



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Liliana Margarida da Cunha Carvalho

IMPLEMENTAÇÃO DA CLÁUSULA 7 DA NORMA NP EN ISO
22000:2005 NA SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ARCOS
DE VALDEVEZ

Mestrado em Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação da

Professora Doutora Rita Pinheiro

Maio, 2015

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer,

Ao Sr. Provedor da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez pela oportunidade de estágio numa instituição de elevado prestígio.

À Doutora Sónia Dantas, nutricionista da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez, que me recebeu com muita ternura e me acompanhou e apoiou ao longo do estágio curricular.

À minha orientadora, Professora Doutora Rita Pinheiro, por toda a disponibilidade, apoio, conselhos e carinho prestados desde o início desta dissertação.

Aos meus pais e irmão, por toda a ajuda, paciência, amor, carinho, compreensão e dedicação.

Ao meu namorado Ricardo, pelo apoio incondicional e força.

À minha madrinha, tio, prima, avó e restante família por acreditarem nas minhas capacidades e me transmitirem força.

E por fim, às minhas amigas de mestrado que me acompanharam nesta etapa tão importante para nós.

RESUMO

Na sociedade atual, as unidades de restauração social necessitam cada vez mais de garantir a segurança das refeições servidas diariamente. A implementação e certificação de sistemas de gestão da segurança alimentar (SGSA) pode ser uma forma eficaz de alcançar a segurança alimentar. A norma NP EN ISO 22000:2005 é um dos referenciais utilizados para a implementação de um SGSA. Incluir os princípios HACCP e ser reconhecida a nível internacional são duas das muitas vantagens desta norma.

A Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez (SCMAV) é uma instituição de solidariedade social, que presta diversos tipos de serviços à população em geral, incluído o serviço de restauração. Serve, aproximadamente, cerca de 700 refeições por dia a pessoas idosas, debilitadas e crianças, tendo que garantir a segurança alimentar das refeições. Esta instituição, que já tem a norma NP EN ISO 9001:2008 implementada, pretende avançar para a certificação da cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005 nas instalações da cozinha e bar/refeitório de todas as valências da SCMAV.

O presente trabalho descreve os requisitos necessários para a implementação da cláusula 7 da ISO 22000, e toda a documentação necessária. Numa primeira fase do trabalho, foi revista e alterada, quando necessário, toda a documentação já existente e proveniente da implementação do sistema HACCP e da norma NP EN ISO 9001:2008. Seguidamente, foram desenvolvidos todos os documentos necessários, incluindo procedimentos documentados e respetivos modelos de registo, manual PPR's e sinalética. Por fim, foi realizada uma análise às temperaturas de armazenagem a frio e de transporte, assim como um inquérito de satisfação aos utentes idosos, crianças do ATL e colaboradores, e uma ação de formação sobre higiene e segurança alimentar, lecionada às funcionárias do apoio domiciliário e da cozinha e bar/refeitório.

Toda a documentação relativa à cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005 foi elaborada. A monitorização das temperaturas das câmaras de frio (registos) permitiu concluir que o processo de armazenamento das matérias-primas é a principal razão para que os valores registados se encontrem fora dos limites estabelecidos. As temperaturas de transporte indicam que os meios utilizados no transporte das refeições são adequados, pois os valores encontram-se acima do valor máximo estabelecido (65 °C). No inquérito realizado acerca das refeições servidas, foi possível concluir que 65,5% dos inquiridos se encontram satisfeitos, apesar de terem sido apontados pontos negativos, como a “qualidade” e o “sabor e tempero”, promovendo maior insatisfação a 17,4% dos inquiridos. A ação de formação foi mais eficiente para os manipuladores do apoio domiciliário, pelo facto destes não possuírem conhecimentos relacionados com a higiene e segurança alimentar.

ABSTRACT

In current society, restore social units require more and more to ensure the safety of meals served daily. The implementation and certification of food safety management systems can be an effective way of achieving food security. The norm NP EN ISO 22000:2005 is one of the benchmarks used for the implementation of a SGSA. Include the HACCP principles and be recognized at international level are two of the many advantages of this standard.

The Santa Casa da Misericórdia of Arcos de Valdevez (SCMAV) is an institution of social solidarity, which provides various types of services to the population in general, including the catering service. Serves approximately, about 700 meals a day to the elderly, poor and children, having to ensure the food security of the meals. This institution, which already has the norm NP EN ISO 9001:2008 implemented, intend to proceed to clause 7 certification of norm NP EN ISO 22000:2005 at the premises of kitchen and bar/cafeteria of all SCMAV's valances.

The present work describes the requirements for the implementation of clause 7 of ISO 22000, and all the necessary documentation. In a first phase of the work was reviewed and amended when necessary, all the existing documentation and from the implementation of the HACCP system and NP EN ISO 9001:2008. Then, all necessary documents have been developed, including documented procedures and respective registration models, PPR's manual and signage. Finally, an analysis was carried out at temperatures of cold storage and transport, as well as a survey of satisfaction to users, elderly, children and employees, ATL and a training on hygiene and food safety, taught to employees of the home and the kitchen and bar/cafeteria.

All documentation relating to clause 7 of the norm NP EN ISO 22000:2005 was drafted. Monitoring the temperatures of cold chambers (registers) that the storage process of raw materials is the main reason why the registered values are outside the limits. Transport temperatures indicate that the means used for the transport of meals are suitable, because the values are above the maximum value established (65 °C). In the survey conducted about the meals served, it was possible to conclude that 65.5% of the respondents are satisfied, although they have been singled out negative points, such as "quality" and the "flavor and seasoning", promoting greater dissatisfaction to 17.4% of respondents. The action of training was more efficient for the handlers of the home support, because these do not possess knowledge related to hygiene and food safety.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO	iii
ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE GERAL.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABELAS	x
DEFINIÇÕES	xii
LISTA DE ABREVIATURAS	xvi
1. INTRODUÇÃO.....	18
1.1. Caracterização da empresa.....	18
1.1.1. Valências de realização	19
1.1.2. Situação atual relativamente à segurança alimentar.....	20
1.2. Enquadramento.....	21
1.3. Objetivos	21
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	22
2.1. Segurança alimentar	22
2.2. O <i>Codex Alimentarius</i> e o Regulamento (CE) nº 852/2004.....	26
2.3. Sistemas da Segurança Alimentar.....	27
2.3.1. Sistema HACCP	27
2.3.2. Norma NP EN ISO 22000:2005.....	34

3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	44
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	48
4.1. Revisão/alteração da documentação existente	48
4.2. Elaboração de novos documentos e registos	60
4.2.1. Programa Pré-Requisitos – PPR’s (Cláusula 7.2)	63
4.2.2. Etapas preliminares à análise de perigos (Cláusula 7.3)	64
4.2.3. Análise de perigos (Cláusula 7.4)	70
4.2.4. Estabelecimento dos PPR’s operacionais (Cláusula 7.5).....	90
4.2.5. Estabelecimento do plano HACCP (Cláusula 7.6)	90
4.2.6. Planeamento da verificação (Cláusula 7.8)	93
4.2.7. Sistema de rastreabilidade (Cláusula 7.9)	93
4.2.8. Controlo da não conformidade (Cláusula 7.10)	94
4.3. Resultados da monitorização	94
4.3.1. Controlo de temperaturas	94
4.3.2. Satisfação dos clientes	97
4.4. Ação de formação	98
4.5. Oportunidades de melhoria	100
5. CONCLUSÃO.....	102
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
7. APÊNDICES	107
Apêndice I – Manual Programa Pré-Requisitos.....	108
Apêndice II – Procedimentos documentados	133
Apêndice II – A	134

Apêndice II – B	137
Apêndice II – C	142
Apêndice II – D	149
Apêndice II – E	153
Apêndice II – F	156
Apêndice II – G	160
Apêndice II – H	162
Apêndice III – Modelos de registo	165
Apêndice IV – Sinalética	213
Apêndice IV-A	214
Apêndice IV-B	215
Apêndice IV-C	216
Apêndice IV-D	217
Apêndice IV-E	218
Apêndice V – PPR's Operacionais	219
Apêndice VI – Ação de formação	231
Apêndice VI-A	232
Apêndice VI-B	259

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipos de doenças transmitidas por alimentos (Baptista e Antunes, 2005).	24
Figura 2. Legislação comunitária em matéria de regras de higiene alimentar, questões de política sanitária e de controlo oficiais (Delgado, 2006).	25
Figura 3. Relação entre os pré-requisitos e os princípios HACCP (Delgado, 2006).	28
Figura 4. Princípios HACCP e as catorze etapas associadas (Afonso, 2008).	29
Figura 5. Relação entre as cláusulas da norma NP EN ISO 22000:2205 (Delgado, 2006).	35
Figura 6. Relação entre as cláusulas que constituem o ponto 7 – Planeamento e realização de produtos seguros da norma NP EN ISO 22000:2005 (Queiroz, 2006).	35
Figura 7. Representação esquemática da cláusula 7.10 Controlo da não conformidade, descrita na norma NP EN ISO 22000:2005 (Delgado, 2006).	39
Figura 8. Comparação entre a EN ISO 22000:2005 e o sistema HACCP (Blanc, 2006).	43
Figura 9. Layout das instalações da cozinha e bar/refeitório da SCMAV.	47
Figura 10. Modelos elaborados pela SCMAV (Mod.PAD.36/2 Registo de higiene das carrinhas) e Gertal (RQ-05-AGN-05 Registo de higiene Viatura e material de transporte) alterados.	57
Figura 11. Registo diário do plano HACCP, elaborado pela Gertal.	58
Figura 12. Registo de higiene da área de produção, elaborado pela Gertal.	59
Figura 13. Registo de higiene do refeitório e ficha de limpeza, elaborado pela Gertal.	59
Figura 14. Fluxograma que engloba todos os processos de preparação e confeção.	67
Figura 15. Variação da temperatura ao longo do tempo, relativa ao mês de Dezembro, da câmara de refrigeração de frutas e legumes.	95
Figura 16. Variação da temperatura ao longo do tempo, relativa ao mês de Dezembro, da câmara de congelação de carne e peixe.	95
Figura 17. Variação da temperatura ao longo do tempo, relativa ao mês de Dezembro, das refeições transportadas pelo apoio domiciliário.	96

Figura 18. Inquérito de satisfação cozinha e bar/refeitório realizado aos utentes idosos, crianças ATL e colaboradores da SCMAV.	97
Figura 19. Resultados obtidos no inquérito de satisfação realizado aos utentes, crianças ATL e colaboradores da SCMAV, relativo ao grupo Refeição.	98
Figura 20. Resultados obtidos na ação de formação realizada na SCMAV.	99

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I. Grupos de atividades (valências) da SCMAV.....	19
Tabela II. Exemplos de perigos químicos artificiais (Baptista e Linhares, 2005).	23
Tabela III. Exemplos de perigos físicos presentes nos alimentos (Baptista e Linhares, 2005).	23
Tabela IV. Descrição das três fases de implementação do sistema HACCP (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).....	30
Tabela V. Etapas preliminares à análise de perigos – Subcláusula 7.3.3 Características do produto (NP EN ISO 22000:2005).	37
Tabela VI. Cruzamento entre a cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005 e as cláusulas correspondentes da NP EN ISO 9001:2000 (NP EN ISO 22000:2005).	41
Tabela VII. Descrição pormenorizada de todas as atividades desenvolvidas no estágio curricular, realizado na SCMAV.	44
Tabela VIII. Procedimentos documentados elaborados pela SCMAV.	48
Tabela IX. Modelos de registo associados a cada procedimento documentado elaborado pela SCMAV.....	49
Tabela X. Outros modelos de registo elaborados pela SCMAV.....	50
Tabela XI. Documentos elaborados pela Gertal – Normas DSA.....	52
Tabela XII. Documentos elaborados pela Gertal – Instruções de trabalho.	53
Tabela XIII. Documentos elaborados pela Gertal – Instruções de segurança e instruções particulares de emergência.	54
Tabela XIV. Documentos elaborados pela Gertal – Planos de higiene.....	55
Tabela XV. Documentos elaborados pela Gertal (Matrizes).	55
Tabela XVI. Matrizes da Gertal alteradas e os novos modelos de registo associados.....	56
Tabela XVII. Novos procedimentos documentados elaborados.....	60
Tabela XVIII. Modelos de registo associados a cada procedimento documentado.	61

Tabela XIX. Sinalética elaborada.....	63
Tabela XX. Descrição e identificação dos elementos da ESA.	64
Tabela XXI. Utilização prevista das refeições servidas na SCMAV.	66
Tabela XXII. Descrição das etapas processuais.	68
Tabela XXIII. Identificação de perigos.	71
Tabela XXIV. Análise de perigos.	81
Tabela XXV. Plano HACCP.	91
Tabela XXVI. PPR's operacionais.	220

DEFINIÇÕES

As definições seguidamente apresentadas, para melhor leitura do presente trabalho, foram retiradas da norma NP EN ISO 22000:2005 (ISO, 2005) e do *Codex Alimentarius* (CAC, 2003).

AÇÃO CORRETIVA – Ação para eliminar a causa de uma não conformidade detetada ou outra situação indesejável (ISO, 2005).

Nota 1: Pode existir mais do que uma causa para uma não conformidade.

Nota 2: Uma ação corretiva inclui a análise de causas e é efetuada de forma a evitar a sua repetição.

Qualquer ação a adotar quando os resultados da monitorização no Ponto Crítico de Controlo (CCP) indiquem uma perda de controlo (CAC, 2003).

ANÁLISE DE PERIGOS – O processo de recolha e avaliação de informação sobre perigos e condições que os favoreçam, que visa decidir quais são os relevantes para a segurança alimentar e que, nessa medida, devem ser contemplados no plano HACCP (CAC, 2003).

ATUALIZAÇÃO – Atividade imediata e/ou planeada para assegurar a aplicação da informação mais recente (ISO, 2005).

CADEIA ALIMENTAR – Sequência de etapas e operações envolvidas na produção, processamento, distribuição, armazenagem e manuseamento de um género alimentício e seus ingredientes, desde a produção primária até ao consumo (ISO, 2005).

Nota 1: Isto inclui a produção de alimentos para animais produtores de géneros alimentícios e para animais destinados à produção de géneros alimentícios.

Nota 2: A cadeia alimentar inclui igualmente a produção de materiais destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios ou com as matérias-primas.

CONTAMINAÇÃO – A introdução ou ocorrência de um contaminador nos alimentos ou no ambiente dos alimentos (CAC, 2003).

CONTROLAR – Tomar todas as medidas necessárias para garantir e manter o cumprimento dos critérios estabelecidos no plano HACCP (CAC, 2003).

CONTROLO – O estado no qual os procedimentos corretos são adotados e os critérios são cumpridos (CAC, 2003).

CORREÇÃO – Ação para eliminar uma não conformidade detetada (ISO, 2005).

Nota 1: Para os propósitos desta Norma Internacional, uma correção está relacionada com o manuseamento de produtos potencialmente não seguros e pode, conseqüentemente, ser feita em conjugação com uma ação corretiva.

Nota 2: Uma correção pode ser, por exemplo, um reprocessamento, um processamento adicional e/ou a eliminação das conseqüências adversas da não conformidade (por exemplo: liberação para outra utilização ou rotulagem específica).

DESINFEÇÃO – A redução, por meio de agentes químicos e/ou métodos físicos, do número de microrganismos no ambiente, para um nível que não comprometa a segurança e a adequação dos alimentos (CAC, 2003).

FLUXOGRAMA – Apresentação esquemática e sistemática da sequência e interações das etapas (ISO, 2005).

HACCP – Um sistema que identifica, avalia e controla os riscos considerados significativos para a segurança dos alimentos (CAC, 2003).

HIGIENE ALIMENTAR – Todas as condições e medidas necessárias para garantir a segurança e a adequação dos alimentos em todas as fases da cadeia alimentar (CAC, 2003).

INSTALAÇÃO – Qualquer edifício ou área em que os alimentos são manuseados e as zonas adjacentes sujeitas à mesma direção (CAC, 2003).

LIMITE CRÍTICO – Critério que separa a aceitabilidade da não aceitabilidade (ISO, 2005).

Nota 2: Os limites críticos são estabelecidos para determinar se um PCC permanece sob controle. Se um limite crítico é excedido ou violado, os produtos afetados são considerados como potencialmente não seguros.

LIMPEZA – A remoção de terra, resíduos de alimentos, sujidade, gordura ou outra matéria indesejada (CAC, 2003).

MANIPULADOR DE ALIMENTOS – Qualquer pessoa que manuseie diretamente alimentos, embalados ou não, equipamento e utensílios alimentares ou superfícies em contacto com alimentos, que deva por isso cumprir os requisitos de higiene alimentar (CAC, 2003).

MEDIDA DE CONTROLO – (Segurança alimentar) ação ou atividade que pode ser utilizada para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável (ISO, 2005).

Qualquer ação ou atividade que possa ser adotada para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para níveis aceitáveis (CAC, 2003).

MONITORIZAÇÃO – O ato de conduzir uma sequência planeada de observações ou medições de parâmetros de controlo para avaliar se um CCP está controlado (CAC, 2003).

MONITORIZAR – Conduzir uma sequência planeada de observações ou medições para avaliar se as medidas de controlo estão a funcionar como previsto (ISO, 2005).

PASSO – Um ponto, procedimento, operação ou fase da cadeia alimentar, incluindo as matérias-primas, desde a produção primária até ao consumo final (CAC, 2003).

PCC - PONTO CRÍTICO DE CONTROLO – (Segurança alimentar) etapa na qual pode ser aplicada uma medida de controlo e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável (ISO, 2005).

Um passo no qual pode ser aplicado um controlo e que seja essencial para eliminar um perigo para a segurança alimentar ou impedir que atinja um limite crítico (CAC, 2003).

PERIGO – Um agente biológico, químico ou físico nos alimentos, ou as condições em que estes se encontram, com o potencial de causar um efeito adverso para a saúde (CAC, 2003).

PERIGO PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR – Agente biológico, químico ou físico presente no género alimentício, ou na condição de género alimentício, com potencial para causar um efeito adverso para a saúde (ISO, 2005).

Nota 2: O termo “perigo” não deve ser confundido com o termo “risco” que, no contexto da segurança alimentar, significa uma função da probabilidade de um efeito adverso para a saúde (por exemplo ficar doente) e da gravidade do mesmo (morte, hospitalização, ausência do trabalho, etc.) quando alguém é exposto a um perigo específico. Risco é definido na ISO/IEC Guide 51 como a combinação da probabilidade de ocorrência de um dano e a gravidade do mesmo.

Nota 3: Os perigos para a segurança alimentar incluem os alergénios.

Nota 4: No contexto dos alimentos para animais e seus ingredientes, os perigos relevantes para a segurança alimentar são aqueles que podem estar presentes nos alimentos para animais e nos seus ingredientes e que podem, subsequentemente, ser transferidos para os géneros alimentícios através do consumo de alimentos pelos animais e, como tal, podem ser potenciais causadores de um efeito adverso na saúde humana. No contexto das operações que vão além daquelas que implicam o manuseamento direto dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios (p.ex. produtores de materiais de embalagem, agentes de limpeza, etc.), os perigos relevantes para a segurança alimentar são aqueles que podem ser direta ou indiretamente transferidos para os géneros alimentícios devido à utilização prevista dos produtos e/ou serviços fornecidos e, como tal, possam ser potenciais causadores de um efeito adverso na saúde humana.

PLANO HACCP – Um documento preparado de acordo com os princípios do HACCP destinado a garantir o controlo de perigos significativos para a segurança alimentar no segmento da cadeia alimentar em questão (CAC, 2003).

PPR - PROGRAMA PRÉ-REQUISITO – (Segurança alimentar) atividades e condições básicas que são necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo da cadeia alimentar apropriado à produção, ao manuseamento e ao fornecimento de produtos acabados seguros e géneros alimentícios seguros para o consumo humano (ISO, 2005).

Nota: Os PPR necessários dependem do segmento da cadeia alimentar no qual a organização opera e do tipo de organização. Exemplos de termos equivalentes: Boas Práticas Agrícolas (BPA), Boas Práticas Veterinárias (BPV), Boas Práticas de Fabrico (BPF), Boas Práticas de Higiene (BPH), Boas Práticas de Produção (BPP), Boas Práticas de Distribuição (BPD), Boas Práticas de Comércio (BPC).

PPR OPERACIONAL - PROGRAMA PRÉ-REQUISITO OPERACIONAL – PPR identificado pela análise de perigos como essencial para controlar a probabilidade de introdução de perigos para a segurança alimentar e/ou de contaminação ou proliferação dos perigos para a segurança alimentar no(s) produto(s) ou no ambiente de produção (ISO, 2005).

PRODUÇÃO PRIMÁRIA – Os passos na cadeia alimentar até, e incluindo, por exemplo, a colheita, o abate, a ordenha, e a pesca (CAC, 2003).

PRODUTO ACABADO – Produto que não será sujeito a processamento ou transformação posterior por parte da organização (ISO, 2005).

Nota: Um produto que sofre posterior processamento ou transformação por outra organização é um produto acabado no contexto da primeira organização e uma matéria-prima ou um ingrediente no contexto da segunda organização.

SEGURANÇA ALIMENTAR – Conceito de que um género alimentício não causará dano ao consumidor quando preparado e/ou ingerido de acordo com a utilização prevista (ISO, 2005).

Nota 2: Segurança alimentar está relacionada com a ocorrência de perigos para a segurança alimentar e não inclui outros aspetos de saúde humana relacionados, por exemplo, com a má nutrição.

VALIDAÇÃO – (Segurança alimentar) obtenção da evidência de que as medidas de controlo geridas pelo plano HACCP e pelos PPR operacionais são eficazes (ISO, 2005).

Nota: Esta definição é baseada na referência [11] e é mais adequada para o âmbito da segurança alimentar (3.1) do que a definição dada na ISO 9000.

A obtenção de provas de que os elementos do plano HACCP são eficazes (CAC, 2003).

VERIFICAÇÃO – Confirmação, através de evidência objetiva, de que os requisitos especificados foram satisfeitos (ISO, 2005).

A aplicação de métodos, procedimentos, testes e outras avaliações, para além da monitorização, para determinar o cumprimento do plano HACCP (CAC, 2003).

LISTA DE ABREVIATURAS

AAH's – Aminas Aromáticas Heterocíclicas

AGN – Agência Norte

BRC – British Retail Consortium

CAC – Codex Alimentarius Commission

CATL – Centro de atividades de tempos livres

DSA – Departamento da Segurança Alimentar

EGR – Equipa de Gestão de Retiradas

ESA – Equipa da Segurança Alimentar

FAO – Food and Agriculture Organization

FEFO – First expire, first out ou Primeiro a expirar, primeiro a sair

FIFO – First in, first out ou Primeiro a entrar, primeiro a sair

GFSI – Global Food Safety Initiative

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points ou Análise de perigos e pontos críticos de controlo

IFS-FOOD – International Food Standard

ISO – International Organization for Standardization

IR – Índice de Risco

IT – Instrução de Trabalho

Mod – Modelo

MQ – Manual da Qualidade

NAS – National Academy of Sciences

NASA – National Aeronautics and Space Administration

N-DSA – Norma do Departamento da Segurança Alimentar

OECD – Organization for Economic Cooperation and Development

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA – Processo Aprovisionamento

PAD – Processo Apoio Domiciliário

PCC – Ponto Crítico de Controlo

PFP – Processo Formação Profissional

PGM – Processo Gestão e Melhoria

PM – Processo Manutenção

PNA – Processo Nutrição e Alimentação

PPR – Programa Pré-Requisito

PQ – Procedimento da Qualidade

PRH – Processo Recursos Humanos

RDP – Registo Diário do Plano

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do Processo de Nutrição e Alimentação

RQ – Registo Qualidade

S – Sinalética

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez

SGS – Société Générale de Surveillance

SGSA – Sistema de Gestão da Segurança Alimentar

SQF – Safe Quality Food

UCCI – Unidade de cuidados continuados integrados

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a segurança alimentar tornou-se num problema a nível global, preocupando a indústria e o mercado alimentar, mas também os consumidores, governos e organizações não-governamentais. A segurança alimentar tem como objetivos a proteção dos consumidores contra as doenças de origem alimentar que podem ocorrer, proporcionar um estilo de vida saudável e melhorar a nutrição da população (Sheps, 2007).

As doenças transmitidas pelos alimentos são um problema de saúde pública cada vez maior. Os alimentos que contêm perigos biológicos, como bactérias, vírus e parasitas, ou substâncias químicas provocam mais de 200 doenças agudas ou de longa duração, como o cancro. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que morrem, anualmente, mais de 2 milhões de pessoas, na maioria crianças, devido à ingestão de alimentos e água contaminados (Fernández-Segovia *et al.*, 2014; WHO, 2014).

Após as sucessivas crises alimentares ocorridas durante o último século, a União Europeia apresentou uma iniciativa, designada “do prado ao prato”, tendo como objetivo garantir a segurança alimentar, e em Janeiro de 2002, adotou o Regulamento (CE) nº 178/2002. Dois anos mais tarde, a União Europeia adotou o pacote de higiene dos alimentos, que estabelece as regras de higiene dos géneros alimentícios e incluí os Regulamentos (CE) nº 852/2004, nº 853/2004 e nº 854/2004. Em paralelo, alguns países desenvolveram normas relacionadas com a qualidade e segurança alimentar, como a norma BRC, IFS-Food ou SQF (Fernández-Segovia *et al.*, 2014).

De forma a harmonizar todas as normas existentes, a ISO elaborou a norma NP EN ISO 22000:2005 (Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar: requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar). Baseada nos princípios HACCP do *Codex Alimentarius*, a ISO 22000 integra os requisitos definidos na norma relativa à gestão da qualidade (ISO 9001:2000) (Escanciano e Santos-Vijande, 2014; Teixeira e Sampaio, 2013).

1.1. Caracterização da empresa

A SCMAV é uma instituição de solidariedade social. Fundada em 1595, por um grupo de arcuenses, tem com objetivo prestar serviços à sociedade em diversas áreas: terceira-idade, saúde, pobreza, exclusão social, ensino e formação profissional.

Criada para assistir, tanto as carências físicas como espirituais dos mais necessitados e desprotegidos, atualmente, a Irmandade da Misericórdia, assim conhecida aquando da sua criação, oferece diversas atividades, as “valências”, divididas em dois grandes grupos: atividades de realização e de suporte (Tabela I).

Tabela I. Grupos de atividades (valências) da SCMAV.

Atividades de realização	Atividades de suporte
<ul style="list-style-type: none"> → Apoio domiciliário; → Centro de convívio; → Lares de idosos; → Creche e jardim-de-infância; → Centro de atividades de tempos livres (CATL); → Lar de infância e juventude; → Unidades de cuidados continuados de média e longa duração; → Hospital S. José. 	<ul style="list-style-type: none"> → Administrativa e financeira (secretaria, gestão financeira, património e aprovisionamento); → Recursos humanos; → Manutenção de equipamentos, instalações espaços exteriores e viaturas; → Formação profissional; → Alimentação e nutrição; → Lavandaria.

1.1.1. Valências de realização

O **Serviço de Apoio Domiciliário** contribuí para o bem-estar emocional e social dos indivíduos e respetivos familiares, apoiando, atualmente, 75 idosos. Assegura a prestação de serviços de cuidados de higiene pessoal e conforto, higiene habitacional, distribuição de refeições, tratamento de roupa e acompanhamento no exterior.

O **centro de convívio para idosos** tem como objetivos evitar o isolamento e reintegrar o idoso na vida ativa, contribuindo, assim, para uma melhoria da sua saúde física e psíquica. Assegura a prestação de serviços, como apoio psicossocial e ocupação de tempos livres, com a realização de atividades como exercício físico, expressão dramática e plástica e informática, e a estimulação das relações interpessoais, incluindo com outros grupos etários.

O **Lar Soares Pereira** e o **Lar vilagerações** funcionam como uma estrutura residencial para idosos. Têm como objetivo proporcionar comodidade e conforto a todos aqueles que fazem dele a sua verdadeira casa de habitação, usufruindo de acompanhamento médico e serviços de enfermagem permanentes, vigilância 24 horas por dia, intervenção fisioterapêutica, apoio psicossocial, ocupação dos tempos livres e atividades lúdico-recreativas.

A **creche** e o **jardim-de-infância** são uma resposta social na área da infância. Asseguram a prestação de serviços como atividades pedagógicas, alimentação e cuidados de higiene às crianças. O jardim-de-infância permite, ainda, que as crianças desenvolvam atividades complementares, tais como natação e aulas de música e inglês.

O **CATL**, também destinado à área social da infância, destina-se a prestar apoio escolar e educativo a crianças com idades compreendidas entre os 6 e 13 anos de idade.

O **Lar Cerqueira Gomes** é uma resposta social vocacionada para o acolhimento e acompanhamento socioeducativo de crianças/jovens, entre os 3 e 18 anos de idade, do sexo

feminino e de meios familiares disfuncionais. Tem como objetivo principal oferecer uma estrutura residencial, que proporcione, não só as necessidades de socialização inerentes às fases de desenvolvimento, mas também o papel complementar que lhe compete na ação educativa.

As **unidades de cuidados continuados integrados (UCCI)** prestam um serviço de internamento a pessoas em situação de dependência, com falta ou perda de autonomia. Encontram-se divididas na unidade de cuidados continuados de média duração e reabilitação, vocacionada para doentes que requerem de cuidados de reabilitação, e na unidade de cuidados continuados de longa duração e manutenção, para doentes que necessitam de cuidados de manutenção.

O **Hospital de S. José** presta cuidados de saúde, com serviço de imagiologia (TAC, Raio-X, ecografia e mamografia) e consultas de especialidade e clínica geral.

Recentemente, em Outubro de 2014, foi inaugurada uma nova unidade de cuidados continuados e clínica de medicina física e de reabilitação. Entrou em funcionamento no início do ano de 2015.

1.1.2. Situação atual relativamente à segurança alimentar

Uma das muitas valências importantes para o bom funcionamento da SCMAV é a atividade de suporte de alimentação e nutrição. Tem a seu cargo a elaboração de ementas e a confeção e controlo da qualidade das refeições servidas.

Em 2010, a SCMAV em colaboração com a Gertal, procederam à implementação do sistema HACCP nas instalações da cozinha e bar/refeitório e à implementação e respetiva certificação do lar vilagerações, jardim-de-infância e unidades de cuidados continuados integrados pela NP EN ISO 9001:2008.

A Gertal, fundada em 1973, é uma empresa que atua no ramo da restauração coletiva e alimentação. Esta empresa apresenta diversos serviços que vão desde o fornecimento pontual de refeições, até à gestão integral de refeitórios e cafeterias, como acontece na SCMAV. Nesta unidade, a Gertal gere um conjunto de processos relativos à alimentação, desde a encomenda das matérias-primas, passando pela gestão de stocks, planeamento de ementas e formação contínua.

Atualmente, a valência de alimentação e nutrição fornece, por dia, cerca de 700 refeições (almoço e jantar) e cerca de 22000 refeições por mês, incluindo pequenos-almoços, almoços, lanches e jantares.

1.2. Enquadramento

A SCMAV encontra-se sensibilizada para a importância e necessidade de estabelecer sistemas de segurança alimentar, uma vez que é uma instituição que presta serviços a uma população maioritariamente idosa, jovem e debilitada. Neste contexto, em 2010, e de forma a garantir refeições seguras e a satisfação dos seus clientes, a instituição em colaboração com a Gertal¹ procedeu à implementação do sistema HACCP.

Usado como uma das abordagens mais eficientes para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos, o sistema HACCP tem sido eficaz na prevenção de doenças de origem alimentar, devido ao controlo dos perigos, em combinação com boas práticas de higiene e de fabrico (pré-requisitos).

No entanto, devido à grande notoriedade da SCMAV e ao elevado número de refeições servidas, sentiu-se a necessidade de implementar um SGSA, de forma a envolver todos os seus colaboradores, incluindo a gestão de topo, e a completar o seu sistema de gestão da qualidade (NP EN ISO 9001:2008) já implementado. A escolha do SGSA a implementar, a norma NP EN ISO 22000:2005, baseou-se no seu reconhecimento internacional e na sua credibilidade para aumentar a confiança dos seus clientes.

1.3. Objetivos

O presente trabalho tem como principal objetivo desenvolver as ações necessárias para a implementação da cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005, nas instalações da cozinha e bar/refeitório da SCMAV, a fim de melhorar a qualidade e segurança das refeições servidas.

Este trabalho tem como atividades a desenvolver:

- Revisão/alteração dos documentos já existentes;
- Elaboração de todos os documentos requeridos pela cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005, incluindo procedimentos documentados, modelos de registo, manual PPR's e sinalética;
- Monitorização das temperaturas de refrigeração, congelação e de transporte;
- Realização de um inquérito de satisfação aos idosos/crianças do ATL/colaboradores;
- Realização de uma ação de formação, abordando o tema de segurança e higiene alimentar, às funcionárias do apoio domiciliário e da cozinha e bar/refeitório.

¹ A Gertal é uma empresa que atua no ramo da restauração coletiva e alimentação, apresentando serviços que vão desde um fornecimento pontual de refeições, até à gestão integral de refeitórios e cafetarias.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Segurança alimentar

Nos últimos anos, a segurança alimentar é um tema que tem despertado grande interesse e, também, muita preocupação por parte dos consumidores, das entidades regulamentadoras e de todos os intervenientes da cadeia alimentar (Magalhães, 2006; Silva e Martins, 2015).

A segurança alimentar ou *Food Safety*, em inglês, é definida pelo *Codex Alimentarius* como a “garantia de que os alimentos não provocarão danos ao consumidor quando sejam preparados ou ingeridos de acordo com a sua utilização prevista”. Está relacionada com um conjunto de perigos, que podem ocorrer em qualquer etapa da cadeia alimentar e associados aos géneros alimentícios no momento do seu consumo. Os fatores que mais contribuem para o aparecimento destes perigos estão associados ao desenvolvimento de novas tecnologias, que alteram a forma como os alimentos são produzidos, processados e distribuídos, às alterações climáticas e ao aparecimento de novos microrganismos, relacionados com a globalização do comércio, alterações do estilo de vida das sociedades e novos hábitos de consumo (CAC, 2003; Fernandes *et al.*, 2012; Silva e Martins, 2015).

Um perigo, segundo o *Codex Alimentarius*, corresponde a um agente biológico, químico ou físico nos alimentos, ou as condições em que estes se encontram, com potencial de causar um efeito adverso para a saúde. De uma forma mais simples, um perigo é tudo aquilo que pode estar presente num alimento, de forma natural ou não, e que pode afetar a saúde do consumidor, causando-lhe lesões ou doenças. Os perigos podem ser classificados de acordo com a sua natureza e são, normalmente, agrupados em três categorias: biológicos, químicos e físicos (Baptista e Linhares, 2005; CAC, 2003).

Os perigos biológicos são os que representam maior risco à inocuidade dos alimentos. Incluem bactérias, fungos, vírus e parasitas. Entre todos os perigos biológicos, as bactérias patogénicas são as responsáveis pelo maior número de casos de intoxicação alimentar, pois conseguem sobreviver ao processo de confeção e desenvolver-se durante o armazenamento dos alimentos (Arvanitoyannis, 2009; Baptista e Linhares, 2005).

Os perigos químicos são os mais temidos pelos consumidores e estão, normalmente, relacionados com contaminações graves, sendo responsáveis por problemas de saúde que não se manifestam de forma aguda. Podem ser divididos em dois grandes grupos: os químicos que ocorrem naturalmente nos alimentos e os químicos artificiais, que são adicionados nos alimentos intencionalmente (Tabela II). No primeiro grupo encontram-se os alérgenos, como o glúten e a lactose, as toxinas naturais que podem existir em alguns alimentos, nomeadamente cogumelos, amendoins e marisco, e as toxinas naturais vegetais, como a solanina presente na batata, as

micotoxinas provenientes de fungos, e as fitoalexinas da batata-doce e aipo (Baptista e Linhares, 2005; Delgado, 2006).

Tabela II. Exemplos de perigos químicos artificiais (Baptista e Linhares, 2005).

Aditivos alimentares
Pesticidas químicos Exemplos: inseticidas e fungicidas.
Medicamentos veterinários
Metais pesados Exemplos: chumbo, cádmio e mercúrio.
Químicos criados pelo processo de confeção Exemplos: aminas aromáticas heterocíclicas (AAH's), acrilamida e nitrosaminas.
Químicos introduzidos nos alimentos Exemplos: produtos de limpeza e desinfecção utilizados na higienização de utensílios e instalações e os produtos utilizados na lubrificação de equipamentos.

Os pesticidas químicos e os metais pesados apresentam um efeito nefasto para a saúde humana, devido à sua ação acumulativa no organismo humano. Os químicos criados pelo processo de confeção ocorrem, normalmente, quando os alimentos são sujeitos a processos térmicos em que a temperatura é demasiado elevada, como por exemplo, nos grelhados e fritos (Baptista e Linhares, 2005; Pinho e Ferreira, 2008).

Os perigos físicos podem ser agrupados quanto à sua natureza, em intrínsecos ou extrínsecos às matérias-primas (Tabela III). Estes últimos podem ter origem nas instalações, equipamentos, utensílios, operadores, materiais de embalagem, atividades de manutenção e higienização e pragas. De uma forma geral, os perigos físicos não representam um risco para a saúde do consumidor mas podem constituir-lo, devido à presença de objetos cortantes ou perfurantes, como vidros e metal, e objetos não perfurantes. Os primeiros podem provocar lesões, cortes e perfurações ao nível da boca e ao longo do aparelho digestivo, enquanto os não perfurantes, como pedaços de plástico, podem conduzir a situações de asfixia, principalmente em crianças, com consequências potencialmente fatais (Baptista e Linhares, 2005).

Tabela III. Exemplos de perigos físicos presentes nos alimentos (Baptista e Linhares, 2005).

INTRÍNSECOS
Ossos, espinhas e talos de produtos vegetais.
EXTRÍNSECOS
Vidros, madeira, pedras, metais, materiais de isolamento, plásticos e objetos de uso pessoal.

Os problemas relacionados com a segurança alimentar adquiriram uma importância global nas últimas décadas, tendo-se verificando um aumento das doenças de origem alimentar. Um número considerável dessas doenças é devido às más práticas de higiene e à contaminação cruzada, durante a preparação e confeção dos alimentos. Segundo a OMS as doenças transmitidas por alimentos são, geralmente, de natureza infecciosa ou tóxica, causadas por bactérias, vírus, parasitas ou substâncias químicas que entram no organismo humano através dos alimentos ou água contaminados. Estas doenças podem ser classificadas de acordo com o agente causador, em três tipos: infeções, intoxicações e infeções mediadas por toxinas (Figura 1) (Baptista e Antunes, 2005; Boer, 2006; WHO, 2014).



Figura 1. Tipos de doenças transmitidas por alimentos (Baptista e Antunes, 2005).

Para além dos casos de doença, os surtos de doenças alimentares podem causar prejuízos ao nível do comércio, do turismo e da confiança dos consumidores, levando a perdas de rendimento, ao desemprego e litígio (CAC, 2003).

Perante as sucessivas crises alimentares nas últimas décadas, foi necessário aprofundar e criar mecanismos com o objetivo claro de definir regras para assegurar a segurança alimentar, procurando um elevado nível de proteção da vida e da saúde humana e da prática da livre circulação dos géneros alimentícios. Essas regras foram, então, definidas através da publicação de um conjunto de legislação europeia relativa à segurança alimentar (Gonçalves, 2006; Magalhães, 2006; Reis, 2007).

Em 1969, a comissão do *Codex Alimentarius* (CAC) elaborou um código de práticas internacionais recomendadas, com o objetivo de compilar num único documento os princípios gerais de higiene alimentar. Em 1993, a CAC adotou os princípios HACCP e, nesse mesmo ano, a União Europeia

procedeu à harmonização das normas gerais aplicadas aos géneros alimentícios, integrando os princípios do sistema HACCP através da adoção da Diretiva 93/43/CEE, de 14 de Julho, referente à higiene dos produtos alimentares. Em Portugal, cerca de cinco anos mais tarde, a diretiva foi transposta para o direito nacional, através do Decreto-Lei nº 67/98, de 18 de Março. (Baptista e Antunes, 2005; Delgado, 2006; Silva e Martins, 2015).

No início de 2000, a União Europeia publicou o Livro Branco sobre a segurança alimentar, com o objetivo primordial de proteger a saúde dos consumidores da União Europeia, no que respeita ao consumo de alimentos. As principais iniciativas propostas no Livro Branco acabaram por ser, em 2002, consagradas no Regulamento (CE) nº 178/2002: Lei dos alimentos (Figura 2). Esta lei é a base do sistema de segurança sanitária dos alimentos na União Europeia, na qual são estabelecidos os princípios e as normas gerais da legislação alimentar. Em 2004, foram aprovadas as versões finais do chamado “Pacote de Higiene” (Figura 2). Atualmente, este pacote juntamente com a chamada “Lei dos Alimentos” constituem, os principais documentos legislativos relativos à segurança alimentar (Delgado, 2006; Dias, 2006).

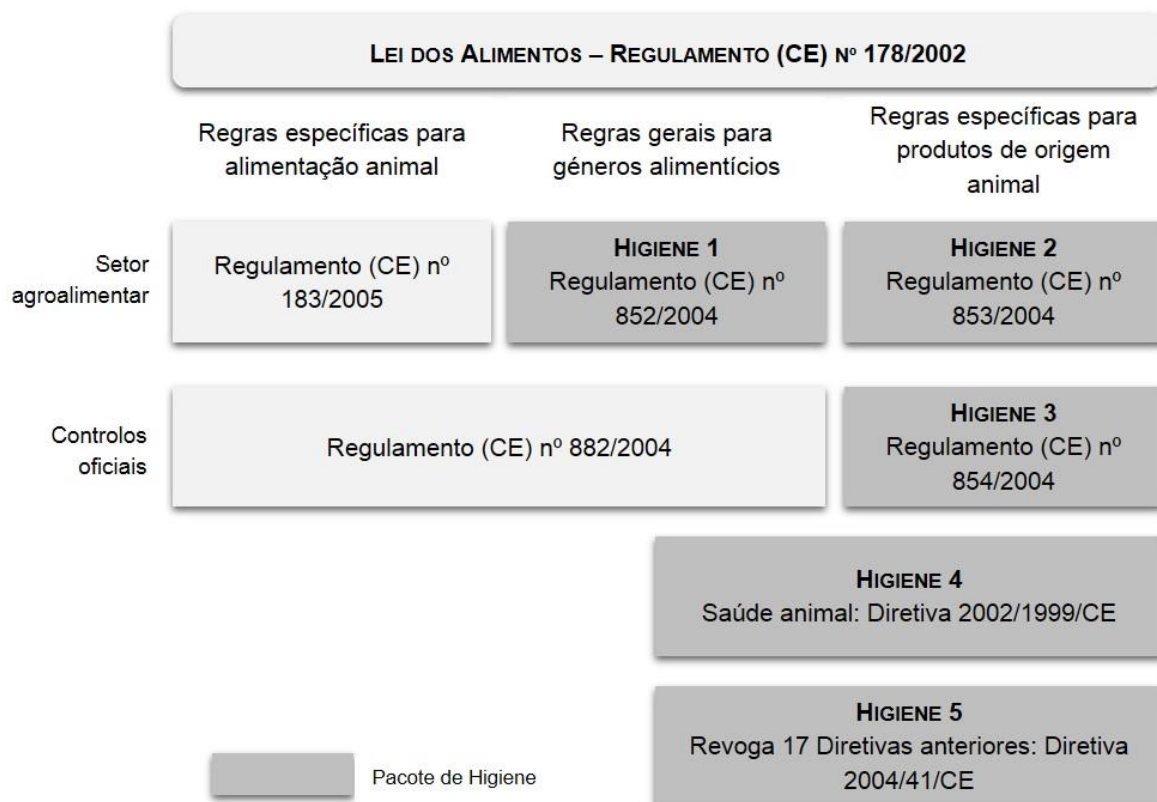


Figura 2. Legislação comunitária em matéria de regras de higiene alimentar, questões de política sanitária e de controlo oficiais (Delgado, 2006).

2.2.O *Codex Alimentarius* e o Regulamento (CE) nº 852/2004

Entre 1897 e 1911, no império Austro-Húngaro foi desenvolvida a primeira coleção de normas e descrições de produtos relativas a uma enorme variedade de alimentos, designadas por *Codex Alimentarius Austriacus*. Anos mais tarde, em 1958, foi criado o *Codex Alimentarius Europaeus* (CAC, 2015; Queimada, 2007).

No entanto, em 1950, a *Food and Agriculture Organization* (FAO) em conjunto com a OMS, fundadas em 1945 e 1948, respetivamente, observaram que a legislação alimentar variava de país para país, sendo, por vezes, conflituosa. Assim, em 1961 o diretor geral da FAO iniciou conversações com a OMS, a *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) e o conselho do *Codex Alimentarius Europaeus* com propostas para a criação de um programa internacional de normas alimentares.

Em Novembro desse mesmo ano, na 11ª sessão da Conferência da FAO foi aprovada a resolução pela qual a Comissão do *Codex Alimentarius* foi criada, com o objetivo de elaborar normas, diretrizes, códigos de boas práticas e recomendações internacionais, constituindo, assim, o *codex alimentarius*. Em Maio de 1963 foi aprovada a criação de um programa conjunto FAO/OMS, assim como os estatutos da comissão do *Codex Alimentarius*. No final de 1963, a recente comissão organizou a sua primeira sessão, em Roma, com cerca de 120 participantes de 30 países e 16 organizações internacionais (CAC, 2015).

Nos dias atuais, o *Codex Alimentarius* estabelece uma base estável para garantir a segurança e a qualidade alimentar. Para além de fornecer orientações para códigos específicos, este organismo tem como objetivo primordial proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas justas no comércio alimentar. O documento segue a cadeia alimentar desde a produção primária até ao consumidor final, salientando os controlos higiénicos em cada fase. Reconhecido internacionalmente como sendo essencial para garantir a segurança e a adequação dos alimentos para consumo, o *codex* recomenda, desde 1993, uma abordagem baseada no sistema HACCP (CAC, 2003; Miyagishima, 2006).

Atualmente é considerado como um ponto de referência internacional para consumidores, produtores, indústria, agências de controlo alimentar e comércio alimentar internacional. Ao longo dos seus anos de existência, o *Codex Alimentarius* tem um grande impacto sobre os produtores, bem como na consciencialização dos consumidores e influência em todos os continentes. A sua contribuição para a proteção da saúde pública e as práticas justas no comércio alimentar é imensurável (CAC, 2015).

Em 2004, com o objetivo de compilar num único documento todas as regras de higiene gerais, dispersas por vários diplomas, foi criado o Regulamento (CE) nº 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, com aplicação obrigatória a partir de 1 de Janeiro de 2006. Este documento, relativo às regras gerais de higiene dos géneros alimentícios destinadas aos operadores

das empresas do setor alimentar, não necessitou de ser transporto para direito nacional, revogando a diretiva 93/43/CEE e o respetivo Decreto-Lei nº 67/98 (Gonçalves, 2006; Reis, 2007).

Aplicável em todas as fases da cadeia alimentar, desde a produção primária até à distribuição dos géneros alimentícios, ou seja, desde “o prado até ao prato”, o referido regulamento tem como principal objetivo a proteção dos consumidores contra potenciais riscos para a saúde. Estabelece os requisitos gerais e específicos de higiene, institui os códigos de boas práticas nacionais e comunitários para toda a fileira alimentar e obriga à aplicação de processos baseados nos princípios do sistema HACCP. Confere, ainda, aos operadores um papel muito mais importante, com a responsabilidade pela segurança dos géneros alimentícios, através da implementação de sistemas de autocontrolo (Delgado, 2006; Novais, 2006; Reis, 2007).

2.3. Sistemas da Segurança Alimentar

Globalmente, as modificações ocorridas nos últimos anos na cadeia alimentar e no estilo de vida das populações proporcionaram a propagação de perigos, com conseqüente risco para a saúde dos consumidores, determinando, assim, uma grande aposta em sistemas de prevenção. Estes sistemas da segurança alimentar, como o HACCP ou de gestão da segurança alimentar, tais como a EN ISO 22000:2005, GFSI, BRC, IFS-Food, SQF e DS 3027E: 2002, passaram a ser uma exigência em todas as empresas do setor alimentar (Francois, 2008; Novais, 2006).

2.3.1. Sistema HACCP

O HACCP, ou análise de perigos e pontos críticos de controlo, é um sistema preventivo de controlo da qualidade dos alimentos, aplicável a qualquer fase da cadeia alimentar, com o objetivo principal de salvaguardar a saúde pública e prevenir os acidentes alimentares (Afonso, 2006).

O sistema HACCP não é mais que a aplicação metódica e sistemática da ciência e da tecnologia para planear, controlar e documentar a produção segura de alimentos. Baseia-se em princípios e conceitos para identificar os pontos ou etapas onde se podem controlar os perigos e, conseqüentemente, controlar o processo de produção, através da aplicação de medidas que permitam assegurar a inocuidade dos alimentos (Baptista e Antunes, 2005; Delgado, 2006).

