solo Água Fezes	Carne crua
<i>Listeria Monocytogenes</i>	Solo e vegetação Homem Água Animais	Queijo Carne crua Vegetais
<i>Salmonella spp</i>	Intestino do homem Animais	Carne de aves e enchidos Ovos
<i>Clostridium perfringens</i>	Solo Fezes homem Animais	Carne de vaca, porco e aves Lactínicos
<i>Staphylococcus aureus</i>	Homem	Peixe Leite e derivados Carne Massa
<i>Clostridium botulinum</i>	Solo e vegetação Água	Enlatados
<i>Bacillus cereus</i>	Solo Vegetação	Arroz Especiarias Carne Leite Vegetais
<i>Campylobacter jejuni</i>	Solo Água Trato digestivo de animais	Aves
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Água Carne de porco Animais domésticos	Carne de porco Vegetais
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Água salgada Ambiente marinho	Pescado Marisco

Todos estes perigos biológicos apresentados podem ter diversas causas, das quais se destacam:

- Contaminação das matérias-primas na sua origem;
- Contaminação após receção
- Contaminação cruzada: alimentos, superfícies e pessoal;
- Sobrevivência após tratamento térmico.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 7 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Perigos Químicos

A contaminação dos alimentos pode resultar da presença de contaminantes químicos, isto é, de substâncias que não foram adicionadas intencionalmente aos alimentos, mas que, todavia, estão presentes nos mesmos, como resíduos da produção, transformação, acondicionamento, transporte e conservação.

Tabela 3: Tipo de perigos químicos.

PERIGO QUÍMICO	CAUSA	ENCONTRA-SE FREQUENTEMENTE
Aditivos não autorizados	Contaminação antes da receção	Molhos Especiarias
Resíduos veterinários	Contaminação antes de receção devido a práticas incorretas	Carne de aves, porco, vaca
Toxinas naturais	Contaminação antes da receção	Frutos secos Milho Leite e derivados Batata Marisco
Micotoxinas	Desenvolvimento de bolores por excesso de humidade	-----
Metais pesados	Contaminação antes da receção	-----
Resíduos de produtos fitossanitários	Contaminação antes da receção	Legumes, frutas e derivados
Detergentes e desinfetantes	Utilização de produtos químicos incorretos ou mal doseados. Desrespeito pelas instruções de utilização	-----
Compostos polares / Compostos de carvão	Utilização de óleos de fritura a temperaturas desadequadas. Carbonização de alimentos	Batatas fritas Café Biscoitos Pão Fumados Óleos vegetais Grelhados
Alergénios	Substâncias naturalmente incorporada no alimento (Soja, Leite, Peixes, Mostarda, Aipo, Sulfitos, Sementes de Sésamo, Crustáceos, Amendoins, Ovo, Tremoços, Fruta de casca rijã, Glúten, Moluscos)	-----

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 8 de 18

Perigos Físicos

Tabela 4: Tipo de perigos físicos.

PERIGO FÍSICO	CAUSA
Luvas descartáveis	Luvas em mau estado de conservação
Loiça cerâmica	Loiça em mau estado de conservação
Adornos	Práticas incorretas de higiene
Cabelos	Práticas incorretas de higiene
Pragas	Portas e janelas abertas sem proteção, incumprimento do plano de higienização, incumprimento de boas práticas de higiene