2.3.1.1. Origem e Evolução

Preconizado por microbiologistas nos anos 30, o sistema HACCP foi desenvolvido pela empresa Pillsbury Company, conjuntamente com os laboratórios do exército Norte-Americano e a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) com o objetivo de desenvolver alimentos seguros para serem consumidos pelos astronautas durante as missões espaciais. Foi apresentado pela primeira vez, em 1971, numa conferência sobre segurança alimentar e, em 1973, publicado o primeiro documento que detalhava a técnica HACCP (Afonso, 2006; Baptista e Antunes, 2005).

Inicialmente, o HACCP foi aplicado à indústria das conservas, devido a múltiplos incidentes relacionados com a presença de *Clostridium botulinum* neste tipo de produtos. Adotado por grandes companhias da indústria alimentar, a sua aplicação foi impulsionada a partir de 1985, quando a *National Academy of Sciences* (NAS) publicou um relatório sobre critérios microbiológicos. Em 1993, a CAC adotou os princípios desta metodologia e, nesse mesmo ano, o sistema HACCP começou a fazer parte da regulamentação europeia. Quatro anos mais tarde, o *Codex Alimentarius* incluiu o HACCP, bem como as orientações para a sua aplicação, no Código de Boas Práticas Internacionais Recomendadas – Princípios Gerais de Higiene Alimentar (CAC/RCP 1-1969) (Delgado, 2006; Silva e Martins, 2015).

2.3.1.2. Metodologia HACCP

Previamente ao desenvolvimento de um plano HACCP, todas as condições operacionais e ambientais devem estar implementadas e em pleno funcionamento, através da aplicação de boas práticas de higiene e fabrico. No seu conjunto, estas medidas são denominadas de Pré-Requisitos HACCP, devendo controlar os perigos associados com a envolvente do estabelecimento alimentar, enquanto o sistema HACCP controla os perigos relacionados com o processo. São a base da estrutura sobre o qual o HACCP será implementado e devem ser monitorizados e verificados regularmente, através de auditorias (Figura 3) (Delgado, 2006; Novais, 2006).



Figura 3. Relação entre os pré-requisitos e os princípios HACCP (Delgado, 2006).

De acordo com o Regulamento (CE) nº 852/2004 e o *Codex Alimentarius* deve-se ter em consideração os seguintes pré-requisitos (Silva e Martins, 2015):

- Instalações (localização, layout e construção);
- Equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho;
- Higienização (limpeza e desinfecção);
- Abastecimento de água;
- Gestão de resíduos alimentares;
- Controlo de fornecedores (seleção e avaliação);
- Receção e armazenamento de matérias-primas;
- Transporte;
- Saúde e higiene pessoal;
- Formação;
- Controlo de pagas;
- Rastreabilidade.

O primeiro sistema HACCP proposto consistia na aplicação de três princípios básicos (Silva e Martins, 2015):

- Conduzir uma análise de perigos;
- Estabelecer os pontos críticos de controlo (PCC);
- Estabelecer procedimentos de monitorização dos PCC's.

Ao longo dos tempos, esta metodologia foi evoluindo e, atualmente devem ser considerados sete princípios fundamentais, subdivididos em catorze etapas, descritas e interrelacionadas na Figura 4.

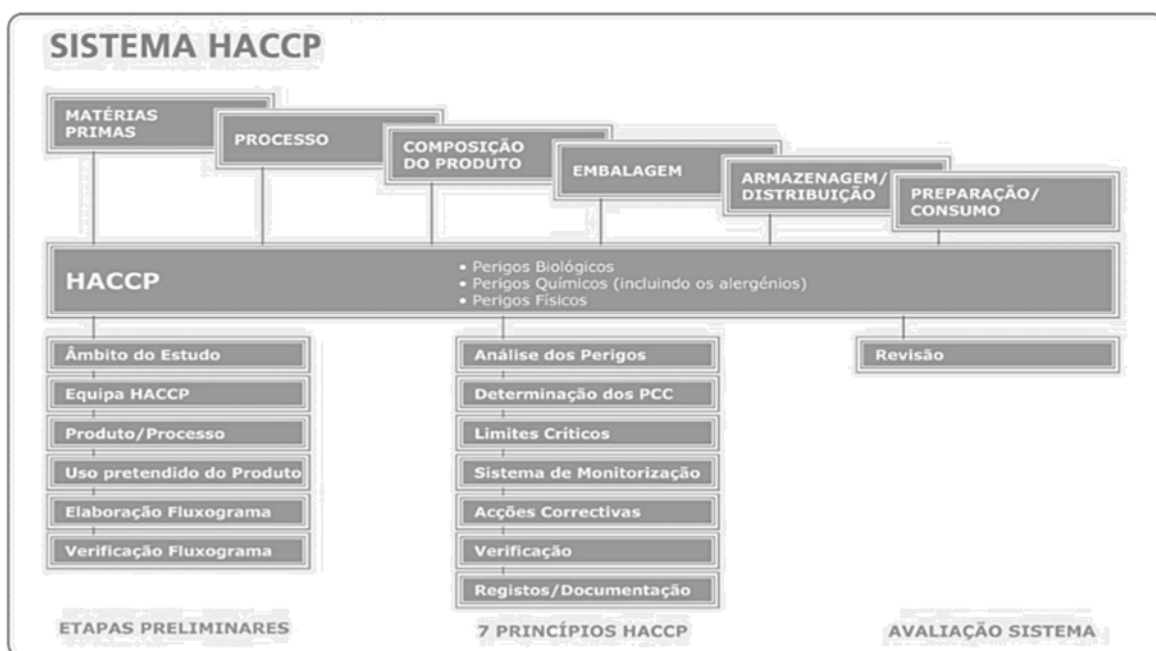


Figura 4. Princípios HACCP e as catorze etapas associadas (Afonso, 2008).

Para a sua implementação, existem três grandes fases (Tabela IV) (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015):

Tabela IV. Descrição das três fases de implementação do sistema HACCP (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).

PRIMEIRA FASE
Conhecimento exato do produto, das condições do processo e da forma como é utilizado pelo consumidor – as etapas preliminares.
SEGUNDA FASE
É a chave do método. Consiste em identificar e analisar os perigos razoavelmente expectáveis e em definir os PCC's, assim como os limites admissíveis e as ações corretivas a tomar, em caso de perda de controlo. Nesta fase, os sete princípios do sistema são aplicados.
TERCEIRA FASE
Permite situar a utilização do método HACCP no conjunto das ações de garantia da segurança alimentar, implementando e permitindo uma adaptação permanente ao sistema. O sistema é avaliado/revisto.

De seguida são apresentadas e descritas as catorze etapas do referido sistema, assim como os sete princípios HACCP:

Etapa 1 – Definir o âmbito do estudo

Deve-se definir o âmbito do plano HACCP e descrever qual o segmento da cadeia alimentar envolvido, assim como as categorias gerais de perigos a enfrentar (CAC, 2003).

Etapa 2 – Constituir a equipa HACCP

Deve ser constituída uma equipa HACCP multidisciplinar, com conhecimentos em higiene e segurança alimentar e experiência em diversas áreas, tais como produção, aprovisionamento e qualidade. Esta equipa deverá possuir um coordenador, que deve encontrar-se completamente familiarizado com a metodologia HACCP. Tem como responsabilidades assegurar que a equipa é adequada às necessidades da empresa e utilizar uma abordagem sistemática, coordenar o trabalho da equipa e as reuniões, e estabelecer mecanismos para que as decisões sejam comunicadas, representando a equipa HACCP perante a gestão de topo (Baptista e Antunes, 2005).

Etapa 3 – Descrever o produto e o processo

O produto e o processo devem ser descritos detalhadamente, pela equipa HACCP e incluir informação como a composição, a estrutura físico-química, os tratamentos microbicidas/estáticos (tratamento por calor, congelamento, salmoura, etc.), a embalagem (primária, secundária e terciária), a durabilidade, as condições de armazenamento e o método de distribuição (CAC, 2003; Silva e Martins, 2015).

Etapa 4 – Identificar o uso pretendido do produto

A equipa HACCP deve identificar o uso expectável do produto pelo consumidor, bem como as formas habituais e inadequadas do seu manuseamento e utilização. Os grupos de pessoas que irão consumir o produto, incluindo os grupos de risco e os consumidores com intolerâncias e alergias a determinados alimentos, também deve ser identificados (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).

Etapa 5 – Elaborar/construir o fluxograma

Deve ser elaborado/construído, pela equipa HACCP, um fluxograma do processo, detalhando a sequência de todas as etapas e os passos anteriores e posteriores à operação especificada. Esta etapa é essencial para o sucesso do estudo, pois é este documento que servirá de base para uma das etapas seguintes, a análise de perigos (Afonso, 2006; CAC, 2003).

Etapa 6 – Verificar o fluxograma no terreno

O fluxograma elaborado deve ser confirmado no local, observando todas as fases intermédias, de armazenamento, turnos e horários de produção (Afonso, 2006).

Etapa 7 – Análise de perigos (1º Princípio)

Para cada etapa do processo, e tendo como base o fluxograma elaborado anteriormente, devem ser listados todos os perigos biológicos, químicos e físicos que possam por em risco a segurança do produto. De seguida, devem ser determinados os fatores responsáveis pela sua identificação (causas prováveis) e descritas as medidas preventivas a implementar ou já existentes. Após a identificação de todos os perigos, deve ser feita uma avaliação do risco, através de uma matriz probabilidade versus severidade, para permitir determinar o nível de controlo a exercer (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).

Etapa 8 – Identificar/determinar os pontos críticos de controlo – PCC's (2º Princípio)

Para todos os perigos identificados na etapa anterior, a equipa HACCP deve determinar os pontos do processo onde devem ser aplicados controlos para prevenir, eliminar ou reduzir os perigos para níveis aceitáveis – os PCC's – através da utilização de uma árvore de decisão (CAC, 2003; Silva e Martins, 2015).

A árvore de decisão é um protocolo constituído por uma sequência de questões estruturadas, aplicada a cada passo do processo, que permite determinar se um dado ponto de controlo, nessa fase, constitui um PCC. Apenas os perigos considerados significativos são levados à árvore de decisão (Baptista e Antunes, 2005).

Etapa 9 – Estabelecer limites críticos para cada PCC (3º Princípio)

Para cada PCC identificado, devem ser especificados e validados limites críticos. Nalguns casos, poderá ser determinado mais do que um limite crítico. Os limites críticos devem ser mensuráveis, respeitar as exigências estabelecidas legalmente e estar diretamente relacionados com critérios, como a temperatura, tempo, nível de humidade, pH, atividade da água (aW), cloro disponível e

parâmetros sensoriais (aparência visual e textura) (Baptista e Antunes, 2005; CAC, 2003; Silva e Martins, 2015).

Etapa 10 – Estabelecer um sistema de monitorização (4º Princípio)

A monitorização consiste numa sequência planeada de observações ou medições de parâmetros de controlo para avaliar se um PCC está controlado. Os procedimentos de monitorização devem permitir detetar a perda de controlo do PCC a tempo de se efetuar ajustamentos, garantindo, assim, o controlo do processo (CAC, 2003).

Etapa 11 – Estabelecer ações corretivas (5º Princípio)

A equipa HACCP deve, antecipadamente, definir no plano HACCP, as ações corretivas para cada PCC identificado. Essas ações devem garantir que o PCC foi colocado sob controlo e serem registadas, para demonstrar o controlo de produtos afetados pelo desvio e disponibilizar informação relativa à ação corretiva tomada (Baptista e Antunes, 2005; CAC, 2003).

Etapa 12 – Estabelecer procedimentos de verificação (6º Princípio)

Devem ser estabelecidos procedimentos para verificar se o plano HACCP está corretamente implementado e se é eficaz. Podem ser utilizados os seguintes métodos de verificação: validação do plano HACCP, auditorias ao sistema HACCP, análise de reclamações e recolha e análise de amostras (Afonso, 2006; CAC, 2003).

A validação do sistema HACCP corresponde à atividade de avaliar se o plano identifica e controla, de maneira adequada, os perigos significativos ou se os reduz para um nível de aceitação. A avaliação deve ser suportada numa revisão da literatura, para assegurar uma adequada base científica e técnica. Com a realização de auditorias pretende-se efetuar avaliações sistemáticas e independentes, através de observações no local, entrevistas e análise de documentos e de registos. Tem como objetivo determinar se os procedimentos e as atividades estabelecidas no plano HACCP se encontram efetivamente implementadas e estão a ser cumpridas. Para assegurar que os limites críticos são adequados para a inocuidade do produto, devem ser recolhidas e analisadas amostras às matérias-primas e ao produto em diversas etapas do processo (Baptista e Antunes, 2005).

Etapa 13 – Estabelecer a documentação relativa a todos os procedimentos e registos (7º Princípio)

A equipa deve estabelecer toda a documentação que permita demonstrar a conformidade do sistema implementado com os requisitos exigidos pelo *Codex Alimentarius* e pelo Regulamento (CE) nº 852/2004. A documentação deve compreender três tipos distintos: a descritiva, como o plano HACCP, a operacional (instruções de trabalho) e a demonstrativa, como os registos (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).

Etapa 14 – Rever/Avaliar o sistema

A revisão do sistema HACCP serve para avaliar se o plano HACCP implementado cumpre o seu objetivo. As revisões devem realizar-se em intervalos regulares e programados e/ou cada vez que um novo elemento o justifique (Afonso, 2006).

O êxito da implementação de um plano HACCP reside na sua completa adequação à realidade da empresa, mas também na adequada formação de todos os colaboradores e comprometimento da gestão de topo. Assim, é necessário que todos os colaboradores compreendam os fundamentos da metodologia HACCP, sejam consciencializados sobre a importância das suas atividades na segurança alimentar e sejam transmitidos os conhecimentos e qualificações para que possam manter a segurança dos produtos (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).

2.3.1.3. Vantagens e Limitações

A implementação de um sistema HACCP deve ser vista como uma ferramenta de segurança alimentar que conduz a múltiplos benefícios, sendo o seu esforço recompensado a médio e longo prazo. Das diversas vantagens destacam-se (Baptista e Antunes, 2005; Silva e Martins, 2015):

- Proteção da saúde pública;
- Diminuição dos custos de produção, diminuindo a necessidade de destruição ou o reprocessamento do produto final, por razões de segurança;
- Aumento da confiança entre manipuladores;
- Aumento da segurança dos consumidores, já que a abordagem sistemática de identificação e análise de perigos conduz à minimização de perigos de origem alimentar;
- Melhor formação e sensibilização dos manipuladores;
- Cumprimento dos requisitos legais;
- Reforço da qualidade;
- Reforço da imagem da empresa;
- Proporcionar uma evidência documentada, permitindo demonstrar o cumprimento das especificações, códigos de práticas e/ou legislação e facilitando o seguimento e a rastreabilidade no caso de ocorrência de um surto de intoxicação alimentar;
- Facilidade de integração com sistemas de gestão.

A implementação do sistema HACCP é considerada complicada, em especial por empresas de menor dimensão, devido aos elevados custos financeiros, requeridos no início da sua implementação e à falta de conhecimento e formação adequados. Para tal, a legislação comunitária prevê uma aplicação flexível dos princípios HACCP, permitindo que pequenas unidades de restauração, por exemplo, ultrapassem alguns obstáculos (Arvanitoyannis, 2009).

Neste sentido, a Agência de Normalização Alimentar do Reino Unido (*Food Standards Agency*) desenvolveu uma metodologia simples para aplicação dos princípios HACCP – a metodologia dos 4 C's ou CHAC: Contaminação cruzada (*cross-contamination*), Higienização (*cleaning*), Arrefecimento (*chilling*) e Confeção (*cooking*) (Silva e Martins, 2015).

2.3.2. Norma NP EN ISO 22000:2005

Devido à globalização dos mercados, à crescente internacionalização das empresas e à existência de diversas normas nacionais, desenvolvidas por países como a Dinamarca, Irlanda e Austrália, foi necessário harmonizar essas normas num único referencial reconhecido internacionalmente. Para tal, em 2005, foi criado um grupo de trabalho (WG 8) inserido no comité técnico da ISO e composto por especialistas da indústria alimentar (FAO, OMS e CAC) para elaborar a norma EN ISO 22000:2005 *Food Safety Management Systems – Requirements for any organization in the food chain* (Delgado, 2006; Frost, 2006; Magalhães, 2006).

A versão portuguesa NP EN ISO 22000:2005 (Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar – requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar) foi publicada no final de 2005. Nessa mesma altura, e para facilitar a sua aplicação, foi publicada a norma ISO/TS 22004 *Food safety management systems – Guidance on the application of ISO 22000:2005* (Queiroz, 2006).

Esta norma internacional tem como objetivo fornecer um sistema de segurança alimentar eficaz, harmonizado e auditável, de forma a garantir a segurança dos alimentos. Como uma norma de gestão, assenta numa metodologia PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) ou ciclo de Deming, focalizando-se na melhoria contínua dos produtos e/ou serviços, dos processos e da própria organização (Fernandes *et al.*, 2012; Fernández-Segovia *et al.*, 2014).

A norma especifica os requisitos para um SGSA com o objetivo de garantir que os produtos alimentares são seguros. Pode ser aplicável a todas as organizações, independentemente da sua dimensão, que estão envolvidas em qualquer aspeto da cadeia alimentar, como produtores de alimentos para animais, produtores primários, produtores de géneros alimentícios, retalhistas, serviços de restauração, empresas responsáveis pela limpeza e higiene, e as que prestam serviços de transporte, armazenamento e serviços de distribuição, juntamente com organizações que possuem um envolvimento indireto, como fornecedores de equipamentos, de agentes de limpeza e higiene, materiais de embalagem, de aditivos e ingredientes. A sua implementação permite a certificação do sistema de gestão da segurança alimentar por organismos de certificação acreditados, tais como a *Société Générale de Surveillance* (SGS) (Escanciano e Santos-Vijande, 2014; Fernandes *et al.*, 2012).

2.3.2.1. Elementos principais

A ISO 22000 apresenta a mesma estrutura de outras normas de gestão da ISO. Possui oito cláusulas, onde cinco delas se interrelacionam conforme a Figura 5. A abordagem da norma inicia-se com a responsabilidade da gestão e a gestão de recursos (cláusulas 5 e 6, respetivamente), seguidas pela cláusula 7, considerada a mais importante, e relativa ao planeamento e realização de produtos seguros e, por fim, a validação, verificação e melhoria do SGSA (cláusula 8), necessária para avaliar os resultados, como base para a melhoria contínua (Sheps, 2007).

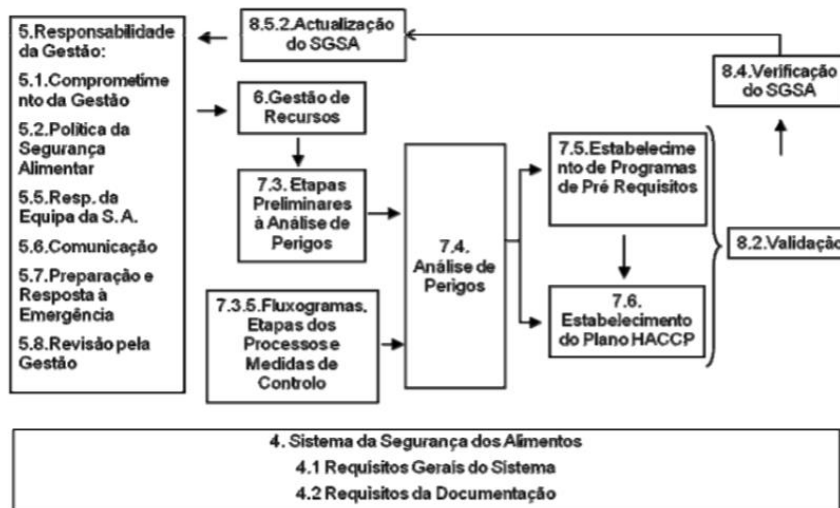


Figura 5. Relação entre as cláusulas da norma NP EN ISO 22000:2205 (Delgado, 2006).

A cláusula 7 – Planeamento e Realização de Produtos Seguros, pretende que a organização estabeleça um conjunto de procedimentos necessários à obtenção de produtos seguros. Para tal, assenta numa combinação dinâmica dos programas pré-requisitos (PPR's) com as várias etapas de

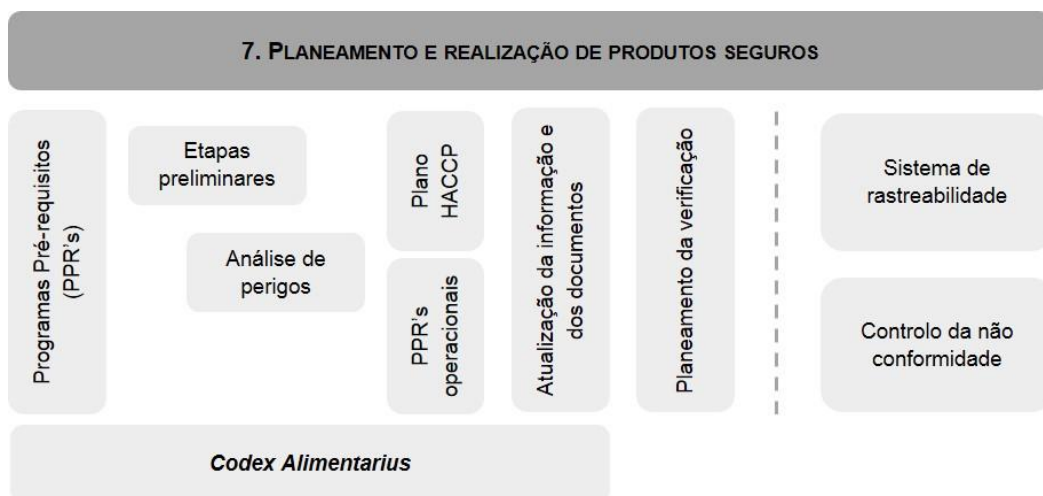


Figura 6. Relação entre as cláusulas que constituem o ponto 7 – Planeamento e realização de produtos seguros da norma NP EN ISO 22000:2005 (Queiroz, 2006).

implementação dos princípios HACCP. Na Figura 6 encontram-se definidas as relações entre as várias subcláusulas do ponto 7 (Fernandes *et al.*, 2012; Queiroz, 2006).

A norma distingue as seguintes três formas de gestão: os PPR's, os programas pré-requisitos operacionais (PPR's operacionais) e o plano HACCP, reorganizando o conceito tradicional que dividia as medidas de controlo em dois grupos: os pré-requisitos e as medidas aplicadas aos PCC's (Queiroz, 2006).

Os PPR's gerem as atividades e condições básicas para a segurança alimentar, permitindo, assim, manter um ambiente higiénico durante a produção, manuseamento e fornecimento. Devem ser seleccionados tendo em conta o tipo de organização e o segmento da cadeia alimentar em que opera. Deve-se ter em consideração PPR's como, por exemplo, a construção e disposição de edifícios, serviços de suporte, equipamentos e sua manutenção e controlo de pragas (Queiroz, 2006; Sheps, 2007).

Os PPR's operacionais são identificados durante a análise de perigos como essenciais para controlar a probabilidade de introdução de perigos e/ou de contaminação ou proliferação dos perigos nos produtos ou no ambiente de produção, ou seja, permitem gerir as medidas de controlo que a análise de perigos identifica como necessárias para manter determinados perigos sob controlo. Este tipo de programas inclui informações sobre o produto e as operações necessárias para realizar a análise de perigos. Segundo a norma ISO 22000, estes PPR's devem ser documentados e incluir a seguinte informação (ISO, 2005; Queiroz, 2006):

- O(s) perigo(s) para a segurança alimentar a serem controlados;
- A(s) medida(s) de controlo;
- O(s) procedimento(s) de monitorização, que demonstrem que os PPR's operacionais se encontram implementados;
- A(s) correção(ões) e ação(ões) corretiva(s) a emprender se os PPR's operacionais não estiverem sob controlo;
- A(s) responsabilidade(s) e autoridade(s);
- O(s) registo(s) da monitorização.

O plano HACCP apenas gere as medidas de controlo que se aplicam nos PCC's. Deve, também, ser documentado e incluir, para cada PCC (ISO, 2005; Queiroz, 2006):

- O(s) perigo(s) para a segurança alimentar a ser controlados pelos PCC's;
- A(s) medida(s) de controlo;
- O(s) limite(s) crítico(s);
- O(s) procedimento(s) de monitorização;
- A(s) correção(ões) e ação(ões) corretiva(s) se os limites críticos não estiverem sob controlo;
- A(s) responsabilidade(s) e autoridade(s);
- O(s) registo(s) da monitorização.

As etapas preliminares à análise de perigos incluem toda a informação relevante para a condução da análise de perigos. Desta cláusula fazem parte a equipa da segurança alimentar (ESA), as características das matérias-primas, ingredientes e materiais para contacto com o produto (Tabela V), as características do produto final (Tabela V), a utilização prevista e os fluxogramas, etapas do processo e medidas de controlo (ISO, 2005).

Tabela V. Etapas preliminares à análise de perigos – Subcláusula 7.3.3 Características do produto (NP EN ISO 22000:2005).

MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E MATERIAIS PARA CONTACTO COM O PRODUTO (7.3.3.1)

- Características biológicas, químicas e físicas;
- Composição dos ingredientes, incluindo aditivos e auxiliares tecnológicos;
- Origem;
- Método de produção;
- Métodos de embalagem e distribuição;
- Condições de armazenagem e prazo de validade;
- Preparação e/ou manuseamento antes da utilização e do processamento;
- Critérios de aceitação, relacionados com a segurança dos géneros alimentícios ou especificações dos materiais e dos ingredientes, apropriados à utilização prevista.

CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS ACABADOS (7.3.3.2)

- Nome do produto ou identificação similar;
- Composição;
- Características biológicas, químicas e físicas, relevantes para a segurança alimentar;
- Prazo de validade previsto e condições de armazenagem;
- Embalagem;
- Rotulagem relacionada com a segurança alimentar e/ou instruções para manuseamento, preparação e utilização;
- Método(s) de distribuição.

Na subcláusula 7.3.4 (Utilização prevista), a ESA deve identificar a utilização e o manuseamento razoavelmente expectáveis e impróprios do produto acabado. Os grupos de consumidores devem, também, ser identificados, com especial atenção aos grupos de risco (idosos, pessoas com o sistema imunitário debilitado, grávidas e crianças) (ISO, 2005).

Devem ser elaborados fluxogramas (7.3.5.1) claros, exatos e suficientemente detalhados, incluindo a sequência e interação de todas as etapas da operação, quaisquer processos externos ou trabalho subcontratado, a entrada das matérias-primas, ingredientes e produtos intermédios no fluxo, a realização de reprocessamento e recirculação e a liberação ou remoção dos produtos acabados e intermédios, subprodutos e resíduos. Os fluxogramas devem, ainda, ser verificados *in loco* pela ESA, nas condições normais de laboração, e mantidos registos dessas verificações (Delgado, 2006; ISO, 2005).

No último ponto da subcláusula 7.3, as medidas de controlo (7.3.5.2) já existentes devem ser descritas na extensão necessária à condução da análise de perigos. Os requisitos externos como, por exemplo, das autoridades regulamentadoras ou dos clientes, e que possam ter impacto na escolha e no rigor das medidas de controlo, também devem ser descritos. Após a avaliação do perigo, as medidas de controlo selecionadas devem ser classificadas quanto à necessidade de serem geridas pelos PPR's operacionais (ponto 7.5) ou pelo plano HACCP (ponto 7.6). (Arvanitoyannis, 2009; ISO, 2005).

Em coerência com o estabelecido no Regulamento (CE) nº 178/2002, esta norma obriga ao estabelecimento de um sistema de rastreabilidade, tendo como objetivo a identificação dos lotes do produto e a sua relação com os lotes das matérias-primas e os registos de receção. Deve, ainda, permitir identificar os fornecedores diretos das matérias-primas e ingredientes e os clientes do produto acabado, facilitando, assim, o tratamento de produtos potencialmente não seguros (Queiroz, 2006).

A Figura 7 demonstra esquematicamente as ações a empreender numa situação de não-conformidade. O ponto 7.3.10 (controlo da não conformidade) tem como objetivo garantir que cada produto ou lote de produto potencialmente não seguros sejam retirados e/ou mantidos em segurança até que seja sujeito a uma avaliação. Para tal deve executar ações para eliminar a não conformidade detetada, determinar se o produto pode ser liberado ou deve ser retirado. Neste último caso, se os produtos considerados como potencialmente não seguros já não se encontrem sob o controlo da organização, esta deve notificar todas as partes interessadas e iniciar uma retirada do produto (Delgado, 2006; ISO, 2005).

Um produto pode ser liberado como seguro quando existem evidências, além do sistema de monitorização, que demonstrem que as medidas de controlo têm sido eficazes, as evidências demonstram que o efeito combinado das medidas de controlo satisfazem o desempenho pretendido e os resultados da amostragem, análise e/ou atividades de verificação demonstrem que o lote de produto afetado está conforme com os níveis de aceitação identificados. Se após a avaliação para liberação, o lote de produto não for considerado aceitável, deve ser submetido a uma das seguintes atividades: reprocessamento ou novo processamento dentro ou fora da organização ou a uma destruição e/ou disponibilização como resíduo (Arvanitoyannis, 2009; ISO, 2005).

O ponto 7.10.3.4 (retiradas) obriga a que a gestão de topo nomeie pessoal com responsabilidade para dar início e executar uma retirada. Deve ser elaborado um procedimento para notificar as partes interessadas relevantes, como as autoridades legais e clientes/consumidores, para tratar os produtos retirados, bem como os lotes afetados ainda em stock, e a sequência de ações a empreender (Delgado, 2006; ISO, 2005).

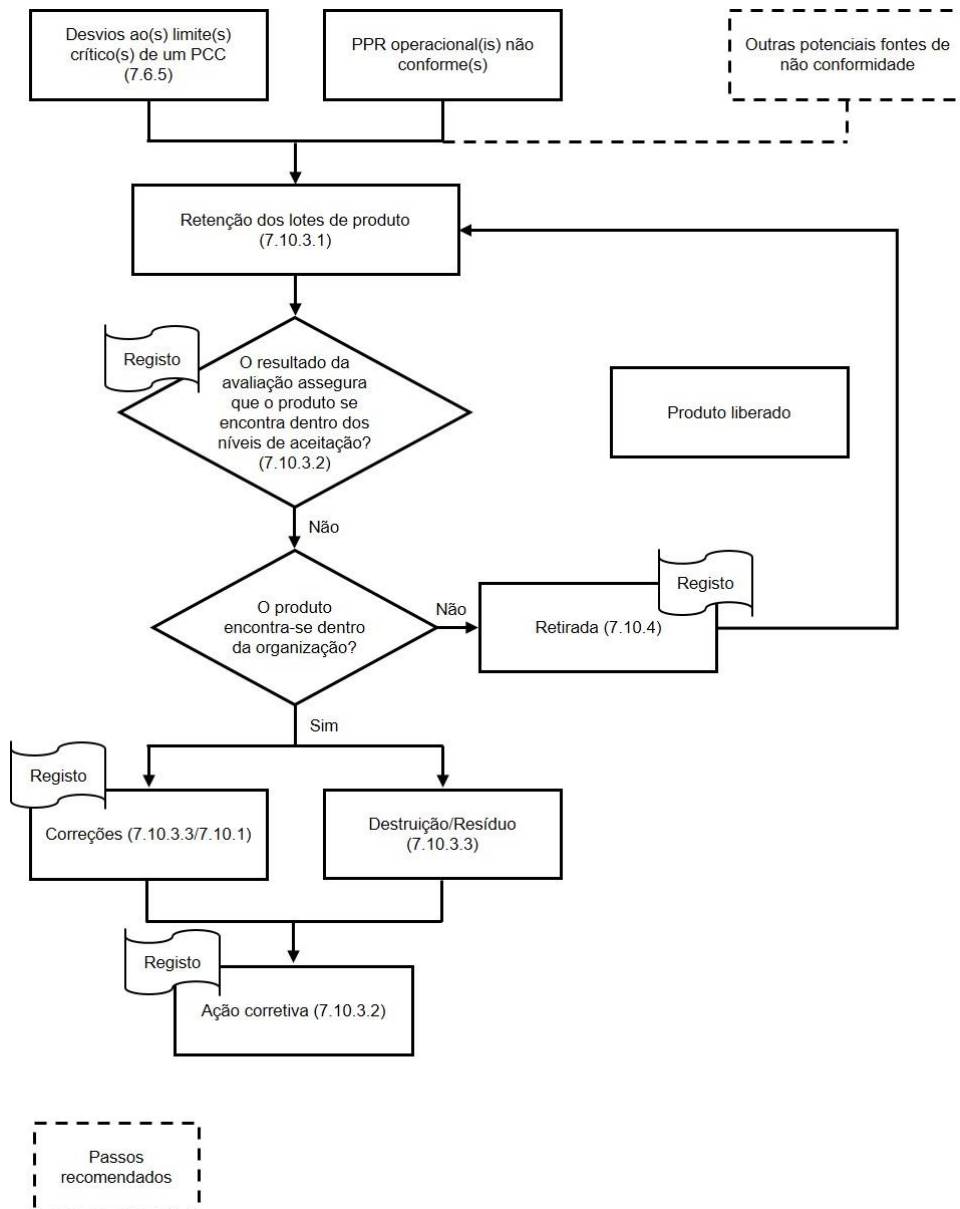


Figura 7. Representação esquemática da cláusula 7.10 Controlo da não conformidade, descrita na norma NP EN ISO 22000:2005 (Delgado, 2006).

2.3.2.2. Motivações, Benefícios e Dificuldades da sua implementação e certificação

A implementação e certificação de um SGSA, como a norma NP EN ISO 22000:2005, apresenta inúmeros benefícios relacionados, principalmente, com o produto, permitindo um controlo mais eficaz dos perigos para a segurança alimentar, e do negócio, ao evitar reclamações por parte dos clientes (Delgado, 2006).

Em 2013 e 2014, foram realizados dois estudos, um em Portugal (Teixeira e Sampaio, 2013) e outro na Espanha (Escanciano e Santos-Vijande, 2014) a 62 e 189 empresas portuguesas e espanholas, respetivamente, e com o objetivo de determinar quais as motivações/razões, benefícios e dificuldades que essas empresas enfrentaram durante a implementação e certificação da norma anteriormente referida. Em Portugal, as motivações consideradas como mais importantes para implementar a ISO 22000 são de natureza interna, destacando-se a garantia da confiança dos consumidores, as exigências do cliente, a diferenciação no mercado e o envolvimento e compromisso da cadeia alimentar com a segurança dos produtos. Enquanto que as empresas espanholas indicaram que as razões que mais claramente influenciam a implementação e certificação da ISO 22000 relacionam-se com as melhorias internas e externas e a crescente confiança dos consumidores. Assim, pode-se destacar a melhor imagem da empresa no mercado, o fornecimento e/ou produção de produtos de qualidade superior e mais seguros, reforço da sua vantagem competitiva, antecipando as tendências do mercado (Escanciano e Santos-Vijande, 2014; Teixeira e Sampaio, 2013).

Relativamente aos benefícios identificados pelas empresas portuguesas, também eles de origem interna, a melhoria nas metodologias e práticas da segurança alimentar e na documentação relacionada com o sistema de gestão foi apontada como o maior benefício da certificação da ISO 22000, seguindo-se a melhoria na satisfação dos consumidores e de outras partes interessadas. As áreas onde a certificação da referida norma têm mais impacto são: o próprio SGSA, a segurança alimentar no produto e nos recursos humanos. A implementação e certificação do SGSA permitiu o acesso a novos mercados, o aumento do volume de vendas e a redução dos custos. O produto tornou-se mais seguro, verificando-se uma diminuição nos riscos alimentares e no número de não conformidades, sendo uma grande vantagem relativamente ao produto. No que diz respeito à segurança alimentar nos recursos humanos, os colaboradores das empresas certificadas encontravam-se mais motivados e informados (Teixeira e Sampaio, 2013).

A resistência interna relativa à mudança foi a dificuldade mais citada pelas empresas portuguesas, seguindo-se os custos de implementação e a qualificação dos trabalhadores. As cláusulas com maiores dificuldades de implementação são as cláusulas 7.8 (planeamento da verificação), 7.4 (análise de perigos), 6.2.2 (competência, consciencialização e formação), 7.6 (estabelecimento do plano HACCP) e 8.3 (controlo da monitorização e medição). Em Espanha, as empresas questionadas afirmaram que a norma é pouco conhecida e mal compreendida pelas empresas do setor alimentar, desconhecendo o seu verdadeiro potencial. Outro ponto identificado relaciona-se com o facto de ser compatível com outras normas de gestão, melhor estabelecidas na União Europeia e, por vezes, obrigatórias pela maioria das empresas da cadeia de distribuição, tornando a 22000 uma norma não necessária neste ramo. Por último, as restrições económicas atuais, que afetam muitas empresas espanholas, são umas das causas para que a propagação da ISO 22000 não seja maior.

De uma forma geral, pode-se concluir que a implementação e certificação da norma ISO 22000 é mais benéfica para as empresas consideradas como médias, pelo facto da redução de riscos aumentar com o tamanho da empresa, e o compromisso dos colaboradores ser maior nas médias e grandes empresas. O esforço financeiro aplicado na implementação e posterior certificação é compensado pelos benefícios alcançados com a norma (Escanciano e Santos-Vijande, 2014; Teixeira e Sampaio, 2013).

2.3.2.3. Relação com outros referenciais

A grande diferença entre a ISO 22000 e outros referenciais, como o BRC ou o IFS, é que a norma internacional não apresenta uma lista detalhada dos requisitos de boas práticas, mas sim a implementação de boas práticas internacionalmente reconhecidas, como o *Codex Alimentarius* (Oliveira, 2006).

Apresenta uma estrutura similar à da ISO 9001:2000 e, por isso, permite uma perfeita integração dos dois sistemas. Constitui, ainda, uma ferramenta adicional ao sistema de gestão da qualidade, dando ênfase a uma maior responsabilização e consciencialização para com a segurança alimentar. De seguida é apresentada a Tabela VI, a qual descreve a relação existente entre as duas normas (ISO, 2005; Oliveira, 2006).

Tabela VI. Cruzamento entre a cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005 e as cláusulas correspondentes da NP EN ISO 9001:2000 (NP EN ISO 22000:2005).

NP EN ISO 9001:2008		NP EN ISO 22000:2005	
6.3	Infraestruturas		
6.4	Ambiente de trabalho		
7.5.1	Controlo da produção e do fornecimento do serviço	7.2	Programas Pré-Requisitos (PPR's)
7.5.5	Preservação do produto		
8.5.3	Ações preventivas		
7.4.2	Informação de compra	7.3.3	Características do produto
7.2.1	Determinação dos requisitos relacionados com o produto	7.3.4	Utilização prevista
7.2.1	Determinação dos requisitos relacionados com o produto	7.3.5	Fluxogramas, etapas do processo e medidas de controlo
7.3.1	Planeamento da conceção e do desenvolvimento	7.4	Análise de perigos

Tabela VI. Cruzamento entre a cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005 e as cláusulas correspondentes da NP EN ISO 9001:2000 (NP EN ISO 22000:2005) (Cont.).

NP EN ISO 9001:2008		NP EN ISO 22000:2005	
7.3.2	Entradas para conceção e desenvolvimento	7.5	Estabelecimento de PPR's operacionais
7.3.3	Saídas da conceção e do desenvolvimento	7.6	Estabelecimento do plano HACCP
7.5.1	Controlo da produção e do fornecimento do serviço	7.6.1	Plano HACCP
8.2.3	Monitorização e medição dos processos	7.6.4	Sistema de monitorização dos PCC
8.3	Controlo do produto não conforme	7.6.5	Ações a empreender quando existirem desvios aos limites críticos
4.2.3	Controlo dos documentos	7.7	Atualização da informação preliminar e dos documentos que especificam os PPR's e plano HACCP
7.3.5	Verificação da conceção e do desenvolvimento	7.8	Planeamento da verificação
7.5.3	Identificação e Rastreabilidade	7.9	Sistema de rastreabilidade
8.3	Controlo do produto não conforme	7.10	Controlo da não conformidade
8.3	Controlo do produto não conforme	7.10.1	Correções
8.5.2	Ações corretivas	7.10.2	Ações corretivas
8.3	Controlo do produto não conforme	7.10.3	Tratamento dos produtos potencialmente não seguros
8.3	Controlo do produto não conforme	7.10.4	Retiradas

A ISO 22000 apresenta uma abordagem mais complexa do que o sistema HACCP, abrangendo toda a cadeia alimentar. Esta norma sublinha que a comunicação ao longo de toda a cadeia alimentar é essencial para garantir que todos os perigos para a segurança alimentar são identificados e devidamente controlados. A organização deve comunicar com os seus fornecedores mas, também, com os clientes que têm impacto sobre o produto. Para além destas diferenças, ambos os sistemas apresentam o mesmo âmbito, isto é, gestão da segurança alimentar baseada nos princípios HACCP para uma organização dentro da cadeia alimentar, a fim de assegurar que o produto é seguro no momento de consumo, sendo capaz de o provar. Comparando a estrutura dos dois sistemas, pode-se concluir que o HACCP apresenta uma estrutura mais operacional do que a ISO 22000.

Também os requisitos requeridos pela norma ISO são mais extensos, principalmente os relativos aos aspetos de gestão e comunicação, e à atualização de dados para a melhoria contínua. A Figura 8 ilustra, de uma forma simples, a relação que existe entre a ISO 22000 e o sistema HACCP, destacando as etapas que foram adicionadas ou significativamente alteradas (Blanc, 2006; Sheps, 2007).

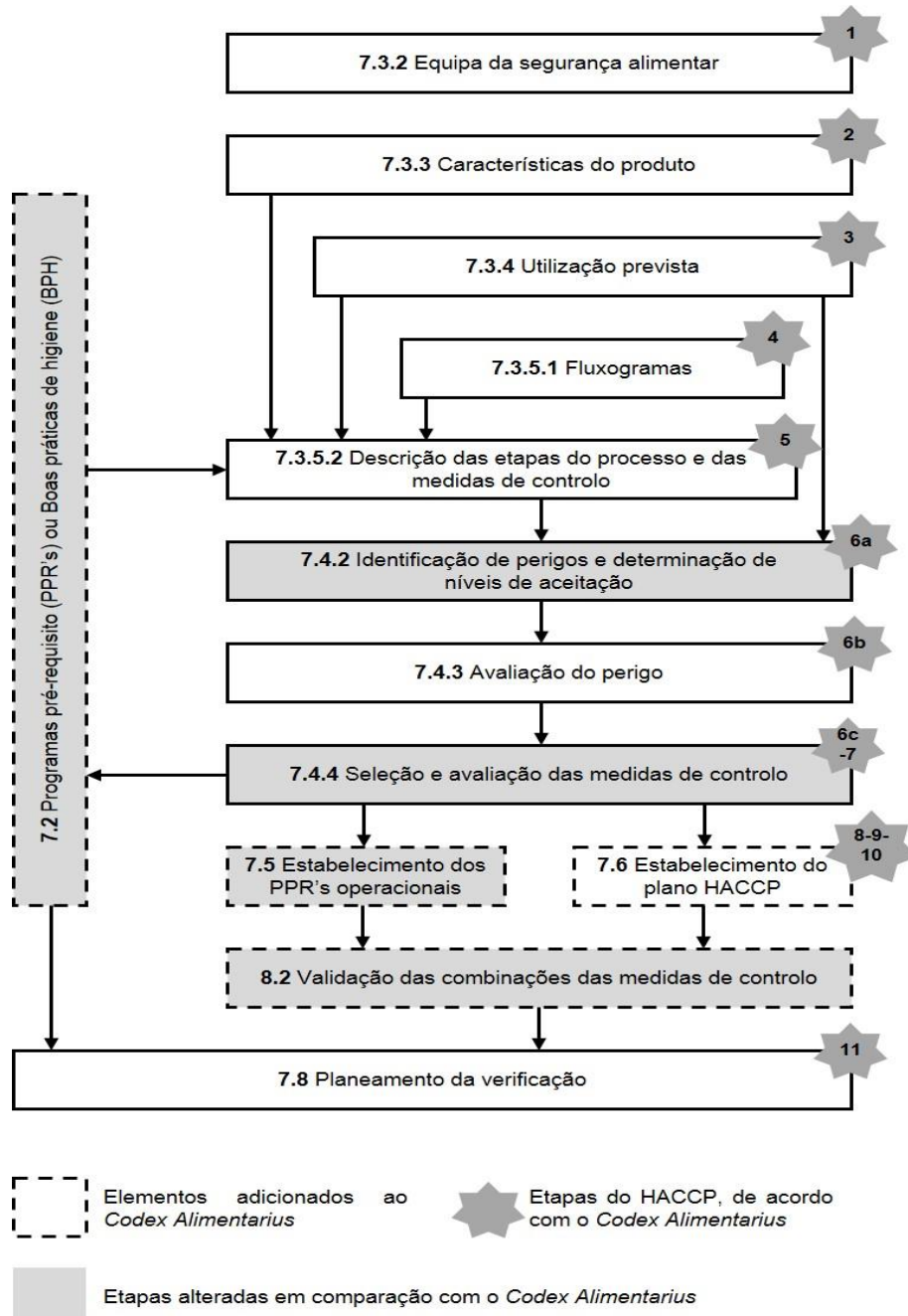


Figura 8. Comparação entre a EN ISO 22000:2005 e o sistema HACCP (Blanc, 2006).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Com o objetivo de implementar a cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005, foi realizado um estágio curricular na SCMAV, compreendido entre os meses de Setembro e Dezembro de 2014. A implementação do referido SGSA teve como base os requisitos da norma referida, o sistema HACCP, o *Codex Alimentarius* e o Regulamento (CE) nº 852/2004.

Na Tabela VII encontram-se descritas, por fases, todas as atividades desenvolvidas ao longo dos três meses de estágio.

Tabela VII. Descrição pormenorizada de todas as atividades desenvolvidas no estágio curricular, realizado na SCMAV.

FASE/MÊS	AÇÕES DESENVOLVIDAS
1º Fase Setembro	→ Revisão/alteração da documentação existente.
ELABORAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR (SGSA) E DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA:	
2º Fase Outubro	→ Acompanhamento de uma auditoria interna, por parte da Gertal; → Elaboração do manual PPR's, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> – Reorganização da despensa e a câmara de refrigeração de produtos lácteos, cárneos e ovos; – Etiquetas de identificação; – Sinalética; – Layout; → Definição da equipa da segurança alimentar (ESA); → Descrição da utilização prevista; → Elaboração do fluxograma geral; → Descrição das etapas.
3º Fase Novembro	→ Identificação dos perigos; → Avaliação dos perigos, determinação dos níveis de aceitação, seleção e avaliação das medidas de controlo; → Estabelecimento dos PPR's operacionais e do plano HACCP; → Elaboração dos procedimentos documentados e respetivos registos: <ul style="list-style-type: none"> – “Planeamento da verificação”; – “Sistema de rastreabilidade”.

Tabela VII. Descrição pormenorizada de todas as atividades desenvolvidas no estágio curricular, realizado na SCMAV (Cont.).

FASE/MÊS	AÇÕES DESENVOLVIDAS
<p>4º Fase Dezembro</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Elaboração dos procedimentos documentados e respetivos registos: <ul style="list-style-type: none"> – “Tratamento do produto potencialmente não seguro”; – “Retiradas”; → Registo das temperaturas de refrigeração, congelação e transporte; → Realização de um inquérito de satisfação aos utentes idosos/ crianças do ATL/ colaboradores; → Realização de uma ação de formação (2 horas) às funcionárias do apoio domiciliário e cozinha e bar/refeitório, com a elaboração: <ul style="list-style-type: none"> – Teste diagnóstico; – Documentação em formato “powerpoints” de apoio à ação de formação; – Teste final.

Numa primeira fase, foi realizada uma revisão a toda a documentação existente relativa ao sistema HACCP. Os documentos da norma NP EN ISO 9001:2008 e em comum com a norma a implementar também foram analisados. A revisão incidiu sobre procedimentos documentados, instruções de trabalho e modelos de registo, procedendo-se à alteração da documentação considerada desapropriada/desajustada.

No início da segunda fase, a Gertal realizou uma auditoria interna às instalações da cozinha e bar/refeitório, acompanhando essa auditoria como observadora. No decorrer desta foi preenchida, pela auditora da Gertal, uma lista de verificação e sugestões de melhoria para as não conformidades detetadas.

Nos meses seguintes, a terceira fase do trabalho, foram desenvolvidos todos os documentos essenciais à implementação da referida norma, havendo um acompanhamento diário de todas as atividades realizadas nas instalações da cozinha e bar/refeitório. Durante a realização do manual PPR's foi verificada a necessidade de reorganizar a despensa e a câmara de refrigeração de produtos lácteos, cárneos e ovos, de proceder à identificação das diferentes áreas da despensa, por categorias de alimentos, e de colocar sinalética mais apelativa nas diferentes zonas da cozinha. Assim, a sinalética relativa à recolha da amostra testemunho, à desinfeção de alimentos e à verificação do óleo de fritura foi colocada nas zonas de preparação de carnes, de frutas e legumes e de confeção/acondicionamento, respetivamente. A sinalética alusiva ao armazenamento a frio foi colocada no interior das câmaras de refrigeração de produtos lácteos, cárneos e ovos, e de congelação de carne e peixe.

Foi, também elaborado um layout das instalações da cozinha e bar/refeitório da SCMAV (Figura 9), onde se encontram descritas as diferentes zonas da cozinha, todos os equipamentos existentes, e a sua disposição, assim como os circuitos das matérias-primas, das pessoas e das refeições.

A cozinha apresenta um layout que foi concebido de forma a assegurar a “marcha em frente”, encontrando-se dividida nas seguintes zonas: zona de receção das matérias-primas, zona de armazenagem, zonas de preparação (frutas e legumes, pastelaria/charcutaria, pescado e carne), zona de confeção/acondicionamento e zona de serviço. Existe, ainda, uma zona de acondicionamento utilizada pelo apoio domiciliário e uma de lavagem da loiça suja e armazenamento da loiça limpa. As zonas de preparação e confeção/acondicionamento apresentam utensílios de diferentes cores e todos os equipamentos necessários à preparação, confeção e acondicionamento de refeições. Os equipamentos existentes são adequados à dimensão das instalações em questão, assim como ao número de refeições servidas diariamente.

Na quarta e última fase, foram registadas, com a sonda de temperatura disponível no equipamento de frio, as temperaturas de dez câmaras de refrigeração, localizadas na cozinha (6) e no bar/refeitório (4) e de duas câmaras de congelação. As temperaturas de transporte de refeições foram registadas com a ajuda de uma sonda de temperatura portátil. No decorrer desta fase, foi realizado um inquérito de satisfação aos utentes idosos, crianças do ATL e colaboradores da SCMAV, acerca das instalações, das refeições servidas diariamente e do atendimento. Por último, foi realizada uma ação de formação de duas horas, relacionada com higiene e segurança alimentar. Esta formação, dividida em duas partes, foi lecionada separadamente aos manipuladores de alimentos da cozinha e bar/refeitório e aos colaboradores do departamento do apoio domiciliário. A documentação elaborada teve como base diversas referências bibliográficas e continha toda a informação considerada relevante para resolver algumas das falhas detetadas. Foi igualmente elaborado um teste de avaliação, para posterior análise da eficácia da ação de formação.



Figura 9. Layout das instalações da cozinha e bar/refeitório da SCMAV.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, encontram-se descritos todos os resultados do trabalho desenvolvido. Desta forma, será possível evidenciar toda a documentação revista e toda a documentação elaborada, assim como a estruturação dos requisitos da cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005, em forma de documentação elaborada. Também se analisaram os resultados obtidos na monitorização de temperaturas dos equipamentos de frio e de transporte, do inquérito de satisfação realizado aos utentes idosos/crianças do ATL/colaboradores da SCMAV e da ação de formação sobre higiene e segurança alimentar, lecionada às funcionárias do apoio domiciliário e cozinha e bar/refeitório.

4.1. Revisão/alteração da documentação existente

De modo a verificar se os documentos que existiam na SCMAV eram compatíveis com a norma a implementar e o sistema HACCP, foi realizada uma revisão e, sempre que necessário, uma proposta de alteração a toda a documentação existente.

Assim, foi possível verificar que, devido à implementação da norma NP EN ISO 9001:2008, em 2010, a SCMAV disponha de alguns procedimentos documentados e respetivos modelos. Foi possível verificar que muitos eram compatíveis com a norma NP EN ISO 22000:2005. Nas Tabelas VIII e IX é possível observar todos os procedimentos documentados que já existiam e que foram adotados.

Na Tabela VIII é possível constatar que os procedimentos elaborados para a NP EN ISO 9001:2008 têm correspondência direta com a NP EN ISO 22000:2005 (Tabela VI, Capítulo 2). Desta forma, foi possível adaptá-los para a norma a implementar, mantendo os códigos iniciais.

Tabela VIII. Procedimentos documentados elaborados pela SCMAV.

CÓDIGO	PROCEDIMENTO	CLÁUSULA DA NP EN ISO 9001:2008	CLÁUSULA DA NP EN ISO 22000:2005
PQ.02/1	Tratamento de produto não conforme, ações corretivas, preventivas	8.3	7.10
		8.5.2	7.10.2
		8.5.3	
PQ.03/2	Auditorias internas	8.2.2	8.4.1
PQ.05/7	Formação	6.2.2	
PQ.10/3	Gestão de EMM	7.6	8.3

PQ – Procedimento da Qualidade.

Na Tabela IX constata-se que os modelos de registo associados a cada procedimento documentado, elaborados para a NP EN ISO 9001:2008, podem ser adaptados à norma a implementar, mantendo os códigos iniciais.

Tabela IX. Modelos de registo associados a cada procedimento documentado elaborado pela SCMAV.

PROCEDIMENTO	CÓDIGO	MODELO DE REGISTO ASSOCIADO
PQ.02/1	Mod.PGM.06	Pedido de ação corretiva ou preventiva (PACP)
	Mod.PGM.18	Livro de ocorrências
	Mod.PGM.31	Mapa de registo de PACP
PQ.03/2	Mod.PRH.01/0	Descrição das funções
	Mod.PGM.11	Plano de ações corretivas, preventivas e melhorias
	Mod.PGM.22	Ata de reunião
	Mod.PGM.23	Programa de auditoria
	Mod.PGM.24	Relatório de auditoria
PQ.05/7	Mod.PRH.01/0	Descrição das funções
	Mod.PRH.02	Identificação das necessidades de formação
	Mod.PRH.03	Plano anual de formação
	Mod.PRH.05	Avaliação do formando: Módulo e Formador
	Mod.PRH.08	Avaliação da eficácia da ação de formação
	Mod.PRH.19	Relatório de avaliação do plano anual de formação
	Mod.PRH.20	Plano individual de formação
	Mod.PRH.22	Avaliação do módulo pelo formador
	Mod.PRH.23	Certificado de frequência de formação profissional
	Mod.PRH.24	Comprovativo de entrega de certificados
	Mod.PRH.25	Cronograma
	Mod.PRH.34	Listagem de numeração de certificados – Formação a colaboradores
	Mod.PGM.06	Pedido de ação corretiva ou preventiva (PACP)
	Mod.PGM.22	Ata de reunião
	Mod.PFP.09	Folha de Presença/Sumário
Mod.PFP.22	Plano de sessão	
Mod.PFP.51	Registo de ocorrências	

Tabela IX. Modelos de registo associados a cada procedimento documentado elaborado pela SCMAV (Cont.).

Outros modelos de registos associados, descritos no referido procedimento²		
PROCEDIMENTO	CÓDIGO	MODELO DE REGISTO ASSOCIADO
PQ.10/3	Mod.PM.03	Ficha de identificação – Registo EMM
	Mod.PM.04	Inventário EMM
	Mod.PM.10	Plano anual de calibrações/verificações metrológicas

Mod – Modelo; **PQ** – Procedimento da Qualidade; **PGM** – Processo Gestão e Melhoria; **PRH** – Processo Recursos Humanos; **PPF** – Processo Formação Profissional; **PM** – Processo Manutenção.

A SCMAV apresenta ainda outros modelos de registo, elaborados pelos diferentes departamentos no âmbito da NP EN ISO 9001:2008, tais como o inventário dos equipamentos, o registo de manutenção e a Checklist HACCP, que são compatíveis com a norma NP EN ISO 22000:2005, e o manual da qualidade. Desta forma, e à semelhança dos anteriores, optou-se por manter os códigos (Tabela X).

Tabela X. Outros modelos de registo elaborados pela SCMAV.

CÓDIGO	MODELO DE REGISTO	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL
	Plano de higiene: Lavatório exterior	Limpeza
	Plano de higiene: Refeitório	Limpeza
	Plano de higiene: VilaGerações W.C. – Geral	Limpeza
	Fichas técnicas dos produtos de higienização	Limpeza/Cozinha
	Fichas de dados de segurança dos produtos de higienização	Limpeza/Cozinha
	Registo de limpeza: Casa de banho	Limpeza
	Registo de limpeza: Refeitório	Limpeza
Mod.PAD.36/2	Registo de higiene das carrinhas	Apoio domiciliário
	Plano de evacuação	Nutrição e Alimentação
	Boletim analítico da água para consumo humano	Nutrição e Alimentação
	Ficha de aptidão	SCMAV
MOD.PA.01/0	Boletim de reclamação Fornecedor	Nutrição e Alimentação

² Os modelos correspondentes à formação, PQ.05/7 (Tabela IX) estão adaptados à realidade da SCMAV, o que leva à necessidade de existirem vários modelos.

Tabela X. Outros modelos de registo elaborados pela SCMAV (Cont.).

CÓDIGO	MODELO DE REGISTO	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL
	Relatório avaliativo de monitorização	Nutrição e Alimentação
	Mapa de monitorização/Profilaxia 2014	Nutrição e Alimentação
	Fichas de dados de segurança dos produtos utilizados no controlo de pragas	Nutrição e Alimentação
	Contrato de prestação de serviços de desinfeção	Nutrição e Alimentação
Mod.PM.05/0	Inventário dos equipamentos da instituição	Manutenção
Mod.PM.07/0	Registo de manutenção dos equipamentos	Manutenção
Mod.PM.09/1	Pedido de intervenção/ocorrência	Manutenção
Mod.PM.11/0	Plano/Registo de manutenção equipamentos	Manutenção
Mod.PM.16/0	Registo de manutenção	Manutenção
Mod.PM.06	Inventário de veículos	Manutenção
Mod.PM.08	Registo de manutenção veículos	Manutenção
Mod.PM.12/0	Plano de inspeção de viaturas	Manutenção
Mod.PNA.06/1	Checklist HACCP	Nutrição e Alimentação
MQ.01/4	Manual da Qualidade	Qualidade

Mod – Modelo; **PAD** – Processo Apoio Domiciliário; **PA** – Processo Aprovisionamento; **PM** – Processo Manutenção; **PNA** – Processo Nutrição e Alimentação; **MQ** – Manual da Qualidade.

Pelo facto da Gertal se encontrar responsável pelas instalações da cozinha e bar/refeitório, existem documentos relativos ao sistema HACCP, elaborados por esta empresa. Estes documentos, compilados num dossier da Gertal, presente na SCMAV, encontram-se divididos nas seguintes categorias:

- Normas DSA (Tabela XI);
- Instruções de trabalho (Tabela XII);
- Instruções de segurança e instruções particulares de emergência (Tabela XIII);
- Planos de higiene (Tabela XIV);
- Matrizes (Tabela XV).

Existe ainda outra documentação exigida pelo sistema HACCP, como as fichas de dados de segurança e fichas técnicas dos produtos de higienização, boletins analíticos dos equipamentos/utensílios, mãos dos manipuladores e superfícies, certificado de recolha de óleos alimentares usados (OAU) e etiqueta de identificação de produtos não conformes.

Na Tabela XI verifica-se que existem muitos documentos necessários para a implementação do sistema HACCP compatíveis com a norma NP EN ISO 22000:2005, pelo que se mantém os códigos iniciais.

Tabela XI. Documentos elaborados pela Gertal – Normas DSA.

CÓDIGO	DOCUMENTO
N-DSA-1	Receção de matérias-primas
N-DSA-2	Armazenamento de produtos alimentares
N-DSA-3	Armazenamento e conservação de produtos congelados
N-DSA-3	Produtos transformados
N-DSA-5	Descongelação de alimentos
N-DSA-6	Conservação em equipamentos de frio
N-DSA-7	Armazenamento dos ovos
N-DSA-8	Utilização de ovos nas unidades
N-DSA-9	Preparação e desinfeção de legumes, saladas e frutos
N-DSA-10	Utilização de luvas descartáveis e máscara buco-nasal
N-DSA-11	Rastreabilidade de alimentos (Retenção de rotulagem)
N-DSA-12	Utilização de óleos de fritura
N-DSA-13	Carnes frescas picadas
N-DSA-14	Disposições gerais relativas á higiene e organização do espaço de trabalho
N-DSA-15	Higiene dos vestiários e WC
N-DSA-16	Eliminação de detritos e restos alimentares
N-DSA-17	Higiene individual
N-DSA-18	Caixa de primeiros socorros
N-DSA-19	Lavagem da louça
N-DSA-20	Recolha de alimentos para análise laboratorial
N-DSA-21	Pratos suscetíveis À contaminação
N-DSA-22	Distribuição e serviço de alimentos
N-DSA-23	Qualidade das sobremesas
N-DSA-24	Tratamento e identificação dos produtos não conformes
N-DSA-25	EPI's, Equipamentos de trabalho e Emergências
N-DSA – Norma Departamento da Segurança Alimentar.	

Na Tabela XII é possível constatar que as instruções de trabalho elaboradas para o sistema HACCP podem ser adaptadas para a implementação da norma NP EN ISO 22000:2005, sendo mantidos os códigos iniciais.

Tabela XII. Documentos elaborados pela Gertal – Instruções de trabalho.

CÓDIGO	DOCUMENTO
IT-1	Utilização de caixas germicidas
IT-2	Verificação de temperaturas à receção
IT-3	Perigos físicos
IT-4	Temperaturas de referência
IT-5	Regras de conduta
IT-6	Retirada, Preparação e Resposta à emergência para segurança alimentar
IT-7	Quebra de vidros e cerâmicos ou outros materiais cortantes
IT-8	Rastreabilidade de produtos encetados
IT-10	Desinfeções e Desratizações – Aspetos relativos à segurança
IT-15	Separação de resíduos – Unidades
IT-16	Substâncias ou misturas perigosas
IT-17	Limpeza de instalações – Agências
IT-18	Poupança de água
IT-19	Separação de resíduos – Agências
IT-20	Poupança de energia elétrica – Unidades
IT-21	Poupança de energia elétrica – Área administrativa
IT-22	Requisitos ambientais para fornecedores e subcontratados
IT-23	Uso de viaturas, consumo de gasóleo e segurança rodoviária
IT-24	Poupança de gás
IT-25	VERDORECA
IT-26	Recolha de óleos alimentares usados (OAU)
IT-27	Abertura de novas unidades (Produtos de higiene)
IT-28	Trabalho administrativo
IT-29	Equipamentos e Instalações elétricas
IT-30	Manipulação de utensílios e equipamentos cortantes
IT-31	Distribuição hospitalar em serviço de infeto-contágios

Tabela XII. Documentos elaborados pela Gertal – Instruções de trabalho (Cont.).

CÓDIGO	DOCUMENTO
IT-32	Exposição/Contacto com temperaturas extremas
IT-33	Ruído

IT – Instrução de trabalho.

Na Tabela XIII constata-se que as instruções de segurança e as instruções particulares de emergência, elaboradas para o sistema HACCP, representam um papel importante na implementação da norma NP EN ISO 22000:2005.

Tabela XIII. Documentos elaborados pela Gertal – Instruções de segurança e instruções particulares de emergência.

CÓDIGO	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	INSTRUÇÕES PARTICULARES DE EMERGÊNCIA
1	Serra elétrica	Incêndio
2	Fatiadora/Fiambreira	Fuga de gás
3	Equipamentos de produção de calor e utensílios	Sismo
4	Batedeira	Evacuação
5	Descascadora de batatas	Inundação e Cheias
6	Cortadora de legumes	Ameaça de bomba
7	Varinha mágica	Explosão
8	Prensa de bifés	Primeiros socorros
9	Picadora sem fim	
10	Picadora de lâminas rotativas	
11	Movimentação manual de cargas	

Na Tabela XIV encontram-se os planos de higiene existentes e utilizados pelos manipuladores de alimentos da SCMAV, elaborados pela Gertal.

Tabela XIV. Documentos elaborados pela Gertal – Planos de higiene.

DOCUMENTO
Plano de higiene: Copas – Lavagem da loiça
Plano de higiene: Cozinha – Bloco de confeção
Plano de higiene: Equipamentos funcionais
Plano de higiene: Instalações – Geral
Plano de higiene: Viaturas de transporte de alimentos
Plano de higiene: Zonas de preparação de alimentos
Plano de higiene: Vestiários e Higiene pessoal

Na Tabela XV é possível verificar as matrizes existentes, elaboradas pela Gertal, para efetuar os registos requeridos pelo plano HACCP. Posteriormente, estas matrizes vão ser alteradas e substituídas (Tabela XVI).

Tabela XV. Documentos elaborados pela Gertal (Matrizes).

CÓDIGO	DOCUMENTO
RDP_SCMAV_01	Registo diário do plano HACCP
RQ-05-AGN-03	Registo de higiene: Termos
RQ-05-AGN-01	Registo de higiene da área de produção
RQ-05-AGN-05	Registo de higiene: Viatura e material de transporte
RQ-05-AGN-02	Registo de higiene do refeitório
RQ-05-SCMAV3	Ficha de limpeza
	Guia de devolução
	Registo de não conformidades
	Registo de formação

RDP – Registo diário de produção; **RQ** – Registo da Qualidade; **AGN** – Agência Norte.

Relativamente ao plano HACCP existente, elaborado pela Gertal, optou-se por não o utilizar pelo facto de não se adaptar à realidade e às exigências da norma NP EN ISO 22000:2005. As diretrizes para verificação das condições técnico-funcionais, relativas aos requisitos gerais das instalações, dos equipamentos e utensílios, controlo de pragas e de resíduos e manutenção preventiva dos equipamentos, também não foram utilizadas pois não se integram nem adaptam às exigências da norma NP EN ISO 22000:2005.

Após a revisão dos documentos da SCMAV e da Gertal, foi possível propor as alterações que se encontram descritas na Tabela XVI.

Tabela XVI. Matrizes da Gertal alteradas e os novos modelos de registo associados.

NOME DA MATRIZ ALTERADA	NOVOS MODELOS DE REGISTO	
Registo diário do plano HACCP	Mod.PNA.30/0	Registo de temperaturas: Equipamentos de frio
	Mod.PNA.31/0	Registo de temperaturas: Equipamentos de distribuição
	Mod.PNA.35/0	Registo de receção de matérias-primas
	Mod.PNA.36/0	Desinfeção de alimentos
	Mod.PNA.37/0	Registo diário de preparação
	Mod.PNA.38/0	Descongelação
	Mod.PNA.39/0	Registo diário de confeção
	Mod.PNA.40/0	Controlo do óleo de fritura
	Mod.PNA.44/0	Transporte de refeições
	Registo de higiene da área de produção	Mod.PNA.20/0
Mod.PNA.21/0		Registo de higiene: Armazéns e Despensa
Mod.PNA.22/0		Registo de higiene: Equipamentos de distribuição
Mod.PNA.23/0		Registo de higiene: Equipamentos de frio
Mod.PNA.25/0		Registo de higiene: Equipamentos de preparação
Mod.PNA.26/0		Registo de higiene: Equipamentos de confeção

Tabela XVI. Matrizes da Gertal alteradas e os novos modelos de registo associados (Cont.).

NOME DA MATRIZ ALTERADA	NOVOS MODELOS DE REGISTO	
Registo de higiene: Viatura e material de transporte (Gertal)	Mod.PNA.24/0	Registo de higiene: Material de transporte
Registo de higiene das carrinhas (SCMAV)	Mod.PNA.28/0	Registo de higiene: Viaturas de transporte de alimentos
Registo de higiene do refeitório Fichas de limpeza	Mod.PNA.27/0	Registo de higiene: Equipamentos Bar/Refeitório

PNA – Processo Nutrição e Alimentação.

O modelo de registo Mod.PAD.36/2 (Registo de higiene das carrinhas), elaborado pela SCMAV, e a matriz RQ-05-AGN-05 (Registo de higiene: viatura e material de transporte), da Gertal (Figura 10) foram alterados e divididos em dois novos modelos: Mod.PNA.24/0 (Registo de higiene: Material de transporte) e o Mod.PNA.28/0 (Registo de higiene: viaturas de transporte de alimentos) (Apêndice III). De forma a facilitar o registo de higiene das carrinhas e do material de transporte, optou-se por unir o registo de higiene do interior e exterior das carrinhas, assim como o registo de todo o material de transporte utilizado.

Através da Figura 10, pode-se verificar que o registo de higiene das carrinhas utilizadas no transporte de alimentos se encontra dividido, não permitindo uma demonstração de evidências uniforme.

The figure shows two hygiene record forms. The left form, titled 'REGISTO DE HIGIENE DAS CARRINHAS', is a grid with columns for 'DATA', 'LAVAGEM', 'DESINFECÇÃO', and 'SANITIZAÇÃO'. The right form, titled 'REGISTO DE HIGIENE Viatura e Material de Transporte', is a grid with columns for 'VIATURA', 'CAIXAS DE PLÁSTICO', 'CONTÊINERS', 'SANITIZANTE', and 'DESINFECÇÃO', and a date grid from 1 to 31. Below the right form are 'Notas' (Notes) and the reference 'RQ-05-AGN-05'.

Figura 10. Modelos elaborados pela SCMAV (Mod.PAD.36/2 Registo de higiene das carrinhas) e Gertal (RQ-05-AGN-05 Registo de higiene Viatura e material de transporte) alterados.

A maioria das normas DSA, algumas instruções de trabalho e as diretrizes para verificação das condições técnico-funcionais foram compiladas no manual programa pré-requisitos – PPR's (Apêndice I), de forma a cumprir com o ponto 7 da norma em questão. A norma N-DSA-11 e a instrução de trabalho IT-8, relativas à rastreabilidade, foram substituídas pelo procedimento documentado PSA.06/0 (Apêndice II-F). A instrução de trabalho IT-6 foi substituída pelo procedimento PSA.08/0 (Apêndice II-H).

Todas as matrizes elaboradas pela Gertal, com exceção do RQ-05-AGN-03 (registo de higiene: termos) foram alteradas de forma a permitir um registo mais adequado, eficaz, legível e presente nas respetivas áreas de laboração. Assim, o registo diário do plano HACCP (Figura 11), o registo de higiene da área de produção (Figura 12) e o registo de higiene do refeitório e fichas de limpeza (Figura 13) foram divididos em diversos modelos de registo (Tabela XVI).

Na Figura 11 pode-se verificar que o registo do plano HACCP existente, elaborado pela Gertal, contém muita informação, tornando-se ilegível. Não permite, ainda, efetuar todos os registos de imediato, pelo facto de se encontrar na zona de confeção/acondicionamento.

REGISTO DIÁRIO DO PLANO HACCP											
Unidade: <input type="text"/> SICMAV_CODEM Data: <input type="text"/> MONITORIZAÇÃO Rubrica: <input type="text"/>						Código: <input type="text"/> Totalizador: <input type="text"/> VERIFICAÇÃO Rubrica: <input type="text"/>					
RECEÇÃO (PCC 1.1 a 1.3)						CONFECÇÃO (Estado/Tempo/Temp)					
Receção 1 Alterações visuais da matéria-prima Estado Higiene Transporte Integridade da Embalagem Modulgem Prazo de Validade Temperatura de Transporte Cong. °C Refrig. °C Alterações visuais da matéria-prima Estado Higiene Transporte Integridade da Embalagem Modulgem Prazo de Validade Temperatura de Transporte Cong. °C Refrig. °C Alterações visuais da matéria-prima Estado Higiene Transporte Integridade da Embalagem Modulgem Prazo de Validade Temperatura de Transporte Cong. °C Refrig. °C Observações:						Produto: <input type="text"/> Hora: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> C NC NV					
ARMAZENAMENTO EM FROTA (PCC 2.1)						ARMAZENAMENTO (PCC 1.4)					
Refrigeração Entrada Saída Congelamento Entrada Saída 1 2 3 4 5 6 7 8						Alimento: <input type="text"/> Hora Inicio: <input type="text"/> Hora Fim: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> C NC NV REGENERACAO/REACONDICIONAMENTO (PCC 1.6, PCC 1b) Alimento: <input type="text"/> Hora Inicio: <input type="text"/> Hora Fim: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> C NC NV ARMARIZAMENTO (PCC 1.5) Alimento: <input type="text"/> Hora Inicio: <input type="text"/> Hora Fim: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> C NC NV					
DESCOMERCIALIZAÇÃO PREPARAÇÃO (PCC 3.1)						DESCOMERCIALIZAÇÃO (PCC 1.2)					
Alimento: <input type="text"/> Início Descong (h): <input type="text"/> Início Prep (h): <input type="text"/> Fim Prep (h): <input type="text"/> C NC NV						Alimento: <input type="text"/> Hora Inicio: <input type="text"/> Hora Fim: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> C NC NV					
DESCOMERCIALIZAÇÃO (PCC 1.2)						TRANSPORTE (PCC 1.5)					
Alimento: <input type="text"/> Início Desinf (h): <input type="text"/> Fim Desinf (h): <input type="text"/> ** pastilhas a lavar quantidade água: <input type="text"/> C NC NV						Alimento: <input type="text"/> Hora Inicio: <input type="text"/> Hora Fim: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> C NC NV					
CONTROLO DE ÓLEOS (PCC 1.10)						TEMPERATURAS DOS EQUIP DISTRIBUIÇÃO (PCC 1.10)					
Priladeira n.º: <input type="text"/> Óleo Novo: <input type="text"/> Sim Início: <input type="text"/> Resultado: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> Alimento a filtrar: <input type="text"/> Filtro Óleo: <input type="text"/> Sim Início: <input type="text"/> Resultado: <input type="text"/> Priladeira n.º: <input type="text"/> Óleo Novo: <input type="text"/> Sim Início: <input type="text"/> Resultado: <input type="text"/> Temp. (°C): <input type="text"/> Alimento a filtrar: <input type="text"/> Filtro Óleo: <input type="text"/> Sim Início: <input type="text"/> Resultado: <input type="text"/>						Equipamento: <input type="text"/> Temperatura Alimpo: <input type="text"/> Temperatura Jarde: <input type="text"/> Temperatura Fim: <input type="text"/> (Barro Maria 7 (10)) Estado 1 Controla: <input type="text"/> Folha: <input type="text"/> RSP_SICMAV_01					
DISTRIBUIÇÃO DE REFEIÇÕES (PCC 1.11)											
(PCC 1.11)											

Figura 11. Registo diário do plano HACCP, elaborado pela Gertal.

Na Figura 12 é possível constatar que o registo de higiene da área de produção existente, elaborado pela Gertal, é desajustado à realidade. Isto é, não permite identificar o equipamento de frio higienizado e engloba a higienização da despensa, que se encontra num local diferente da zona de confeção/acondicionamento.

REGISTO DE HIGIENE DA ÁREA DE PRODUÇÃO											
INSTALAÇÕES EM GERAL				EQUIPAMENTOS FRIOS		DESPENSA			COZINHA E PREPARAÇÃO		VERIFICAÇÃO (Rubrica Resp.)
DIÁ	Relevar	Relevar	Relevar	C. Congelados	C. Refrigerados	Relevar	Relevar	Relevar	Relevar	Relevar	
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											

Figura 12. Registo de higiene da área de produção, elaborado pela Gertal.

Na Figura 13, pode-se constatar que o registo de higiene do refeitório existente, elaborado pela Gertal, apresenta-se com informação desnecessária, como a higienização das instalações em geral, de cadeiras ou de mesas, já que esta informação é registada pelo departamento de limpeza. Relativamente à ficha de limpeza, também elaborada pela Gertal, não permite diferenciar que equipamento foi higienizado.

REGISTO DE HIGIENE DO REFEITÓRIO												
REFEITÓRIO			REFEITÓRIO		REFEITÓRIO		REFEITÓRIO		REFEITÓRIO		REFEITÓRIO	
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												

FICHA DE LIMPEZA

FREQUÊNCIA DE LIMPEZA
 DIÁRIO - PARA FACHOS DE LINDO
 SEMANAL - LIMPEZA DE MESA

Operação de limpeza:

- Usar água corrente morna
- Usar sabão em pó
- Remover restos de comida
- Lavar com água limpa
- Enxaguar sempre
- Limpar as peças com água e sabão

Produtos a utilizar: DESDEICHEM
 Dosagem: 10ml / 500ml água

Frequência das operações: (diária)

Outros Especiais:

- Se o produto for a meio de festa, lavar com outro tipo
- Se por ordem de serviço, lavar com outro tipo

Nota: - Este registo deve ser atualizado diariamente.

Figura 13. Registo de higiene do refeitório e ficha de limpeza, elaborado pela Gertal.

O plano HACCP existente foi todo alterado, de forma a ser unicamente aplicado nas instalações da cozinha e bar/refeitório da SCMAV. Esta alteração deve-se ao facto do plano existente ser generalista, apresentando, por exemplo, uma equipa da segurança alimentar constituída, exclusivamente, por elementos da Gertal. Para além disso, os fluxogramas são divididos por categorias de produtos, muito extensos e, a maior parte das vezes, não podem ser aplicados no terreno. Também a análise de perigos se encontra muito generalizada, apresentando demasiados PCC's (13).

Foi proposto retirar algumas normas e instruções de trabalho elaboradas pela Gertal. Como por exemplo: a norma N-DSA-13, relativa às carnes picadas frescas, pelo facto de não se picar carne fresca, utilizando-se sempre carne ultracongelada.

4.2. Elaboração de novos documentos e registos

De forma a corresponder às exigências de todos os requisitos da cláusula 7 da norma NP EN ISO 22000:2005, foram elaborados de novo, o manual programa pré-requisitos (Apêndice I) e os procedimentos documentados que se encontram descritos na Tabela XVII (Apêndice II).

Tabela XVII. Novos procedimentos documentados elaborados.

CÓDIGO	PROCEDIMENTO	APÊNDICE
MPPR.01/0	Manual Programa Pré-Requisitos (PPR's)	Apêndice I
PSA.01/0	Programa Pré-Requisitos (PPR's)	Apêndice II-A
PSA.02/0	Etapas Preliminares à análise de perigos	Apêndice II-B
PSA.03/0	Análise de Perigos	Apêndice II-C
PSA.04/0	Estabelecimentos dos PPR's operacionais e plano HACCP	Apêndice II-D
PSA.05/0	Planeamento da verificação	Apêndice II-E
PSA.06/0	Sistema de rastreabilidade	Apêndice II-F
PSA.07/0	Tratamento do produto potencialmente não seguro	Apêndice II-G
PSA.08/0	Retiradas	Apêndice II-H

MPPR – Manual programa pré-requisitos; **PSA** – Procedimento da segurança alimentar.

De forma a deter documentação demonstrativa (registos) foram elaborados, para cada procedimento, os modelos de registo associados, Tabela XVIII (Apêndice III).

Tabela XVIII. Modelos de registo associados a cada procedimento documentado.

PROCEDIMENTO	CÓDIGO	MODELO DE REGISTO ASSOCIADO
PSA.01/0	Mod.PNA.20/0	Registo de higiene: Instalações em geral
	Mod.PNA.21/0	Registo de higiene: Armazéns e Despensa
	Mod.PNA.22/0	Registo de higiene: Equipamentos de distribuição
	Mod.PNA.23/0	Registo de higiene: Equipamentos de frio
	Mod.PNA.24/0	Registo de higiene: Material de transporte
	Mod.PNA.25/0	Registo de higiene: Equipamentos de preparação
	Mod.PNA.26/0	Registo de higiene: Equipamentos de confeção
	Mod.PNA.27/0	Registo de higiene: Equipamentos Bar/Refeitório
	Mod.PNA.28/0	Registo de higiene: Viaturas de transporte de alimentos
	Mod.PNA.29/0	Controlo da máquina de lavar loiça
	Mod.PNA.30/0	Registo de temperaturas: Equipamentos de frio
	Mod.PNA.31/0	Registo de temperaturas: Equipamentos de distribuição
	Mod.PNA.32/0	Registo de temperaturas: Bar/Refeitório
	Mod.PNA.33/0	Plano anual de análises
	Mod.PNA.39/0	Registo diário de confeção
	Mod.PNA.40/0	Controlo do óleo de fritura
	Mod.PNA.41/0	Produção de sobremesas
	Mod.PNA.43/0	Registo diário de confeção: Bar/Refeitório
	Mod.PNA.44/0	Transporte de refeições
	Mod.PNA.59/0	Ficha individual do equipamento
	Mod.PNA.60/0	Etiqueta de identificação de Equipamento avariado
	Mod.PNA.61/0	Etiqueta de identificação de Equipamento em teste
	Mod.PNA.63/0	Inquérito de Satisfação: Cozinha e Bar/Refeitório
	Mod.PNA.65/0	Lista de verificação: NP EN ISO 22000:2005
	Mod.PNA.66/0	Lista de legislação aplicável
	Mod.PNA.67/0	Plano de auditoria

Tabela XVIII. Modelos de registo associados a cada procedimento documentado (Cont.).

PROCEDIMENTO	CÓDIGO	MODELO DE REGISTO ASSOCIADO
PSA.02/0	Mod.PNA.49/0	Equipa da Segurança Alimentar
	Mod.PNA.50/0	Ficha individual do colaborador
	Mod.PNA.51/0	Utilização Prevista
	Mod.PNA.52/0	Fluxograma geral
	Mod.PNA.53/0	Descrição das etapas
PSA.03/0	Mod.PNA.54/0	Identificação de perigos
	Mod.PNA.55/0	Análise de perigos
PSA.04/0	Mod.PNA.56/0	PPR's operacionais
	Mod.PNA.57/0	Plano HACCP
PSA.05/0	Mod.PNA.58/0	Planeamento da verificação
	Mod.PNA.64/0	Sugestões/Reclamações
PSA.06/0	Mod.PNA.34/0	Lista de fornecedores
	Mod.PNA.35/0	Registo de receção de matérias-primas
	Mod.PNA.36/0	Desinfeção de alimentos
	Mod.PNA.37/0	Registo diário de preparação
	Mod.PNA.38/0	Descongelação
	Mod.PNA.42/0	Rastreabilidade de refeições
PSA.07/0	Mod.PNA.45/0	Registo do produto potencialmente não seguro
	Mod.PNA.46/0	Etiqueta de identificação do produto potencialmente não seguro
PSA.08/0	Mod.PNA.47/0	Retirada
	Mod.PNA.48/0	Lista de contactos

PSA – Procedimento da segurança alimentar; **PNA** – Processo nutrição e alimentação.

Pelo facto de não existir sinalética suficiente e adequada, foi elaborada nova sinalética de modo a resolver os problemas detetados. Esta foi colocada nas diferentes zonas da cozinha, nomeadamente nas zonas de preparação de carnes, de frutas e legumes e de confeção/acondicionamento, e no interior das câmaras de refrigeração de produtos lácteos, cárneos e ovos, e de congelação de carne e peixe (Tabela XIX).

Tabela XIX. Sinalética elaborada.

CÓDIGO	NOME DA SINALÉTICA	ZONA	APÊNDICE
S.01/0	Como armazenar os produtos na câmara de congelação	Câmara de congelação de carne e peixe	Apêndice IV-A
S.02/0	Como armazenar os produtos na câmara de refrigeração nº 1	Câmara de refrigeração de produtos lácteos, cárneos e ovos	Apêndice IV-B
S.03/0	Desinfecção de alimentos	Zona de preparação de frutas e legumes	Apêndice IV-C
S.04/0	Óleo de fritura	Zona de confeção/acondicionamento	Apêndice IV-D
S.05/0	Amostra testemunho	Zona de preparação de carnes	Apêndice IV-E

S – Sinalética.

4.2.1. Programa Pré-Requisitos – PPR's (Cláusula 7.2)

Antes da aplicação da norma NP EN ISO 22000:2005 é importante implementar medidas básicas de boas práticas de higiene, isto é, programas pré-requisito (PPR's). Estas medidas, são necessárias para controlar perigos associados às infraestruturas e às operações, permitindo que o sistema se centre nas etapas consideradas críticas para a segurança dos géneros alimentícios.

Desta forma, e com o objetivo de facilitar a sua compreensão e implementação, os PPR's foram selecionados e divididos nos seguintes catorze grupos:

- Requisitos gerais das instalações;
- Requisitos dos equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho;
- Manutenção e calibração de equipamentos;
- Serviços;
- Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas;
- Armazenamento;
- Preparação, confeção e acondicionamento;
- Bar/Refeitório;
- Rastreabilidade;
- Copa da loiça;
- Transporte, distribuição e serviço;
- Limpeza e desinfecção;
- Gestão de resíduos;
- Controlo de pragas;

→ Higiene pessoal e formação.

Todos os PPR's selecionados foram contemplados num único manual: MPPR.01/0 (Apêndice I), e elaborado um procedimento documentado com o propósito de estabelecer a forma de planificar, seleccionar, implementar e modificar os PPR's (Apêndice II-A).

4.2.2. Etapas preliminares à análise de perigos (Cláusula 7.3)

De forma a estabelecer os passos preliminares que permitem efetuar uma adequada análise de perigos, foi elaborado um procedimento: PSA.02/0 (Apêndice II-B).

4.2.2.1. Equipa da segurança alimentar (Cláusula 7.3.2)

A Equipa da Segurança Alimentar (ESA), criada para implementar a norma NP EN ISO 22000:2005, é multidisciplinar, com experiência e formação adequadas. Todos os membros da ESA encontram-se familiarizados com as refeições servidas na SCMAV, com as matérias-primas e com todos os problemas relacionados.

A responsável PNA, nomeada pelo Provedor da SCMAV, é quem coordena a equipa. Na Tabela XX encontram-se descritos os elementos da ESA e as suas responsabilidades.

Tabela XX. Descrição e identificação dos elementos da ESA.

NOME	CARGO	FUNÇÃO QUE DESEMPENHA
Francisco Araújo (Advogado)	Provedor da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez	<ul style="list-style-type: none"> → Aprovar a equipa de segurança alimentar; → Promover os meios necessários (técnicos e humanos) para que o sistema HACCP seja implementado corretamente; → Aprovar um orçamento de acordo com as necessidades.
Andreia Alves (Psicóloga)	Responsáveis da Qualidade	→ Assegurar o cumprimento dos requisitos relativos à qualidade;
Catarina Rodrigues (Educadora social)		<ul style="list-style-type: none"> → Elaborar todos os procedimentos necessários; → Manter a certificação da NP EN ISO 9001:2008.

Tabela XX. Descrição e identificação dos elementos da ESA (Cont.).

NOME	CARGO	FUNÇÃO QUE DESEMPENHA
<p>Sónia Dantas (Nutricionista)</p>	<p>Responsável do processo de nutrição e alimentação (PNA)</p>	<p>→ Propor a equipa de segurança alimentar, sugerindo modificações sempre que necessário;</p> <p>→ Coordenar a ESA;</p> <p>→ Assegurar o cumprimento da NP EN ISO 22000:2005 e respetivo plano HACCP;</p> <p>→ Distribuir tarefas e responsabilidades;</p> <p>→ Elaborar todos os documentos necessários;</p> <p>→ Elaborar planos de dieta para os doentes;</p> <p>→ Executar auditorias internas;</p> <p>→ Verificar os planos de manutenção preventiva;</p> <p>→ Verificar o cumprimento dos planos de calibração.</p>
<p>Maria Arminda Amorim</p>	<p>Cozinheira principal</p>	<p>→ Controlar se os registos são efetuados;</p> <p>→ Controlar a recolha da amostra testemunho;</p> <p>→ Verificar e cumprir o plano de ementas;</p> <p>→ Distribuir tarefas.</p>
<p>Manuela Fernandes (Representante da Gertal)</p>	<p>Responsável de Compras</p>	<p>→ Controlar fornecedores;</p> <p>→ Executar os pedidos de matérias-primas e produtos de limpeza;</p> <p>→ Executar o pedido de recolha de óleos alimentares usados;</p> <p>→ Aprovisionar as matérias-primas, ou designar um colaborador com formação;</p> <p>→ Elaborar ementas;</p> <p>→ Verificar o cumprimento dos registos.</p>
<p>Isabel Araújo (Técnica de farmácia)</p>	<p>Responsável do aprovisionamento</p>	<p>→ Assegurar o cumprimento do plano de controlo de pragas;</p> <p>→ Controlar fornecedores;</p> <p>→ Executar os pedidos de equipamentos, utensílios e bebidas.</p>
<p>Carlos Cunha (Projetista)</p>	<p>Responsável da Manutenção</p>	<p>→ Executar manutenções corretivas ou preventivas.</p>

4.2.2.2. Características do produto (Cláusula 7.3.3)

De forma a cumprir com os requisitos HACCP e da norma a implementar, a SCMAV solicitou a todos os seus fornecedores as fichas técnicas dos produtos fornecidos. De referir que as fichas técnicas relativas ao pão, produtos de pastelaria, leite e ovos pasteurizados já se encontram nos dossiers da SCMAV.

As fichas técnicas relativas às refeições confeccionadas não foram elaboradas durante a realização do estágio, pelo facto de ser da responsabilidade da Gertal. Foi informado pela responsável que estas fichas estavam a ser elaboradas pelos membros da Gertal, sendo implementadas logo que possível.

4.2.2.3. Utilização prevista (Cláusula 7.3.4)

As refeições servidas na SCMAV destinam-se, principalmente, a idosos, crianças e pessoas com o sistema imunitário debilitado. Contudo, colaboradores, familiares de utentes e outros clientes também se encontram no grupo de consumidores da organização.

A SCMAV serve refeições de consumo imediato, tendo especial atenção para com os grupos de consumidores sensíveis, como os celíacos, intolerantes à lactose, diabéticos, com alergias alimentares a determinados ingredientes (ex.: marisco e outros produtos marinhos) e que necessitam de dietas especiais. A Tabela XXI resume a utilização prevista dos tipos de refeições servidas.

Tabela XXI. Utilização prevista das refeições servidas na SCMAV.

Consumidores	<ul style="list-style-type: none"> → Utentes (idosos, crianças e pessoas com o sistema imunitário debilitado); → Colaboradores da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez; → Familiares dos utentes; → Outros clientes.
Grupos sensíveis	<ul style="list-style-type: none"> → Celíacos; → Intolerantes à lactose; → Diabéticos; → Consumidores com alergias alimentares a certos ingredientes (ex.: marisco e outros produtos marinhos); → Consumidores que necessitam de dietas.
Forma de consumo	<ul style="list-style-type: none"> → Consumo imediato.

4.2.2.4. Fluxogramas, etapas do processo e medidas de controlo (Cláusula 7.3.5)

4.2.2.4.1. Fluxogramas (Cláusula 7.3.5.1)

A partir da observação *in loco* foi desenvolvido um fluxograma geral, que engloba o processamento de todos os alimentos preparados/manuseados. Neste diagrama encontram-se descritas todas as etapas do processo, desde a receção das matérias-primas até ao serviço das refeições, sendo, assim, possível observar a sequência e interação de todas as etapas. Na Figura 14 é possível observar o fluxograma elaborado.

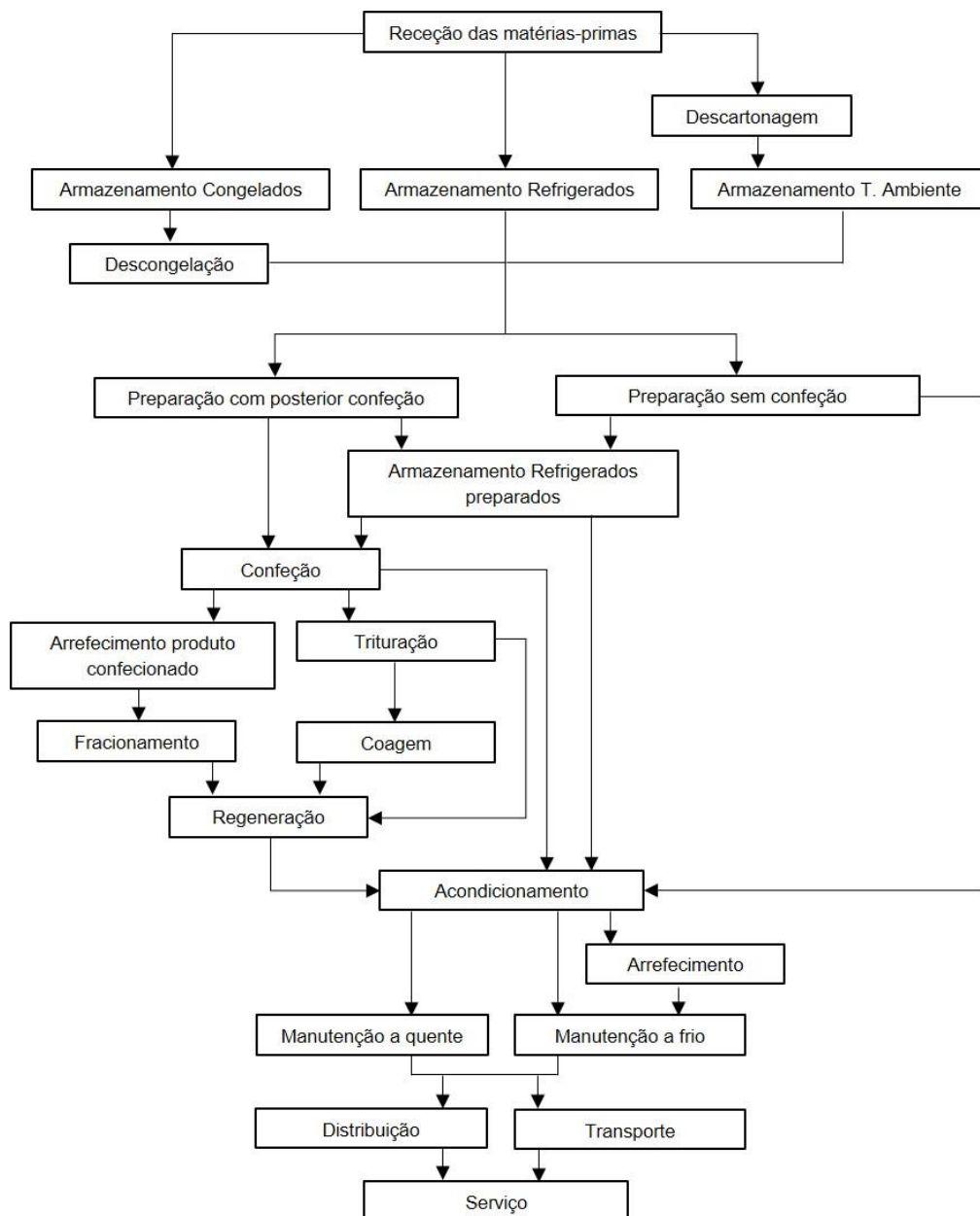


Figura 14. Fluxograma que engloba todos os processos de preparação e confeção.

4.2.2.4.2. Descrição das etapas de processo e das medidas de controlo (Cláusula 7.3.5.2)

Com base no fluxograma geral elaborado (Figura 14) todas as etapas processuais foram descritas em pormenor, na extensão necessária para a posterior análise de perigos. De uma forma geral, em cada etapa é descrito o(s) equipamento(s) utilizado(s) e a temperatura ou tempo/temperatura da operação. A descrição pormenorizada de todas as etapas encontra-se na Tabela XXII. As medidas de controlo foram descritas para cada etapa, de forma a controlar/prevenir os perigos previamente identificados (Tabela XXIII).

Tabela XXII. Descrição das etapas processuais.

ETAPA	DESCRIÇÃO
Receção de matérias-primas	A receção das matérias-primas congeladas, à temperatura ambiente e refrigeradas (peras e kiwis) é realizada em caixas de cartão. As restantes matérias-primas refrigeradas são rececionadas em contentores plásticos.
Descartagem	As embalagens secundárias (caixa de cartão) das matérias-primas rececionadas à temperatura ambiente, refrigeradas e congeladas, são retiradas e colocadas no respetivo contentor.
Armazenamento congelados	Armazenagem na câmara de congelação para carne e pescado ou na câmara de congelação para vegetais, a uma temperatura igual ou inferior a -18°C. As matérias-primas congeladas são conservadas na embalagem primária e colocadas em prateleiras. No caso da carne e pescado, a embalagem primária (de cartão) é coberta com saco plástico.
Armazenamento refrigerados	Armazenagem nas diferentes câmaras de refrigeração (lacticínios, ovos e produtos cárneos, e hortofrutícolas), a temperaturas inferiores a 8°C. As matérias-primas são conservadas em contentores plásticos ou na embalagem primária, em prateleiras ou estrados plásticos.
Armazenamento T. Ambiente	Armazenagem na dispensa ou no armazém para tubérculos, caso se trate de batatas ou cebolas. As matérias-primas são conservadas na embalagem primária, colocadas em prateleiras (estrados plásticos para batatas e cebolas), a uma temperatura aproximadamente igual a 18°C.
Descongelação	Colocação das matérias-primas congeladas (carne, pescado ou vegetais) na câmara de refrigeração para descongelação, a uma temperatura entre 0°C e 6°C, num período de tempo inferior a 48 horas.
Preparação com posterior confeção	Inclui os processos: lavar, descascar, cortar, picar, panar e adicionar tempero, aplicados à carne, pescado e vegetais a serem confeccionados.
Preparação sem confeção	Inclui os processos: lavar, desinfetar, descascar, cortar, picar, entre outros, aplicados às saladas, frutas, e algumas sobremesas, a serem consumidos sem confeção.
Armazenamento refrigerados preparados	Armazenagem na câmara de refrigeração para vegetais preparados, a uma temperatura entre 4°C e 8°C. Os vegetais são conservados em contentores plásticos, em prateleiras e devidamente protegidos.