5. SEQUÊNCIA LÓGICA PARA APLICAÇÃO DO SISTEMA HACCP

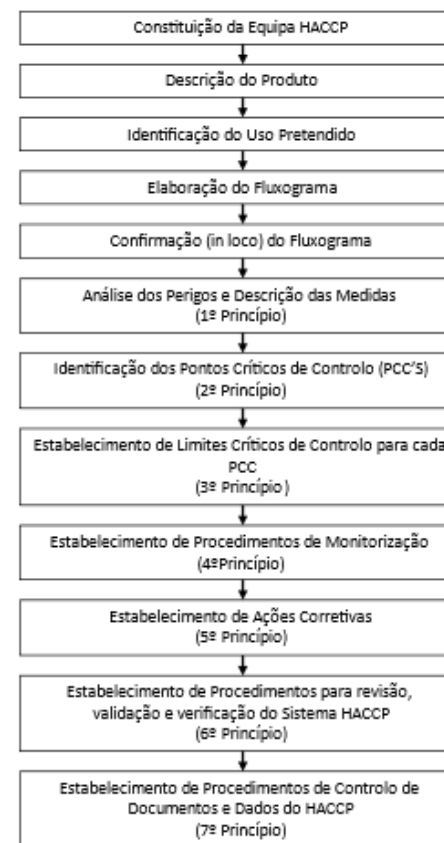


Figura 1: 14 etapas necessárias à implementação do sistema HACCP.

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

6. ETAPAS PRELIMINARES AO ESTUDO HACCP

Etapa 1: Constituição da Equipa HACCP

A seleção da equipa responsável pela implementação e aplicação do sistema HACCP deve assegurar que esta dispõe de elementos com conhecimentos e experiência que permitam a elaboração de um plano HACCP eficaz.

Elementos da equipa de segurança alimentar e as suas funções:

Responsável pela unidade (Câmara Municipal de Vila Verde e Junta de Freguesia de Freiriz):

- Garantir que a composição das equipas está de acordo com as necessidades do estudo;
- Coordenar o trabalho da equipa;
- Organizar e documentar o estudo HACCP;
- Verificar se o plano HACCP está a ser cumprido na unidade;
- Garantir os recursos necessários (físicos, humanos e financeiros) necessários para a produção de produtos seguros, de acordo com os requisitos legais e dos clientes;

Responsável da unidade (Colaboradoras):

- Participar no estudo HACCP;
- Verificar o cumprimento do plano HACCP na unidade;
- Comunicar as decisões e as necessidades da equipa à administração.

No entanto, todos os elementos são responsáveis pelo preenchimento de todos os registos, sendo importante que a equipa saiba elaborar todas as tarefas a serem executadas na cozinha, bem como preencher todos os registos necessários, para que na ausência de um dos elementos da equipa não haja ocorrência de falhas.

Etapa 2: Descrição do Produto

DC.06.00_Descrição do Produto e Uso pretendido

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 11 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Etapa 3: Identificação do Uso Pretendido

DC.06.00_Descrição do Produto e Uso pretendido

Etapa 4: Elaboração do Fluxograma

Os fluxogramas permitem a obtenção de uma descrição sistemática dos processos e das suas interações de forma a avaliar a probabilidade de ocorrência, aumento ou introdução de perigos para a segurança alimentar.

FX.01.00_Fluxograma do Processo

Tabela 5: Descrição de cada etapa do processo.