Tabela XXII. Descrição das etapas processuais (Cont.).

ETAPA	DESCRIÇÃO
Confeção	Inclui os processos: cozer, assar/corar, estufar, grelhar e fritar. A confeção é realizada a uma temperatura igual ou superior a 75°C, no centro térmico do produto alimentar.
Arrefecimento produto confeccionado	Arrefecimento rápido do produto confeccionado. Ocorre a uma temperatura inferior a 10°C, no máximo, em 2 horas, em equipamento adequado para o efeito (abatador de temperatura).
Fracionamento	Divisão em quantidades mais reduzidas do produto confeccionado inteiro.
Trituração	Trituração da sopa, papa de fruta e refeições intermédias (dieta pastosa e líquida), utilizando a picadora de lâminas rotativas ou varinha-mágica.
Coagem	Filtração da sopa, papa de fruta e refeições intermédias, utilizando um coador metálico.
Regeneração	Reaquecimento da sopa ou produto confeccionado inteiro, a uma temperatura igual ou superior a 85°C, no centro térmico do produto alimentar. Esta etapa só é aplicada quando ocorre a manipulação do produto.
Acondicionamento	Colocação das refeições em recipientes apropriados como marmitas, cubas, termos, containers e recipientes individuais (somente utilizados no apoio ao domicílio). O tempo de acondicionamento é sempre inferior a 45 minutos.
Arrefecimento	Arrefecimento das sobremesas confeccionadas. Ocorre, no máximo, em 2 horas e devidamente acondicionadas.
Manutenção a quente	Colocação dos recipientes de acondicionamento em banho-maria ou carros isotérmicos, a uma temperatura igual ou superior a 65°C, no centro térmico do produto alimentar.
Manutenção a frio	Colocação de saladas, frutas e sobremesas em ambiente refrigerado, a uma temperatura igual ou inferior a 8°C.
Distribuição	Distribuição das refeições nos locais que se encontram no edifício da cozinha (Edifício VilaGerações), incluindo o bar/refeitório, as unidades de cuidados continuados (longa e média) e lar de idosos. A manutenção da temperatura é assegurada, sendo igual ou superior a 65°C, no centro térmico do produto alimentar.
Transporte	Transporte das refeições para locais que não se encontram no edifício da cozinha (Edifício VilaGerações). Isto inclui jardins-de-infância, creche, berçário, lar de idosos e apoio ao domicílio. A manutenção da temperatura é assegurada, sendo igual ou superior a 65°C, no centro térmico do produto alimentar. O tempo de transporte é sempre inferior a 2 horas.
Serviço	Distribuição das refeições a todos os utentes que usufruem dos serviços da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez, colaboradores, familiares dos utentes, entre outros.

4.2.3. Análise de perigos (Cláusula 7.4)

Para estabelecer a forma de identificar e avaliar os perigos e, também, a forma de selecionar e avaliar as respetivas medidas de controlo, foi elaborado um procedimento documentado: PSA.03/0 (Apêndice II-C).

4.2.3.1. Identificação de perigos e determinação de níveis de aceitação (Cláusula 7.4.2)

Para esta cláusula pretendeu-se identificar quais os perigos inerentes a cada etapa. Essa identificação foi baseada na informação recolhida durante a elaboração do fluxograma geral, na descrição das etapas do processo e na informação externa, como bibliografia específica.

Os perigos identificados foram categorizados em três tipos: biológicos, químicos e físicos. Para cada perigo identificado foram, ainda, determinadas as causas prováveis e respetivas medidas preventivas ou de controlo, já referidas e presentes na Tabela XXIII.

Os níveis de aceitação foram definidos tendo em conta a segurança alimentar das refeições, sendo todos definidos como “Ausente”.

Tabela XXIII. Identificação de perigos.

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	B	Q	F			DESCRIÇÃO
Receção de matérias-primas	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Matérias-primas fora do prazo de validade ou alteradas organoleticamente Embalagem danificada Condições de transporte e higiene dos manipuladores inadequadas	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas
		X		Resíduos de medicamentos veterinários, inseticidas, fertilizantes, metais pesados	Incumprimento da legislação por parte do fornecedor	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas
			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, cartão, vidros, metal, madeira, pequenos insetos	Más práticas de fabrico do fornecedor Embalagens/contentores de transporte danificados	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas
Descartagem			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, cartão, vidros, metal, madeira, pequenos insetos, peças de equipamentos e utensílios	Más práticas de descartagem Local inadequado	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação
Armazenamento Congelados	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Rotação de stocks e acondicionamento das matérias-primas incorreta Embalagem danificada	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Armazenamento
		X		Resíduos de produtos de higienização, lubrificante	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, cartão, vidros, pequenos insetos, peças de equipamentos e superfícies, infestantes	Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			DESCRIÇÃO	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS
	B	Q	F			
Armazenamento refrigerados	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higiene das mãos incorreta Rotação de stocks e acondicionamento das matérias-primas incorreta Embalagem danificada	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Armazenamento
		X		Resíduos de produtos de higienização, lubrificante	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, cartão, vidros, pequenos insetos, peças de equipamentos e superfícies, infestantes	Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas
Armazenamento T. Ambiente	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higiene das mãos incorreta Rotação de stocks e acondicionamento das matérias-primas incorreta Embalagem danificada	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Armazenamento
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, cartão, vidros, peças de equipamentos e superfícies, infestantes	Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	B	Q	F			DESCRIÇÃO
Descongelação	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Acondicionamento inadequado Higienização das mãos incorreta Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Plano de higienização
		X		Resíduos de produtos de higienização, lubrificante	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de plástico, cartão, vidros, metal, peças de equipamentos e superfícies, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas
Preparação com posterior confeção	X			Contaminação cruzada e crescimento microbiano	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Lavagem de alimentos inadequada Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização
			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	B	Q	F			DESCRIÇÃO
Preparação sem confeção	X			Contaminação cruzada e crescimento microbiano	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Lavagem e desinfecção de alimentos inadequada Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento
		X		Resíduos de produtos de higienização, pastilhas de desinfecção	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Dosagem das pastilhas incorreta	Plano de higienização Manual PPR's: Higiene pessoal e formação
			X	Presença de terra, pequenas pedras, plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas
Armazenamento refrigerados preparados	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Acondicionamento incorreto	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Armazenamento
		X		Resíduos de produtos de higienização, lubrificante	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos e superfícies, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO				CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS
	B	Q	F	DESCRIÇÃO		
Confeção	X			Crescimento microbiano	Binómio tempo/temperatura incorreto Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Plano de higienização
		X		Formação de compostos apolares no óleo de fritura	Utilização do óleo de fritura em mau estado	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes, materiais de higienização	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas
Arrefecimento produto confeccionado	X			Crescimento microbiano	Binómio tempo/temperatura incorreto Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos e superfícies, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	B	Q	F			DESCRIÇÃO
Fracionamento	X			Crescimento microbiano	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
		X		Resíduos de produtos de higienização, lubrificante	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes, materiais de higienização	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas
Trituração e Coagem	X			Crescimento microbiano	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
		X		Resíduos de produtos de higienização, lubrificante	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes, materiais de higienização	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	B	Q	F			DESCRIÇÃO
Regeneração	X			Crescimento microbiano	Binómio tempo/temperatura incorreto Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes, materiais de higienização	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas
Acondicionamento	X			Contaminação cruzada e crescimento microbiano	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes, materiais de higienização	Utilização incorreta do fardamento Superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas
Arrefecimento	X			Crescimento microbiano	Binómio tempo/temperatura incorreto	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS	
	B	Q	F			DESCRIÇÃO
Manutenção a quente	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos e superfícies, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas
Manutenção a frio	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos e superfícies, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas
Distribuição	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos e superfícies, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

Tabela XXIII. Identificação de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO IDENTIFICADO			DESCRIÇÃO	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS PREVENTIVAS
	B	Q	F			
Transporte	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e veículos de transporte incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos veículos de transporte incorreta	Plano de higienização
Serviço	X			Crescimento microbiano	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização
		X		Resíduos de produtos de higienização	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização
			X	Presença de plástico, vidros, metal, peças de equipamentos, superfícies e utensílios, adornos pessoais, cabelos, infestantes	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas

4.2.3.2. Avaliação do perigo (Cláusula 7.4.3)

De uma forma sistemática e sequencial, foi conduzida e registada uma análise dos perigos identificados no ponto anterior (Tabela XXIV), de forma a determinar quais necessitam de ser controlados. Assim, cada perigo foi avaliado de acordo com a possível severidade dos seus efeitos adversos sobre a saúde e a probabilidade da sua ocorrência, sendo possível determinar o índice de risco (IR), isto é, o resultado do produto da severidade e da probabilidade.

A severidade e a probabilidade foram classificadas em quatro níveis: alta (4), média (3), baixa (2) e desprezável (1) e utilizada uma matriz de avaliação de perigo para avaliar a sua significância. A necessidade de cada perigo ser gerido pelos PPR's operacionais ou pelo plano HACCP foi, também, definida, sendo determinada com base no IR e utilizada a respetiva árvore de decisão (Apêndice II-C).

4.2.3.3. Seleção e avaliação das medidas de controlo (Cláusula 7.4.4)

De acordo com a avaliação efetuada no ponto anterior, foram selecionadas medidas de controlo capazes de prevenir, eliminar ou reduzir os perigos detetados (Tabela XXIV).

Dependendo da classificação obtida no ponto anterior, e tal como acontece com os respetivos perigos, estas medidas podem ser geridas pelos PPR's operacionais ou pelo plano HACCP.

Tabela XXIV. Análise de perigos.

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Receção de matérias-primas	Biológico	Ausente	4	2	8	Temperaturas incorretas Matérias-primas fora do prazo de validade ou alteradas organolepticamente Embalagem danificada Condições de transporte e higiene dos manipuladores inadequadas	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Incumprimento da legislação por parte do fornecedor	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	4	2	8	Más práticas de fabrico do fornecedor Embalagens/contentores de transporte danificados	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	S	N	S	N		X	
Descartagem	Físico	Ausente	3	2	6	Más práticas de descartagem Local inadequado	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	S	N	S	N		X	
Armazenamento (Congelados, Refrigerados e T. Ambiente)	Biológico	Ausente	3	4	12	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Rotação de stocks e acondicionamento das matérias-primas incorreta Embalagem danificada	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Armazenamento	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	3	2	6	Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Descongelação	Biológico	Ausente	2	4	8	Temperaturas incorretas Acondicionamento inadequado Higienização das mãos incorreta Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Plano de higienização	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Preparação com posterior confeção	Biológico	Ausente	2	4	8	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Lavagem de alimentos inadequada Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Preparação sem confeção	Biológico	Ausente	2	4	8	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Lavagem e desinfecção de alimentos inadequada Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	S	N	S	N		X	
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Dosagem das pastilhas incorreta	Plano de higienização Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Armazenamento Refrigerados preparados	Biológico	Ausente	2	4	8	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Acondicionamento incorreto	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Armazenamento	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	3	2	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Confeção	Biológico	Ausente	3	4	12	Binómio tempo/temperatura incorreto Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	S	S			PCC 1
	Químico	Ausente	2	3	6	Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Químico	Ausente	2	4	8	Utilização do óleo de fritura em mau estado	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Arrefecimento Produto confeccionado	Biológico	Ausente	2	4	8	Binómio tempo/temperatura incorreto Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Fracionamento	Biológico	Ausente	2	3	6	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventiva incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Trituração e Coagem	Biológico	Ausente	2	3	6	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	S	S	X		
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta Plano de manutenção preventivo incorreto	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventivo do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Regeneração	Biológico	Ausente	3	3	9	Binómio tempo/temperatura incorreto Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente Contaminação cruzada através da utilização inadequada de utensílios	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	S	S			PCC 2
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos, superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Acondicionamento	Biológico	Ausente	2	4	8	Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	S	N	S	N		X	
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Superfícies e utensílios em mau estado de conservação Utilização de materiais de higienização inadequada Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfeção Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Arrefecimento	Biológico	Ausente	2	4	8	Binómio tempo/temperatura incorreto	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	S	N	S	N		X	
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Manutenção a quente	Biológico	Ausente	3	4	12	Temperaturas incorretas Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	S	N	N	-		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Manutenção a frio	Biológico	Ausente	3	4	12	Temperaturas incorretas Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	S	N	N	-		X	
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	
Distribuição	Biológico	Ausente	3	4	12	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	N	-		X	
	Físico	Ausente	2	3	6	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

Tabela XXIV. Análise de perigos (Cont.).

ETAPA	PERIGO	NÍVEL DE ACEITAÇÃO	P	S	IR (P x S)	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS DE CONTROLO	ÁRVORE DE DECISÃO				PPR	PPR OPERACIONAL	PCC
								Q1	Q2	Q3	Q4			
Transporte	Biológico	Ausente	3	4	12	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e veículos de transporte incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	N	-		X	
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos veículos de transporte incorreta	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
Serviço	Biológico	Ausente	2	4	8	Temperaturas incorretas Higienização das mãos incorreta Higienização de equipamentos, superfícies e utensílios incorreta ou inexistente	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Químico	Ausente	2	2	4	Higienização dos equipamentos e superfícies incorreta	Plano de higienização	S	N	S	N		X	
	Físico	Ausente	2	4	8	Utilização incorreta do fardamento Equipamentos e superfícies em mau estado de conservação Incorreta implementação do controlo de pragas	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	S	N	S	N		X	

4.2.4. Estabelecimento dos PPR's operacionais (Cláusula 7.5)

Após a identificação dos PPR's operacionais estes foram descritos de forma a reduzir ou a controlar os perigos (Apêndice V). Foram, ainda, descritas as medidas de controlo, os procedimentos de monitorização, as correções e as ações corretivas a empreender se a monitorização não estiver sob controlo, as responsabilidades e autoridades e, ainda, os registos associados.

Os procedimentos de monitorização incluem informação como o método de controlo e equipamento utilizado, a frequência de monitorização, a amostra e o limite especificado, e permitem demonstrar que os PPR's estão implementados.

De acordo com a norma NP EN ISO 22000:2005, o ponto “estabelecimento dos PPR's operacionais” foi documentado no procedimento: PSA.04/0 (Apêndice II-D). Este destina-se a estabelecer as linhas orientadoras para implementar os PPR's operacionais e a metodologia a utilizar na descrição, implementação e monitorização do plano HACCP.

4.2.5. Estabelecimento do plano HACCP (Cláusula 7.6)

A metodologia a utilizar para a implementação deste plano encontra-se descrita no procedimento: PSA.04/0 (Apêndice II-D), referido no ponto anterior.

4.2.5.1. Plano HACCP (Cláusula 7.6.1)

Com o objetivo de assegurar a gestão e a implementação das etapas e medidas de controlo associadas a cada PCC, foi elaborado um plano HACCP (Tabela XXV).

Tabela XXV. Plano HACCP.

ETAPA	PCC Nº	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO			MEDIDA CORRETIVA	REGISTO
					MÉTODO	FREQUÊNCIA	RESPONSÁVEL		
Confeção	1	Biológico	Controlo do binómio tempo/temperatura	$T \geq 75^{\circ}\text{C}$	Monitorizar a temperatura de confeção, utilizando uma sonda de temperatura	Sempre que ocorra confeção	Cozinheira	Voltar a confeccionar	Mod.PNA.39/0
Regeneração	2	Biológico	Controlo da temperatura	$T \geq 85^{\circ}\text{C} *$	Monitorizar a temperatura de regeneração, utilizando uma sonda de temperatura	Sempre que ocorra regeneração	Cozinheira / Ajudante de cozinha	Voltar a regenerar Rejeitar o produto	Mod.PNA.39/0

* A temperatura indicada deve ser atingida em pelo menos 2h.

4.2.5.2. Identificação dos Pontos Críticos de Controlo - PCC's (Cláusula 7.6.2)

Durante a análise de perigos, foram identificados dois PCC's: na confeção e na regeneração (Tabela XXV). Considerou-se que nestas etapas, a falta de controlo poderia afetar a segurança do consumidor.

No entanto, o plano de monitorização existente e elaborado pela Gertal, identificava 13 PCC's incluindo, para além dos referidos anteriormente, as etapas de lavagem/desinfecção, de manutenção a quente, de arrefecimento lento, de armazenamento a frio, de dispensadores/vending, de arrefecimento rápido, de transporte e de empratamento (distribuição). Este valor tão elevado de PCC's não se justifica na norma NP EN ISO 22000:2005, pelo facto de existirem PPR's e PPR's operacionais, que podem controlar os perigos identificados.

4.2.5.3. Determinação de limites críticos para os PCC's (Cláusula 7.6.3)

Foram considerados como limites críticos o controlo do binómio tempo/temperatura, para a confeção, e o controlo da temperatura, para a regeneração. Assim, foram consideradas temperaturas mínimas, no centro térmico do alimento, de 75°C e 85°C para a confeção e a regeneração, respetivamente (Tabela XXV).

O tempo de confeção, sendo um parâmetro difícil de definir, varia consoante o tipo de alimento a ser confeccionado. Assim, todos os alimentos devem atingir a temperatura referida anteriormente.

4.2.5.4. Sistema de monitorização dos PCC's (Cláusula 7.6.4)

Para ambos os PCC's selecionados, a monitorização escolhida baseou-se na medição das temperaturas de confeção e regeneração, utilizando uma sonda de temperatura calibrada.

A cozinheira, ou uma ajudante de cozinha designada por ela, regista diariamente as temperaturas no Mod.PNA.39/0 (Apêndice III), logo após a conclusão destas etapas.

4.2.5.5. Ações a empreender quando existem desvios aos limites críticos (Cláusula 7.6.5)

Se a temperatura de confeção não atingiu o limite crítico estabelecido, a refeição deve ser novamente confeccionada. No caso da etapa de regeneração, a refeição deve ser novamente regenerada ou rejeitada, conforme decisão da responsável PNA ou da Gertal.

4.2.6. Planeamento da verificação (Cláusula 7.8)

Com a finalidade de estabelecer, com precisão, a aplicação, a metodologia, a frequência e a eficácia das ações de verificação foi elaborado o procedimento PSA.05/0 (Apêndice II-E).

As atividades de verificação estabelecidas permitem controlar/verificar os seguintes pontos:

- Implementação dos PPR's, através da realização de auditorias internas;
- Atualização contínua da análise de perigos;
- Implementação e a eficácia dos PPR's operacionais e do plano HACCP, através dos métodos monitorização estabelecidos;
- Resultados das análises microbiológicas, realizadas trimestralmente.

4.2.7. Sistema de rastreabilidade (Cláusula 7.9)

O sistema de rastreabilidade estabelecido permite rastrear, ou seja, conseguir seguir o rasto do produto ao longo da cadeia alimentar, desde a sua origem até ao consumidor final, e agir sobre produtos não conformes ou potencialmente não seguros.

Foi estabelecido um sistema de rastreabilidade, definido no PSA.06/0 (Apêndice II-F), que permite a identificação das refeições confeccionadas com os lotes das matérias-primas rececionadas. Todas as matérias-primas ao serem rececionadas são verificadas, sendo registado o nome do fornecedor, o lote, a quantidade rececionada, as condições de higiene do veículo, a integridade, higiene e rotulagem da embalagem, o prazo de validade, as temperaturas, a conformidade e a data de receção (Mod.PNA.35/0, Apêndice III), sendo armazenadas de acordo com as regras FIFO e FEFO.

Durante a sua preparação, o nome do alimento é registado, assim como a data de preparação, a quantidade preparada, o lote e a hora de início e de fim da preparação. Para além destes parâmetros, também são registadas a temperatura de descongelação (Mod.PNA.38/0, Apêndice III) e a quantidade de água utilizada e o número de pastilhas (Mod.PNA.36/0, Apêndice III).

Durante a confeção é registado (Mod.PNA.42/0, Apêndice III) o nome da refeição confeccionada, a data da confeção, os ingredientes utilizados, as respetivas quantidades, lote e data de validade.

4.2.8. Controlo da não conformidade (Cláusula 7.10)

4.2.8.1. Tratamento dos produtos potencialmente não seguros (Cláusula 7.10.3)

O procedimento PSA.07/0 (Apêndice II-G) foi elaborado com o objetivo de estabelecer a metodologia a seguir no tratamento de produtos potencialmente não seguros.

De modo a evitar a sua introdução na cadeia alimentar, todos os funcionários têm o dever de identificar, etiquetar (Mod.PNA.46/0, Apêndice III) e armazenar adequadamente o produto potencialmente não seguro, procedendo ao seu registo no Mod.PNA.47/0 (Apêndice III). De seguida, é realizada uma avaliação ao produto, podendo ter três destinos diferentes, isto é, pode ser liberado, reprocessado ou destruído.

4.2.8.2. Retiradas (Cláusula 7.10.4)

Segundo a NP EN ISO 22000:2005, foi estabelecido um procedimento documentado (PSA.08/0, Apêndice II-H) que permite definir as ações de retirada a seguir e avaliar a eficácia dessas ações.

Assim, quando ocorre a necessidade de uma retirada das refeições servidas a organização, em primeiro lugar, notifica todas as partes interessadas (por exemplo, utentes do apoio ao domicilio e todas as valências da SCMAV), mantendo uma lista de contactos atualizada periodicamente (Mod.PNA.48/0, Apêndice III). Após essa notificação, a equipa de gestão de retiradas (EGR) desloca-se a todos os locais para recolha dos produtos não conformes ou potencialmente não seguros. Os produtos em questão são devidamente identificados e o seu registo é efetuado no modelo Mod.PNA.47/0 (Apêndice III).

Já nas instalações da cozinha e bar/refeitório, os produtos retirados são armazenados no frio, devidamente identificados e segregados, e analisados pela EGR. Após a análise, a equipa delibera se a refeição é recuperada ou eliminada.

4.3. Resultados da monitorização

4.3.1. Controlo de temperaturas

A partir do registo diário (manhã e tarde) da temperatura dos equipamentos de frio, realizado através da sonda de temperatura disponível no equipamento, foram elaborados gráficos de temperatura ao longo do tempo. Através da análise destes gráficos é possível verificar se os valores da temperatura das câmaras se encontram dentro dos limites estabelecidos no manual PPR's (Apêndice I) mas,

também, averiguar a existência de anomalias nesses equipamentos. Os limites estabelecidos para cada câmara são os seguintes:

→ Câmara de refrigeração de frutas e legumes: $4 \leq T \leq 8^{\circ}\text{C}$;

→ Câmara de congelação de carne e peixe: $T \leq -18^{\circ}\text{C}$.

Nas Figuras 15 e 16 são apresentados os gráficos referentes à câmara de refrigeração de frutas e legumes e à câmara de congelação de carne e peixe, respetivamente.

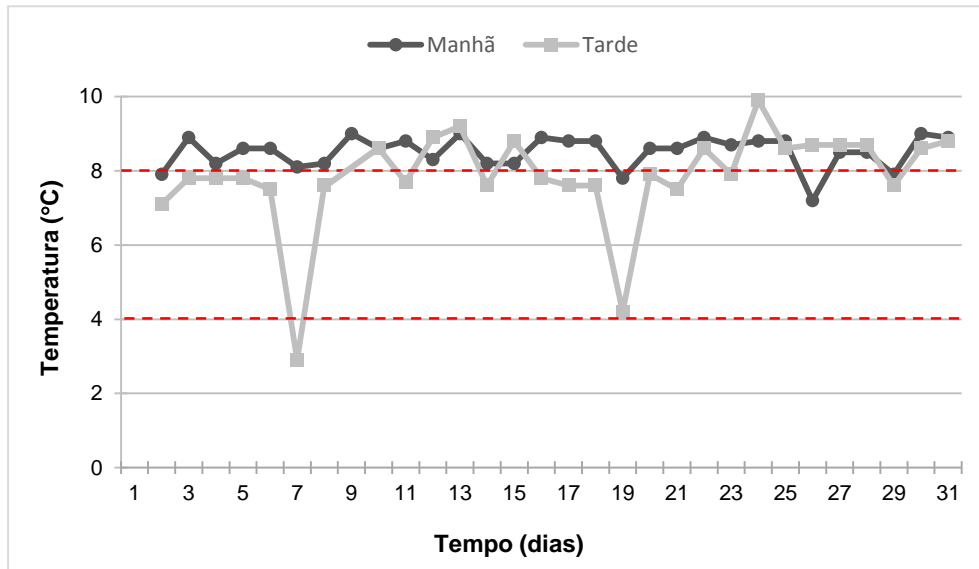


Figura 15. Variação da temperatura ao longo do tempo, relativa ao mês de Dezembro, da câmara de refrigeração de frutas e legumes.

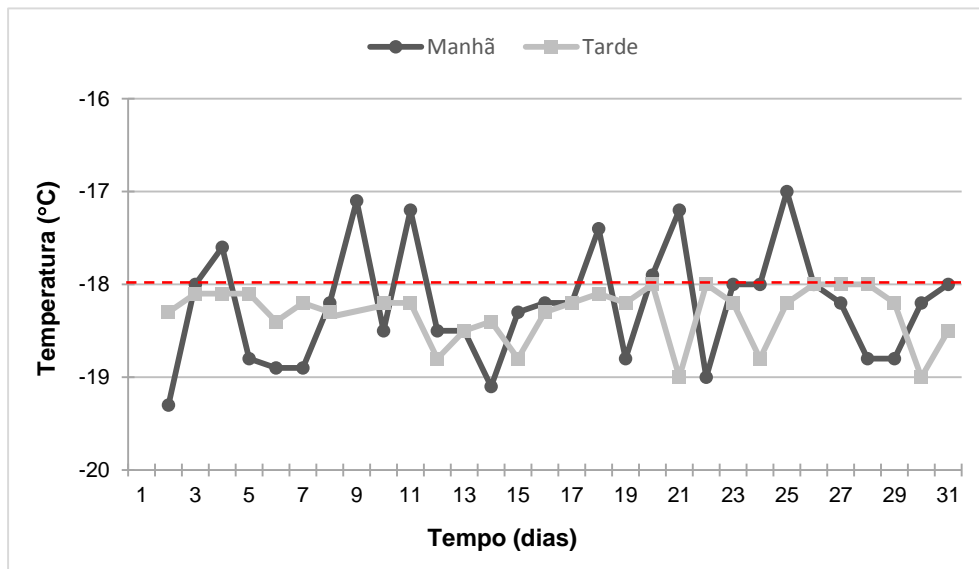


Figura 16. Variação da temperatura ao longo do tempo, relativa ao mês de Dezembro, da câmara de congelação de carne e peixe.

Através da análise das Figuras 15 e 16 verifica-se que a maioria dos valores registados se encontram fora das zonas estabelecidas. Durante a receção das matérias-primas verificou-se que as funcionárias demoram demasiado tempo a armazenar os produtos, aproximadamente 1 hora, o que faz com que as portas fiquem abertas por um longo período de tempo, aumentando, assim, a temperatura das câmaras. Outra razão para as temperaturas serem tão elevadas, é o facto de as funcionárias registarem as temperaturas após a sua utilização (abertura – fecho).

Para resolver estes problemas, foi realizada uma ação de formação, explicando a importância da monitorização e do armazenamento a frio. A referida formação irá ser abordada com mais pormenor no subcapítulo 4.4. O recrutamento de mais manipuladores para efetuar o armazenamento destas matérias-primas poderá ser uma solução para este problema.

Com o objetivo de verificar se as refeições distribuídas pelo apoio domiciliário mantinham a temperatura mínima requerida (65 °C), analisaram-se as temperaturas de transporte de alimentos, registadas com uma sonda de temperatura portátil. A partir dos valores das temperaturas registadas foi construído o gráfico da Figura 17.

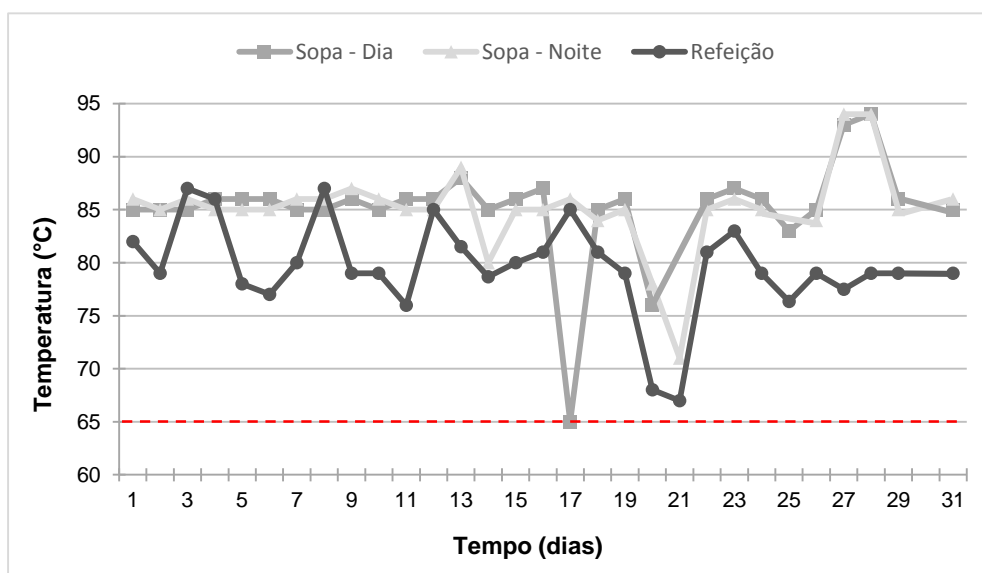


Figura 17. Variação da temperatura ao longo do tempo, relativa ao mês de Dezembro, das refeições transportadas pelo apoio domiciliário.

Como é possível observar na Figura 17, as temperaturas de transporte são sempre superiores ao limite especificado. Assim, pode-se afirmar que os meios disponíveis para transportar as refeições são adequadas, mantendo a temperatura e a segurança das refeições.

4.3.2. Satisfação dos clientes

Para averiguar a opinião dos utentes idosos, crianças do ATL e colaboradores da SCMAV, relativamente às refeições servidas e à qualidade do serviço prestado, foi elaborado um inquérito de satisfação da cozinha e bar/refeitório (Figura 18). O questionário em questão era constituído por 14 perguntas, divididas em três grupos: Instalações, Refeições e Atendimento. Foram questionados 60 utentes divididos da seguinte forma: apoio domiciliário (3), lar Vilagerações (10), crianças ATL (3), lar Soares Pereira (21), e colaboradores (23). Estes exprimiram o seu grau de satisfação de acordo com a seguinte escala: 1 – Muito insatisfeito; 2 – Insatisfeito; 3 – Satisfeito ou 4 – Muito satisfeito.

**INQUÉRITO DE SATISFAÇÃO
COZINHA E BAR/REFEITÓRIO**

O presente questionário, realizado no âmbito da Tese de Mestrado de Gestão de Qualidade e Segurança Alimentar da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viana do Castelo, pretende averiguar a opinião dos utentes, colaboradores e clientes da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez relativamente às refeições servidas e à qualidade do serviço prestado.

O questionário é composto por 14 perguntas, divididas por 3 grupos. Por favor preencha este questionário exprimindo o seu grau de satisfação relativamente às refeições servidas e à qualidade do serviço prestado na SCMAV.

Instruções de Preenchimento

De acordo com o seu grau de satisfação, por favor, assinale com uma cruz (X) no quadrado correspondente.

O grau de satisfação encontra-se dividido de acordo com a seguinte escala:

1 – Muito insatisfeito; 2 – Insatisfeito; 3 – Satisfeito e 4 – Muito satisfeito.

O seu contributo no preenchimento deste questionário é muito importante! Obrigada!

Idade: _____ Sexo: Masculino Feminino

Utente: Lar VilaGerações Lar Soares Pereira

Apoio Domiciliário Lar de Infância e Juventude

Colaborador Cliente Outro Qual? _____

1. INSTALAÇÕES

	Grau de satisfação				Observações
	1	2	3	4	
Ambiente (ruído, temperatura, luz)					
Decoração/mobiliário					
Dimensão					
Higiene/Limpeza					

1 de 2

**INQUÉRITO DE SATISFAÇÃO
COZINHA E BAR/REFEITÓRIO**

2. REFEIÇÕES

	Grau de satisfação				Observações
	1	2	3	4	
Qualidade					
Quantidade					
Temperatura					
Sabor e Tempero					
Variedades das ementas					
Horário					
Higiene dos pratos, copos, talheres e tabuleiros					

3. ATENDIMENTO

	Grau de satisfação				Observações
	1	2	3	4	
Apresentação e higiene dos funcionários					
Simplicidade					
Rapidez do serviço					

2 de 2

Obrigada pela sua colaboração!
Eng.ª Alimentar Liliana Carvalho

Figura 18. Inquérito de satisfação cozinha e bar/refeitório realizado aos utentes idosos, crianças ATL e colaboradores da SCMAV.

Na Figura 19 são apresentados os resultados obtidos relativamente ao grupo Refeição, pelo facto de ser o único grupo em comum com todas as valências questionadas da SCMAV.

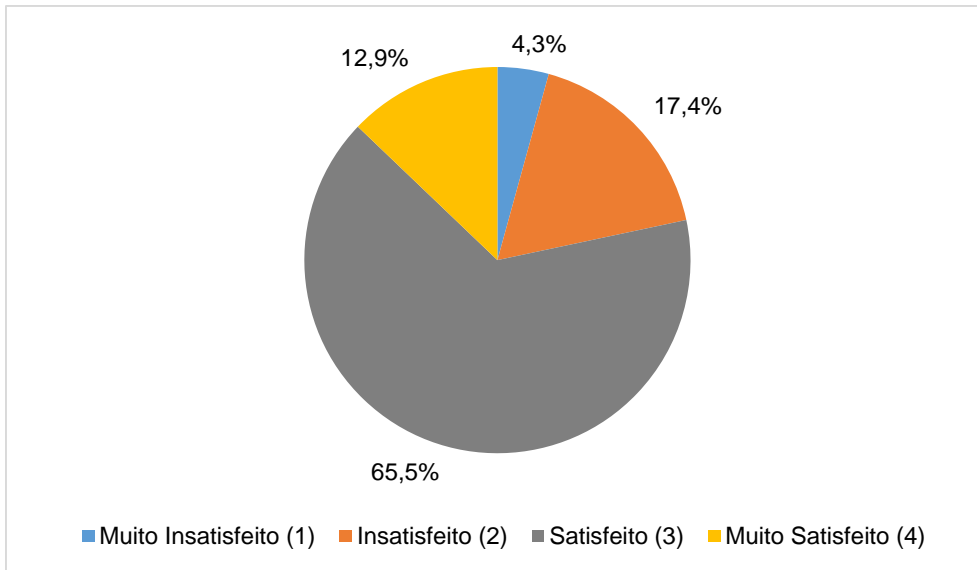


Figura 19. Resultados obtidos no inquérito de satisfação realizado aos utentes, crianças ATL e colaboradores da SCMAV, relativo ao grupo Refeição.

A partir da análise da Figura 19, é possível verificar que 65,5% dos utentes idosos, crianças do ATL e colaboradores se encontram satisfeitos relativamente às refeições servidas pela SCMAV. No entanto, 17,4% destes inquiridos encontram-se insatisfeitos relativamente à “qualidade” e “sabor e tempero” das refeições servidas. Com o objetivo de melhorar a sua satisfação em relação a estes pontos, é proposto averiguar a qualidade das matérias-primas utilizadas e realizar uma ação de formação com as cozinheiras, acerca dos temperos que podem ser utilizados. Estes inquiridos encontram-se, ainda, muito insatisfeitos relativamente ao “sabor e tempero” e “variedades das ementas”, podendo ser realizada uma revisão às ementas em vigor, evitando a repetição das mesmas por um curto período de tempo. A “temperatura”, “variedades das ementas” e “horário” são os pontos que obtiveram mais respostas satisfeitas, enquanto o “horário” e “higiene dos utensílios” obtiveram mais inquiridos muito satisfeitos.

4.4. Ação de formação

De forma a completar as formações realizadas pela Gertal, e com o objetivo de modificar algumas práticas comportamentais dos manipuladores, foi realizada uma ação de formação, de duas horas, relativa à higiene e segurança alimentar, às funcionárias do apoio domiciliário e cozinha e bar/refeitório. Esta formação foi dividida em duas partes: contaminação de alimentos e higiene pessoal (parte I) e procedimentos e legislação (parte II). Cada parte da ação de formação foi acompanhada por documentação em formato “powerpoint” (Apêndice VI-A).

A primeira parte da formação centrou-se na contaminação de alimentos e higiene pessoal, onde foram explicados diversos conceitos, como a contaminação, a contaminação cruzada, microrganismos, doenças associadas a alimentos e perigos. Relativamente à higiene pessoal foram abordadas questões relativas às consequências de uma inadequada higiene pessoal para a segurança alimentar assim como, a importância das boas práticas de higiene, incluindo a lavagem das mãos e uniforme, e o que pode provocar a utilização inadequada de adornos pessoais.

Na segunda parte da ação de formação foram abordados os seguintes temas: receção e armazenamento, preparação e confeção, transporte e serviço, controlo de temperaturas e legislação. Todos os temas, com exceção da legislação, tiveram como objetivo lembrar as boas práticas de higiene e fabrico, as temperaturas ideais e os registos que devem ser efetuados. A parte da legislação teve como fim lembrar em que se baseava o sistema HACCP e dar a conhecer aos manipuladores a norma NP EN ISO 22000:2005. Foi, ainda, abordada legislação (Decreto-Lei nº 113/2006) referente às sanções aplicadas à infração aos Regulamentos (CE) nº 852 e nº 853/2004.

Os problemas detetados durante a monitorização das temperaturas foram abordados na ação de formação, como medidas de melhoria, elucidando as funcionárias para a sua grande importância na segurança alimentar.

Com o objetivo de avaliar os resultados da ação de formação lecionada, realizou-se um teste diagnóstico às duas partes, antes do início da formação, e um teste final, exatamente igual ao diagnóstico, no final da formação (Apêndice VI-B). Na Figura 20 encontram-se os resultados obtidos nos testes realizados durante a ação de formação.

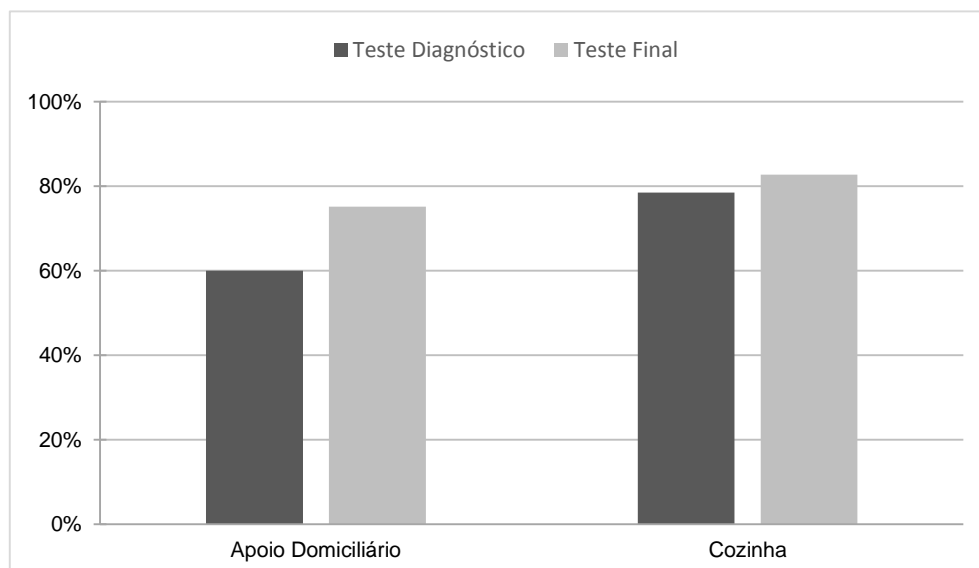


Figura 20. Resultados obtidos na ação de formação realizada na SCMAV.

Pela observação da Figura 20, é possível verificar que o pessoal da cozinha possui mais conhecimentos acerca de higiene e segurança alimentar, quando comparado com os colaboradores do apoio domiciliário, já que obtiveram uma percentagem superior no teste diagnóstico (78,5%). O mesmo pode verificar-se no teste final, com 82,8% de respostas corretas. Contudo, a diferença entre os testes é mais significativa para os colaboradores do apoio domiciliário (15,2%), sendo possível concluir que a formação foi mais eficaz para estas funcionárias, o que se justifica pela falta de formação deste departamento na área da higiene e segurança alimentar.

Pode-se, ainda, constatar que as funcionárias dos dois departamentos falharam, maioritariamente, nas questões relativas às categorias de perigos e respetivos exemplos, aos diferentes tipos de armazenamento, ao objetivo da refrigeração e ao significado das siglas FIFO e HACCP. As funcionárias do apoio domiciliário falharam, também, nas questões relacionadas com os diferentes tipos de doenças alimentares, assim como a cor das luvas e pensos rápidos, as temperaturas de descongelação e a utilização de ovos. Para solucionar este problema, é proposto a realização de diferentes ações de formação que se focalizem, separadamente, nos temas com maior dificuldade, salientando a sua importância para a higiene e segurança dos alimentos.

4.5. Oportunidades de melhoria

A comunicação é um dos requisitos considerado como sendo de grande importância pela NP EN ISO 22000:2005. Assim, é proposto que a SCMAV e a Gertal comuniquem de uma forma mais eficaz. A Gertal deve, também, ser incluída em alguns procedimentos documentados elaborados pela SCMAV, tais como o PQ.02/1 (Tratamento do produto não conforme, ações corretivas, preventivas), o PQ.03/2 (Auditorias internas), o PQ.05/7 (Formação) e PQ.10/3 (Gestão de EMM). Desta forma, e devido à compatibilidade entre os dois sistemas, a sua gestão será facilitada, tornando-se mais eficaz.

O manual da qualidade é uma ferramenta que serve para definir os processos e os objetivos do sistema de gestão da qualidade implementado, mas também para apresentar a organização ao cliente e/ou fornecedor. Assim, e de forma a melhorar o entendimento do cliente, é aconselhável que a SCMAV proceda a uma simplificação do seu manual. O atual encontra-se muito confuso e um pouco repetitivo. Após a implementação da norma NP EN ISO 22000:2005, a SCMAV deve atualizar o seu manual, englobando, também, todos os processos relativos à segurança alimentar.

Outra oportunidade de melhoria relaciona-se com a aquisição de dois equipamentos de medição de temperatura e de humidade. Considera-se necessário e essencial, monitorizar a temperatura e a humidade dos armazéns à temperatura ambiente, isto é, da despensa e do armazém de tubérculos, pelo facto de se encontrarem no exterior, mas próximos, das instalações da cozinha e bar/refeitório.

O estado de saúde das funcionárias, assim como o estado das suas mãos são dois tópicos essenciais para a segurança alimentar. Na SCMAV, apesar de serem realizadas trimestralmente análises às mãos dos manipuladores, a Gertal obriga à utilização de luvas. Estas não são as mais adequadas, pois apresentam-se, por vezes, com pó, são transparentes e muito frágeis. Para tal, e apesar do preço ser mais elevado, é aconselhável utilizar luvas de nitrilo ou latex sem pó, de preferência de cor azul, pois podem ser facilmente detetáveis em caso de rompimento. Para além da cor, estas luvas são muito confortáveis, apresentam uma flexibilidade acrescida e são mais resistentes à perfuração e à gordura, em relação à borracha natural. Encontram-se em conformidade com as regulamentações europeias relativa ao contacto com os alimentos e, como não possuem pó, evitam situações de alergias e de contaminação.

Apesar das instalações da cozinha e bar/refeitório serem recentes (2009) o seu *layout* não é o mais adequado. Existem locais onde a loiça suja se encontra com a loiça limpa, as zonas de preparação não são seguidas, os espaços são pequenos e nada adequados ao volume de refeições servidas, e os armazéns à temperatura ambiente encontram-se na rua. Para tal, é proposto uma alteração ao *layout* existente, combinando os conhecimentos das áreas da construção civil, arquitetura e alimentar. Também os vestiários devem ser alterados, por forma a serem mais espaçosos. Como são muito pequenos, os manipuladores não têm espaço suficiente para se vestirem, nem para qualquer banco de apoio ou suporte de guarda-chuvas, por exemplo. Assim, os dois vestiários existentes, e só utilizados por mulheres, podiam ser unidos, e caso algum homem vá trabalhar para a cozinha, a SCMAV dispõe de instalações sanitárias e vestiários no piso de cima, a menos de dez metros de distância.

5. CONCLUSÃO

Com este trabalho foi possível elaborar toda a documentação requerida pela cláusula 7 da referida norma: procedimentos documentados, modelos de registo, manual PPR's e sinalética.

Eliminaram-se 11 PCC's e identificaram-se dois: confeção e regeneração. Os PCC's que existiam passaram a ser PPRO's, os quais exigem um sistema de monitorização.

A monitorização das temperaturas das câmaras da cadeia de frio permitiu verificar que os valores registados encontram-se fora dos limites estabelecidos. O registo das temperaturas após a abertura das câmaras e a demora ao armazenar as matérias-primas são as duas principais razões encontradas para explicar estes valores. Para tal devem ser facultadas mais ações de formação relativas à importância da manutenção da cadeia de frio e, se possível, recrutar mais manipuladores para esta tarefa. As temperaturas de transporte do apoio domiciliário também foram monitorizadas. Neste caso, a temperatura das refeições servidas é mantida acima do limite especificado, indicando que os meios utilizados (caixas isotérmicas) são os mais adequados.

O inquérito realizado, relativamente às refeições servidas, permitiu concluir que 65,5% dos utentes idosos, crianças do ATL e colaboradores se encontram satisfeitos. Apesar deste número positivo, é aconselhado que a SCMAV se focalize na melhoria contínua deste departamento. Deve-se, ainda, ter especial atenção aos pontos “sabor e tempero”, “variedade das ementas” e “qualidade”, já que são os responsáveis pela muita insatisfação e insatisfação dos consumidores.

Pode-se concluir que a ação de formação lecionada foi mais elucidativa para o apoio domiciliário, pelo facto destes colaboradores não possuírem tantos conhecimentos a nível da higiene e segurança alimentar, como os colaboradores da cozinha.

De entre as oportunidades de melhoria identificadas, destacam-se a melhoria na comunicação entre a SCMAV e a Gertal, a aquisição de luvas adequadas e de equipamentos de medição da temperatura e humidade. Deve-se promover ações para melhorar e motivar a existência de comunicação entre as duas instituições. Futuramente, esta comunicação será importante para a obtenção da certificação pela NP EN ISO 22000:2005.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A. (2006). Metodologia HACCP: Prevenir os acidentes alimentares. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 12-15.
- APHORT (2008). *Código de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar – Aplicação dos princípios de HACCP para a Hotelaria e Restauração*. APHORT – Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo.
- Arvanitoyannis, I. (2009). *HACCP and ISO 22000: Application to Foods of Animal Origin* (1º Edição ed.): Blackwell Publishing, Ltd.
- Baptista, P., e Antunes, C. (2005). *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração: Volume II - Avançado* (1º Edição ed.): Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista, P., e Linhares, M. (2005). *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração: Volume I - Iniciação* (1º Edição ed.): Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista, P., e Saraiva, J. 2003. *Higiene Pessoal na Indústria Alimentar* (1º Edição ed.): Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Baptista, P. e Venâncio, A. 2003. *Os perigos para a Segurança Alimentar no Processamento de Alimentos* (1º Edição ed.): Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A.
- Blanc, D. (2006). ISO 22000: From intent to implementation. *ISO Management Systems*, 6, 9-13.
- Boer, E. (2006). Contamination in the food industry environment *ISO Focus*, 3, 28-30.
- CAC. (2003). Código de Práticas Internacionais Recomendadas: Princípios Gerais de Higiene Alimentar (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003) (pp. 27).
- CAC. (2015). About codex. Acedido a: 13 de Março de 2015. Disponível em: <http://www.codexalimentarius.org/about-codex/en/>.
- Delgado, C. (2006). *Implementação de Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar - NP EN ISO 22000* (1º Edição ed.): Companhia Própria - Formação e Consultoria, Lda.
- Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de Fevereiro. Diário da República Nº 40, de 25 de Fevereiro de 2005 – 1º Série-A. Ministério das Atividades Económicas e do Trabalho. Lisboa, 2005.
- Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro. Diário da República Nº 171, de 5 de Setembro de 2006 - 1º Série. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa, 2006.

Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto. Diário da República Nº 164, de 27 de Agosto de 2007 - 1º Série. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa, 2006.

Dias, B. (2006). Análise dos riscos na cadeia alimentar: Evolução Europeia e Nacional. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 16-18.

Escanciano, C., e Santos-Vijande, M. (2014). Reasons and constraints to implementing an ISO 22000 food safety management system: Evidence from Spain. *Food Control*, 40, 50-57.

Fernandes, E., Lopes da Silva, M. F., e Ramalhosa, E. (2012). *Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar - Guia para a sua implementação em unidades de restauração* (1º Edição ed.): Edições Sílabo, Lda.

Fernández-Segovia, I., Pérez-Llácer, A., Peidro, B., e Fuentes, A. (2014). Implementation of a food safety management system according to ISO 22000 in the food supplement industry: A case study. *Food Control*, 43, 28-34.

Francois, C. (2008). Standing for non-negotiable right - The Global Food Safety Initiative. *ISO Focus*, 5, 17-19.

Frost, R. (2006). The systems approach to ensuring safe food supplies chains. *ISO Focus*, 3, 35-37.

Gertal. Acedido a: 10 de Março de 2015. Disponível em: <http://www1.gertal.pt/>.

Gonçalves, M. L. (2006). Novas exigências legais e Controlo oficial dos géneros alimentícios. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 20-23.

ISO. (2005). NP EN ISO 22000:2005 Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar: Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar (pp. 53): IPQ - Instituto Português da Qualidade.

Lei nº 102/2009, de 10 de Setembro. Diário da República Nº 176, de 10 de Setembro de 2009 – 1º Série. Assembleia da República. Lisboa, 2009.

McSwane, D.; Rue, N. and Linton, R. 2005. *Essentials of Food Safety and Sanitation* (4º Edição ed.): Pearson Prentice Hall, New Jersey, 1-102; 169-195.

Magalhães, A. (2006). ISO 22000:2005 Face a outros referenciais: Introdução de novos conceitos e facilidade num processo de transição são vantagens da nova norma. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 36-37.

Miyagishima, K. (2006). FAO/WHO: Codex Alimentarius Commission. *ISO Focus*, 3, 10-12.

Novais, M. R. (2006). Noções gerais de Higiene e Segurança Alimentar: Boas Práticas e Pré-Requisitos HACCP. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 10-11.

- Oliveira, A. (2006). Similitudes com a ISO 9001:2000 - ISO 22000:2005 uma única ferramenta para a indústria alimentar. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 38.
- Pinho, O., e Ferreira, I. (2008). Contaminantes alimentares resultantes do processamento térmico. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 5, 37-40.
- Portaria nº 149/88, de 9 de Março. Diário da República Nº 57, de 9 de Março de 1988 - 1º Série. Ministério da Saúde. Lisboa, 1988.
- Portaria nº 1135/95, de 15 de Setembro. Diário da República Nº 215, de 15 de Setembro de 1995 - 1º Série-B. Ministérios da Agricultura, da Saúde e do Ambiente e Recursos Naturais. Lisboa, 1995.
- Portaria nº 1532/2008, de 10 de Março. Diário da República Nº 48, de 10 de Março de 2008 - 1º Série. Ministério da Administração Interna. Lisboa, 2008.
- Portaria nº 71/2015, de 29 de Dezembro. Diário da República Nº 250, de 29 de Dezembro de 2008 - 1º Série. Ministério da Saúde e da Solidariedade, Emprego e Segurança Social. Lisboa, 2015.
- Queimada, A. (2007). *Codex Alimentarius: Dos antepassados à atualidade*. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 2, 42-45.
- Queiroz, P. (2006). ISO 22000:2005 Inocuidade do prado ao prato: Um referencial focalizado na segurança do consumidor final, assente na cooperação entre os operadores da cadeia alimentar. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 1, 33-35.
- Reis, J. (2007). Atividades da ASAE e Aplicação do Regulamento (CE) nº 852/2004: Manual de Procedimentos de Fiscalização permite uniformização de metodologias nas atuações. *Segurança e Qualidade Alimentar*, 3, 50-52.
- Regulamento (CE) nº 178/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, L 31.
- Regulamento (CE) nº 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro de 2004. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, L 139.
- Regulamento (CE) nº 1935/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, L 338.
- Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez - SCMAV (2010). Acedido a: 10 de Março de 2015. Disponível em: <http://www.scmav.pt/pt/>.
- Sheps, I. (2007). ISO 22000: The new international standard on food safety - A comparison to HACCP (Danish Standard DS 3027, 2. edition). *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 8(4), 940-949.
- Silva, R., e Martins, C. (2015). Segurança Alimentar. *TecnoAlimentar*, 2, 16-20.

Teixeira, S., e Sampaio, P. (2013). Food safety management system implementation and certification: survey results. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(3), 275-293.

WHO. (2014). Food Safety. Acedido a: 18 de Março de 2015. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>.

7. APÊNDICES

Apêndice I – Manual Programa Pré-Requisitos (PPR's)

Apêndice II – Procedimentos documentados

Apêndice II-A – PSA.01/0 Programa Pré-Requisitos (PPR's)

Apêndice II-B – PSA.02/0 Etapas preliminares à análise de perigos

Apêndice II-C – PSA.03/0 Análise de perigos

Apêndice II-D – PSA.04/0 Estabelecimento dos PPR's operacionais e plano HACCP

Apêndice II-E – PSA.05/0 Planeamento da verificação

Apêndice II-F – PSA.06/0 Sistema de rastreabilidade

Apêndice II-G – PSA.07/0 Tratamento do produto potencialmente não seguro

Apêndice II-H – PSA.08/0 Retiradas

Apêndice III – Modelos de registo

Apêndice IV – Sinalética

Apêndice V – PPR's operacionais

Apêndice VI – Ação de formação

Apêndice VI-A – “Powerpoints”

Apêndice VI-B – Testes diagnóstico e final

Apêndice I – Manual Programa Pré-Requisitos

MANUAL PROGRAMA PRÉ-REQUISITOS (PPR's)



MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**1. OBJETIVO/ÂMBITO**

Este manual tem como objetivo estabelecer os princípios essenciais de boas práticas de higiene e fabrico ao longo dos processos de preparação, confeção, transporte e serviço de géneros alimentícios.

Destina-se a todos os manipuladores de alimentos da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez (SCMAV).

2. RESPONSABILIDADES

Responsável do processo de nutrição e alimentação – Dr.^a Sónia Dantas;

Responsável de compras – Manuela Fernandes;

Responsável do processo de manutenção – Carlos Cunha;

Responsável PA – Isabel Araújo.

3. REFERÊNCIAS

Codex alimentarius, de Abril de 2003, Código de Práticas Internacionais Recomendadas: Princípios Gerais de Higiene Alimentar (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003).

Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de Fevereiro de 2005, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.

Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos.

Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto de 2007, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano.

Lei nº 102/2009, de 10 de Setembro de 2009, que estabelece o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

Portaria nº 1135/95, de 15 de Setembro de 1995, que estabelece regras a observar na utilização das gorduras e óleos na preparação e fabrico de géneros alimentícios fritos.

Portaria nº 149/88, de 9 de Março de 1988, que fixa as regras de asseio e higiene a observar na manipulação de alimentos e determina a abolição do boletim de sanidade.

Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro de 2008, que aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).

Portaria nº 71/2015, de 10 de Março de 2015, que aprova o modelo de ficha de aptidão para o trabalho.

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

Regulamento (CE) nº 1935/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro de 2004, relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos e que revoga as Diretivas 80/590/CEE e 89/109/CEE.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

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

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

Descritos ao longo do presente manual.

5. DEFINIÇÕES/SIGLAS

Acondicionamento (Regulamento (CE) nº 852/2004) – Colocação de um produto num invólucro inicial ou recipiente inicial em contacto direto com o produto em questão, bem como o próprio invólucro ou recipiente inicial.

Boas práticas de higiene pessoal – Conjunto de regras, condições e práticas que asseguram uma adequada higiene pessoal, de modo a não comprometer a segurança ou a inocuidade dos alimentos.

Calibração – Conjunto de operações que estabelecem, em condições específicas, a relação entre os valores indicados por um conjunto de medições, ou os valores representados por um material de referência, e os correspondentes valores conhecidos da grandeza a medir. Permite conhecer os erros das medições efetuadas, por comparação com valores atribuídos a padrões e estabelecer a rastreabilidade das medições.

Centro térmico do alimento – Temperatura do alimento no centro geométrico do alimento.

Contaminação (Regulamento (CE) nº 852/2004) – Presença ou introdução de um risco.

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

Desinfecção (*Codex Alimentarius*) – Redução, por meio de agentes químicos e/ou métodos físicos, do número de microrganismos no ambiente, para um nível que não comprometa a segurança e a adequação dos alimentos.

Desinfetante – Agente químico utilizado na redução do número de microrganismos, de modo a não comprometer a segurança ou a inocuidade do alimento.

Detergente – Um produto químico que facilita a remoção da sujidade e promove a limpeza.

Drenagem – Escoamento de líquidos de uma superfície molhada.

Embalagem – Recipiente ou invólucro de um género alimentício que se destina a conte-lo acondicioná-lo ou protege-lo.

Fornecedor – Organização ou pessoa que recebe um produto.

Género alimentício – Toda a substancia, tratada ou não, destinada à alimentação humana, englobando as bebidas e produtos do tipo pastilhas elásticas com todos os ingredientes utilizados no seu fabrico, preparação e tratamento.

Higiene alimentar – Todas as condições e medidas necessárias para garantir a segurança e a adequação dos alimentos em todas as fases da cadeia alimentar.

Higienização – Conjunto das atividades de limpeza e desinfecção.

Instalação – Qualquer edifício ou área em que os alimentos são manuseados e as zonas adjacentes sujeitas à mesma direção.

Mod.PGM.04/0

3 de 24



MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

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

Layout – Forma como se dispõe a sequencia dos processos/equipamentos.

Limpeza (*Codex Alimentarius*) – Remoção de terra, resíduos de alimentos, sujidade, gordura ou outra matéria indesejada.

Manipulador de alimentos – Qualquer pessoa que manuseie diretamente alimentos, embalados ou não, equipamento e utensílios alimentares ou superfícies em contacto com alimentos, que deva por isso cumprir os requisitos de higiene alimentar.

Manutenção – Conjunto de atividades de modo a assegurar o estado de aptidão dos equipamentos e instalações para cumprir com as suas funções.

Manutenção preventiva – Conjunto de atividades de manutenção realizadas antes da ocorrência de falha no equipamento e instalações.

Marcha-em-frente – Circuito que os alimentos devem seguir, da zona mais suja para a mais limpa, de forma a que os alimentos prontos a servir não se cruzem com os alimentos que irão ser descascados, lavados, etc.

Matéria-prima – Material que é utilizado no processamento de um alimento (inclui ingredientes, aditivos e produtos intermédios).

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

Monitorização – Observações ou medições dos parâmetros de controlo para avaliar se um ponto crítico de controlo esta dentro de valores aceitáveis.

Não Conformidade – Não satisfação de um requisito.

Praga – Qualquer animal ou planta, que estando presente em tal número numa instalação, apresenta uma probabilidade não negligenciável de contactar com os alimentos e de os contaminar podendo causar problemas no consumidor que eventualmente consuma os produtos contaminados.

Rastreabilidade (Regulamento (CE) nº 178/2002) – Capacidade de detetar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição.

Resíduos – Quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de o fazer.

Risco (Regulamento (CE) nº 178/2002) – Função da probabilidade de um efeito nocivo para a saúde e da gravidade desse efeito, como consequência de um perigo.

Segurança alimentar – Conceito de que um género alimentício não causará dano ao consumidor quando preparado e/ou ingerido de acordo com a utilização prevista.

PNA – Processo de alimentação e nutrição; **PA** – Processo de aprovisionamento;

PM – Processo de manutenção; **SMAV** – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

Mod.PGM.04/0

4 de 24



MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6. PROGRAMA PRÉ-REQUISITOS (PPR'S)****6.1. REQUISITOS GERAIS DAS INSTALAÇÕES****6.1.1. LOCALIZAÇÃO**

A área envolvente das instalações da Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez (SCMAV) não se encontra ambientalmente poluída, impedindo a presença de pragas e águas estagnadas. Apresenta-se sempre limpa e cuidada.

6.1.2. PAREDES E PAVIMENTOS

As paredes e os pavimentos são construídos de material durável, impermeável e isentos de efeitos tóxicos.

A superfície das paredes encontram-se em boas condições, sendo lisas, não absorventes e fáceis de limpar e desinfetar.

PROIBIDO!

Limpar o chão da cozinha e bar/refeitório com vassouras! Estas levantam poeiras e outros detritos que se irão depositar nas superfícies de trabalho e, posteriormente, nos alimentos aí manipulados.

São, ainda, de cor branca e resistentes ao calor e humidade. As paredes da zona de confeção encontram-se revestidas com azulejo até ao teto. São limpas semanalmente, ou sempre que apresentem sujidade (**Mod.PNA.20/0**). Os rodapés e cantos são arredondados, de modo a permitir uma fácil limpeza e evitar a acumulação de sujidades.

O pavimento é antiderrapante, não absorvente e de cor clara, não apresentando fissuras. Possui uma pequena inclinação, de forma a permitir uma adequada drenagem das águas e outros líquidos, para ralos com grelhas em inox. Permitem uma fácil limpeza e desinfecção diária (**Mod.PNA.20/0**).

6.1.3. TETOS

Os tetos são construídos de material durável, liso, de cor branca e fácil de limpar e desinfetar. A sua construção foi projetada de forma a evitar/minimizar a acumulação de sujidade, de condensação e de desenvolvimento de bolores indesejáveis. Não possuem elementos da sua estrutura à vista e os acessórios neles suspensos encontram-se devidamente protegidos, de forma a evitar a queda de partículas. São higienizados mensalmente (**Mod.PNA.20/0**).

6.1.4. PORTAS E JANELAS

As portas e as janelas são construídas de material durável e de cor branca.

As superfícies das portas são lisas e não absorventes, permitindo uma fácil limpeza e desinfecção. A sua largura é suficiente, permitindo a circulação de pessoas e mercadorias. Evitam a entrada de sujidade e de insetos ou roedores e são higienizadas semanalmente (**Mod.PNA.20/0**). Os puxadores são de material resistente ao uso e aos agentes de limpeza e desinfecção. As portas interiores, que interligam os diferentes sectores, possuem molas de retorno tipo vaivém e óculo em acrílico. A porta exterior, presente na zona de confeção, encontra-se equipada com rede contra a entrada de insetos e outros animais, facilmente amovível e de fácil limpeza.

As janelas são construídas de modo a evitar/minimizar a acumulação de sujidade, estando equipadas com redes contra insetos, amovíveis e de fácil limpeza. Os vidros são limpos diariamente (**Mod.PNA.20/0**).

NÃO ESQUECER!

Durante o período de laboração, as janelas permanecem fechadas!

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.1.5. ILUMINAÇÃO**

As zonas de laboração dispõem de iluminação artificial, que permite que as atividades sejam realizadas de um modo higiénico, impedindo que a cor resultante seja enganadora. As lâmpadas encontram-se devidamente protegidas com armações de proteção, de fácil remoção e limpeza, para evitar a contaminação dos alimentos devido à quebra destas.

6.1.6. ESGOTOS, VENTILAÇÃO E SISTEMA DE EXAUSTÃO**6.1.6.1. ESGOTOS**

As instalações da cozinha e bar/refeitório possuem um sistema interno de esgotos, adequado ao fim a que se destinam. São projetados e construídos de forma a evitar a contaminação dos géneros alimentícios, encontrando-se ligados à rede pública de saneamento. Estão protegidos com grelhas em inox e limpos semanalmente (**Mod.PNA.20/0**).

6.1.6.2. VENTILAÇÃO

As zonas de laboração encontram-se devidamente ventiladas, de uma forma natural. Esta forma de ventilação permite manter uma contínua renovação do ar.

6.1.6.3. SISTEMA DE EXAUSTÃO

Os sistemas de exaustão de fumos e cheiros, situados na zona de confeção, são construídos em material incombustível, apresentando potência suficiente para retirar toda a presença de fumos e cheiros. São limpos semanalmente (**Mod.PNA.26/0**) evitando, assim, a acumulação de gordura.

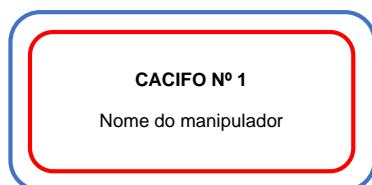
6.1.7. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS**6.1.7.1. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

Existem instalações sanitárias, em número suficiente, para as funcionárias da cozinha. Têm ventilação natural e iluminação adequadas, encontrando-se equipadas com todas as peças sanitárias necessárias e ligadas à rede pública de saneamento. O seu acesso é realizado através de uma antecâmara, provida de lavatório para lavagem das mãos, com água quente e fria, materiais de limpeza das mãos (sabonete líquido bactericida) e dispositivos de secagem higiénica (toalhetes de papel descartáveis).

O pavimento, paredes e teto são de material lavável, impermeável e de fácil limpeza, sendo higienizados, pelo departamento de limpeza, duas vezes por dia (**Mod.L.02/0**).

6.1.7.2. VESTIÁRIOS

Existem vestiários adequados, e em número suficiente, equipados com cacifos individuais devidamente identificados (Figura 1). Os cacifos são construídos em aço inoxidável, apresentando porta com fechadura e aberturas de arejamento. Os vestiários possuem, ainda, cabines de banho, equipadas com chuveiro, abastecido com água quente e fria. Encontram-se ventilados de forma natural e adequadamente iluminados.



O pavimento, paredes e teto são de material lavável, impermeável e de fácil limpeza, sendo higienizados, pelo departamento de limpeza, duas vezes por dia (**Mod.L.02/0**).

Figura 1. Exemplo de identificação dos cacifos individuais situados nos vestiários da cozinha e bar/refeitório.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.1.8. LAYOUT**

As instalações da SCMAV foram concebidas e construídas de forma a assegurar a “marcha em frente” e a evitar contaminações cruzadas. A sequência “preparação, confeção e serviço” é cumprida e os alimentos prontos a servir nunca se cruzam com alimentos não preparados. O layout permite, também, o fácil acesso a todos os equipamentos.

6.1.9. PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS

As instalações da cozinha e bar/refeitório dispõem de equipamentos de extinção de incêndios. Esses encontram-se em locais acessíveis, devidamente identificados e em perfeito estado de funcionamento, como referido na Portaria nº 1532/08. Todos os manipuladores de alimentos encontram-se instruídos para o seu uso, conhecendo o Plano de Evacuação, presente na capa com a designação “Registo de fichas de limpeza, Avisos e Modelos de Registos”, e situada na zona de confeção.

6.2. REQUISITOS DOS EQUIPAMENTOS, UTENSÍLIOS E SUPERFÍCIES DE TRABALHO

Trimestralmente, são realizadas análises microbiológicas aos equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho (Mod.PNA.33/0).

6.2.1. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos encontram-se localizados de forma a permitir a manutenção e limpeza adequada do equipamento e da área circundante, a funcionar de acordo com a sua utilização prevista e a facilitar as boas práticas de higiene, incluindo a monitorização. São fabricados com materiais adequados, suscetíveis de serem desmontados, sem efeito tóxico, duráveis e mantidos em boas condições de arrumação e conservação, de modo a minimizar qualquer risco de contaminação. São higienizados frequentemente (**Mod.PNA.22/0; Mod.PNA.23/0; Mod.PNA.25/0; Mod.PNA.26/0; Mod.PNA.27/0**).

Os equipamentos de frio (refrigeração e congelação) apresentam-se com capacidade adequada e em número suficiente. Encontram-se devidamente identificados e dispõem de um registador de temperatura automático e devidamente calibrado.

O controlo da temperatura de todos os equipamentos é realizado duas vezes por dia, de manhã e de tarde (**Mod.PNA.30/0; Mod.PNA.31/0; Mod.PNA.32/0**). As portas dispõem de um manípulo de emergência, caso esta se feche com um manipulador no interior da câmara.

NÃO ESQUECER!

Registar as temperaturas dos equipamentos de frio!

6.2.2. UTENSÍLIOS

Os utensílios utilizados são apropriados ao uso a que se destinam, de acordo com Regulamento (CE) nº 1935/2004. São de material plástico colorido ou em inox, não porosos, lisos, imputrescíveis e de fácil higienização. São esterilizados num

PROIBIDO!
Utilizar utensílios em madeira ou que se encontrem danificados!

esterilizador comum, situado na zona de preparação de carnes. Encontram-se armazenados nas respetivas zonas e categorizados de acordo com o seguinte sistema de cores:

	Legumes e Frutas
	Pescado
	Carne
	Produtos de pastelaria/sobremesas, Lactínicos
	Produtos confeccionados

Mod.PGM.04/0

7 de 24

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.2.3. SUPERFÍCIES DE TRABALHO**

Todas as superfícies de trabalho em contacto com os géneros alimentícios são de material liso, lavável, não tóxico, resistente a fraturas e à corrosão e não absorventes. Os materiais são de aço inoxidável, como as bancadas de trabalho, ou polietileno, se se tratar de tábuas de corte (Regulamento (CE) nº 1935/2004).

São mantidas em boas condições de conservação e limpeza, e desinfetadas sempre que necessário (**RQ-05-AGN-03; Mod.PNA.24/0**).

PROIBIDO!
Utilizar superfícies de trabalho
em madeira!

6.3. MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos existentes nas zonas de laboração encontram-se descritos no inventário dos equipamentos da instituição (**Mod.PM.05/0**), apresentando um registo individual (**Mod.PNA.59/0**). As manutenções (Decreto-Lei nº 50/2005) são planeadas e registas num plano/registo anual de manutenção (**Mod.PM.11/0**), que engloba o nome do equipamento e respetivo código, as tarefas de manutenção a realizar, assim como o responsável da manutenção e a frequência. Atualmente, os equipamentos apenas sofrem uma manutenção de reparação, sendo da responsabilidade do responsável PM.

Os utensílios são frequentemente verificados, pela responsável PNA, com o objetivo de avaliar o seu desgaste e possível necessidade de substituição.

Todos os equipamentos de monitorização (termómetros) e de medição (balança analítica) são calibrados regularmente pela Gertal, sendo da sua responsabilidade a elaboração dos respetivos registos de calibração e etiquetas.

Sempre que ocorre uma avaria no equipamento ou que este se encontre em teste, é colocada uma etiqueta com a designação "Equipamento avariado" ou "Equipamento em teste" (**Mod.PNA.60/0; Mod.PNA.61/0**, respetivamente).

6.4. SERVIÇOS**6.4.1. FORNECIMENTO DE ÁGUA**

O fornecimento de água potável é realizado através da rede pública, respeitando o Decreto-Lei nº 306/2007.

É efetuado, pela Câmara Municipal de Arcos de Valdevez, um controlo trimestral à qualidade da água. Os boletins analíticos são fornecidos à responsável PNA.

6.4.2. PRODUÇÃO DE GELO

O gelo é fabricado com água potável, numa máquina própria situada na zona do bar/refeitório.

O fabrico, manuseamento e armazenamento de gelo ocorre em condições que previnam qualquer tipo de contaminação.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.5. CONTROLO DE FORNECEDORES E RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS****6.5.1. FORNECEDORES**

Os fornecedores são selecionados e auditados pela Gertal. Qualquer reclamação (**Mod.PA.01/0**) relativa aos fornecedores é realizada à responsável da Gertal e reportada por esta à empresa.

Algumas matérias-primas com destino ao bar/refeitório, como o pão, pastelaria diversa, doces, bebidas e café, são compradas pela SCMAV, sendo a responsável PA que seleciona esses fornecedores (**Mod.PNA.34/0**).

Todos os fornecedores entregam diversos documentos, tais como os certificados de implementação do sistema HACCP e as fichas técnicas dos produtos fornecidos. Estes documentos encontram-se na posse da responsável PNA.

6.5.2. RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

A inspeção no momento de receção é obrigatória para todas as matérias-primas, alimentares e não alimentares, sendo realizada tanto ao veículo de transporte como às matérias-primas. São registados (**Mod.PNA.35/0**) e avaliados os seguintes pontos:

- Condições da viatura de transporte (higiene e adequabilidade);
- Integridade e higiene das embalagens (se estão sujas e/ou danificadas);
- Quantidades pedidas;
- Rotulagem e prazos de validade;
- Temperatura à chegada (Tabela I).

Tabela I. Temperaturas máximas de transporte admitidas.

PRODUTO	TEMPERATURA (°C)
Produtos lácteos (Queijo, iogurtes, leite, manteiga e margarina)	0-6 °C
Charcutaria	< 10 °C
Ovos	
Em natureza	5-12 °C
Pasteurizados	0-4 °C
Produtos congelados	
Carne e Pescado	-15 °C
Hortofrutícolas	-13 °C
Produtos frescos (Hortofrutícolas)	4-10 °C

As matérias-primas só são descarregadas quando existe um manipulador de alimentos disponível para as rececionar, avaliar e armazenar, sendo que as mais perecíveis e sujeitas a refrigeração têm prioridade imediata à entrada. A área de receção encontram-se sempre limpa e desobstruída. As matérias-primas que não aparentem estar conformes, por exemplo com abuso de temperatura ou que apresentem parasitas ou substâncias estranhas, são rejeitadas no ato de entrega. Quando não for possível devolver de imediato o produto não conforme, este é armazenado como o conforme e colocado num local separado e devidamente identificado com uma etiqueta com a seguinte designação: "Produto não conforme. Não utilizar".

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**REJEITAR!**

MATÉRIAS-PRIMAS QUE APRESENTEM AS SEGUINTE
CARACTERÍSTICAS:

PRODUTOS CONGELADOS em fase de descongelação, com manchas ou queimaduras;

PRODUTOS CONGELADOS E REFRIGERADOS com abuso de temperatura ($T > 3^{\circ}\text{C}$ do estabelecido como recomendado);

PRODUTOS COM ALTERAÇÃO DAS SUAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉTICAS (cor, cheiro, sabor, textura, brilho...);

PRODUTOS QUE APRESENTEM SINAIS DE PARASITAS (larvas, moscas, baratas, lesmas);

FRUTAS muito maturadas, com sinais de traumatismo ou contaminadas com bolores e/ou larvas;

PRODUTOS HORTÍCOLAS com folhas velhas, raízes podres, excesso de terra ou molhados;

OVOS partidos ou sujos;

PRODUTOS DE CHARCUTARIA, como enchidos com bolores, fiambre descolorado, com manchas acastanhadas/esverdeadas ou queijo com bolores não característicos do tipo de queijo;

EMBALAGENS danificadas, sujas ou abertas;

LATAS opadas, enferrujadas ou danificadas;

PRODUTOS fora do prazo de validade ou inexistente.

6.6. ARMAZENAMENTO

Nas instalações da cozinha e bar/refeitório existem espaços destinados à armazenagem das matérias-primas e produtos não alimentares/limpeza e desinfecção. Estes espaços apresentam-se sempre limpos, arrumados e livres de pragas, apresentando uma dimensão adequada. Encontram-se devidamente identificados e divididos da seguinte forma:

→ **CÂMARAS DE REFRIGERAÇÃO (4)**

Destinadas ao armazenamento de matérias-primas que necessitam de refrigeração, tais como frutas e hortofrutícolas, lacticínios e produtos cárneos, ou ao armazenamento de matérias-primas preparadas.

→ **CÂMARAS DE CONGELAÇÃO (2)**

Destinadas ao armazenamento de matérias-primas que necessitam de congelação, tais como carne, peixe e legumes.

→ **DESPENSA**

Acondiciona produtos alimentares que não necessitem de frio e produtos não alimentares, como toucas, sacos de recolha da amostra testemunho, sacos de plástico e toalhetes de papel.

→ **ARMAZÉM DE TUBÉRCULOS**

Acondiciona batatas e cebolas.

→ **ARMAZÉM DE PRODUTOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO**

Acondiciona material e produtos de limpeza e desinfecção.

Na armazenagem, as matérias-primas são divididas por famílias, sendo realizada uma rotação de stocks eficaz, respeitando a regra FIFO (Primeiro a entrar – Primeiro a sair) e a regra FEFO (Primeiro a expirar – Primeiro a sair), relativa às datas de validade. São acondicionadas em prateleiras, afastadas 20 cm da parede e do chão, ou em estrados, ambos de material não absorvente e imputrescível. Os rótulos das matérias-primas encontram-se sempre virados para a frente.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

Semanalmente, ou sempre que seja necessário, os espaços de armazenamento são higienizados (**Mod.PNA.21/0;** **Mod.PNA.23/0**).

PROIBIDO!
Utilizar estrados ou prateleiras
em madeira!

As temperaturas das câmaras de frio são registadas duas vezes por dia (**Mod.PNA.30/0**), respeitando as seguintes temperaturas (Tabela II):

Tabela II. Temperaturas das câmaras de frio.

CÂMARA DE FRIO	TEMPERATURA (°C)
Câmara de refrigeração de produtos lácteos, cárneos e ovos	0-6 °C
Câmara de refrigeração de frutas e legumes	4-8 °C
Câmara de congelação de carne e pescado	- 18 °C
Câmara de congelação de legumes	

As matérias-primas rececionadas em caixas de cartão são retiradas destas e colocadas em sacos plásticos transparentes (produtos congelados) ou em contentores plásticos (fruta), com o respetivo rótulo.

No caso de abertura ou rompimento da embalagem, o produto é transferido para um saco plástico, devidamente fechado. No exterior do saco é colocada uma etiqueta que especifica o produto, data de abertura, data de validade da embalagem original e rubrica do manipulador (Figura 2).

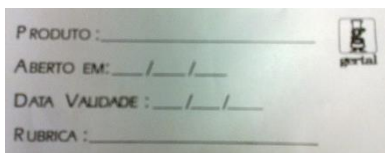


Figura 2. Etiqueta de identificação de produtos abertos.

Os produtos abertos que não foram gastos na totalidade, e que não necessitam de frio encontram-se armazenados na zona de confeção. Os que necessitam de frio são colocados na câmara de refrigeração situada na zona de preparação de carnes ou no respetivo local de armazenamento.

PROIBIDO!
Armazenar nas câmaras de
frio, alimentos no interior de
latas ou sacos opacos ou
produtos não alimentares.

Os produtos não conformes são identificados com uma etiqueta com a seguinte designação: "Produto não conforme. Não utilizar" e armazenados como os conformes.

6.7. PREPARAÇÃO, CONFEÇÃO E ACONDICIONAMENTO**6.7.1. ZONAS DE PREPARAÇÃO**

As zonas de preparação, destinadas à preparação das matérias-primas, encontram-se devidamente identificadas e separadas fisicamente do seguinte modo:

- Frutas e Legumes;
- Pastelaria/Lacticínios;
- Pescado;
- Carne.

Mod.PGM.04/0

11 de 24



MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

Cada zona encontra-se equipada com bancadas de aço inoxidável, cuba com água quente e fria, tábuas de corte em polietileno e armários com gavetas para guardar os utensílios necessários, tais como facas. Incluem, ainda, contentores para resíduos com tampa e pedal, sempre fechados e revestidos com sacos de plástico, e todos os equipamentos necessários à preparação das matérias-primas. Os cabos das facas e as tábuas de corte apresentam cores diferentes, conforme a zona de preparação em que se encontram, como referido no ponto 1.2.2.

Após a conclusão de cada tarefa, realizada o mais rapidamente possível e sem interrupções, é efetuado o registo da preparação (**Mod.PNA.37/0**). As zonas de preparação são imediatamente limpas e desinfetadas, assim como todos os equipamentos (**Mod.PNA.25/0**), utensílios e superfícies de trabalho utilizados.

PROIBIDO!

Utilizar os mesmos equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho para cortar alimentos crus e confeccionados!

As matérias-primas que se encontram preparadas mas não vão ser imediatamente confeccionadas, são colocados na câmara de refrigeração situada na zona de confeção, a uma temperatura entre 4-8 °C, sendo devidamente acondicionadas (são tapadas com sacos de plástico, datadas e identificadas).

6.7.1.1. PREPARAÇÃO DE FRUTAS E LEGUMES

A preparação de frutas e de legumes é realizada de uma forma cuidada, pois podem conter resíduos, como terra e parasitas. Esta preparação inicia-se com a escolha das partes que não se apresentam próprias para consumo, seguindo-se uma lavagem cuidadosa. As frutas e legumes sem confeção são, após a lavagem, desinfetadas, utilizando-se pastilhas apropriadas, na dose e tempo indicados pelo fabricante (**Mod.PNA.36/0**).

IMPORTANTE!

As frutas e legumes são sempre escolhidas, ou seja, retiradas as partes impróprias para consumo, pois contêm resíduos de terra e pedras que podem ser uma fonte de contaminação.

Lavar e desinfetar as frutas e legumes a consumir crus e, somente, lavar as consumidas cozinhadas.

6.7.1.2. DESCONGELAÇÃO

A descongelação de alimentos (**Mod.PNA.38/0**) é realizada num ambiente refrigerado, a uma temperatura entre os 0-6 °C, e com devida antecedência (48 horas, no máximo). Os alimentos a descongelar são colocados em contentores de plástico, com grelhas que permitem a drenagem dos líquidos produzidos durante este processo, evitando o seu contacto com os alimentos. Os contentores são devidamente tapados e o rótulo do produto a descongelar colocado no exterior do contentor.

NÃO ESQUECER!

Retirar as embalagens dos alimentos antes de efetuar a descongelação!

Após a descongelação, todos os recipientes utilizados são devidamente limpos e desinfetados (**Mod.PNA.25/0**).

Em caso de emergência, os alimentos podem ser descongelados recorrendo à sua imersão em água fria corrente. Neste caso, os alimentos devem encontrar-se devidamente protegidos, recorrendo à utilização de sacos de plástico transparentes, que envolvam a totalidade do produto e sem contacto direto com a água. Alguns alimentos ultracongelados, como a batata pré-frita, marisco e legumes, não necessitam de descongelação prévia, podendo ser imediatamente confeccionados.

PROIBIDO!

Recongelar alimentos!
Descongelar alimentos à temperatura ambiente!

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.7.2. CONFEÇÃO E ACONDICIONAMENTO**

A zona de confeção encontra-se equipada com todos os equipamentos necessários à confeção de refeições, tais como fogões e fornos, e, também, com dispositivos de captação de fumos e vapores (exaustores).

IMPORTANTE!

O processo de confeção permite destruir os microrganismos que possam estar presentes nos alimentos!

Durante o processo de confeção, os alimentos devem atingir uma temperatura igual ou superior a 75 °C. Diariamente é medida, através de uma sonda de temperatura calibrada, a temperatura de todas as refeições confeccionadas (**Mod.PNA.39/0; Mod.PNA.41/0**).

A manipulação dos alimentos, após a sua confeção, é reduzida ao mínimo imprescindível. As primeiras refeições a serem confeccionadas são as primeiras a acondicionar, transportar e/ou servir. Todos os equipamentos, utensílios e superfícies utilizados na confeção são limpos e desinfetados (**Mod.PNA.26/0**).

Nalguns casos, os alimentos confeccionados são manuseados, por exemplo para cortar uma peça inteira de carne, e, por isso, necessitam de ser regenerados. Esta regeneração deve ocorrer a uma temperatura igual ou superior a 85 °C (**Mod.PNA.39/0**).

ATENÇÃO!

Se for necessário provar os alimentos durante a confeção, devem utilizar-se utensílios, sendo **PROIBIDO** utilizar os dedos! Os utensílios devem ser imediatamente higienizados.

Após a confeção da refeição, esta é de imediato acondicionada em cubas, marmitas (Figura 3), recipientes individuais e/ou contentores, conforme o local de transporte. O acondicionamento é realizado na zona de confeção, com exceção das refeições destinadas ao apoio domiciliário, sendo realizado numa sala com acesso à zona de confeção. Todo o material utilizado na distribuição das refeições é devidamente higienizado (**Mod.PNA.22/0**).



Figura 3. Marmitas utilizadas no transporte de sopa.

PROIBIDO!

Confeccionar refeições de véspera!

6.7.2.1. RECOLHA DA AMOSTRA-TESTEMUNHO

Após a confeção de cada refeição é retirada uma amostra-testemunho (Figura 4). Esta amostra é recolhida para sacos próprios, devidamente identificados (data, nome do prato e assinatura do responsável pela recolha) e guardada durante 72 horas, num contentor devidamente identificado na câmara de refrigeração da zona de preparação de carnes. Devem ser recolhidos pelo menos 150 g da refeição, incluindo todos os seus constituintes.



Figura 4. Amostra testemunho após ser recolhida para saco adequado e devidamente identificado.

Mod.PGM.04/0

13 de 24

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.7.2.2. UTILIZAÇÃO DE OVOS**

Durante o armazenamento dos ovos, estes são retirados da embalagem de transporte e colocados em contentores plásticos apropriados e devidamente identificados. Os ovos que apresentem casca suja, rachada, partida ou com manchas são rejeitados (Figura 5).



Figura 5. Ovos partidos e rachados.

Os ovos pasteurizados são utilizados em todas as confeções, incluindo a produção de sobremesas, com exceção de cozer, escalfar ou estrear. Nestes casos, é permitido o uso de ovos em natureza.

Os ovos em natureza são lavados e partidos num recipiente diferente do recipiente onde irão ser colocados. As cascas são imediatamente colocadas no lixo e as mãos lavadas logo após a sua manipulação.

ATENÇÃO!

OS OVOS, APESAR DE APRESENTAREM UMA CASCA QUE OS PROTEGE, SÃO ALIMENTOS MUITO SUSCETÍVEIS DE PROVOCAR DOENÇAS ALIMENTARES!

PROIBIDO!

Servir ovos com a gema crua!

6.7.2.3. CONTROLO DO ÓLEO DE FRITURA**ATENÇÃO!**

DURANTE A FRITURA DE ALIMENTOS PODE OCORRER A DEGRADAÇÃO DO ÓLEO ALIMENTAR, GERANDO PRODUTOS TÓXICOS!

Como referido na Portaria nº 1135/95, a temperatura do óleo de fritura não pode ultrapassar os 180 °C, sendo aconselhável não efetuar frituras com temperaturas superiores a 170 °C. As temperaturas do óleo são sempre controladas e registadas (**Mod.PNA.40/0**), utilizando uma sonda de temperatura calibrada.

O tempo de aquecimento do banho, sem alimentos no seu interior, é o menor possível, evitando, assim, o sobreaquecimento do óleo. Só é permitido iniciar o processo de fritura quando o óleo se encontra a uma temperatura igual ou superior a 164,5 °C. Após a fritura dos alimentos, e o óleo ter arrefecido, este é filtrado para retirar todas as partículas sólidas que flutuam. Durante o processo de fritura deve-se ter em atenção os seguintes sinais que indicam a degradação do óleo:

- Cor do óleo muito escura e turva;
- Cheiro desagradável (a queimado, irritante, penetrante);
- Aumento da viscosidade;
- Libertação de fumos a 170°C;
- Formação de espuma.

PROIBIDO!

Misturar óleo novo com óleo já usado e/ou dois tipos de óleo diferentes!

Sempre que algum destes sinais se verifique é necessário proceder de imediato à substituição do óleo.

Contudo, antes iniciar o processo de fritura, a qualidade do óleo é verificada através de um teste colorimétrico rápido (Figura 6). Este teste permite analisar o óleo através de uma escala de cores, sendo a amostra guardada, por um período de 3 meses, num contentor apropriado e situado no gabinete da Gertal. Esta análise é realizada pela cozinheira responsável.

O óleo alimentar usado é colocado num recipiente apropriado e armazenado no armazém de tubérculos, para posterior recolha por uma empresa especializada.



Figura 6. Teste químico realizado ao óleo antes iniciar o processo de fritura.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.8. BAR/REFEITÓRIO**

A zona do bar/refeitório encontra-se preparada para a distribuição das refeições a utentes, colaboradores e clientes da SCMAV. Está equipada com uma linha self, equipamentos de refrigeração, banho-maria, máquina de lavar loiça, máquina de gelo, máquina de café, expositor refrigerado de saladas e frutas e expositor de bebidas, entre outros equipamentos necessários num serviço de cafetaria.

Os alimentos confeccionados são expostos quentes e mantidos a uma temperatura superior a 65 °C. Os alimentos servidos frios, como saladas, são colocados num expositor refrigerado apropriado, a uma temperatura igual ou inferior a 8 °C. Todas as temperaturas são registadas duas vezes por dia (**Mod.PNA.32/0**). Existem, ainda, alimentos que podem ser preparados nesta zona, como sandes ou tostas mistas (**Mod.PNA.43/0**).

Todos os equipamentos são higienizados diariamente (**Mod.PNA.27/0**).

Esta zona inclui, ainda, uma zona de refeições, composta por mesas e cadeiras de material resistente, lavável e de fácil limpeza. A higienização deste espaço é da responsabilidade do departamento de limpeza, sendo realizado e registado diariamente pelos seus colaboradores (**Mod.L.02/0**).

6.9. RASTREABILIDADE

A rastreabilidade das matérias-primas é assegurada pelo registo de receção das matérias-primas (**Mod.PNA.35/0**). Os registos e as faturas são guardados, durante 6 meses, no gabinete da Gertal, num dossier próprio e devidamente identificado. As embalagens e respetivos rótulos de todas as matérias-primas utilizadas na confeção de refeições são guardadas por um período de 7 dias, após a refeição ser ingerida. São colocadas num saco de plástico e armazenadas no armazém de produtos de limpeza.

Para além das embalagens, são registados (**Mod.PNA.42/0**) todos os ingredientes utilizados, assim como as respetivas quantidades, lotes e datas de validade durante a confeção das refeições, como descrito no Regulamento (CE) nº 178/2002.

A SCMAV dispõe de um sistema eficaz para enfrentar qualquer perigo para a segurança dos alimentos, permitindo a completa e rápida retirada de qualquer refeição transportada.

6.10. COPA DA LOIÇA

A copa da loiça é uma zona destinada à lavagem e armazenagem de loiça. Está equipada com dispositivo de pré-lavagem, com água quente e fria, tanque industrial de lavar loiça e armário fechado para acondicionar a loiça limpa.

A loiça é rececionada suja, onde os restos alimentares que ficaram nos pratos são rapidamente despejados para o recipiente de lixo, com abertura acionada pelo pé e protegido com saco plástico. Posteriormente é pré-lavada e colocada no tanque industrial. Quando o tanque termina, a loiça seca é retirada e guardada no respetivo lugar. As temperaturas do tanque são registadas (**Mod.PNA.29/0**).

PROIBIDO!

Utilizar panos para secar a loiça!

Por vezes, é necessário lavar loiça e utensílios à mão. Neste caso, a água deve encontrar-se muito quente (cerca de 40 °C), e utilizar detergente líquido para loiça. A loiça lavada à mão é deixada a secar ao ar e, posteriormente guardada.

Mod.PGM.04/0

15 de 24



MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.11. TRANSPORTE, DISTRIBUIÇÃO E SERVIÇO****6.11.1. TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO**

O transporte e distribuição de refeições é realizado em carros isotérmicos, banhos-maria e/ou veículos de transporte (Figura 7), dependendo do local para onde são transportadas. Estes encontram-se em boas condições e são concebidos e construídos de forma a permitir uma limpeza e/ou desinfeção adequadas (**Mod.PNA.22/0; Mod.PNA.24/0; Mod.PNA.28/0**).

Os veículos de transporte são adequados para transportar, em simultâneo, refeições e produtos de limpeza e desinfeção, existindo uma separação física dos produtos. Para além dessa separação, as refeições são, ainda, separadas de acordo com a sua temperatura.

As refeições a serem transportadas pelo apoio domiciliário são armazenadas em recipientes individuais, e estes colocados em caixas isotérmicas, permitindo manter uma temperatura adequada e controlada. O transporte é realizado a uma temperatura superior a 65 °C, em menos de 2 horas, sendo a sua temperatura registada (**Mod.PNA.44/0**).

Estes veículos são mantidos em bom estado de conservação, limpos e desinfetados diariamente (**Mod.PNA.28/0**), sendo o seu interior adequado ao fim a que se destinam (material liso, impermeável, imputrescível e resistente a corrosão). A limpeza dos veículos é da responsabilidade do departamento do apoio domiciliário.



Figura 8. Carros de transporte internos utilizados na zona de confeção.

Podem, ainda, existir carros internos de transporte manual (Figura 8). Estes são de material liso, resistentes à corrosão e de fácil limpeza e desinfeção, sendo higienizados diariamente (**Mod.PNA.22/0**). Funcionam, a maioria das vezes, como local de armazenagem e transporte até aos veículos de transporte de alimentos, das refeições. Encontram-se em bom estado de conservação e limpeza.

6.11.2. SERVIÇO

O serviço é realizado em cada unidade ou instalação, por colaboradores com formação em boas práticas de higiene.

No bar/refeitório, as refeições são mantidas em banhos-maria a temperaturas superiores a 65°C (**Mod.PNA.27/0**) e

servidas por manipuladores de alimentos da cozinha, utilizando pinças, colheres ou espátulas para colocar os alimentos no prato. Os alimentos servidos frios, como saladas e fruta, encontram-se expostos num expositor refrigerado adequado, a uma temperatura igual ou inferior a 7°C. No caso das saladas, estas podem ser acondicionadas em pratos individuais ou num recipiente comum, onde existem espátulas adequadas e exclusivas para retirar a salada.

Todos os temperos, como azeite, vinagre e sal, encontram-se em recipientes individuais e devidamente identificados. Os talheres e guardanapos são colocados num recipiente próprio, encontrando-se devidamente protegidos. O pão é distribuído em saquetas individuais.



Figura 7. Caixa de transporte de alimentos nos veículos de transporte.

ATENÇÃO!

NESTA ETAPA NÃO HAVERÁ A DESTRUIÇÃO DE MICRORGANISMOS, PELO QUE A RECONTAMINAÇÃO OU MULTIPLICAÇÃO DOS ALIMENTOS É MAIS PROVÁVEL. ASSIM, É MUITO IMPORTANTE QUE OS MANIPULADORES DE ALIMENTOS RESPEITEM AS NORMAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR!

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

6.12. LIMPEZA E DESINFEÇÃO

Os produtos de limpeza e de desinfeção são adequados ao fim a que destinam e utilizados conforme as instruções dos fabricantes. Encontram-se armazenados num local próprio e separados dos alimentos, em contentores adequadamente identificados. Nesse mesmo local, existe um dossier com todas as fichas técnicas dos produtos utilizados.

ATENÇÃO!

A LIMPEZA TEM COMO OBJETIVO REMOVER OS RESÍDUOS DE ALIMENTOS E A SUJIDADE QUE POSSAM CONSTITUIR UMA FONTE DE CONTAMINAÇÃO!

Existem planos de limpeza e desinfeção que garantem a adequada higiene e limpeza das instalações, equipamentos, utensílios, superfícies de trabalho, veículos de transporte de géneros alimentícios e vestiários. A responsabilidade é dividida entre o

departamento de limpeza e os manipuladores de alimentos que trabalham na cozinha e bar/refeitório, efetuando-se sempre um registo (**Mod.L.02/0; RQ-05-AGN-03; Mod.PNA.20/0; Mod.PNA.21/0; Mod.PNA.22/0; Mod.PNA.23/0; Mod.PNA.24/0; Mod.PNA.25/0; Mod.PNA.26/0; Mod.PNA.27/0; Mod.PNA.28/0**).

Para efetuar a limpeza nas zonas de preparação, zona de confeção e bar/refeitório são utilizados diferentes panos de limpeza (Figura 9). Estes encontram-se armazenados na zona de confeção, em local limpo e seco, estando divididos pelo seguinte sistema de cores:

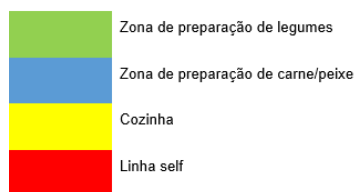


Figura 9. Sinalética presente na zona de confeção, alertando para os panos a utilizar em casa zona.

6.12.1. CONTROLO DA PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE ESFREGÃO DE AÇO

A presença de fragmentos de aço num alimento pode constituir um perigo físico que para uma criança ou idoso poderá ser fatal. Assim, todos os manipuladores de alimentos, antes de utilizar um equipamento/utensílio, verificam se existem ou não fragmentos de esfregão de aço invertendo o equipamento/utensílio, para que qualquer fragmento que possa existir caia.

6.13. GESTÃO DE RESÍDUOS

Os resíduos alimentares são depositados em recipientes apropriados, de fácil limpeza e desinfeção (Decreto-Lei nº 178/2006). Estes encontram-se em boas condições, sempre fechados, sendo acionados por pedal, e revestidos com sacos plásticos. São higienizados diariamente.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

A remoção dos resíduos sólidos e orgânicos das zonas de laboração ocorre diariamente ou sempre que seja necessário. O armazenamento dos resíduos orgânicos e não perecíveis ocorre na parte exterior das instalações da cozinha e bar/refeitório, em contentores apropriados e devidamente identificados, sendo recolhidos diariamente pela Câmara Municipal de Arcos de Valdevez. A área envolvente encontra-se sempre limpa e livre de pragas.