ETAPA	DESCRIÇÃO
RECEÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA	A receção de matérias-primas representa a primeira oportunidade para separar produtos conformes de produtos não conformes. Nesta etapa são rececionados os produtos, que são, imediatamente, sujeitos a uma avaliação de conformidade (estado da embalagem, rotulagem, características organoléticas, validade, presença de pragas).
ARMAZENAMENTO EM CONGELAÇÃO	Este processo consiste na conservação de alimentos a temperaturas negativas (>-18°C). A conservação é realizada a temperaturas às quais não ocorre o desenvolvimento de bactérias, aumentando o tempo de vida dos alimentos.
ARMAZENAMENTO EM REFRIGERAÇÃO	Esta etapa consiste num processo de conservação dos alimentos a temperaturas de refrigeração (0 a 5°C), cuja eficácia na promoção da segurança alimentar se deve à redução da atividade dos microrganismos presentes nos alimentos, retardando a degradação dos componentes dos alimentos e, consequentemente, aumentando o seu tempo de vida útil.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 12 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA AMBIENTE	Esta etapa engloba os produtos alimentares armazenados à temperatura ambiente.
DESCONGELAÇÃO	Consiste na descongelação dos produtos alimentares a temperaturas de refrigeração (0 a 5°C).
PREPARAÇÃO DOS PRODUTOS	Esta etapa engloba tarefas muito diversificadas, tais como a preparação de carne (corte, desossa, etc), entre outras. No geral, são atividades que dependem bastante da manipulação por parte dos colaboradores. Exemplo de atividades de preparação: lavagem, corte, laminagem, picagem, etc.
CONFEÇÃO	A confeção é uma fase crucial, na medida em que promove a destruição dos microrganismos presentes nos alimentos. Esta etapa engloba várias operações, sendo que os alimentos podem ser cozidos, fritos, grelhados, assados, salteados, estufados, etc. A destruição microbiana depende ainda do tempo que o alimento se encontra submetido a esta ação e da carga inicial de microrganismos.
DESINFECÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS	Esta é a etapa posterior à preparação dos produtos, onde os mesmos são desinfetados para posteriormente poderem ser servidos em cru, tais como a alface, tomate, pepino, cenoura, entre outros produtos utilizados nas saladas, incluindo também as frutas.
MANUTENÇÃO A QUENTE	Esta etapa serve para manter o produto a temperaturas acima dos 65°C, até ao momento de servir.
DISTRIBUIÇÃO	Esta etapa consiste na colocação do produto final no prato e a sua entrega ao consumidor final. Esta tarefa deve ser realizada no menor tempo possível, para prevenir a ocorrência de contaminações ou a quebra das cadeias de quente ou frio.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 13 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Etapa 5: Confirmação (in loco) do Fluxograma

A conformidade do fluxograma foi confirmada em visitas realizadas. Sempre que necessário, estes serão atualizados, assegurando que nenhuma operação do processo foi esquecida.

7. PRINCÍPIOS DO SISTEMA HACCP

1º Princípio - Análise dos Perigos e Descrição das Medidas

A equipa listou todos os perigos físicos, químicos e biológicos que podem ocorrer em cada uma das fases do processo. Foram também descritas as medidas preventivas aplicadas a cada um dos perigos identificados, sendo em algumas vezes necessária mais do que uma medida preventiva para eliminar ou reduzir a ocorrência do perigo a níveis aceitáveis.

Foram consideradas como fontes de perigo:

Tabela 6: Fontes de Perigo.

FONTES DE PERIGO	
Matéria-Prima	Todas as constantes na produção
Métodos de Higienização	Processos e procedimentos de higienização
Mão de obra	Manipuladores
Materiais	Equipamentos, utensílios e embalagens usadas
Meio	Meio ambiente e instalações

DC.08.00_ Análise de Perigos

2º Princípio: Identificação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC'S)

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 14 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

Nesta etapa determinou-se os pontos de todas as etapas do processo cujo controlo permite prevenir, eliminar ou reduzir o perigo para níveis aceitáveis.

Tabela 7: Cálculo da índice de risco, retirada de (Baptista, Naranha, Oliveira, & Saraiva, 2003).

Probabilidade de ocorrência	Alta (3)			
	Média (2)			
	Baixa (1)			
	Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)	
	Severidade			

A equação que traduz o índice de risco é a seguinte:

$$\text{Índice de risco} = \text{Probabilidade de ocorrência} \times \text{Severidade do perigo}$$

A árvore de decisão utilizada encontra-se em **DC.07.00_Árvore de Decisão**.

DC.09.00_Identificação de Perigos

3º Princípio: Estabelecimento de Limites Críticos de Controlo para cada PCC

DC.10.00_Plano HACCP

4º Princípio: Estabelecimento de Procedimentos de Monitorização

DC.10.00_Plano HACCP

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 15 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

5º Princípio: Estabelecimento de Ações Corretivas

DC.10.00_Plano HACCP

6º Princípio: Estabelecimento de Procedimentos para Revisão, Validação e Verificação do Sistema HACCP

A manutenção de registos eficazes e rigorosos é essencial para a aplicação de um sistema HACCP.