A recolha de resíduos especiais, como o óleo alimentar é da responsabilidade da empresa "Multirecolha".

NÃO ESQUECER!

Evitar a acumulação dos resíduos alimentares nas áreas de laboração!

6.14. CONTROLO DE PRAGAS

A SCMAV emprega boas práticas de higiene, evitando, assim, a criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento de pragas.

O controlo preventivo de pragas visa assegurar a ausência destas dentro das áreas de laboração. Assim, nas instalações da cozinha e bar/refeitório são cumpridos os seguintes procedimentos:

ATENÇÃO!

AS PRAGAS REPRESENTAM UMA SÉRIE AMEAÇA À SEGURANÇA E ADEQUAÇÃO DOS ALIMENTOS!

- Junto das portas com abertura para o exterior, em todas as zonas de preparação e copa de loiça, existem insectocaçadores suspensos e posicionados a 1,5-2 m de distância das portas. Estão sempre em funcionamento e possuem uma base para recolha de insetos;
- Colocação de iscos em todos os armazéns exteriores;
- As aberturas dos esgotos estão protegidas com grelhas;
- Os ralos encontram-se em bom estado de conservação;
- Todas as janelas com abertura para o exterior estão devidamente protegidas com redes de proteção contra insetos;
- A acumulação de materiais e equipamentos fora de uso, nas áreas internas e externas, é evitada;
- A acumulação de resíduos, alimentares e não alimentares, dentro das áreas de laboração e área envolvente é evitada;
- O plano de limpeza das instalações e equipamentos é cumprido.

Periodicamente, são efetuados procedimentos de inspeção nos locais de armazenamento de matérias-primas e embalagens. De forma a combater a existência de pragas, a Santa Casa da Misericórdia contratou uma empresa especializada designada por "Biourb". Esta empresa dirige-se semestralmente às instalações da Santa Casa para averiguar o funcionamento de todos os equipamentos de prevenção utilizados. Emite, também, um relatório, de forma a avaliar o sucesso das medidas preventivas e o estado dos equipamentos de controlo de pragas.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.15. HIGIENE PESSOAL E FORMAÇÃO****6.15.1. HIGIENE DAS MÃOS****ATENÇÃO!**

AS MÃOS DOS MANIPULADORES SÃO OS PRINCIPAIS TRANSMISSORES DE CONTAMINAÇÕES PARA OS ALIMENTOS. ISTO OCORRE PORQUE AS MÃOS PODEM SER FACILMENTE CONTAMINADAS, POIS CONTACTAM, POR EXEMPLO, COM O AR, COM EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS E PARTES DO CORPO OU SUPERFÍCIES QUE PODEM ESTAR SUJAS!

Os manipuladores de alimentos devem manter as suas mãos lisas e sem fissuras, utilizando creme hidratante (Portaria nº 149/88).

Trimestralmente, a Gertal realiza uma análise microbiológica às mãos de um manipulador de alimentos ao acaso.

6.15.1.1. QUANDO LAVAR AS MÃOS

As mãos devem ser lavadas:

- Antes de iniciar/reiniciar uma tarefa e no fim de qualquer tarefa;
- Após a utilização das instalações sanitárias;
- Após mexer no cabelo, boca, olhos, nariz ou ouvidos;
- Sempre que tossir, espirrar e assoar;
- Antes de colocar ou mudar de luvas descartáveis;
- Antes e depois de manipular alimentos crus;
- Antes de manipular alimentos cozinhados ou prontos a consumir não embalados;
- Após manipular ou tocar em equipamentos, utensílios ou superfícies sujas;
- Após manusear/transportar lixo;
- Após contactar com dinheiro;
- Depois de manipular produtos químicos, como produtos de limpeza e desinfeção;
- Depois de comer, beber ou fumar;
- Sempre que considere necessário.

6.15.1.2. COMO LAVAR AS MÃOS

Para uma correta lavagem das mãos devem ser seguidas sequencialmente as seguintes regras (Figura 10):

1. Molhar as mãos com água quente corrente;
2. Ensaboar bem as mãos com sabão líquido bactericida, contando até 20-30;
3. Lavar cuidadosamente as palmas, espaços entre os dedos, costas das mãos e polegar;
4. Passar por água quente corrente, retirando todo o sabão líquido bactericida;
5. Secar com toalhetes de papel descartáveis.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0

Figura 10. Como lavar as mãos.

6.15.1.3. Onde lavar as mãos

As mãos devem ser lavadas nos lavatórios usados exclusivamente para a lavagem das mãos. Estes lavatórios estão situados nos vestiários e/ou na zona de confeção.

PROIBIDO!

Lavar as mãos nos locais destinados à lavagem de alimentos ou equipamentos e utensílios!

O lavatório situado na zona de confeção encontra-se equipado com torneira acionada pelo pé e água quente e fria. Inclui, também, sabão bactericida, gel desinfetante e dispositivos para secagem das mãos (papel descartável).

6.15.2. Uso de luvas descartáveis e máscara buco-nasal

O uso de luvas descartáveis e máscara buco-nasal é obrigatório nas seguintes tarefas:

- Manipulação de produtos prontos a consumir, confeccionados ou crus e sobremesas;
- Manipulação de carne picada e bacalhau desfiado cru;
- Desfiar bacalhau, peixe e carne confeccionados;
- Manipulação de frutas descascadas e saladas de fruta;
- Manipulação de vegetais desinfetados para servir como salada;
- Acondicionamento das refeições;
- Serviço das refeições a utentes, colaboradores, entre outros;
- Sempre que houver escoriações, queimaduras ou cortes.

Antes de calçar as luvas é necessário lavar as mãos. Estas devem ser colocadas, apenas, no momento de manipular os alimentos. As tarefas executadas com luvas descartáveis devem decorrer sem interrupções, caso contrário, as mãos devem ser novamente lavadas e usadas novas luvas. É obrigatório substituir as luvas sempre que estas se apresentem sujas ou com cortes ou sempre que considere necessário. As luvas permanecem nas embalagens de origem, intactas e colocadas na zona de confeção. A máscara buco-nasal deve ser colocada antes da higienização das mãos, de modo a que não haja contaminação desta a partir da pele ou da saliva. A máscara é colocada de modo a cobrir, simultaneamente, a boca e o nariz dos manipuladores. Se durante uma tarefa for necessário retificar a colocação da máscara, é necessário higienizar novamente as mãos e colocar um novo par de luvas.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.15.3. Uniforme**

Os manipuladores desenvolvem as suas tarefas devidamente fardados. O uniforme deve-se encontrar sempre limpo e ser de uso exclusivo para o local de trabalho. Este é fornecido pela instituição e de cor branca, de forma a por em evidência a sujidade. Os uniformes são adequados às tarefas a desempenhar, resistentes a lavagens frequentes e confortáveis, sendo constituídos pelos seguintes elementos (Figura 11):

- Camisola de manga curta;
- Touca;
- Calças;
- Avental de pano;
- Calçado de cor branca, fechado à frente, antiderrapante, confortável e com proteção contra queda de objetos.



Com o objetivo de proteger o uniforme, os manipuladores utilizam, também, e por cima do avental de pano, um avental de plástico. Quando é necessário usar meias, estas são de cor branca e de algodão.

A troca de roupa ocorre nos vestiários. O uniforme deve ser vestido da seguinte maneira:

1. Vestir a camisola de manga curta;
2. Colocar a touca;
3. Vestir as calças;
4. Colocar o avental;
5. Calçar os sapatos.

No final vestir o uniforme é obrigatório lavar as mãos.

Figura 11. Manipulador de alimentos da SCMAV devidamente fardado.

PROIBIDO!

Utilizar roupa pessoal nas zonas de laboração!

6.15.4. Adornos pessoais, Cabelo e Unhas**6.15.4.1. Adornos pessoais****ATENÇÃO!**

OS ADORNOS PESSOAIS REPRESENTAM UM PERIGO PARA A SEGURANÇA DOS ALIMENTOS!

Não é permitido o uso de qualquer tipo de adornos pessoais nas zonas de laboração, tais como anéis, pulseiras, relógios, brincos, colares, piercings, alfinetes, entre outros.

Pode ser permitido o uso de aliança de casamento, se esta for lisa e lavada aquando a lavagem das mãos, e o uso de fios com placas com inscrições de alertas médicos, como o grupo sanguíneo ou indicação de diabetes. No entanto, estes fios devem ser resistentes, usados por dentro da roupa e lavados com regularidade. A utilização destes fios deve ser comunicada previamente ao responsável PNA. Caso algum objeto seja perdido, o manipulador deve comunicar, imediatamente, ao responsável PNA o ocorrido para que sejam tomadas as devidas medidas.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.15.4.2. Cabelo**

Todos os manipuladores de alimentos devem manter o seu cabelo lavado regularmente com champô. Durante o período laboral é obrigatório o uso de touca, cobrindo totalmente o cabelo. Caso seja necessário prender a touca, esta deve ser presa com um elástico adequado para o efeito. A colocação da touca ou o seu rearranjo deve ser efetuada, exclusivamente, nos vestiários.

PROIBIDO!
Usar ganchos ou molas para prender a touca!

6.15.4.3. Unhas

As unhas devem ser mantidas curtas, limpas, sem verniz e não evidenciar sinais de serem ruidas. Aquando a lavagem das mãos, é importante não esquecer a limpeza das unhas.

PROIBIDO!
Usar unhas postiças!

6.15.5. Comportamento no local de trabalho

Todos os manipuladores têm conhecimento das atitudes a ter no seu local de trabalho, respeitando as seguintes regras:

- Manter um elevado nível de higiene pessoal, relevando sinais claros de uma higiene adequada e cuidada e bons hábitos de higiene durante o período de trabalho;
- Manter o local de trabalho sempre limpo e arrumado, limpando os equipamentos e utensílios após utilização;
- Eliminar, com regularidade, os resíduos alimentares;
- Lavar as mãos com frequência e não limpar ao uniforme;
- Evitar mexer em dinheiro, com exceção do bar/refeitório;
- Usar corretamente o uniforme.

Os manipuladores devem evitar comportamentos que possam resultar na contaminação dos alimentos, tais como:

- Fumar;
- Cuspir;
- Marcar, comer ou beber;
- Espirrar, tossir, soprar ou falar sobre os alimentos;
- Ingerir ou guardar medicamentos;
- Mexer na cabeça, nariz, orelhas ou boca;
- Provar alimentos com os dedos.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.15.6. Saúde e Feridas****6.15.6.1. Saúde**

Todos os manipuladores de alimentos realizam exames médicos, para comprovar e avaliar a sua aptidão física e psíquica. São realizados exames periódicos, anuais para trabalhadores com idade superior a 50 anos e de 2 em 2 anos para os restantes trabalhadores, conforme o estabelecido na Lei nº 102/2009. Deste exame médico resulta uma ficha de aptidão, entregue à instituição e de acordo com a Portaria nº 71/2015.

Qualquer pessoa que sofra, ou que suspeite, de ser portadora de doenças suscetíveis de se transmitirem através dos alimentos ou que esteja afetada, por exemplo, por feridas infetadas, infeções cutâneas, inflamações ou diarreia, não pode manipular géneros alimentícios e entrar em locais onde se manuseiem alimentos. Caso algum manipulador se encontre afetado deve informar, de imediato, o responsável PNA da respetiva doença ou sintomas de doença.

6.15.6.2. Cortes e feridas

Os cortes e as feridas, que não determinam a exclusão dos manipuladores, devem ser imediatamente protegidos com pensos de cor azuis e à prova de água (Figura 12). Após a colocação do penso, os manipuladores devem calçar luvas descartáveis (conforme o ponto 6.15.2) e observar, frequentemente, se não ocorre sangramento.



Figura 12. Penso impermeável que deve ser utilizado na proteção de cortes e feridas.

6.15.7. Caixa de Primeiros Socorros

A caixa de primeiros socorros encontra-se no gabinete da Gertal, em local de fácil acesso e claramente identificada. O seu conteúdo é mantido em condições de assepsia, devidamente conservado e etiquetado, como referido no Decreto-Lei nº 243/86. Após a utilização de algum conteúdo, este é imediatamente substituído. Contudo é verificado semestralmente, pela representante da Gertal.

A caixa primeiros socorros (Figura 13) contém os seguintes elementos:

- Algodão hidrófilo;
- Água oxigenada;
- Fita adesiva;
- Álcool etílico;
- Soro fisiológico;
- Pensos azuis impermeáveis;
- Solução desinfetante;
- Gazes individuais esterilizadas;
- Pomada para queimaduras;
- Luvas cirúrgicas;
- Dedeiras;
- Tesoura.



Figura 13. Caixa de primeiros socorros para os manipuladores da cozinha e bar/refeitório.

MANUAL

Programa Pré-Requisitos (PPR's)

MPPR.01/0**6.15.8. Formação**

Todos os manipuladores de alimentos recebem formação qualificada em matéria de higiene e segurança alimentar, a um nível adequado às operações que executam. Têm consciência do seu papel e responsabilidade na proteção dos alimentos. Mensalmente, são realizadas formações, presentes no plano anual de formação (**Mod.PRH.03**), podendo ser lecionadas pela Gertal ou por colaboradores internos ou externos da SCMAV. Após cada formação, é preenchidas a folha de presenças/sumário (**Mod.PRH.09**), assim como a avaliação do formando (**Mod.PRH.05**).

ATENÇÃO!

A FORMAÇÃO TEM UMA IMPORTÂNCIA
FUNDAMENTAL PARA QUALQUER SISTEMA DE
HIGIENE ALIMENTAR!

A eficácia das ações de formação é sempre verificada e registada (**Mod.PRH.08**).

6.15.9. Visitantes

Sempre que ocorra uma visita às instalações da cozinha e bar/refeitório da SCMAV é requerido aos visitantes a utilização do seguinte kit descartável:

- Uma bata;
- Uma touca;
- Um par de protetor de sapatos;
- Um par de luvas.

Antes de entrarem nas instalações é sempre requerido que adotem comportamentos de higiene adequados ao local que visitam.

Apêndice II – Procedimentos documentados

Apêndice II – A**PROCEDIMENTO****PROGRAMA PRÉ-REQUISITOS (PPR's)****PSA.01/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer a forma de planificar, seleccionar, implementar e modificar o programa pré-requisitos (PPR's).

O âmbito deste procedimento aplica-se a todos os pré-requisitos seleccionados.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

ESA

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.2.).

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

MPPR.01/0 Manual Programa Pré-Requisitos (PPR's)

5. DEFINIÇÕES/SIGLAS

Programa pré-requisitos (PPR's) – Atividades e condições básicas que são necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo da cadeia alimentar apropriado à produção, ao manuseamento e ao fornecimento de produtos acabados seguros e géneros alimentícios seguros para o consumo humano.

Segurança Alimentar – Conceito de que um género alimentício não causará dano ao consumidor quando preparado e/ou ingerido de acordo com a utilização prevista.

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 3



PROCEDIMENTO**PROGRAMA PRÉ-REQUISITOS (PPR's)****PSA.01/0**

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

PPR's – Programa Pré-Requisitos;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação;

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

6. PROCEDIMENTO**6.1. SELEÇÃO DOS PPR'S E ELABORAÇÃO DO MANUAL**

Os PPR's devem ser selecionados tendo em consideração as necessidades da SCMAV, no que respeita à segurança alimentar, a dimensão, tipo de operação e natureza dos produtos que são produzidos e/ou manuseados.

A responsável PNA deve elaborar um manual, designado "Manual Programa Pré-Requisitos (PPR's)", que compile a seguinte informação:

- Requisitos gerais das instalações;
- Requisitos dos equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho;
- Manutenção e calibração de equipamentos;
- Serviços;
- Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas;
- Armazenamento;
- Preparação, confeção e acondicionamento;
- Bar/Refeitório;
- Rastreabilidade;
- Copa da loiça;
- Transporte, distribuição e serviço;
- Limpeza e desinfeção;
- Gestão de resíduos;
- Controlo de pragas;
- Higiene pessoal e formação.

Neste manual deve, ainda, ser identificada toda a legislação considerada relevante, assim como todos os modelos associados.

PROCEDIMENTO**PROGRAMA PRÉ-REQUISITOS (PPR's)****PSA.01/0****6.2. VERIFICAÇÃO E ALTERAÇÃO DOS PPR'S**

A verificação dos PPR's, realizada pela ESA, deve ser anual ou sempre que a responsável PNA considere necessário.

Após essa verificação, a responsável PNA deve proceder às alterações necessárias.

Devem ser mantidos registos de todas as verificações e alterações realizadas, armazenando, em formato digital, a versão anterior.

6.3. APROVAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO MANUAL

Os PPR's devem ser aprovados pela ESA e implementados logo após a sua aprovação.

6.4. DISTRIBUIÇÃO DO MANUAL

É da responsabilidade da responsável PNA distribuir, a todas as partes interessadas, a versão mais recente do manual PPR's.

O manual deve ser distribuído por via eletrónica, acompanhado por um e-mail com as últimas alterações efetuadas.

Os manipuladores de alimentos (cozinheiras e ajudantes de cozinha) devem ser informados acerca das alterações efetuadas, e disponibilizada uma nova versão do manual, para posterior consulta.

Apêndice II – B**PROCEDIMENTO****ETAPAS PRELIMINARES À ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.02/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer os passos preliminares que permitam efetuar uma adequada análise de perigos.

O âmbito deste procedimento aplica-se a todas as etapas que permitam efetuar uma adequada análise de perigos.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

Responsável de compras – Manuela Fernandes

ESA

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.3.).

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

Mod.PRH.01/0 Descrição das funções

Mod.PGM.22 Ata de reunião

Mod.PNA.49/0 Equipa da Segurança Alimentar

Mod.PNA.50/0 Ficha individual do colaborador

Mod.PNA.51/0 Utilização Prevista

Mod.PNA.52/0 Fluxograma geral

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 5



PROCEDIMENTO**ETAPAS PRELIMINARES À ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.02/0**

Mod.PNA.53/0 Descrição das etapas

Fichas técnicas das matérias-primas

Fichas técnicas das refeições

5. DEFINIÇÕES/SIGLAS

Fluxograma – Apresentação esquemática e sistemática da sequência e interações das etapas.

Perigo para a segurança alimentar – Agente biológico, químico ou físico presente no género alimentício, ou na condição de género alimentício, com potencial para causar um efeito adverso para a saúde.

Produto acabado – Produto que não será sujeito a processamento ou transformação posterior por parte da organização.

Segurança Alimentar – Conceito de que um género alimentício não causará dano ao consumidor quando preparado e/ou ingerido de acordo com a utilização prevista.

Utilização prevista – Manuseamento razoavelmente expetável do produto acabado e quaisquer manuseamento e utilização impróprios do produto acabado, não previstos mas razoavelmente espetáveis.

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação;

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

6. PROCEDIMENTO**6.1. EQUIPA DA SEGURANÇA ALIMENTAR**

A ESA deve ser nomeada pelo Provedor da SCMAV. Deve ser multidisciplinar, resultando da combinação de vários conhecimentos e experiências, em relação aos produtos, processos, equipamentos e perigos para a segurança alimentar.

O Provedor da SCMAV deve, também, nomear um responsável da ESA, que deve estar completamente familiarizado com a NP EN ISO 22000:2005 e a metodologia HACCP, e ter um conhecimento profundo das atividades realizadas na cozinha e bar/refeitório.

As responsabilidades de cada membro da ESA devem estar definidas num documento próprio (**Mod.PNA.49/0**).

Devem ser mantidos registos que demonstrem que a ESA possui os conhecimentos e experiência necessários, assim como o seu responsável (**Mod.PRH.01/0** e **Mod.PNA.50/0**).

PROCEDIMENTO**ETAPAS PRELIMINARES À ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.02/0****6.2. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO****6.2.1. MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E MATERIAIS PARA CONTACTO COM O PRODUTO**

Todas as matérias-primas, ingredientes e materiais em contacto com o produto devem ser descritos na extensão necessária à condução de perigos. Essa descrição é efetuada através de fichas técnicas, requeridas aos respetivos fornecedores. Devem conter a seguinte informação:

- Tipo de matérias-primas, com a descrição da composição de todos os ingredientes, aditivos e auxiliares tecnológicos utilizados;
- Método de produção;
- Tipo de materiais de embalagem;
- Método de transporte;
- Método de embalamento;
- Origem;
- Características biológicas, químicas e físicas;
- Condições de armazenamento e prazo de validade;
- Condições de preparação e/ou manuseamento antes de utilização;
- Critérios de aceitação, relacionados com a segurança dos géneros alimentícios ou especificações dos materiais e dos ingredientes comprados.

Sempre que ocorra a alteração de uma matéria-prima ou fornecedor, a responsável PNA deve requer nova ficha técnica.

As fichas técnicas devem ser guardadas, num dossier devidamente identificado, no gabinete da Gertal, e encontrar-se sempre disponíveis para consulta.

6.2.2. PRODUTO ACABADO

As características do produto acabado (refeições) devem ser especificadas em documentos, na extensão necessária à condução da análise de perigos. Os documentos (fichas técnicas) devem ser redigidos pela responsável de compras e verificados pela responsável PNA.

As fichas técnicas devem conter a seguinte informação:

- Nome da refeição;
- Tipo de produto (grupo a que pertence, p.ex, carnes, peixes);
- Nível de complexidade;
- Tempo de preparação;
- Alérgenos;
- Ingredientes e respetivo peso bruto e capitação;
- Modo de preparação/confeção;
- Informação nutricional.

PROCEDIMENTO**ETAPAS PRELIMINARES À ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.02/0**

Sempre que ocorra alguma alteração ao plano de ementas, as fichas técnicas existentes devem ser revistas e, se necessário, elaborar novas fichas para as novas refeições.

As fichas técnicas devem ser guardadas, num dossier devidamente identificado, no gabinete da Gertal, e encontrar-se sempre disponíveis para consulta. A responsável PNA deve manter, em formato digital, o documento original.

6.3. UTILIZAÇÃO PREVISTA

A utilização prevista das refeições servidas na SCMAV deve ser documentada (**Mod.PNA.51/0**), na extensão necessária à condução da análise de perigos.

Este documento, elaborado pela responsável PNA, deve incluir a seguinte informação:

- Consumidores;
- Grupos sensíveis ao produto;
- Forma de consumo.

O documento devem ser guardado, num dossier devidamente identificado, no gabinete da Gertal, e encontrar-se sempre disponível para consulta. A responsável PNA deve manter, em formato digital, o documento original.

6.4. FLUXOGRAMAS

Deve ser elaborado, pela responsável NA, um fluxograma geral (**Mod.PNA.52/0**). Este fluxograma deve ser claro, exato e conter a seguinte informação:

- Sequência e interação de todas as etapas;
- Quaisquer processos externos ou trabalho subcontratado;
- Entrada das matérias-primas;
- Realização de reprocessamento ou recirculação.

Após a construção do fluxograma geral, a ESA deve verificar a sua exatidão, por confirmação no local. Cada membro da equipa deve efetuar, individualmente, a sua confirmação acompanhando o desenrolar das atividades ao longo do dia.

PROCEDIMENTO**ETAPAS PRELIMINARES À ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.02/0**

No final das verificações, deve ser realizada uma reunião, com o objetivo de trocar as diferentes informações recolhidas e determinar se existe, ou não, a necessidade de alterar o fluxograma verificado. Caso seja necessário proceder à sua alteração, a responsável PNA deve elaborar um novo fluxograma e este ser verificado novamente. Se não for necessário proceder a alterações, a responsável PNA deve elaborar a ata da reunião (**Mod.PGM.22**) e substituir o documento antigo. Todos os fluxogramas verificados devem ser mantidos como registos e guardados, num dossier devidamente identificado, no gabinete da Gertal.

A responsável PNA deve manter, em formato digital, o documento original.

6.5. DESCRIÇÃO DAS ETAPAS

Deve ser elaborado, pela responsável PNA, um documento (**Mod.PNA.53/0**) que descreva de forma pormenorizada todas as etapas consideradas no fluxograma geral (Ponto 6.4.).

A responsável PNA deve manter, em formato digital, o documento original.

Apêndice II – C**PROCEDIMENTO****ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.03/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer a metodologia utilizada na análise de perigos. Inclui a forma de identificar e avaliar os perigos, mas também de selecionar e avaliar as respetivas medidas de controlo.

O âmbito deste procedimento aplica-se a todos os perigos selecionados.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

ESA

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.4.).

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

Mod.PNA.54/0 Identificação de perigos

Mod.PNA.55/0 Análise de perigos

MPPR.01/0 Manual Programa Pré-Requisitos (PPR's)

5. DEFINIÇÕES/SIGLAS

Perigo para a segurança alimentar – Agente biológico, químico ou físico presente no género alimentício, ou na condição de género alimentício, com potencial para causar um efeito adverso para a saúde.

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 7



PROCEDIMENTO**ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.03/0**

Medida de controlo – Ação ou atividade que pode ser utilizada para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável.

Programa Pré-Requisito operacional (PPR operacional) – PPR identificado pela análise de perigos como essencial para controlar a probabilidade de introdução de perigos para a segurança alimentar e/ou de contaminação ou proliferação dos perigos para a segurança alimentar no(s) produto(s) ou no ambiente de produção.

Ponto Crítico de Controlo (PCC) – Etapa na qual pode ser aplicada uma medida de controlo e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável.

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

IR – Índice de risco;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação.

6. PROCEDIMENTO**6.1. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS E DETERMINAÇÃO DE NÍVEIS DE ACEITAÇÃO**

Todos os perigos para a segurança alimentar, razoavelmente expectáveis, devem ser identificados e registados, pela responsável PNA, num documento, designado por "Identificação de perigos" (**Mod.PNA.54/0**). Este documento deve conter a seguinte informação:

- a etapa;
- a identificação do perigo (biológico, químico e/ou físico) e a respetiva descrição;
- as causas prováveis; e
- as medidas preventivas.

A identificação dos perigos deve ser baseada:

- na informação recolhida no ponto 7.3. (**PSA.02/0**);
- na informação externa, incluindo dados epidemiológicos, experimentais e bibliografia específica;
- no Manual Programa Pré-Requisitos (**MPPR.01/0**); e
- no fluxograma geral, elaborado anteriormente (**Mod.PNA.52/0**).

Ao identificar os perigos, deve ser tido em consideração:

- as etapas anteriores e posteriores à operação especificada;
- o equipamento do processo, infraestruturas/serviços e zonas circundantes;
- as ligações a montante e a jusante na cadeia alimentar.

Na identificação dos perigos, deve-se ter em consideração 3 categorias de perigos: biológicos, químicos e físicos (**Anexo I**). Sempre que haja novos produtos ou ocorrer qualquer alteração nas matérias-primas e/ou ementas, a identificação dos perigos deve ser revista pela ESA.

PROCEDIMENTO**ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.03/0****6.2. AVALIAÇÃO DO PERIGO**

A responsável PNA deve conduzir, de uma forma sistemática e sequencial, uma avaliação dos perigos identificados anteriormente (Ponto 6.1.). Deve elaborar um documento, designado “Análise de perigos” (**Mod.PNA.55/0**), que contenha, para cada perigo, a seguinte informação:

- a etapa;
- o respetivo perigo identificado;
- o nível de aceitação, que deve ter em consideração os requisitos regulamentares;
- os valores da probabilidade, severidade e respetivo IR;
- as causas prováveis;
- as medidas de controlo;
- as respostas às quatro questões da árvore de decisão; e
- a identificação se se trata de um PPR, PPR operacional ou PCC.

Cada perigo identificado deve ser avaliado de acordo com a possível severidade (S) dos seus efeitos adversos sobre a saúde e a probabilidade (P) da sua ocorrência. Para tal, é utilizada uma matriz de avaliação de perigos (**Anexo II**).

Inerente à análise de perigos está a avaliação do risco ou índice de risco (IR), em função da probabilidade e da severidade de cada perigo identificado, com o objetivo de determinar a significância dos mesmos (**Anexo II**). O IR pode ser calculado da seguinte forma:

$$IR = P \times S$$

A avaliação dos perigos deve ser revista sempre que haja novos produtos ou ocorrer qualquer alteração nas matérias-primas e/ou ementas.

6.3. SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO

Com base na avaliação efetuada no ponto 6.2., a responsável PNA deve selecionar medidas de controlo capazes de prevenir, eliminar ou reduzir os perigos, até aos níveis de aceitação previamente definidos.

Nesta seleção, a ESA deve proceder a uma avaliação quanto à eficácia destas medidas de controlo, face aos perigos identificados.

Todas as medidas de controlo selecionadas devem ser classificadas quanto à necessidade de serem geridas pelo Plano HACCP ou pelos PPR's operacionais.

Os resultados da avaliação devem ser registados (**Mod.PNA.55/0**).

PROCEDIMENTO
ANÁLISE DE PERIGOS
PSA.03/0

7. ANEXOS**7.1. ANEXO I****7.1.1. PERIGOS BIOLÓGICOS**

Nesta categoria incluem-se microrganismos como bactérias, vírus, fungos e parasitas. Estes microrganismos estão frequentemente associados à manipulação dos alimentos por parte dos operadores e aos produtos crus contaminados, que sejam utilizados como matéria-prima.

Tabela I. Exemplos de perigos biológicos (Baptista e Antunes, 2005; Baptista e Linhares, 2005).

	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS	
Bactérias	Podem encontrar-se, em determinados níveis, em alimentos crus. Armazenamento ou manipulação inadequada podem contribuir para um aumento do número desses microrganismos.	<u>Bactérias esporuladas</u> <i>Clostridium botulinum</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Bacillus cereus</i>	<u>Bactérias não esporuladas</u> <i>Escherichia coli</i> (<i>E.coli</i>) patogénica <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Salmonela</i> spp. <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Yersinia enterocolitica</i>
Vírus	Transmitidos ao homem e animais através dos alimentos ou da água. Não se reproduzem nem sobrevivem por longos períodos nos alimentos, sendo apenas transportados por eles.	Vírus da hepatite A Vírus (tipo) Norwalk Rotavírus	
Fungos	Incluem bolores e leveduras. Alguns fungos podem produzir substâncias tóxicas – as micotoxinas – que são prejudiciais para o homem e animais. As leveduras apenas são responsáveis pela deterioração dos alimentos onde se instalam.	<i>Saccharomyces</i> spp. <i>Aspergillus</i> spp. <i>Penicillium</i> spp.	
Parasitas	Infeções parasitárias estão, principalmente, associadas a produtos mal cozidos ou alimentos prontos para consumo contaminados. Parasitas que se encontrem em alimentos tradicionalmente crus, marinados ou parcialmente cozidos podem ser mortos através das técnicas de congelação.	<i>Giardia lamblia</i> <i>Taenia solium</i> <i>Taenia saginata</i> <i>Trichinella spiralis</i>	

Mod.PGM.02/0

4 de 7



PROCEDIMENTO
ANÁLISE DE PERIGOS
PSA.03/0

7.1.2. PERIGOS QUÍMICOS

Nesta categoria inclui-se um vasto conjunto de perigos de origens diversas, descritos na Tabela II.

Os produtos químicos, considerados nocivos, têm sido associados a casos agudos de doenças de origem alimentar, em níveis elevados, ou são responsáveis por doenças crónicas, em níveis mais baixos.

Tabela II. Exemplos de perigos químicos (Baptista e Antunes, 2005).

ORIGEM	TIPO DE PERIGO	EXEMPLOS
Produtos químicos que ocorrem naturalmente	Alérgenos	Glúten, Lactose
	Toxinas naturais	Toxinas associadas a marisco, cogumelos
Químicos introduzidos	Pesticidas químicos	Inseticidas, Rodenticidas, Fungicidas, Herbicidas
	Medicamentos veterinários	Antibióticos, Promotores de crescimento
	Aditivos alimentares	
	Metais pesados	Cobre, Chumbo, Mercúrio
	Químicos introduzidos nos alimentos	Produtos de limpeza e desinfeção, Lubrificantes
	Químicos criados pelo processo de confeção	
Químicos provenientes dos materiais de embalagem		Plastificantes, Adesivos, Latas

7.1.3. PERIGOS FÍSICOS

Nesta categoria inclui-se um conjunto vasto de perigos que podem ter uma origem diversa, descritos em pormenor na Tabela III.

Os perigos físicos podem resultar da contaminação e/ou de práticas inadequadas ao longo de toda a cadeia alimentar, desde a produção primária até ao consumidor final.

PROCEDIMENTO
ANÁLISE DE PERIGOS
PSA.03/0

Tabela III. Exemplos de perigos físicos (Baptista e Antunes, 2005).

Material	Possível lesão/ferimento	Origem
Vidro	Cortes, Hemorragia	Garrafas, Frascos, Lâmpadas, Utensílios, Janelas
Madeira	Cortes, Infecção, Asfixia	Produção primária, Paletes, Caixas, Material de construção, Utensílios
Pedras	Asfixia, Dentes partidos	Produção primária, Material de construção
Metal	Cortes, Infecção	Equipamentos, Produção primária, Arame, Operadores
Isolamento/Revestimento	Asfixia	Material de construção
Ossos	Asfixia	Processamento inadequado
Plástico	Asfixia, Cortes, Infecção	Embalagens, Paletes, Equipamentos
Objetos de uso pessoal (Anéis, brincos, pulseiras, unhas postiças, ...)	Asfixia, Cortes, Dentes partidos	Operadores

7.2. ANEXO II

No decorrer da análise de perigos, é possível estabelecer uma classificação de perigos por níveis. Assim, tanto a severidade como a probabilidade de cada perigo podem ser classificadas em quatro níveis: alta (4), média (3), baixa (2) e desprezável (1). Estes níveis podem ser caracterizados do seguinte modo:

Tabela IV. Caracterização dos níveis de severidade e probabilidade (FAO, 1998).

P	Probabilidade com que ocorre o perigo	S	Severidade do perigo
1	Desprezável/ Nunca ocorreu	1	Falha não causa efeito perceptível (o consumidor não se apercebe da falha) Sem consequências
2	Baixa/ 1 a 2 vezes por ano	2	Falha causa efeito perceptível (o consumidor apercebe-se da falha) Sem consequências graves
3	Média/ 1 a 2 vezes por semestre	3	Falha resulta num produto com consequências pouco graves no consumidor, com algum significado (pequena lesão)
4	Alta/ 1 a 2 vezes por semana	4	Falha resulta num produto com consequências graves no consumidor, com significado (lesão grave)

Mod.PGM.02/0

6 de 7



PROCEDIMENTO**ANÁLISE DE PERIGOS****PSA.03/0**

Com base nesta caracterização, é possível obter o produto entre a probabilidade e a severidade (IR). O IR pode ser dividido em quatro níveis: Satisfatório (Sa), Menor (Me), Maior (Ma) e Crítico (Cr), representados na matriz de avaliação do perigo (**Tabela V**).

Tabela V. Matriz de avaliação do perigo (FAO, 1998).

Probabilidade	A (4)	Sa	Me	Ma	Cr
	M (3)	Sa	Me	Ma	Ma
	B (2)	Sa	Me	Me	Me
	D (1)	Sa	Sa	Sa	Sa
	D (1)	B (2)	M (3)	A (4)	
	Severidade				

Para cada nível do IR, estão associados intervalos de valores que vão ser fundamentais para classificar cada perigo quanto à necessidade de serem geridos pelos PPR's operacionais ou pelo Plano HACCP (**Tabela VI**). Essa classificação será efetuada com a ajuda de árvores de decisão, presentes no **Anexo III**.

Tabela VI. Índice de risco (FAO, 1998).

IR	Índice de risco	Conclusão
IR ≤ 4	Satisfatório (Sa)	Perigo gerido pelos PPR's operacionais (Figura 1)
4 < IR ≤ 8	Menor (Me)	
8 < IR ≤ 12	Maior (Ma)	Perigo gerido pelo plano HACCP (Figura 2)
12 < IR ≤ 16	Crítico (Cr)	

Apêndice II – D**PROCEDIMENTO**

ESTABELECIMENTO DOS PPR's OPERACIONAIS E PLANO HACCP

PSA.04/0**1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer as linhas orientadoras para implementar os PPR's operacionais mas, também, a metodologia a utilizar na descrição, implementação e monitorização do plano HACCP.

O âmbito deste procedimento aplica-se a todos os PPR's operacionais e PCC's considerados.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

ESA

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Pontos 7.5. e 7.6.).

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PSA.03/0 Análise de perigos

PSA.07/0 Tratamento do produto potencialmente não seguro

Mod.PNA.56/0 PPR's Operacionais

Mod.PNA.57/0 Plano HACCP

5. DEFINIÇÕES/SIGLAS

Ação corretiva – Ação para eliminar a causa de uma não-conformidade detetada ou outra situação indesejável.

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 4



PROCEDIMENTO**ESTABELECIMENTO DOS PPR's OPERACIONAIS E PLANO HACCP****PSA.04/0**

Correção – Ação para eliminar uma não-conformidade detetada.

Limite Crítico – Critério que separa a aceitabilidade da não aceitabilidade. **Nota 2:** Os limites críticos são estabelecidos para determinar se um PCC permanece sob controlo. Se um limite crítico é excedido ou violado, os produtos afetados são considerados como potencialmente não seguros.

Medida de controlo – Ação ou atividade que pode ser utilizada para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável.

Monitorizar – Conduzir uma sequência planeada de observações ou medições para avaliar se as medidas de controlo estão a funcionar como previsto.

Perigo para a Segurança Alimentar – Agente biológico, químico ou físico presente no género alimentício, ou na condição de género alimentício, com potencial para causar um efeito adverso para a saúde.

Ponto Crítico de Controlo (PCC) – Etapa na qual pode ser aplicada uma medida de controlo e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável.

Programa Pré-Requisito operacional (PPR operacional) – PPR identificado pela análise de perigos como essencial para controlar a probabilidade de introdução de perigos para a segurança alimentar e/ou de contaminação ou proliferação dos perigos para a segurança alimentar no(s) produto(s) ou no ambiente de produção.

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

PCC – Ponto Crítico de Controlo;

PPR OPERACIONAL – Programa Pré-Requisito Operacional;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação.

6. PROCEDIMENTO**6.1. ESTABELECIMENTO DE PPR'S OPERACIONAIS**

Os PPR's operacionais devem ser documentados (**Mod.PNA.56/0**) e incluir a seguinte informação:

- as etapas;
- os perigos associados a cada etapa;
- as medidas de controlo;
- os procedimentos de monitorização que demonstram que os PPR's operacionais estão implementados. Estes procedimentos devem incluir o método de controlo, o equipamento utilizado, a frequência, a amostra e o limite especificado;
- as correções e as ações corretivas a empreender, se a monitorização mostrar que os PPR's operacionais não estão sob controlo;
- as responsabilidades e autoridades; e
- os registos associados.

PROCEDIMENTO**ESTABELECIMENTO DOS PPR's OPERACIONAIS E PLANO HACCP****PSA.04/0****6.2. ESTABELECIMENTO DO PLANO HACCP**

O plano HACCP deve ser documentado (**Mod.PNA.57/0**) e incluir, para cada PCC, a seguinte informação:

- a etapa;
- os perigos associados a cada etapa e a ser controlados no PCC;
- as medidas de controlo;
- os limites críticos;
- os procedimentos de monitorização, incluindo o método, a frequência e o responsável;
- as medidas corretivas a empreender se houver desvios aos limites críticos;
- os registos da monitorização.

6.2.1. IDENTIFICAÇÃO DOS PCC's

Para cada perigo a ser controlado pelo plano HACCP, devem ser identificados os PCC's associados a cada etapa. Esta identificação, realizada anteriormente no procedimento **PSA.03/0**, deve ser realizar com o auxílio de uma árvore de decisão, presente no **Anexo III** do mesmo procedimento.

6.2.2. DETERMINAÇÃO DE LIMITES CRÍTICOS PARA OS PCC's

Devem ser determinados e registados (**Mod.PNA.57/0**) os limites críticos para a monitorização estabelecida para cada PCC. Estes devem assegurar que o nível de aceitação do perigo para a segurança alimentar, no produto acabado, não é ultrapassado.

Os limites críticos devem ser mensuráveis e, se necessário, pode ser determinado mais do que um limite crítico para cada etapa.

Os limites críticos baseados em dados subjetivos, como a inspeção visual do produto, devem ser sustentados por instruções ou especificações e/ou na formação específica ou profissional.

6.2.3. SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DOS PCC's

Deve ser estabelecido um sistema de monitorização, para cada PCC, que demonstre que cada PCC se encontra sob controlo.

PROCEDIMENTO**ESTABELECIMENTO DOS PPR's OPERACIONAIS E PLANO HACCP****PSA.04/0**

A monitorização deve encontrar-se documentada (**Mod.PNA.57/0**) e abranger a seguinte informação:

- os métodos utilizados;
- a frequência da monitorização;
- as responsabilidades ligadas à monitorização.

Os métodos utilizados e a frequência com que se faz a monitorização devem permitir determinar, com eficácia, a existência de desvios aos limites críticos, de forma a permitir que o produto seja isolado e verificado antes de ser utilizado ou consumido.

6.2.4. AÇÕES A EMPREENDER QUANDO EXISTEM DESVIOS AOS LIMITES CRÍTICOS

O plano HACCP (**Mod.PNA.57/0**) deve considerar as ações corretivas a empreender quando existem desvios aos limites críticos. Estas ações devem assegurar que a causa de não-conformidade é identificada, que os parâmetros controlados no PCC estão novamente sob controlo e que o seu reaparecimento é prevenido.

Devem ser estabelecidos procedimentos documentados para o tratamento apropriado de produtos potencialmente não seguros (**PSA.07/0**), com o fim de assegurar que não são liberados até terem sido avaliados.

Apêndice II – E**PROCEDIMENTO****PLANEAMENTO DA VERIFICAÇÃO****PSA.05/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer, com precisão, a finalidade, a metodologia, a frequência e a eficácia das ações de verificação.

O âmbito deste procedimento aplica-se aos PPR's, PPR's operacionais e plano HACCP implementados.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

ESA

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.8.).

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PSA.01/0 Programa Pré-Requisitos (PPR's)

PQ.03/2 Auditorias internas

Mod.PNA.06/1 CheckList HACCP

Mod.PNA.58/0 Planeamento da verificação

Mod.PNA.64/0 Sugestões/Reclamações

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 3



PROCEDIMENTO**PLANEAMENTO DA VERIFICAÇÃO****PSA.05/0****5. DEFINIÇÕES/SIGLAS**

Programa pré-requisitos (PPR's) – Atividades e condições básicas que são necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo da cadeia alimentar apropriado à produção, ao manuseamento e ao fornecimento de produtos acabados seguros e géneros alimentícios seguros para o consumo humano.

Programa Pré-Requisito operacional (PPR operacional) – PPR identificado pela análise de perigos como essencial para controlar a probabilidade de introdução de perigos para a segurança alimentar e/ou de contaminação ou proliferação dos perigos para a segurança alimentar no(s) produto(s) ou no ambiente de produção.

Ponto Crítico de Controlo (PCC) – Etapa na qual pode ser aplicada uma medida de controlo e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável.

Verificação – Confirmação, através de evidência objetiva, de que os requisitos especificados foram satisfeitos.

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

PCC – Ponto Crítico de Controlo;

PPR's – Programa Pré-Requisitos;

PPR's OPERACIONAIS – Programa Pré-Requisitos Operacionais;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação;

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

6. PROCEDIMENTO

Os resultados de todas as verificações realizadas devem ser registados (**Mod.PNA.58/0**) e comunicados à ESA. No final de todas as ações de verificação, a responsável PNA, deve realizar uma análise aos resultados das atividades de verificação.

6.1. PPR's

A frequência e responsabilidades das ações de verificação dos PPR's encontram-se descritas no procedimento **PSA.01/0**.

Com o objetivo de verificar a implementação dos PPR's, deve ser realizada uma auditoria interna (**PQ.03/2**) às instalações da cozinha e bar/refeitório.

PROCEDIMENTO**PLANEAMENTO DA VERIFICAÇÃO****PSA.05/0****6.2. ANÁLISE DE PERIGOS E RESPETIVOS NÍVEIS**

Semestralmente, a responsável PNA deve assegurar que toda a informação legal, tecnológica, científica ou regulamentar se encontra atualizada. Após esta análise deve, também, ser verificado se os níveis atribuídos a cada perigo ainda se encontram dentro dos níveis de aceitação determinados.

6.3. PPR'S OPERACIONAIS E PLANO HACCP

Os PPR's operacionais e o plano HACCP devem ser verificados relativamente à sua implementação e eficácia.

Essa verificação deve ser realizada através de uma lista de verificação (**Mod.PNA.06/1**) e pela análise das reclamações de clientes (**Mod.PNA.64/0**).

Apêndice II – F**PROCEDIMENTO****SISTEMA DE RASTREABILIDADE****PSA.06/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer um sistema de rastreabilidade que permita identificar a origem do produto, seguindo o seu rasto ao longo de toda a cadeia alimentar.

O âmbito deste procedimento aplica-se a todas as matérias-primas e refeições confeccionadas nas instalações da SCMAV.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

Responsável de compras – Manuela Fernandes

Manipulador de alimentos

Cozinheiras

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.9.)

Regulamento nº 178/2002

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

Mod.PNA.34/0 Lista de fornecedores

Mod.PNA.35/0 Registo de receção das matérias-primas

Mod.PNA.36/0 Desinfecção de alimentos

Mod.PNA.37/0 Registo diário de preparação

Mod.PNA.38/0 Descongelação

Mod.PNA.42/0 Rastreabilidade das refeições

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 4



PROCEDIMENTO**SISTEMA DE RASTREABILIDADE****PSA.06/0****5. DEFINIÇÕES/SIGLAS**

Cadeia alimentar – Sequência de etapas e operações envolvidas na produção, processamento, distribuição, armazenagem e manuseamento de um género alimentício e seus ingredientes, desde a produção primária até ao consumo.

Rastreabilidade – Capacidade de detetar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição.

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação;

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

6. PROCEDIMENTO**6.1. IDENTIFICAÇÃO DO LOTE**

Com a implementação de um sistema de rastreabilidade, a SCMAV será capaz de reconstruir todo o percurso de uma refeição, desde a origem das matérias-primas utilizadas até ao destino final. Assim, é importante dispor de um sistema de identificação – Lote – que permita obter toda a informação relativamente a uma matéria-prima/refeição.

Esta identificação deve ser realizada nos seguintes processos:

- Receção das matérias-primas;
- Preparação de matérias-primas;
- Confeção de refeições.

É da responsabilidade da responsável de compras, verificar se os manipuladores de alimentos estão a efetuar corretamente o registo dos lotes.

Todos os registos devem ser arquivados, pelo menos, durante 6 meses no dossier “Rastreabilidade”, armazenado no gabinete da Gertal.

PROCEDIMENTO**SISTEMA DE RASTREABILIDADE****PSA.06/0****6.1.1. RECEÇÃO DAS MATÉRIAS-PRIMAS**

Durante a receção das matérias-primas, o manipulador de alimentos responsável deve registar diariamente (**Mod.PNA.35/0**) o nº do lote de cada matéria-prima rececionada.

Para além disso, a responsável PNA deve solicitar a cada fornecedor a informação necessária para registar, num documento designado “Lista de fornecedores” (**Mod.PNA.34/0**), os seguintes aspetos:

- Nome do fornecedor;
- Morada;
- Contactos telefónicos;
- NIF;
- Produtos fornecidos;
- Se possuem/fornecem fichas técnicas dos produtos fornecidos;
- Certificado de implementação de HACCP;
- Observações.

6.1.2. PREPARAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

Antes de iniciar a preparação de alimentos, incluindo a descongelação e desinfeção, o manipulador de alimentos deve registar o nº de lote nos respetivos documentos (**Mod.PNA.38/0; Mod.PNA.36/0; Mod.PNA.37/0**).

Todos os rótulos retirados das embalagens devem ser armazenados no armazém de produtos de limpeza, em sacos de plástico e devidamente identificados (Dia da semana e Hora de confeção – Almoço ou Jantar) durante 7 dias. Deve ser guardada a parte do rótulo que inclua a identificação do produto, o lote e a data de validade. Se necessário, deve ser guardada a embalagem. Deve, também, existir um dossier com todas as ementas atualizadas.

6.1.3. CONFEÇÃO DE REFEIÇÕES

No início da confeção de alimentos, a cozinheira deve registar diariamente (**Mod.PNA.42/0**) a refeição a elaborar, os respetivos ingredientes e quantidades, o lote de cada ingrediente e a sua data de validade. Como descrito em 6.1.2., todos os rótulos devem ser armazenados e devidamente identificados.

PROCEDIMENTO**SISTEMA DE RASTREABILIDADE****PSA.06/0****6.2. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO**

Anualmente, as responsáveis PNA e de compras, devem rever o sistema de rastreabilidade.

A revisão deve ter em conta o correto funcionamento do sistema, revendo se o registo dos lotes está a ser realizado corretamente.

Sempre que ocorrerem falhas no sistema, este deve ser revisto e atualizado.

6.3. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA

Com o objetivo de avaliar e comprovar a eficácia do sistema de rastreabilidade implementado, a responsável PNA deve realizar, pelo menos anualmente, um simulacro. Este tem como objetivo avaliar:

- a exatidão da informação registada;
- o tempo necessário para obter essa informação.

O simulacro deve ser realizado da seguinte forma:

- Escolher uma refeição ao acaso;
- Obter o nº dos lotes de todas as matérias-primas utilizadas nessa refeição;
- Obter todos os destinos da refeição em questão;
- Reunir e informar todos os colaboradores da cozinha e bar/refeitório acerca das conclusões retiradas.

Após o simulacro, a responsável PNA deve ponderar se é necessário rever e atualizar o sistema de rastreabilidade.

Apêndice II – G**PROCEDIMENTO****TRATAMENTO DO PRODUTO POTENCIALMENTE NÃO SEGURO****PSA.07/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a estabelecer a metodologia a seguir no tratamento de produtos potencialmente não seguros, de modo a evitar a sua introdução na cadeia alimentar.

O âmbito deste procedimento aplica-se a todos os produtos potencialmente não seguros de origem interna e/ou externa.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr. Sónia Dantas

ESA

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.10.3.)

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PSA.08/0 Retiradas

Mod.PNA.45/0 Registo do produto potencialmente não seguro

Mod.PNA.46/0 Etiqueta de identificação do produto potencialmente não seguro

5. DEFINIÇÕES/SIGLAS

Cadeia alimentar – Sequência de etapas e operações envolvidas na produção, processamento, distribuição, armazenagem e manuseamento de um género alimentício e seus ingredientes, desde a produção primária até ao consumo.

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 2



PROCEDIMENTO**TRATAMENTO DO PRODUTO POTENCIALMENTE NÃO SEGURO****PSA.07/0**

Conformidade – Satisfação de um requisito (NP EN ISSO 9000:2005).

Liberação – Autorização para passar à faz seguinte de um processo (NP EN ISSO 9000:2005).

Não-Conformidade – Não satisfação de um requisito (NP EN ISSO 9000:2005).

Reprocessamento – Ação sobre um produto não-conforme para o tornar conforme com os requisitos (NP EN ISSO 9000:2005).

PPNS – Produto potencialmente não seguro;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação;

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

6. PROCEDIMENTO**6.1. IDENTIFICAÇÃO E REGISTO DO PPNS**

Todos os manipuladores de alimentos têm o dever de identificar o produto potencialmente não seguro. Após a identificação, o manipulador de alimentos deve etiquetar o produto (**Mod.PNA.46/0**) e armazená-lo num local afastado dos restantes produtos.

Deve ser efetuado um registo (**Mod.PNA.45/0**) e a responsável PNA avisada.

Todas as partes interessadas devem ser contadas e informadas e, caso o produto não se encontre nas instalações da cozinha e bar/refeitório, a responsável PNA deve dar início a uma retirada (**PSA.08/0**).

6.2. RETENÇÃO E AVALIAÇÃO DO PPNS

Todos os produtos considerados como potencialmente não seguros devem ser retidos pela SCMAV. Durante essa retenção, a responsável PNA deve levar a cabo uma avaliação, com o objetivo de determinar a sua origem, causa (s) e a decisão final do produto (**Mod.PNA.45/0**).

Ao avaliar o produto potencialmente não seguro, a responsável PNA deve ter em consideração uma das seguintes atividades:

- Liberação;
- Reprocessamento ou novo processamento, dentro ou fora das instalações da cozinha e bar/refeitório, de modo a assegurar que o perigo para a segurança alimentar é eliminado ou reduzido para níveis aceitáveis;
- Destruição e/ou disponibilização como resíduo.

Apêndice II – H**PROCEDIMENTO****RETIRADAS****PSA.08/0****1. OBJETIVO/ÂMBITO**

O presente procedimento destina-se a planificar e implementar ações de retirada de um produto acabado não conforme. Permite, também, verificar a eficácia do programa de retirada.

O âmbito deste procedimento aplica-se a todas as refeições confeccionadas nas instalações da SCMAV.

2. RESPONSABILIDADES

Responsável PNA – Dr.^a Sónia Dantas

Provedor da SCMAV – Dr. Francisco Araújo

ESA

EGR

3. REFERÊNCIAS

NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (Ponto 7.10.3.)

4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PSA.06/0 Rastreabilidade

PQ.02/1 Tratamento de produto não conforme, ações corretivas, preventivas

Mod.PNA.46/0 Etiqueta de identificação do produto potencialmente não seguro

Mod.PNA.47/0 Retirada

Mod.PNA.48/0 Lista de contactos

Elaborado por:

Aprovado por:

Data:

Data:

Mod.PGM.02/0

1 de 3



PROCEDIMENTO**RETIRADAS****PSA.08/0****5. DEFINIÇÕES/SIGLAS**

Conformidade – Satisfação de um requisito (NP EN ISO 9000:2005).

Não-Conformidade – Não satisfação de um requisito (NP EN ISO 9000:2005).

EGR – Equipa de Gestão de retiradas;

ESA – Equipa da Segurança Alimentar;

RESPONSÁVEL PNA – Responsável do processo de nutrição e alimentação;

SCMAV – Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez.

6. PROCEDIMENTO**6.1. NOMEAÇÃO DA EQUIPA DE GESTÃO DE RETIRADAS**

É da responsabilidade do provedor da SCMAV nomear a EGR, assim como o seu responsável.

Esta equipa deve ser constituída por colaboradores com conhecimentos na segurança alimentar e gestão de crises. Os conhecimentos de cada membro da equipa devem encontrar-se descritos (**Mod.PRH.01/0**).

6.2. NOTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

Após a identificação de um produto potencialmente não seguro e/ou não conforme, que não se encontre nas instalações da cozinha e bar/refeitório, a responsável PNA deve notificar todas as partes interessadas, nomeadamente utentes, colaboradores, clientes e responsáveis pelos locais de distribuição de refeições (**Mod.PNA.48/0**).

6.3. RECOLHA E TRATAMENTO DOS PRODUTOS

Após a notificação das partes interessadas, a EGR deve deslocar-se aos locais onde se encontram os produtos potencialmente não seguros e/ou não-conformes, para a sua recolha.

Os produtos devem ser devidamente rotulados (**Mod.PNA.46/0**) e tratados como descrito no **PSA.07/0** e **PQ.02/1**.

A EGR e a ESA devem avaliar o produto e, também, proceder a uma verificação de todo o stock de matérias-primas, de modo a garantir que todos os lotes estão conformes. Devem, ainda, verificar a eficácia do sistema de rastreabilidade (**PSA.06/0**).

Após a análise, a EGR deve decidir se o produto é recuperado ou eliminado.

PROCEDIMENTO

RETIRADAS

PSA.08/0**6.4. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA DE RETIRADAS**

De 6 em 6 meses, a EGR deve realizar uma avaliação da eficácia do programa de retiradas. Essa avaliação pode ser realizada, por exemplo, através de simulações de retirada.

Toda a informação relativa a uma retirada deve ser registada (**Mod.PNA.47/0**).

Apêndice III – Modelos de registo

Mod.PNA.20/0 – Registo de higiene: Instalações em geral.

REGISTO DE HIGIENE
INSTALAÇÕES EM GERAL

Mês/Ano: _____ / _____

Local: _____

Dia	Tubo	Executante (Rúbrica)	Paredes	Executante (Rúbrica)	Portas	Executante (Rúbrica)	Vidros/ Janelas	Executante (Rúbrica)	Pavimento	Executante (Rúbrica)	Raloes e Calhas de esgotos	Executante (Rúbrica)
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												

Mod.PNA.21/0 – Registo de higiene: Armazéns e Despensa.

REGISTO DE HIGIENE
ARMAZÉNS E DESPENSA

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Armazém 1		Armazém 2			Despensa (Armazém 3)		
	Estrados	Executante (Rúbrica)	Estrados	Prateleiras	Executante (Rúbrica)	Estrados	Prateleiras	Executante (Rúbrica)
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								

Mod.PNA.22/0 – Registo de higiene: Equipamentos de distribuição.

REGISTO DE HIGIENE
EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO

Mês/Ano: _____

Dia	Banhoa-Maria			Estufa	Executante (Rúbrica)	Carros Isotérmicos	Executante (Rúbrica)	Carrinho de tabuleiros	Executante (Rúbrica)	Carros de transporte	Executante (Rúbrica)
	1	2	Executante (Rúbrica)								
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											

Mod.PNA.22/0

1 de 1

Mod.PNA.23/0 – Registo de higiene: Equipamentos de frio.

REGISTO DE HIGIENE
EQUIPAMENTOS DE FRIO

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Câmara de refrigeração nº										Câmara de congelação nº					
	1	Executante (Rúbrica)	2	Executante (Rúbrica)	3	Executante (Rúbrica)	4	Executante (Rúbrica)	5	Executante (Rúbrica)	7	Executante (Rúbrica)	1	Executante (Rúbrica)	2	Executante (Rúbrica)
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																

Mod.PNA.24/0 – Registo de higiene: Material de transporte.


**REGISTO DE HIGIENE
MATERIAL DE TRANSPORTE**

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Caixas isotérmicas	Executante (Rúbrica)	Containers inox	Executante (Rúbrica)	Caixas de plástico	Executante (Rúbrica)	Marmitas	Executante (Rúbrica)	Cubas	Executante (Rúbrica)
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										

Mod.PNA.25/0 – Registo de higiene: Equipamentos de preparação.

REGISTO DE HIGIENE
EQUIPAMENTOS DE PREPARAÇÃO

Mês/Ano: _____ / _____

C: Carne L: Legumes

Dia	Esterilizador	Executante (Rúbrica)	Batedeira	Executante (Rúbrica)	Descascador de batatas	Executante (Rúbrica)	Picadoras		Executante (Rúbrica)	Balança	Executante (Rúbrica)	Serra de corte	Executante (Rúbrica)	Máquina cortadora de legumes	Executante (Rúbrica)	Fiambreira	Executante (Rúbrica)
							C	L									
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																	

Mod.PNA.25/0

1 de 1

Mod.PNA.26/0 – Registo de higiene: Equipamentos de confeção.

REGISTO DE HIGIENE
EQUIPAMENTOS DE CONFEÇÃO

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Exaustor	Executante (Rúbrica)	Fornos		Executante (Rúbrica)	Fogões				Executante (Rúbrica)	Fritadeiras	Executante (Rúbrica)	Vasculam	Executante (Rúbrica)	Grelhadores		Executante (Rúbrica)	Panelas da sopa		Executante (Rúbrica)	Picadora	Executante (Rúbrica)	Varinha-Mágica	Executante (Rúbrica)		
			1	2		1	2	3	4						1	2		P	G						1	2
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																										

Mod.PNA.26/0

1 de 1

Mod.PNA.27/0 – Registo de higiene: Equipamentos bar/refeitório.


REGISTO DE HIGIENE
EQUIPAMENTOS BAR/REFEITÓRIO


Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Máquina de café	Executante (Rúbrica)	Máquina de sumo	Executante (Rúbrica)	Cubas	Executante (Rúbrica)	Banho-Maria	Executante (Rúbrica)	Torradeira	Executante (Rúbrica)	Máquina de prensa	Executante (Rúbrica)	Expositor de bebidas	Executante (Rúbrica)	Expositor refrigerado	Executante (Rúbrica)	Linha self	Executante (Rúbrica)
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																		

Mod.PNA.27/0

1 de 1

Mod.PNA.28/0 – Registo de higiene: Viaturas de transporte de alimentos.



REGISTO DE HIGIENE
VIATURAS DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS

Mês/Ano: _____ / _____

Matricula: _____ - _____ - _____

Dia	Interior do veículo					Executante (Rúbrica)	Exterior do veículo	Executante (Rúbrica)
	Pavimento	Bancos	Portas	Vidros	Porta- bagagem			
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								

Mod.PNA.29/0 – Controlo da máquina de lavar loiça.



CONTROLO DA MÁQUINA DE LAVAR LOIÇA

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Temperaturas						Executante (Rúbrica)	Adição de desincrustante	Executante (Rúbrica)
	Lavagem		Enxaguamento		Secagem				
	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde			
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									

Mod.PNA.30/0 – Registo de temperaturas: Equipamentos de frio.

REGISTO DE TEMPERATURAS
EQUIPAMENTOS DE FRIO

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Câmara de refrigeração n°							Câmara de congelação n°												
	Manhã					Executante (Rúbrica)	Tarde					Executante (Rúbrica)	Manhã		Executante (Rúbrica)	Tarde		Executante (Rúbrica)		
	1	2	3	4	5		7	1	2	3	4		5	7		1	2		1	2
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																				

Mod.PNA.31/0 – Registo de temperaturas: Equipamentos de distribuição.

REGISTO DE TEMPERATURAS
EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO

Mês/Ano: _____ / _____

Dia	Manhã				Executante (Rubrica)	Tarde				Executante (Rubrica)
	Banho-Maria		Estufa			Banho-Maria		Estufa		
	1	2	1	2		1	2	1	2	
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										

Mod.PNA.32/0 – Registo de temperaturas: Bar/refeitório.

REGISTO DE TEMPERATURAS
BAR/REFEITÓRIO

Mês/Ano: _____/_____

Dia	Câmara de refrigeração nº										Banho-Maria		
	Manhã				Executante (Rúbrica)	Tarde				Executante (Rúbrica)	Manhã	Tarde	Executante (Rúbrica)
	8	9	10	20		8	9	10	20				
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													

Mod.PNA.33/0 – Plano anual de análises.



PLANO ANUAL DE ANÁLISES

Mês/Ano: _____ / _____

Natureza da amostra	Jan.		Fev.		Mar.		Abr.		Mai.		Jun.		Jul.		Ago.		Set.		Out.		Nov.		Dez.	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R

Legenda: P = Prevista; R = Realizada

Mod.PNA.34/0 – Lista de fornecedores.



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA
DE ARCOS DE VALDEVES

LISTA DE FORNECEDORES

NOME DO FORNECEDOR	MORADA	CONTACTOS TELEFÓNICOS	NIF	PRODUTOS FORNECIDOS	DOCUMENTAÇÃO HACCP						OBSERVAÇÕES
					CERTIFICADO HACCP		FICHAS TÉCNICAS		BOLETINS ANALÍTICOS		
					SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	

Mod.PNA.35/0 – Registo de receção de matérias-primas.



REGISTO DE RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

Data: ____/____/____

Destino: _____

Produto	Fornecedor	Lote	Quantidade rececionada	Parâmetros de avaliação						Conformidade do produto	Executante (Rúbrica)
				Higiene do veículo	Integridade da embalagem	Higiene da embalagem	Rotulagem	Prazo de validade	Temperaturas		
									Transporte Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Produto Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Transporte Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Produto Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Transporte Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Produto Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Transporte Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Produto Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Transporte Refrig. ____°C Cong. ____°C		
									Produto Refrig. ____°C Cong. ____°C		

Mod.PNA.37/0 – Registo diário de preparação.



REGISTO DIÁRIO DE PREPARAÇÃO

Data: ____ / ____ / ____

Turno: _____

Alimento	Quantidade (kg)	Lote	Hora		Executante (Rúbrica)
			Início	Fim	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	

Turno: _____

Alimento	Quantidade (kg)	Lote	Hora		Executante (Rúbrica)
			Início	Fim	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	
			:	:	

Mod.PNA.39/0 – Registo diário de confeção.



REGISTO DIÁRIO DE CONFEÇÃO

Data: ____ / ____ / ____

Turno: _____

Confeção

Refeição	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
	Início	Fim		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		

Arrefecimento/Regeneração

Refeição	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
	Início	Fim		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		

Acondicionamento

Refeição	Destino	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
		Início	Fim		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		

Mod.PNA.40/0 – Controlo do óleo de fritura.



CONTROLO DO ÓLEO DE FRITURA

Data: ____/____/____

Turno: _____

Alimento(s) a fritar	Fritadeira n° 1				Fritadeira n° 2			
	Teste ao óleo			Executante (Rúbrica)	Teste ao óleo			Executante (Rúbrica)
	Resultado (%)	Temperatura (°C)	Óleo Novo?		Resultado (%)	Temperatura (°C)	Óleo Novo?	
			Sim				Sim	
			Não				Não	
			Sim				Sim	
			Não				Não	
			Sim				Sim	
			Não				Não	
			Sim				Sim	
			Não				Não	

Mod.PNA.42/0 – Rastreabilidade de refeições.



RASTREABILIDADE DE REFEIÇÕES

Data: ____ / ____ / ____

Turno: _____

Nome da refeição: _____

Ingredientes	Quantidade	Lote	Data de validade	Executante (Rúbrica)

Nome da refeição: _____

Ingredientes	Quantidade	Lote	Data de validade	Executante (Rúbrica)

Nome da refeição: _____

Ingredientes	Quantidade	Lote	Data de validade	Executante (Rúbrica)

Mod.PNA.43/0 – Registo diário de confeção: Bar/refeitório.

REGISTO DIÁRIO DE CONFEÇÃO
BAR/REFEITÓRIO

Data: ____/____/____

Turno: _____

Confeção

Refeição	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
	Início	Fim		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		

Data: ____/____/____

Turno: _____

Confeção

Refeição	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
	Início	Fim		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		
	:	:		

Mod.PNA.44/0 – Transporte de refeições.



TRANSPORTE DE REFEIÇÕES

Data: ____/____/____

Turno: _____

Refeição transportada	Destino	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
		Início	Fim		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		

Turno: _____

Refeição transportada	Destino	Hora		Temperatura (°C)	Executante (Rúbrica)
		Início	Fim		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		
		:	:		

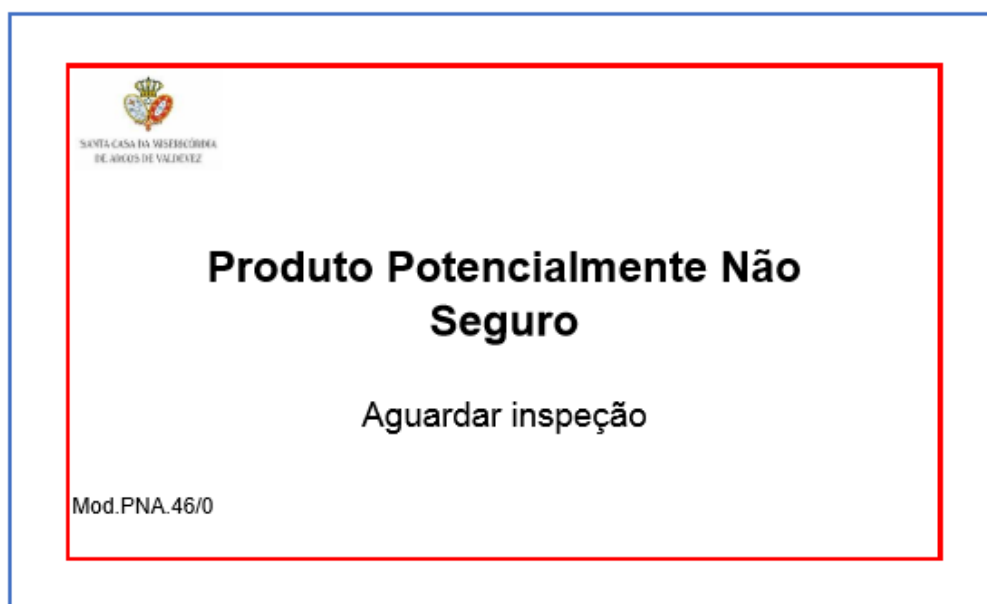
Mod.PNA.45/0 – Registo do produto potencialmente não seguro.



REGISTO DO PRODUTO POTENCIALMENTE NÃO SEGURO

DATA	PRODUTO ENVOLVIDO	LOTE	NÃO CONFORMIDADE DETETADA			DECISÃO	EXECUTANTE (RÚBRICA)
			DESCRIÇÃO	ORIGEM	CAUSA (s)		
						LIBERAÇÃO	
						REPROCESSAMENTO OU NOVO PROCESSAMENTO	
						DESTRUIÇÃO	
						LIBERAÇÃO	
						REPROCESSAMENTO OU NOVO PROCESSAMENTO	
						DESTRUIÇÃO	
						LIBERAÇÃO	
						REPROCESSAMENTO OU NOVO PROCESSAMENTO	
						DESTRUIÇÃO	

Mod.PNA.46/0 – Etiqueta de identificação do produto potencialmente não seguro.



Mod.PNA.47/0 – Retirada.



RETIRADA

DATA: ____/____/____

PRODUTO			
LOTE		QUANTIDADE	
CAUSAS DA RETIRADA			
DIMENSÃO DA RETIRADA			
RESULTADO DA RETIRADA			
PRODUTO RECUPERADO			
PRODUTO ELIMINADO			
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA DE RETIRADA			

RESPONSÁVEL (RUBRICA): _____

Mod.PNA.50/0 – Ficha individual do colaborador.



FICHA INDIVIDUAL DO COLABORADOR

1. IDENTIFICAÇÃO DO COLABORADOR

Nome:							
Morada:						FOTO	
Código Postal:							
Data de nascimento:			Sexo:	F	M		
Estado Civil:							
Cartão de Cidadão n.º:			Válido até:				
N.º de Contribuinte:				N.º Ben. S. Soc.:			
NIB:							
Naturalidade:				Nacionalidade:			
Telefone:				Telemóvel:			
E-mail:							

2. DADOS PROFISSIONAIS

Categoria Profissional/Função que ocupa na empresa:			
Habilitações Literárias:		Modalidade Contratual:	
Data de Admissão:		Data de Saída:	

3. REGISTO DE SANÇÕES

Data	Descrição




FICHA INDIVIDUAL DO COLABORADOR

4. REGISTO DE BAIXAS MÉDICAS

Data	Descrição

Mod.PNA.59/0 – Ficha individual do equipamento.



FICHA INDIVIDUAL DO EQUIPAMENTO

1. DADOS DO EQUIPAMENTO

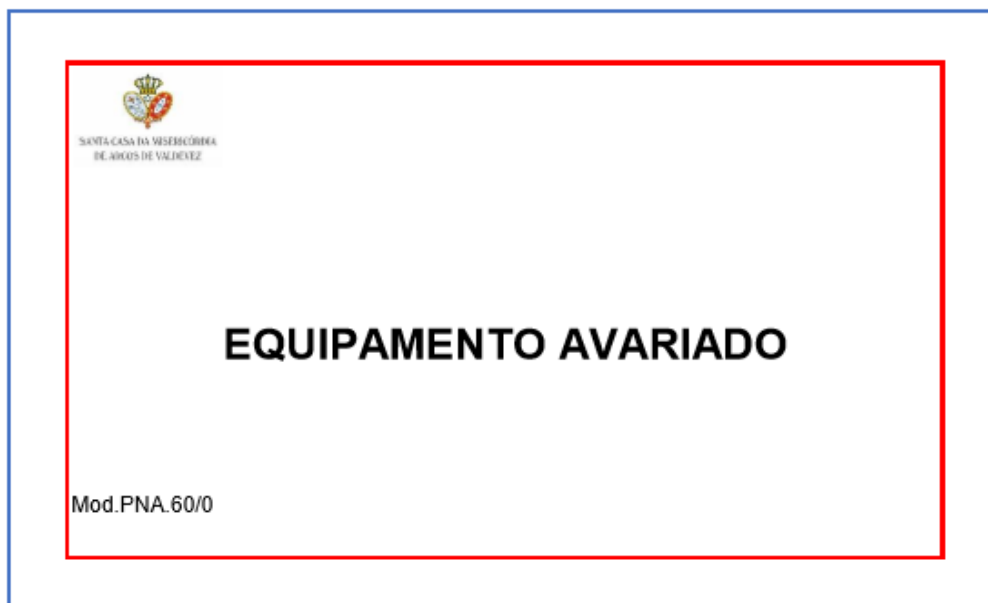
NOME				CÓDIGO INTERNO
MODELO		SÉRIE		
DATA DE AQUISIÇÃO	___/___/___		LOCALIZAÇÃO	

2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

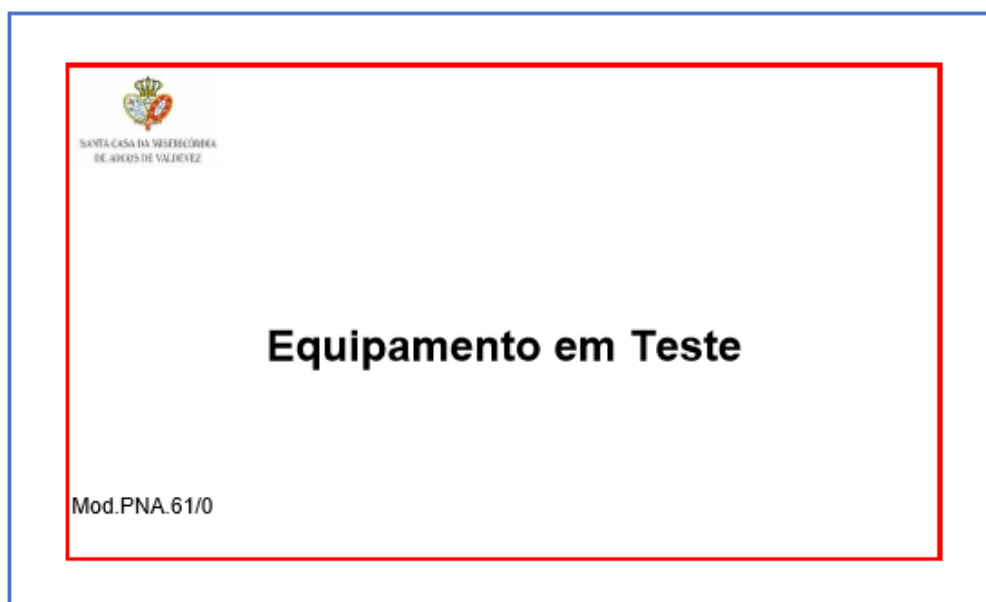
DATA	Nº DA OPERAÇÃO	OPERAÇÃO REALIZADA	EXECUTANTE (RÚBRICA)
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			
___/___/___			

Mod.PNA.59/0
1 de 2

Mod.PNA.60/0 – Etiqueta de identificação de Equipamento avariado.



Mod.PNA.61/0 – Etiqueta de identificação de Equipamento em teste.



Mod.PNA.65/0 – Lista de verificação: NP EN ISO 22000:2005.



LISTA DE VERIFICAÇÃO

NP EN ISO 22000:2005

Data: ____/____/____

Local: _____

Equipa Auditora (EA):

Equipa Auditora (EA):

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS

S

N

NA

OBSERVAÇÕES

7.1. Generalidades

A organização planeia e desenvolve os processos necessários para a obtenção de produtos seguros?				
A organização implementa, opera e assegura a eficácia das atividades planeadas e de quaisquer alterações às mesmas?				

7.2. Programas pré-requisito (PPRs)

7.2.1.

A organização estabelece, implementa e mantém PPRs para ajudar a controlar:				
a) A probabilidade de introdução de perigos para a segurança alimentar no produto através do ambiente de trabalho?				
b) A contaminação biológica, química ou física do(s) produto(s), incluindo a contaminação cruzada entre produtos?				
c) Os níveis de perigo para a segurança alimentar no produto e no ambiente de processamento?				

7.2.2.

Os PPRs são:				
a) Apropriados às necessidades organizacionais no que respeita à segurança alimentar?				
b) Apropriados à dimensão, tipo de operação e à natureza dos produtos que são produzidos e/ou manuseados?				
c) Implementados ao longo de todo o sistema de produção, quer como programas de aplicação geral ou programas aplicáveis a um produto particular ou a uma linha de operação?				
d) Aprovados pela ESA?				
A organização identifica os requisitos regulamentares relacionados com os pontos acima referidos?				

7.2.3.

A organização considera e utiliza a informação adequada, quando seleciona e/ou estabelece os PPRs?				
A organização tem em consideração o seguinte (quando estabelece os PPRs):				
a) A construção e a disposição dos edifícios e as infraestruturas associadas;				
b) A disposição dos locais, incluindo o ambiente de trabalho e as instalações para os trabalhadores;				
c) Os fornecimentos de ar, água, energia e outros serviços;				
d) Os serviços de apoio, incluindo a eliminação dos resíduos e do lixo;				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS		S	N	NA	OBSERVAÇÕES
7.2.3. (Cont.)					
e)	A adequação do equipamento e a sua acessibilidade para limpeza, manutenção e manutenção preventiva;				
f)	A gestão dos produtos comprados (p.ex. matérias-primas, ingredientes, produtos químicos e materiais de embalagem), dos fornecimentos (p.ex. água, ar, vapor e gelo), das eliminações (p.ex. resíduos e lixo), e do manuseamento dos produtos (p.ex. armazenamento e transporte);				
g)	As medidas de prevenção da contaminação cruzada;				
h)	Limpeza e desinfeção;				
i)	Controlo de pragas;				
j)	Higiene pessoal;				
k)	Outros aspetos relevantes.				
A verificação dos PPRs é planeada?					
Os PPRs são modificados quando necessário?					
Os registos das verificações e das modificações são mantidos?					
Os documentos especificam a forma como as atividades incluídas nos PPRs são geridas?					
7.3. Etapas preliminares à análise de perigos					
7.3.1. Generalidades					
Toda a informação relevante, necessária para a condução da análise de perigos, é recolhida, conservada, atualizada e documentada?					
Os registos relacionados com a análise de perigos são mantidos?					
7.3.2. Equipa da segurança alimentar (ESA)					
A ESA foi nomeada?					
A ESA inclui a combinação de conhecimentos e experiências multidisciplinares no desenvolvimento e implementação do SGSA.					
Os registos que demonstram que a ESA tem os conhecimentos e experiência necessários são mantidos?					
7.3.3. Características do produto					
7.3.3.1. Matérias-primas, ingredientes e materiais para contacto com o produto					
Todas as matérias-primas, ingredientes e materiais para contacto com o produto estão descritos, na extensão necessária à condução da análise de perigos, incluindo, conforme apropriado, os seguintes pontos:					
a)	Características biológicas, químicas e físicas;				
b)	Composição dos ingredientes compostos, incluindo aditivos e auxiliares tecnológicos;				
c)	Origem;				
d)	Método de produção;				
e)	Métodos de embalagem e distribuição;				
f)	Condições de armazenagem e prazo de validade;				
g)	Preparação e/ou manuseamento antes da utilização ou do processamento;				
h)	Critérios de aceitação relacionados com a segurança dos géneros alimentícios ou especificações dos materiais e dos ingredientes comprados, apropriados à utilização prevista.				
A organização identifica os requisitos regulamentares, em matéria de segurança alimentar, relacionados com as matérias-primas, ingredientes e materiais para contato com o produto?					
As especificações são mantidas atualizadas?					

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
---	---	---	----	-------------

7.3.3.2. Características dos produtos acabados

As características dos produtos acabados estão especificadas em documentos, na extensão necessária à condução da análise de perigos, incluindo, conforme apropriado, os seguintes pontos:				
a) Nome do produto ou identificação similar;				
b) Composição;				
c) Características biológicas, químicas e físicas, relevantes para a segurança alimentar;				
d) Prazo de validade previsto e condições de armazenagem;				
e) Embalagem;				
f) Rotulagem relacionada com a segurança alimentar e/ou instruções para manuseamento, preparação e utilização;				
g) Método(s) de distribuição.				
A organização identifica os requisitos regulamentares, em matéria de segurança alimentar, relacionados com as características do produto acabado?				
As especificações são mantidas atualizadas?				

7.3.4. Utilização prevista

A utilização prevista, o manuseamento razoavelmente expectável do produto e quaisquer manuseamento e utilização impróprios do produto acabado, não previstos mas razoavelmente espectáveis, estão documentados, na extensão necessária à condução da análise de perigos?				
Os grupos de utilizadores e/ou consumidores de cada produto estão identificados, especialmente os grupos de consumidores vulneráveis a perigos específicos para a segurança alimentar?				
As especificações são mantidas atualizadas?				

7.3.5. Fluxogramas, etapas do processo e medidas de controlo

7.3.5.1. Fluxogramas

São elaborados fluxogramas para as categorias de produtos ou de processos abrangidas pelo SGSA?				
Os fluxogramas fornecem uma base para avaliar a possibilidade de ocorrência, de aumento ou de introdução de perigos para a segurança alimentar?				
Os fluxogramas são claros, exatos e suficientemente detalhados?				
Os fluxogramas, conforme apropriado, incluem:				
a) A sequência e interação de todas as etapas da operação;				
b) Quaisquer processos externos ou trabalho subcontratado;				
c) A entrada das matérias-primas, ingredientes e produtos intermédios no fluxo;				
d) A realização de reprocessamento e recirculação;				
e) A liberação ou remoção dos produtos acabados, produtos intermédios, subprodutos e resíduos.				
A ESA verifica a exatidão dos fluxogramas por confirmação no local?				
Os fluxogramas verificados são mantidos como registos?				

7.3.5.2. Descrição das etapas do processo e das medidas de controlo

As medidas de controlo existentes, os parâmetros do processo e/ou o rigor com o qual são aplicados, ou os procedimentos que podem influenciar a segurança alimentar, estão descritos, na extensão necessária à análise de perigos?				
Os requisitos externos (p.ex. das autoridades regulamentadoras ou clientes) que possam ter impacto na escolha e no rigor das medidas de controlo estão descritos e atualizados?				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
7.4. Análise de perigos				
7.4.1. Generalidades				
A ESA conduz a análise de perigos e determina quais os perigos que necessitam de ser controlados, o grau de controlo requerido para garantir a segurança alimentar e qual a combinação necessária de medidas de controlo?				
7.4.2. Identificação de perigos e determinação de níveis de aceitação				
7.4.2.1.				
Todos os perigos para a segurança alimentar, razoavelmente espectáveis em relação ao tipo de produto, de processo e de instalações utilizadas, estão identificados e registados?				
A identificação é baseada na:				
a) Informação preliminar e nos dados recolhidos de acordo com as etapas preliminares à análise de perigos;				
b) Experiência;				
c) Informação externa, incluindo, da medida do possível, dados epidemiológicos e outros dados históricos;				
d) Informação da cadeia alimentar, sobre os perigos para a segurança alimentar que podem ser relevantes para a segurança dos produtos intermédios, produtos acabados e géneros alimentícios.				
As etapas (p.ex. matérias-primas, processamento e distribuição) em que cada perigo para a segurança alimentar pode ser introduzido são indicadas?				
7.4.2.2.				
Ao identificar os perigos foi tido em consideração:				
a) As etapas anteriores e posteriores à operação especificada;				
b) O equipamento do processo, infraestruturas/serviços e zonas circundantes;				
c) As ligações a montante e a jusante na cadeia alimentar.				
7.4.2.3.				
Para cada perigo para a segurança alimentar identificado, está determinado, sempre que possível, o nível de aceitação no produto acabado?				
O nível determinado tem em consideração os requisitos regulamentares estabelecidos, os requisitos do cliente para a segurança alimentar, a utilização pelo cliente prevista e outros dados relevantes?				
A justificação e o resultado da determinação estão registados?				
7.4.3. Avaliação do perigo				
É conduzida a avaliação do perigo para determinar, para cada perigo para a segurança alimentar identificado, se a eliminação ou redução para níveis de aceitação é essencial para a produção de géneros alimentícios seguros e se é necessário o controlo para permitir atingir os níveis de aceitação definidos?				
Cada perigo para a segurança alimentar é avaliado de acordo com a possível severidade dos seus efeitos adversos sobre a saúde e a probabilidade da sua ocorrência?				
A metodologia utilizada é especificada?				
Os resultados da avaliação do perigo para a segurança alimentar é registado?				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS		S	N	NA	OBSERVAÇÕES
7.4.4. Seleção e avaliação das medidas de controlo					
Com base na avaliação do perigo, é selecionada uma combinação apropriada das medidas de controlo, capaz de prevenir, eliminar ou reduzir, até aos níveis de aceitação definidos, estes perigos para a segurança alimentar?					
Nesta seleção, cada uma das medidas de controlo especificadas é revista em relação à sua eficácia face aos perigos para a segurança alimentar identificados?					
As medidas de controlo selecionadas são classificadas quanto à necessidade de serem geridas pelo(s) PPR(s) operacional(is) ou pelo plano HACCP?					
A seleção e a classificação são conduzidas utilizando uma abordagem lógica que inclua avaliações, e respeitando o seguinte:					
a)	O seu efeito, tendo em conta o rigor aplicado, sobre os perigos para a segurança alimentar;				
b)	A sua exequibilidade de monitorização (p.ex. aptidão para ser monitorizada em tempo útil, de modo a permitir correções imediatas);				
c)	O seu posicionamento, dentro do sistema, relativo a outras medidas de controlo;				
d)	A probabilidade de falha no funcionamento de uma medida de controlo ou uma variabilidade significativa do processo;				
e)	A severidade da(s) consequência(s) em caso de falha no seu funcionamento;				
f)	Se a medida de controlo está especificamente estabelecida e implementada para eliminar ou reduzir significativamente o nível do(s) perigo(s);				
g)	Os efeitos sinérgicos (i.e., a interação que ocorre entre duas ou mais medidas, resultando num combinado maior que a soma dos efeitos individuais).				
As medidas de controlo classificadas como pertencendo ao plano HACCP estão implementadas?					
As outras medidas estão implementadas como PPRs operacionais?					
A metodologia e os parâmetros utilizados para esta classificação são especificados em documentos?					
Os resultados da avaliação são registados?					
7.5. Estabelecimento de programas pré-requisito operacionais (PPRs operacionais)					
Os PPRs operacionais são documentados?					
Os PPRs operacionais incluem, para cada programa, a seguinte informação:					
a)	O(s) perigo(s) para a segurança alimentar a serem controlados pelo programa?				
b)	As medidas de controlo?				
c)	Os procedimentos de monitorização que demonstram que os PPRs operacionais estão implementados?				
d)	As correções e as ações corretivas a empreender se a monitorização mostrar que os PPRs operacionais não estão sob controlo?				
e)	As responsabilidades e as autoridades?				
f)	O(s) registo(s) da monitorização?				
7.6. Estabelecimento do plano HACCP					
7.6.1. Plano HACCP					
O plano HACCP é documentado?					
O plano HACCP inclui a seguinte informação, para cada ponto crítico de controlo identificado (PCC):					
a)	O(s) perigo(s) para a segurança alimentar a ser controlado no PCC?				
b)	A(s) medida(s) de controlo?				
c)	O(s) limite(s) crítico(s)?				
d)	O(s) procedimento(s) de monitorização?				
e)	As correções e ações corretivas a empreender se houver desvios aos limites críticos?				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
7.6.1. Plano HACCP (Cont.)				
f) As responsabilidades e as autoridades?				
g) O(s) registo(s) da monitorização?				
7.6.2. Identificação dos pontos críticos de controlo (PCC)				
Para cada perigo a ser controlado pelo plano HACCP, são identificados os PCCs para as medidas de controlo estabelecidas?				
7.6.3. Determinação de limites críticos para os pontos críticos de controlo				
Os limites críticos para a monitorização estabelecida para cada PCC são determinados?				
Os limites críticos são estabelecidos para assegurar que o nível de aceitação do perigo para a segurança alimentar, no produto acabado, não é ultrapassado?				
Os limites críticos são mensuráveis?				
O fundamento para a escolha dos limites críticos é documentado?				
Os limites críticos baseados em dados subjetivos (tais como a inspeção visual ao produto, dos processos, do manuseamento, etc.) são apoiados por instruções ou especificações e/ou na formação escolar e profissional?				
7.6.4. Sistema de monitorização dos pontos críticos de controlo				
Está estabelecido um sistema de monitorização, para cada PCC, para demonstrar que cada PCC está sob controlo?				
O sistema inclui todas as medições ou observações programadas, relativas ao(s) limite(s) crítico(s)?				
O sistema de monitorização consiste em procedimentos, instruções e registos que abrangem o seguinte:				
a) As medições ou observações que fornecem resultados em tempo adequado?				
b) Os dispositivos de monitorização utilizados?				
c) Os métodos de calibração aplicáveis?				
d) A frequência de monitorização?				
e) A responsabilidade e a autoridade ligadas à monitorização e avaliação dos resultados da monitorização?				
f) Os requisitos e os métodos de registo?				
Os métodos e a frequência de monitorização permitem a existência de desvios aos limites críticos, a tempo de possibilitar que o produto seja isolado antes de ser utilizado ou consumido?				
7.6.5. Ações a empreender quando existem desvios aos limites críticos				
As correções planeadas e as ações corretivas a empreender quando existem desvios aos limites críticos são especificadas no plano HACCP?				
As ações asseguram que a causa de não conformidade é identificada, que o(s) parâmetro(s) controlado(s) no PCC está (estão) novamente sob controlo e que o seu reaparecimento é prevenido?				
São estabelecidos e mantidos procedimentos documentados para o tratamento apropriado de produtos potencialmente não seguros, com o fim de assegurar que não são liberados até terem sido avaliados?				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
7.7. Atualização da informação preliminar e dos documentos que especificam os PPRs e o plano HACCP				
Após o estabelecimento dos PPRs operacionais e/ou do plano HACCP, a organização atualiza, se necessário, a seguinte informação:				
a) Características do produto?				
b) Utilização prevista?				
c) Fluxogramas?				
d) Etapas do processo?				
e) Medidas de controlo?				
O plano HACCP e os procedimentos e instruções que especificam os PPRs são corrigidos, se necessário?				
7.8. Planeamento da verificação				
O planeamento da verificação define o propósito, os métodos, a frequência e as responsabilidades para as atividades de verificação?				
As atividades de verificação confirmam que:				
a) Os PPRs estão implementados?				
b) As entradas para a análise de perigos são continuamente atualizadas?				
c) Os PPRs operacionais e os elementos contidos no plano HACCP são implementados e eficazes?				
d) Os níveis de perigo estão dentro dos níveis de aceitação determinados?				
e) Outros procedimentos requeridos pela organização são implementados e eficazes?				
A saída deste planeamento é apresentada num formato apropriado aos métodos de operação da organização?				
Os resultados de verificação são registados e comunicados à ESA?				
Os resultados da verificação são proporcionados para permitir a análise dos resultados das atividades de verificação?				
Se a verificação do sistema é baseada em ensaios com amostras do produto acabado e se as amostras ensaiadas apresentarem não conformidade com os níveis de aceitação dos perigos para a segurança alimentar, os lotes de produto afetados do produto acabado são tratados como potencialmente não seguros?				
7.9. Sistema de rastreabilidade				
A organização estabelece e aplica um sistema de rastreabilidade que permita a identificação dos lotes de produto e a sua relação com os lotes de matérias-primas e os registos de processamento e entrega?				
O sistema de rastreabilidade permite identificar os materiais recebidos dos fornecedores diretos, assim como a rota inicial de distribuição do produto acabado?				
Os registos de rastreabilidade são mantidos, durante um período definido, para a avaliação do sistema, para permitir o tratamento de produtos potencialmente não seguros e na eventualidade de um procedimento de retirada?				
Os registos estão de acordo com os requisitos regulamentares e com os requisitos do cliente e são, por exemplo, baseados na identificação do lote de produto acabado?				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
7.10. Controlo da não conformidade				
7.10.1. Correções				
A organização assegura que, quando existem desvios aos limites críticos para os PCCs ou se há perda de controlo dos PPRs operacionais, os produtos afetados são identificados e controlados, tendo em conta a sua utilização e liberação?				
É estabelecido e mantido um procedimento documentado que define:				
a) A identificação e avaliação dos produtos acabados afetados, para determinar o tratamento adequado?				
b) Uma revisão das correções levadas a cabo?				
Os produtos fabricados sob condições em que existam desvios aos limites críticos são produtos potencialmente não seguros e são tratados de acordo com 7.10.3.?				
Os produtos fabricados sob condições com as quais os PPRs operacionais não estão conformes, são avaliados em relação à(s) causa(s) da não conformidade e às suas consequências em termos de segurança alimentar?				
Esses produtos são, quando necessário, tratados de acordo com 7.10.3.?				
A avaliação é registada?				
Todas as correções são aprovadas pela(s) pessoa(s) responsável(is), e registadas conjuntamente com a informação sobre a natureza da não conformidade, a(s) sua(s) causa(s) e consequência(s), incluindo a informação, relacionada com os lotes não conformes, necessária para fins de rastreabilidade?				
7.10.2. Ações corretivas				
Os dados derivados da monitorização dos PPRs operacionais e dos PCCs são avaliados por pessoa(s) designada(s) com conhecimento suficiente e autoridade para iniciar as ações corretivas?				
As ações corretivas são iniciadas quando existem desvios aos limites críticos ou quando existe uma falta de conformidade com os PPRs operacionais?				
A organização estabelece e mantém procedimentos documentados que especificam as ações apropriadas para determinar e eliminar a causa das não conformidades detetadas com o fim de evitar repetições e de repor o processo ou o sistema sob controlo, depois da não conformidade ter sido detetada?				
As ações corretivas são registadas?				
7.10.3. Tratamento dos produtos potencialmente não seguros				
7.10.3.1. Generalidades				
A organização trata os produtos não conformes empreendendo ações para evitar a introdução de produtos não conformes na cadeia alimentar, a não ser que seja possível assegurar que:				
a) O(s) perigo(s) para a segurança alimentar relevante(s) foi(ram) reduzido(s) para os níveis de aceitação definidos?				
b) O(s) perigo(s) para a segurança alimentar relevante(s) são reduzidos para níveis de aceitação identificados antes de entrarem na cadeia alimentar?				
c) O produto ainda se encontra no(s) nível(is) de aceitação definido(s) para o(s) perigo(s) para a segurança alimentar relevante(s) apesar da não conformidade?				
Todos os lotes de produto que possam ter sido afetados por uma situação de não conformidade são retidos sob o controlo da organização até que tenham sido avaliados?				
Se os produtos que tenham deixado de estar sob o controlo da organização são posteriormente determinados como não seguros, a organização notifica as partes interessadas relevantes e dá início a uma retirada do mercado?				
As medidas de controlo e as respostas associadas, assim como a autorização para lidar com produtos potencialmente não seguros, são documentadas?				

CLÁUSULA 7 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
---	---	---	----	-------------

7.10.3.2. Avaliação para liberação

Cada lote do produto afetado pela não conformidade, apenas é liberado como seguro quando se aplica alguma das seguintes condições:				
a)	Outras evidências, para além do sistema de monitorização, demonstram que as medidas de controlo têm sido eficazes?			
b)	A evidência demonstra que o efeito combinado das medidas de controlo, para aquele produto em particular, satisfazem o desempenho pretendido (i.e. níveis de aceitação identificados de acordo com 7.4.2.)?			
c)	Os resultados da amostragem, análise e/ou outras atividades de verificação demonstram que o lote de produto afetado está conforme com os níveis de aceitação identificados para o(s) perigo(s) para a segurança alimentar considerado(s)?			

7.10.3.3. Disposições relativas dos produtos não conformes

Se, no seguimento da avaliação, o lote do produto não é aceitável para liberação, este é submetido a uma das seguintes atividades:				
a)	Reprocessamento ou novo processamento dentro ou fora da organização, com o fim de assegurar que o perigo para a segurança alimentar é eliminado ou reduzido para níveis de aceitação;			
b)	Destruição e/ou disponibilização como resíduo.			


7.10.4. Retiradas

Para permitir e facilitar uma retirada completa e atempada dos lotes de produtos acabados que tenham sido identificados como não seguros:				
a)	A gestão de topo nomeia o pessoal investido de autoridade para dar início à retirada e o pessoal responsável para executar a retirada?			
b)	A organização estabelece e mantém um procedimento documentado para:			
1)	Notificar as partes interessadas relevantes (p.ex. autoridades regulamentares, clientes e/ou consumidores)?			
2)	Tratamento dos produtos retirados, bem como dos lotes dos produtos afetados ainda em stock?			
3)	A sequência de ações a empreender?			
Os produtos retirados são mantidos em segurança ou sob supervisão até que sejam destruídos, utilizados para fins diferentes dos originariamente previstos, determinados como sendo seguros para a mesma (ou outra) utilização prevista, ou reprocessados de modo a assegurar que se tornam seguros?				
A causa, a dimensão e o resultado de uma retirada são registados e relatados à gestão de topo como entrada para a revisão pela gestão?				
A organização verifica e regista a eficácia do programa de retirada através da utilização de técnicas apropriadas (p.ex. simulações de retirada e exercícios de retirada)?				

Mod.PNA.66/0 – Lista de legislação aplicável.SANTA CASA DA MISERICÓRDIA
DE ARCOS DE VALDEVES**LISTA DE LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**


DIPLOMA		SUMÁRIO	ALTERA/REVOGA		
TIPO	Nº/ANO		TIPO	Nº/ANO	ALTERAÇÃO/REVOGAÇÃO

Mod.PNA.67/0 – Plano de auditoria.