Esta documentação é revista no mínimo uma vez por ano, ou sempre que surjam novos dados que justifiquem alterações, como por exemplo não conformidades detetadas, sugestões de colaboradores, revisão de limites críticos, novos processos, e é da responsabilidade da equipa HACCP.

Esta revisão contempla a validação do plano HACCP, e a verificação da eficácia do sistema de controlo através de auditorias internas realizadas.

As auditorias internas ao Plano HACCP são da responsabilidade da equipa de HACCP, mensalmente, que incluem a análise e verificação de registos de monitorização e de ações corretivas.

Após a realização da auditoria, a equipa auditora elabora o respetivo relatório e são definidas as ações corretivas a implementar sendo disponibilizado a toda a equipa de HACCP e restantes colaboradores.

Revisão

A responsabilidade da revisão do Plano de HACCP é da equipa de HACCP.

Anualmente a equipa de HACCP reúne-se para realizar a revisão do Plano de HACCP baseado nos relatórios de auditoria interna, nos registos de ações corretivas.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 16 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

A revisão do Plano de HACCP ocorre extraordinariamente sempre que surjam alterações que impliquem uma nova análise do plano, nomeadamente:

- Alterações de layout e/ou equipamentos;
- Inadequação do programa de limpeza e desinfeção;
- Novos perigos associados;
- Entre outras.

O resultado da revisão do plano HACCP é controlado e mantido e arquivado no Sistema de Documentação.

Validação

O Plano HACCP é validado com base nos resultados das análises químicas e microbiológicas de amostras de produto.

O plano HACCP é igualmente validado tendo em conta a metodologia descrita e aplicada diariamente pelos seus intervenientes com base nos fluxogramas de produção verificados "in loco" pela equipa HACCP e consequentemente aprovados.

Verificação

O objetivo da verificação é determinar se:

- O sistema HACCP se encontra implementado de acordo com o estabelecido no Plano HACCP (correta determinação dos PCC, correta definição dos parâmetros e respetivos limites críticos, adequada monitorização) e que as medidas corretivas foram implementadas e executadas corretamente;
- O plano HACCP em vigor encontra-se adequadamente desenvolvido e implementado, tendo em conta os atuais produtos e processos.

A verificação é efetuada quando:

- Se concluí o estudo HACCP, para validação;

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 17 de 18

	MANUAL HACCP	Código:	MN.03.00
		Edição:	01
		Revisão:	00

- Sempre que há uma mudança que possa afetar a análise de perigos;
- Quando ocorra um desvio;
- Após conhecimento científico de novos perigos potenciais ou de medidas de controlo;
- Face a resultados insatisfatórios no âmbito de auditoria;
- A intervalos regulares, de acordo com um programa pré-determinado.

No mínimo, uma vez por ano é realizada uma ou mais auditorias para que todos os planos e pré-requisitos do sistema sejam auditados nesse período.

7º Princípio: Estabelecimento de Procedimentos de Controlo de Documentos e Dados do HACCP

O sistema HACCP é um sistema documentado, sendo o adequado estabelecimento da documentação e dados essencial para uma eficaz implementação do sistema.

Sistema de Documentação

O sistema de documentação deste plano de HACCP é constituído por:

- Manual HACCP;
- Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar;
- Documentação e registo de formação, temperaturas, limpeza, receção de matérias-primas, entre outros;
- Registos do sistema;
- Plano de Higienezação.

8. Bibliografia

Baptista, P., Noronha, J., Oliveira, J., & Saraiva, J. (2003). *Modelos genéricos de HACCP* (1ª ed.). FORVISÃO - CONSULTORIA EM FORMAÇÃO INTEGRADA, LDA.

Elaborado por: Ana Alves	Aprovado por: Mariana Afonso	Data: 09/02/2023
-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Página 18 de 18