 INSTITUTO DA AUDITORIA DE ARCOS DE VALDEVEZ		PLANO DE AUDITORIA	
1. OBJETIVO DA AUDITORIA			
2. ÂMBITO DA AUDITORIA			
3. CRITÉRIOS DA AUDITORIA E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
4. REQUISITOS A AUDITAR			
5. EQUIPA AUDITORA (EA)		6. DATA DA AUDITORIA	7. DURAÇÃO DA AUDITORIA
8. PLANO DA AUDITORIA			
9. OBSERVAÇÕES			
10. O AUDITOR COORDENADOR		DATA ____ / ____ / ____	

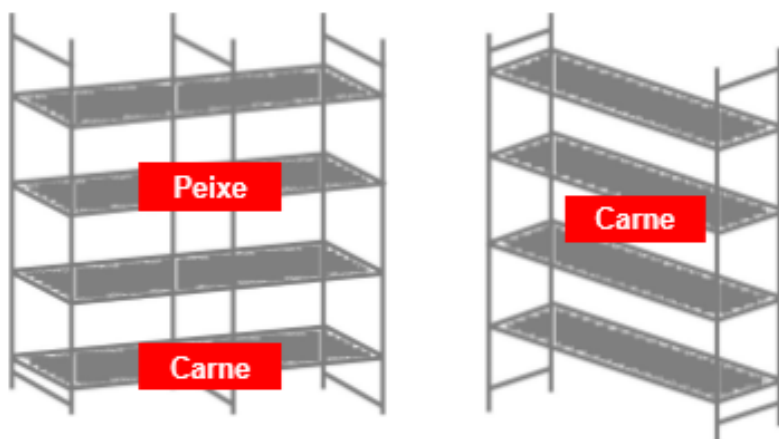
Apêndice IV – Sinalética

Apêndice IV-A

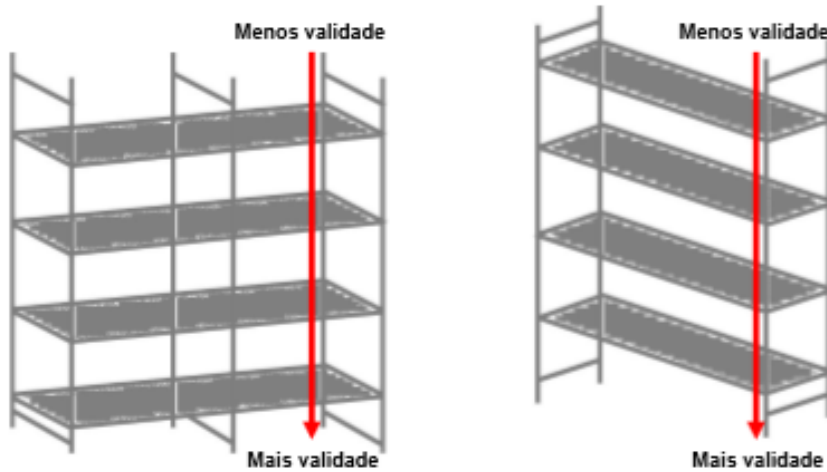
 Câmara de congelação nº 1

COMO DEVO ARMAZENAR OS PRODUTOS?

1º Colocar os produtos nos respetivos locais.




2º Respeitar a regra FIFO, armazenando os produtos sempre do mesmo modo.



S.01/0

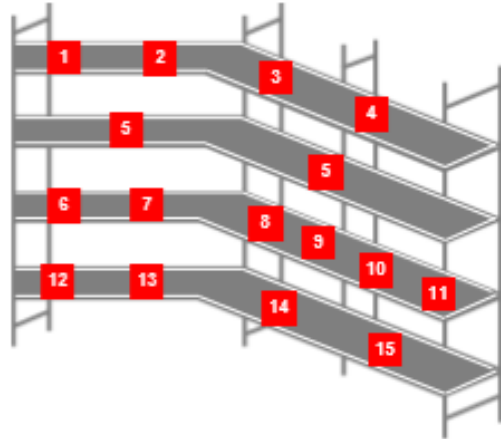
Apêndice IV-B



Câmara de refrigeração nº 1

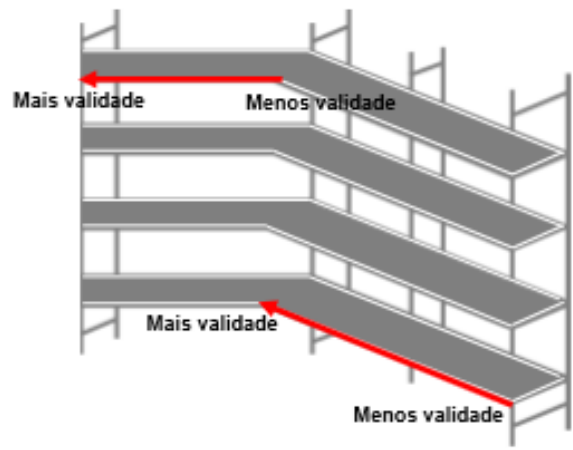
COMO DEVO ARMAZENAR OS PRODUTOS?

1º Colocar os produtos nos respetivos locais.



1 – Natas	8 – Marmelada
2 – Iogurtes Bifidos	10 – Doces e Manteigas Individuais
3 – Ovos pasteurizados	11 – Produtos encaixados
4 – Ovos em natureza	12 – Produto não conforme
6 – Iogurtes	13 – Caixas de manteiga individual
8 – Margarina	14 – Produtos cárneos
7 – Tull creme	15 – Produtos para transporte
8 – Charcutaria	

2º Respeitar a regra FIFO, armazenando os produtos sempre do mesmo modo.



S.02/0

Apêndice IV-C



Desinfeção de alimentos

ALIMENTOS A CONSUMIR CRUS – HORTOFRUTÍCOLAS



1º Escolher as porções adequadas e rejeitar os desperdícios, colocando-os de imediato no contentor do lixo;

2º Lavar em água corrente, de modo a eliminar toda a sujidade superficial, como terra, pequenas pedras, poeiras, insetos, etc.;





3º Embeber os alimentos, durante ____ minutos, numa solução desinfetante, dissolvendo ____ pastilhas em ____ mL de água.

4º Calçar luvas descartáveis e colocar máscara buco-nasal.







5º Passar os hortofrutícolas por água corrente, até que o cheiro a cloro seja eliminado.

S.03/0

Apêndice IV-D


Óleo de fritura

NÃO ESQUECER!



1º Verificar a temperatura do óleo, com o termómetro adequado e registá-la

2º Antes de iniciar a fritura dos alimentos, realizar o teste colorimétrico:

- Abrir o frasco;
- Com a ajuda de um utensílio (colher) retirar um pouco de óleo quente e colocar no frasco;
- Fechar bem o frasco e agitar;
- Com a ajuda da escala, verificar a cor obtida;
- Decidir se é necessário trocar o óleo.

3º Filtrar o óleo após a fritura e manter as fritadeiras tapadas

ATENÇÃO!


1º Não usar o óleo com temperaturas superiores a 170°C

2º Iniciar a fritura após o óleo estar a uma temperatura igual ou superior a 164,5 °C

3º Não fritar alimentos diferentes no mesmo óleo (exemplo: peixe e croquetes)


4º Estar atento a quaisquer sinais de alteração:

- Escurecimento do óleo;
- Cheiro desagradável;
- Aumento da viscosidade;
- Libertação de fumo, mesmo a temperaturas inferiores a 170°C
- Formação de abundante de espuma



S.04/0


Apêndice IV-E


 Amostra testemunho

COMO DEVO RECOLHER A AMOSTRA TESTEMUNHO?

1º Identificar o saco de recolha, nos espaços em branco, com:


- Data;
- Nome da refeição recolhida;
- Assinatura do responsável pela recolha




 **2º** Lavar e desinfetar as mãos

3º Abrir o saco sem tocar no seu interior

4º Recolher a amostra, com a ajuda de uma pinça. A quantidade recolhida deve corresponder a uma dose



 **5º** Fechar bem o saco

6º Colocar a amostra na câmara de refrigeração presente na zona de carnes ($0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T < 4\text{ }^{\circ}\text{C}$), na caixa correspondente

7º Armazenar as amostra recolhidas durante 72 horas.

Apêndice V – PPR's Operacionais

Tabela XXVI. PPR's operacionais.

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Receção de matérias-primas	Químico	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	Método	Registo dos parâmetros de avaliação	Rejeitar o lote	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.35/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra a receção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
	Físico	Manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o lote	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de fornecedores e receção de matérias-primas	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.35/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra a receção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Descartonagem	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Inspeção visual	Rejeitar o lote	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra descartonagem				
			Amostra	-				
			Limite especificado	-				
Armazenamento (Congelados, Refrigerados e T. Ambiente)	Químico	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar embalagens/lote não conformes	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.21/0 Mod.PNA.23/0 Mod.PM.11/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra armazenamento				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Armazenamento (Congelados, Refrigerados e T. Ambiente)	Físico	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar embalagens/lote não conformes	Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra armazenamento				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Descongelação	Químico	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.23/0 Mod.PM.11/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra descongelação				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Preparação com posterior confeção	Químico	Plano de higienização Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra descongelação				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Preparação com posterior confeção	Químico	Plano de higienização Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.25/0 Mod.PR.H.03 Mod.PFP.09
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra preparação com posterior confeção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Preparação com posterior confeção	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra preparação com posterior confeção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Preparação sem confeção	Biológico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	Método	Registo da dosagem e tempo de exposição	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.25/0 Mod.PNA.36/0 Mod.PNA.37/0 Mod.PNA.38/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra preparação sem confeção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
	Químico	Plano de higienização Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.25/0 Mod.PRH.03 Mod.PFP.09
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra preparação com posterior confeção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização	
		Equipamento	-					
		Frequência	Sempre que ocorra preparação sem confeção					
		Amostra	-					
		Limite especificado	Ausência					

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO	
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS			
Armazenamento Refrigerados preparados	Químico	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.23/0 Mod.PNA.30/0 Mod.PM.11/0	
			Equipamento	-					
			Frequência	Sempre que ocorra preparação com posterior confeção					
			Amostra	-					
			Limite especificado	Ausência					
	Físico	Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização	
			Equipamento	-					
			Frequência	Sempre que ocorra preparação com posterior confeção					
			Amostra	-					
			Limite especificado	Ausência					
Confeção	Químico	Plano de higienização	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.26/0 Mod.PNA.27/0	
			Equipamento	-					
			Frequência	Sempre que ocorra confeção					
			Amostra	-					
			Limite especificado	Ausência					
		Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento		Método	Teste químico colorimétrico	Rejeitar o óleo alimentar não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.40/0
				Equipamento	-				
				Frequência	Sempre que ocorra a fritura				
				Amostra	Óleo alimentar a analisar				
				Limite especificado	Inferior ou igual a 13-16 %				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Confeção	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfecção Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Coar a refeição confeccionada e regenerar Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Limpeza e desinfecção Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Mod.PNA.20/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	Coador				
			Frequência	Sempre que ocorra confeção				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Arrefecimento Produto confeccionado	Biológico	Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Plano de higienização	Método	Registo do tempo/temperatura	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.39/0 Mod.PNA.41/0 Mod.PNA.43/0 Mod.PNA.26/0 Mod.PNA.27/0
			Equipamento	Sonda automática				
			Frequência	Duas vezes por dia				
			Amostra	-				
			Limite especificado	T < 10°C t ≤ 2 h				
	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra arrefecimento do produto confeccionado				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Fracionamento	Químico	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.26/0 Mod.PNA.27/0 Mod.PM.11/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra fracionamento				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfecção Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra fracionamento				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Trituração e Coagem	Químico	Plano de higienização Plano de manutenção preventiva do equipamento	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.26/0 Mod.PM.11/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra trituração e coagem				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfecção Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra trituração e coagem				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Regeneração	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfecção Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra regeneração				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Acondicionamento	Biológico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização Manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	Método	Registo do tempo	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de higienização Verificar/Corrigir o manual PPR's: Preparação, confeção e acondicionamento	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.22/0 Mod.PNA.24/0 Mod.PNA.39/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra o acondicionamento				
			Amostra	-				
			Limite especificado	t < 45 min.				
Acondicionamento	Químico	Plano de higienização	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.22/0 Mod.PNA.24/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra acondicionamento				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Acondicionamento	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Limpeza e desinfecção Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra regeneração				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Arrefecimento	Biológico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Registo do tempo	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.41/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra arrefecimento				
			Amostra	-				
				Limite especificado	$t \leq 2$ h			
	Químico	Plano de higienização	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.23/0 Mod.PNA.26/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra arrefecimento				
			Amostra	-				
				Limite especificado	Ausência			
	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
Frequência			Sempre que ocorra arrefecimento					
Amostra			-					
			Limite especificado	Ausência				
Manutenção a quente	Biológico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Registo da temperatura	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.31/0 Mod.PNA.32/0
			Equipamento	Sonda de temperatura				
			Frequência	Duas vezes ao dia				
			Amostra	-				
			Limite especificado	$T \geq 65^{\circ}\text{C}$				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Manutenção a quente	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra manutenção a quente				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Manutenção a frio	Biológico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Método	Registo da temperatura	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.30/0 Mod.PNA.32/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Duas vezes ao dia				
			Amostra	-				
			Limite especificado	$T \leq 8^{\circ}\text{C}$				
Manutenção a frio	Químico	Plano de higienização	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.23/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra manutenção a frio				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
Manutenção a quente	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra manutenção a frio				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

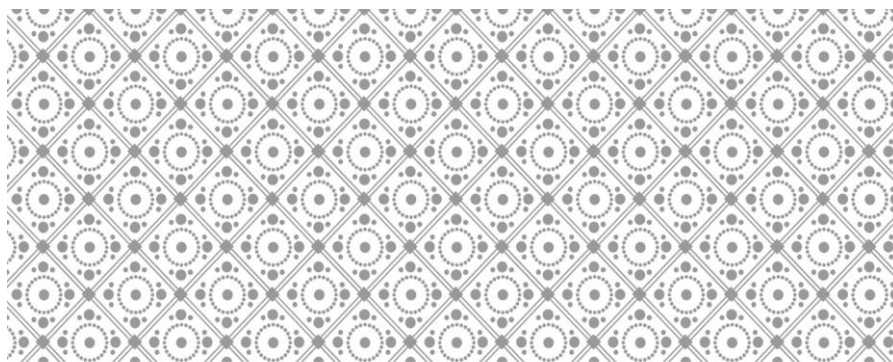
ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Distribuição	Biológico	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	Método	Registo da temperatura	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.31/0 Mod.PR.H.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.22/0
			Equipamento	Sonda de temperatura				
			Frequência	Sempre que ocorra a distribuição				
			Amostra	-				
				Limite especificado	T ≥ 65°C			
	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PR.H.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra distribuição				
Amostra			-					
			Limite especificado	Ausência				
Transporte	Biológico	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	Método	Registo do tempo/temperatura	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.44/0 Mod.PR.H.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.24/0 Mod.PNA.28/0
			Equipamento	Sonda de temperatura				
			Frequência	Sempre que ocorra transporte				
			Amostra	-				
				Limite especificado	T ≥ 65°C t < 2 h			
	Químico	Plano de higienização	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.24/0 Mod.PNA.28/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra transporte				
Amostra			-					
			Limite especificado	Ausência				

Tabela XXVI. PPR's operacionais (Cont.).

ETAPA	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO		AÇÕES A TOMAR		RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	REGISTO
					CORREÇÕES	AÇÕES CORRETIVAS		
Serviço	Biológico	Manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de higienização	Método	Registo da temperatura	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Transporte, distribuição e serviço Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.31/0 Mod.PNA.32/0 Mod.PNA.39/0 Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PNA.22/0 Mod.PNA.27/0
			Equipamento	Sonda de temperatura				
			Frequência	Sempre que ocorra serviço				
			Amostra	-				
			Limite especificado	T ≥ 65°C				
	Químico	Plano de higienização	Método	Registo do cumprimento da higienização	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o plano de higienização	Manipulador de alimentos	Mod.PNA.22/0 Mod.PNA.27/0
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra serviço				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				
	Físico	Manual PPR's: Higiene pessoal e formação Plano de manutenção preventiva do equipamento Manual PPR's: Controlo de pragas	Método	Inspeção visual	Rejeitar o produto não conforme	Verificar/Corrigir o manual PPR's: Higiene pessoal e formação Verificar/Corrigir o plano de manutenção preventiva Verificar/Corrigir o manual PPR's: Controlo de pragas	Manipulador de alimentos	Mod.PRH.03 Mod.PFP.09 Mod.PM.11/0 Relatório avaliativo de monitorização
			Equipamento	-				
			Frequência	Sempre que ocorra serviço				
			Amostra	-				
			Limite especificado	Ausência				

Apêndice VI – Ação de formação

Apêndice VI-A



Índice

HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

Eng.ª Alimentar – Liliana Carvalho

MÓDULO: CONTAMINAÇÃO DE ALIMENTOS E HIGIENE PESSOAL

AÇÃO DE FORMAÇÃO REALIZADA NO ÂMBITO DA TESE DE MESTRADO "IMPLEMENTAÇÃO DO PONTO 7 DA NP EN ISO 22000:2005 NA SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ARCOS DE VALDEVEZ"

16 de Dezembro de 2014

TEMAS A ABORDAR

I. CONTAMINAÇÃO DE ALIMENTOS

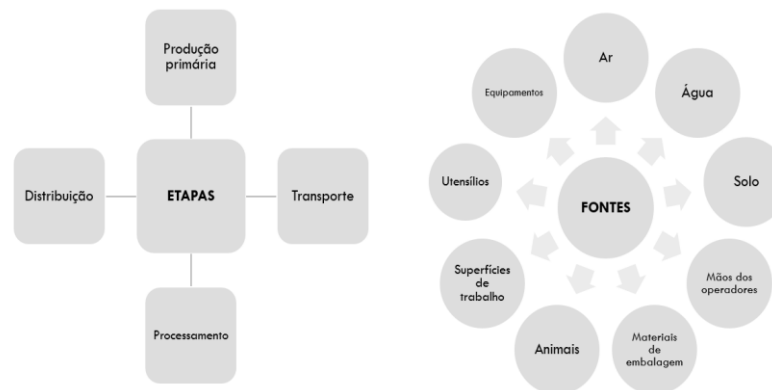
- ❖ Contaminação
- ❖ Contaminação cruzada
- ❖ Microrganismos
- ❖ Doenças associadas a alimentos
- ❖ Perigo
- ❖ Perigo biológico
- ❖ Perigo químico
- ❖ Perigo físico

II. HIGIENE PESSOAL

- ❖ Consequências para a segurança alimentar
- ❖ Boas práticas de higiene pessoal
- ❖ Higiene das mãos
- ❖ Uniforme
- ❖ Adornos pessoais
- ❖ Saúde e Lesões

CONTAMINAÇÃO

Presença de substâncias ou condições do alimento que podem ser prejudiciais para o ser humano



I. Contaminação de alimentos

I. CONTAMINAÇÃO DE ALIMENTOS

I. Contaminação de alimentos

CONTAMINAÇÃO

A presença de **CONTAMINANTES** nos alimentos pode não ser visível a olho nu, causando doenças sem alterar a aparência, odor ou sabor dos alimentos

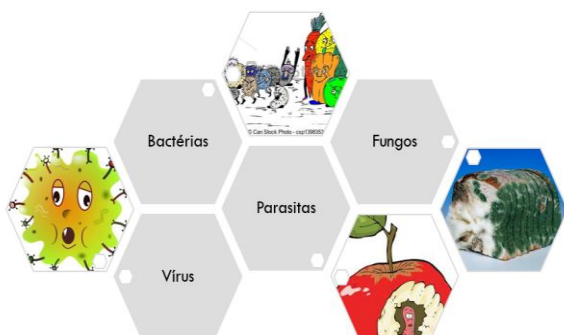


5

I. Contaminação de alimentos

O QUE SÃO MICRORGANISMOS?

Seres vivos muito pequenos, que só se conseguem ver ao microscópio
São a forma mais comum de contaminação de alimentos

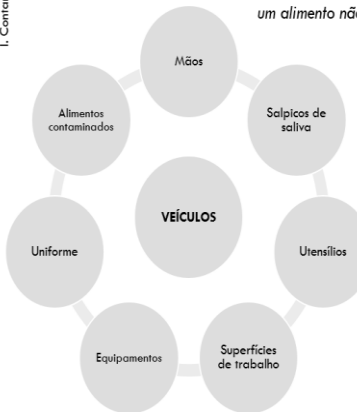


7

I. Contaminação de alimentos

CONTAMINAÇÃO CRUZADA

Transferência de substâncias ou microrganismos prejudiciais à saúde humana, de uma fonte contaminada para um alimento não contaminado ou pronto para consumo



PREVENÇÃO



Implementação de um sistema de cores



Correta higienização das mãos



Adequado armazenamento

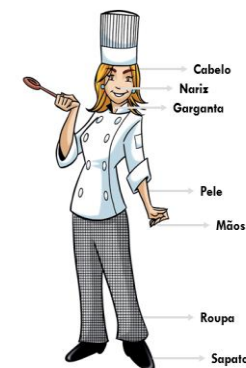


Proteção de todos os alimentos guardados

6

I. Contaminação de alimentos

O QUE SÃO MICRORGANISMOS?



8

I. Contaminação de alimentos

O QUE SÃO MICRORGANISMOS?

PATOGÊNICOS	PREJUDICIAIS	BENÉFICOS OU ÚTEIS
Quando presentes nos alimentos, podem causar doenças a quem os consumir	Não são causadores de doenças	Necessários para produzir alimentos
Podem provocar a morte	Estragam os alimentos, tornando-os inaceitáveis para consumo	Vinho, Queijo, Iogurtes e Cerveja



9

I. Contaminação de alimentos

DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS

CLASSIFICAÇÃO		
INFEÇÃO	INTOXICAÇÃO	TOXINFEÇÃO OU INFEÇÃO MEDIADA POR TOXINAS
Resulta da ingestão de alimentos que contêm microrganismos vivos prejudiciais Multiplicam-se no corpo da pessoa	Causada pela ingestão de alimentos que contêm toxinas ou produtos químicos (produtos de limpeza ou pesticidas)	Provocada pela ingestão de alimentos que contêm microrganismos prejudiciais capazes de produzir toxinas no interior do corpo humano
Bactérias Vírus Parasitas	Toxina produzida pelo <i>Clostridium botulinum</i> (Neurotoxina) Enterotoxina do <i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Clostridium perfringens</i>

11

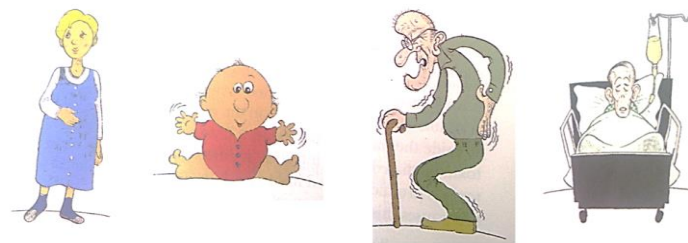
I. Contaminação de alimentos

DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS

Incidente em que duas ou mais pessoas apresentam os mesmos sintomas de doença após a ingestão de um mesmo alimento

Qualquer pessoa pode ficar doente pela ingestão de alimentos contaminados.

No entanto, os riscos e perigos das doenças alimentares podem ser maiores para alguns membros da população, designados **GRUPOS DE RISCO**



10

I. Contaminação de alimentos

DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS



Qual a diferença entre intoxicação e toxinfecção alimentar?

12

I. Contaminação de alimentos

DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS



13

I. Contaminação de alimentos

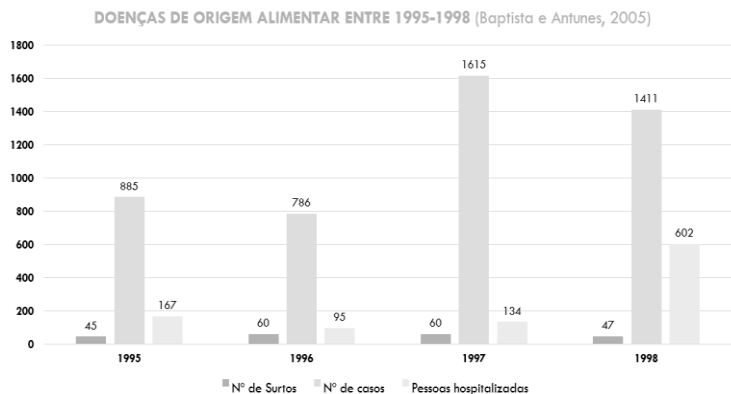
DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS

CASO	SURTO	SURTO FAMILIAR
<ul style="list-style-type: none"> Uma pessoa apresenta sintomas de doença após ingestão de um alimento considerado contaminado 	<ul style="list-style-type: none"> Incidente em que duas ou mais pessoas apresentam sintomas semelhantes 	<ul style="list-style-type: none"> Dois ou mais casos na mesma habitação aparentemente sem qualquer ligação a outros casos ou surtos

14

I. Contaminação de alimentos

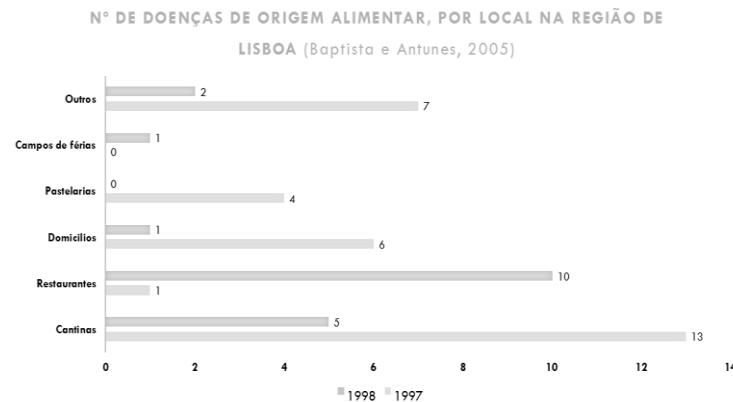
DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS — DADOS ESTATÍSTICOS



15

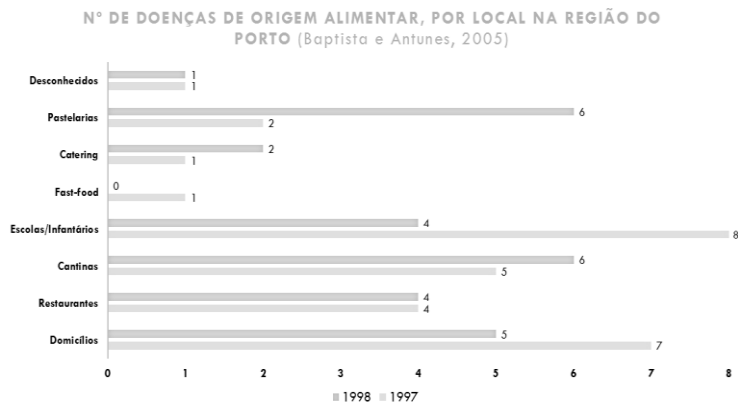
I. Contaminação de alimentos

DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS — DADOS ESTATÍSTICOS



16

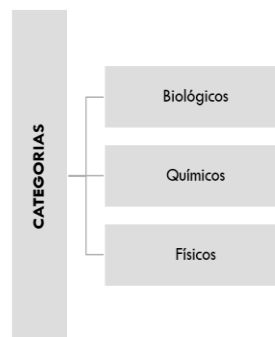
DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS – DADOS ESTATÍSTICOS



17

PERIGO

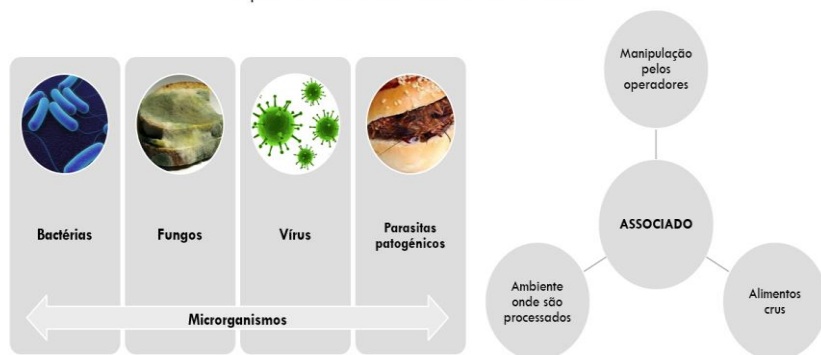
Tudo aquilo que pode estar presente num alimento, de forma natural ou não, e que pode afetar a saúde do consumidor causando-lhe lesões ou doenças



18

PERIGO BIOLÓGICO

Representa o maior risco à inocuidade dos alimentos



19

PERIGO BIOLÓGICO

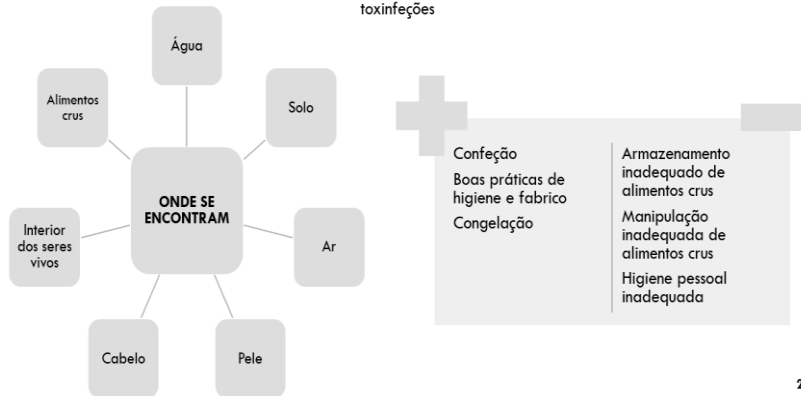


20

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – BACTÉRIAS

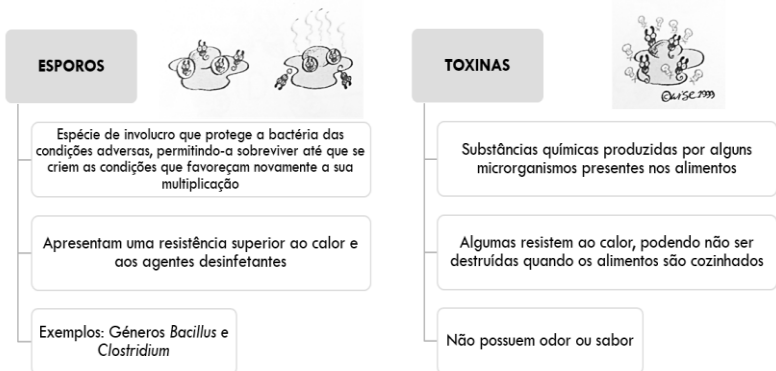
Responsáveis pelo maior número de casos de intoxicação alimentar, mas também podem causar infeções e toxinfecções



21

I. Contaminação de alimentos

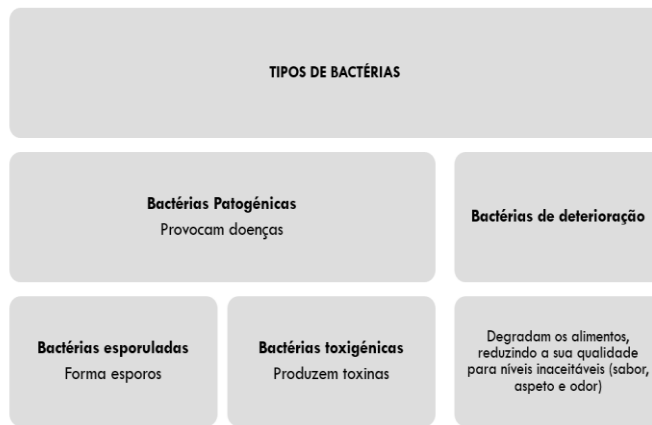
PERIGO BIOLÓGICO – BACTÉRIAS



23

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – BACTÉRIAS



22

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – BACTÉRIAS

Bactéria	Onde se encontram	Características
<i>Salmonella</i> spp.	Trato intestinal dos humanos e outros animais de sangue quente, especialmente animais de capoeira Casca de ovos Patas de roedores e insetos, principalmente moscas	-
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	Trato intestinal dos humanos e outros animais de sangue quente, especialmente vacas	Capaz de produzir toxinas
<i>Listeria monocytogenes</i>	Solo	Pode crescer em alimentos salgados ou a temperaturas de refrigeração (5°C)
<i>Clostridium botulinum</i>	Solo Sedimentos marinhos	Forma esporos e toxinas
<i>Bacillus cereus</i>	Solo Pelo de animais Matéria em decomposição	Forma esporos e toxinas
<i>Staphylococcus aureus</i>	Pele Mãos Cabelo Nariz Garganta	Forma uma toxina estável ao calor Bactéria é facilmente destruída pelo calor

24

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – BACTÉRIAS E DOENÇAS

BACTÉRIA	TIPO DE DOENÇA	PERÍODO DE INCUBAÇÃO	GRUPOS DE RISCO	SINTOMAS	DURAÇÃO	ALIMENTOS ASSOCIADOS	PREVENÇÃO
<i>Salmonella</i> spp.	Infeção	6 a 48 h	Idosos Crianças Doentes	Febre Náuseas Vômitos Dores abdominais Diarreia	1 a 2 dias	Ovos Frango, Peru e Carne crua Pescado, incluindo camarão Lactácios e Leite Gelatina	Cozedura adequada Evitar a contaminação cruzada
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	Infeção Toxinfecção	12 a 36 h	Crianças	Diarreia sangrenta Vômitos Febre	-	Água Carne mal cozinhada Alface e Vegetais crus Queijo	Boas práticas de higiene e fabrico Higiene das mãos Adequada manipulação e cozedura dos alimentos
<i>Listeria monocytogenes</i>	Infeção	3 a 70 dias	Adultos saudáveis Grupos de risco	Sintomas de gripe Meningite Náuseas Gripe Febre persistente Vômitos Diarreia	2 dias e meio	Queijo Gelados Vegetais crus Frango cru e cozido Carne e Pescado cru	Adequado armazenamento e cozedura Evitar a contaminação cruzada Respeitar a regra FIFO

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – FUNGOS



Bolores
Aspergillus
Penicillium



Leveduras
Saccharomyces spp.



FUNGOS BENÉFICOS

- Utilizados na produção de alguns alimentos, como queijo e cerveja

FUNGOS PRODUTORES DE MICOTOXINAS

- Substâncias tóxicas
- Prejudiciais ao homem

LEVEDURAS

- Responsáveis pela deterioração dos alimentos

CARACTERÍSTICAS

- Crescem mais lentamente que as bactérias em alimentos pouco ácidos (pH > 4,6) e com elevada atividade da água (a_w)
- Alimentos ácidos e com baixa atividade da água o seu crescimento é superior ao das bactérias

27

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – BACTÉRIAS E DOENÇAS

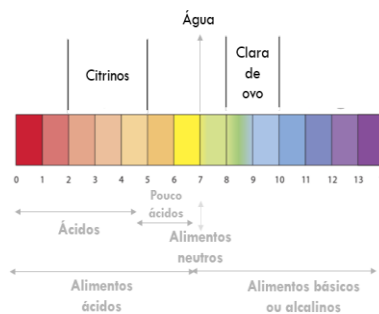
BACTÉRIA	TIPO DE DOENÇA	PERÍODO DE INCUBAÇÃO	GRUPOS DE RISCO	SINTOMAS	DURAÇÃO	ALIMENTOS ASSOCIADOS	PREVENÇÃO
<i>Clostridium botulinum</i>	Intoxicação	18 a 36 horas	-	Fadiga extrema Fraqueza Visão dupla Dificuldade na fala Paragem respiratória e cardíaca	-	Alimentos enlatados Alimentos refrigerados embalados a vácuo	Cozedura adequada
<i>Bacillus cereus</i>	Intoxicação Toxinfecção	10 a 22 h	-	Diarreia Dor abdominal Náuseas Vômitos	24 a 48 h	Arroz Batatas Massa Vegetais Carne e Pescado Leite	Cozedura, armazenamento a frio e reidratação adequadas
<i>Staphylococcus aureus</i>	Intoxicação	2 a 4 h	-	Náuseas Vômitos Dor abdominal Diarreia	1 a 2 dias	Carne e derivados Fiambre e Queijo Ovos Atum Saladas Leite	Higiene das mãos Boas práticas de higiene pessoal

26

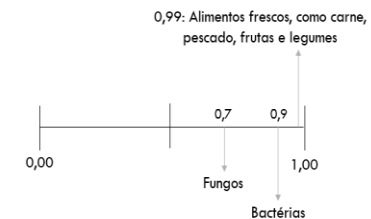
I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – FUNGOS

pH – Mede a acidez dos alimentos



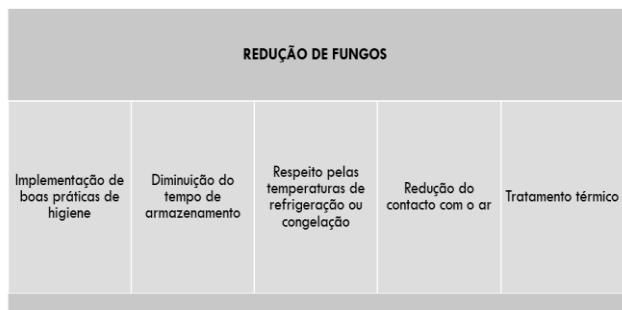
a_w – Quantidade de água disponível num alimento



28

I. Contaminação de alimentos

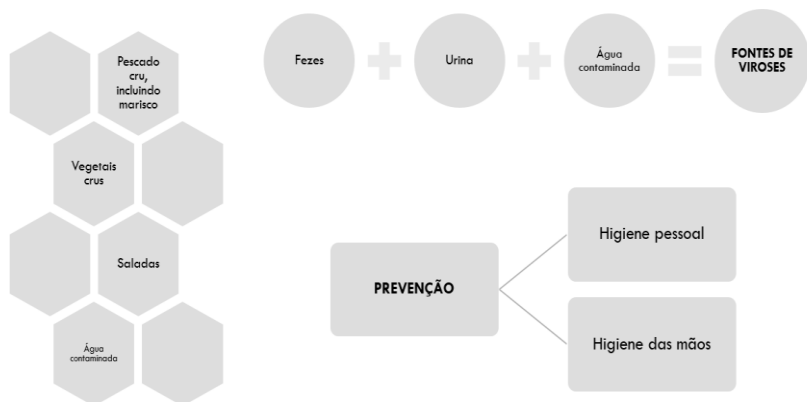
PERIGO BIOLÓGICO – FUNGOS



29

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – VÍRUS

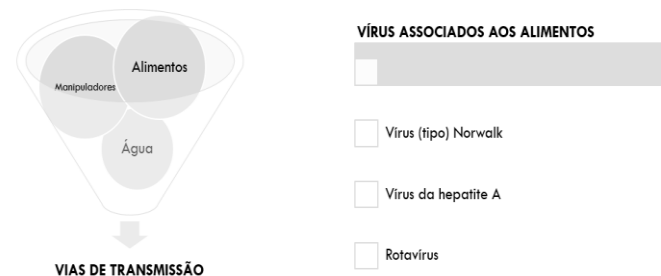


31

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – VÍRUS

Microrganismos muito pequenos, que apenas se multiplicam em seres vivos
 Não se reproduzem nem sobrevivem por longos períodos nos alimentos, apenas são transportados por eles



30

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – VÍRUS

VÍRUS	TIPO DE DOENÇA	PERÍODO DE INCUBAÇÃO	SINTOMAS/GRUPOS	ALIMENTOS ASSOCIADOS	PREVENÇÃO
Virus (tipo) Norwalk	Infeção	16 a 48 h	Causa surtos Vómitos Diarreia Dor abdominal Crianças e Adultos	Água contaminada Marisco Ingredientes de saladas	Usar água potável Higiene das mãos Temperaturas e tempo adequadas
Virus da hepatite A	Infeção	10 a 50 dias	Causa surtos Febre, náuseas, vómitos, dor abdominal Crianças e Jovens adultos	Pescado, incluindo marisco Saladas Água contaminada Frutas e Sumos de fruta	Higiene das mãos Boas práticas de higiene pessoal
Rotavírus	Infeção	1 a 3 dias	Causa epidemias Diarreia Vómitos Latentes, Crianças e Adultos	Água contaminada Saladas Fruta	Higiene das mãos Boas práticas de higiene pessoal Boas práticas de fabrico

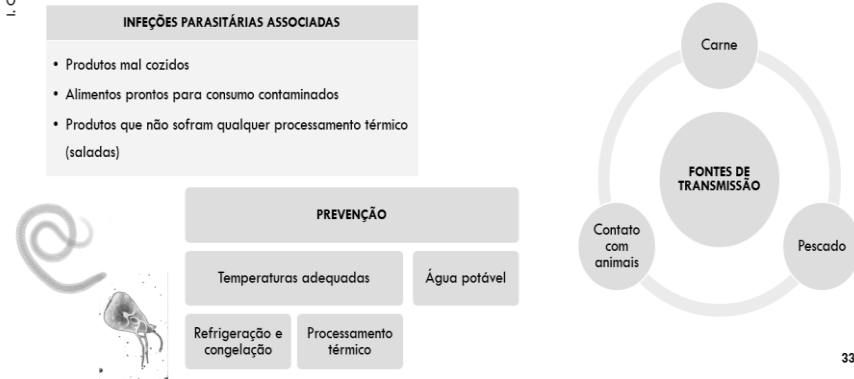
32

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – PARASITAS

Dependem de um hospedeiro vivo para crescer e reproduzir, como o homem

Obtêm alimento a partir do hospedeiro



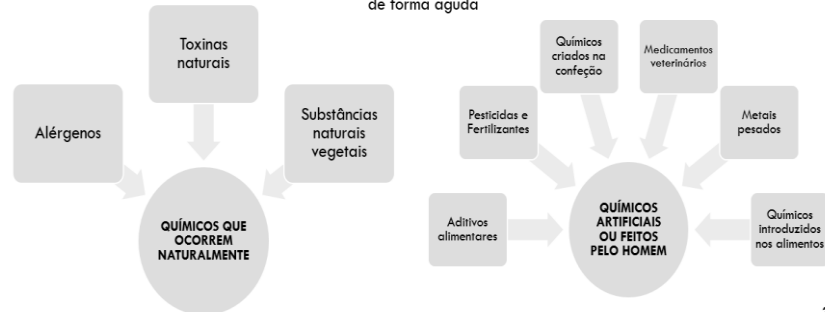
33

I. Contaminação de alimentos

PERIGO QUÍMICO

Substâncias tóxicas que podem ocorrer naturalmente ou podem ser adicionadas durante o processamento de alimentos

Relacionado com contaminações graves, sendo responsáveis por problemas de saúde que não se manifestam de forma aguda



35

I. Contaminação de alimentos

PERIGO BIOLÓGICO – PARASITAS

PARASITAS	TIPO DE DOENÇA	GRUPOS	PERÍODO DE INCUBAÇÃO	DOENÇA CAUSADA	SINTOMAS	DURAÇÃO	ALIMENTOS ASSOCIADOS	PREVENÇÃO
<i>Trichinella spiralis</i>	Infeção	-	2-28 dias	Triquinose	Náuseas Vômitos Febre Dores musculares Fraqueza geral	-	Carne de suíno crua	Confeção com temperaturas adequadas
<i>Giardia lamblia</i>	Infeção	Grupos de risco	1 semana	Giardíase	Diarreia	Até um mês	Água contaminada	Utilizar água potável Higiene das mãos Boas práticas de higiene pessoal
<i>Cyclospora cayatanensis</i>	Infeção	-	1 semana	Ciclosporiase	Diarreia Perda de apetite	Várias semanas e até meses	Água Morangos Framboesas Vegetais crus	Boas práticas de higiene e fabrico Escolha de fornecedores de confiança

34

I. Contaminação de alimentos

PERIGO QUÍMICO – QUÍMICOS QUE OCORREM NATURALMENTE

ALERGÉNICOS	TOXINAS NATURAIS	SUBSTÂNCIAS NATURAIS VEGETAIS
<p>Leite de vaca Ovos Amendoins Soja Nozes Peixe Crustáceos Hortícolas</p>	<p>Marisco Mexilhão Cogumelos Amendoins Cereais Nozes</p>	<p>Solanina Cianégenos</p>

36

I. Contaminação de alimentos

PERIGO QUÍMICO – QUÍMICOS ARTIFICIAIS

ADITIVOS	PESTICIDAS E FERTILIZANTES	MEDICAMENTOS VETERINÁRIOS	METAIS PESADOS	QUÍMICOS CRIADOS	QUÍMICOS INTRODUZIDOS
					
Corantes Conservantes Emulsionantes Aromatizantes Antioxidantes		Graves reações alérgicas Redução da eficácia de antibióticos Cancro	Chumbo Cádmio Mercúrio	Grelhados Gorduras e óleos alimentares	Produtos de limpeza e desinfeção Lubrificantes

37

I. Contaminação de alimentos

PERIGO FÍSICO

PERIGOS FÍSICOS MAIS FREQUENTES



OBJETOS CORTANTES OU PERFURANTES, como vidro, metais e madeira, podem provocar lesões graves, e até infeções, ao nível da boca ou ao longo do aparelho digestivo

OBJETOS NÃO PERFURANTES, como plástico, podem conduzir a situações de asfixia, com consequências potencialmente fatais, principalmente crianças

39

I. Contaminação de alimentos

PERIGO FÍSICO

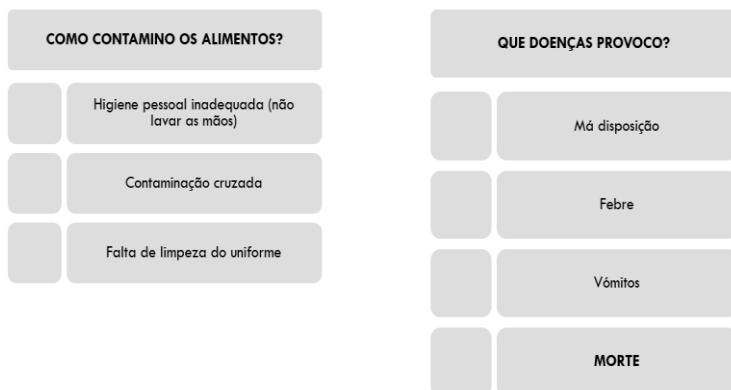
Objetos estranhos, duros ou moles, presentes nos alimentos
Podem causar doenças e lesões



38

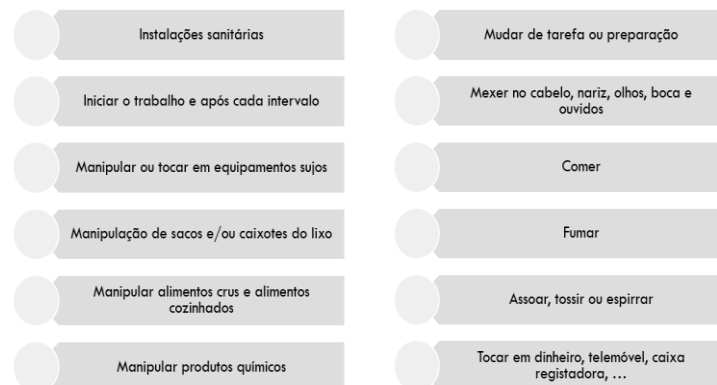
II. HIGIENE PESSOAL

CONSEQUÊNCIAS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR



41

HIGIENE DAS MÃOS – QUANDO LAVAR?



43

BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL

Conjunto de regras, condições e práticas que visam garantir que os manipuladores de alimentos contribuam de modo adequado para a segurança e higiene dos alimentos

HIGIENE DAS MÃOS – PORQUÊ?

- Principais transmissores de contaminações para os alimentos
- Contacto com o ar
- Manipulam equipamentos e utensílios
- Podem ser facilmente contaminadas

ESTADO DAS MÃOS

- Sem fissuras
- Usar creme hidratante

42

HIGIENE DAS MÃOS – QUANDO LAVAR?



Sempre que não tiver a certeza se deve ou não lavar as mãos, adote o Princípio da Precaução e proceda à correta lavagem das mãos

CURIOSIDADES

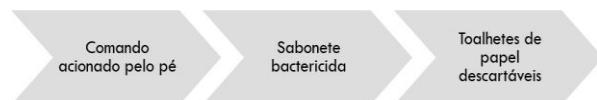
Número de microrganismos nas mãos duplica após utilizar as instalações sanitárias

Microrganismos desenvolvem-se melhor em mãos molhadas que secas

44

HIGIENE DAS MÃOS – ONDE LAVAR?

Lavatórios usados exclusivamente para lavar as mãos



Zona de confeção



Vestiários

45

HIGIENE DAS MÃOS – COMO LAVAR?



Porque é necessário contar até
20 segundos quando se
ensaboa as mãos?

47

HIGIENE DAS MÃOS – COMO LAVAR?



46

HIGIENE DAS MÃOS – COMO LAVAR?

CUIDADOS A TER	
<p>Não lavar demasiadas vezes as mãos</p> <p>Redução da barreira da pele e aparecimento de fissuras</p>	<p>Retirar sempre toda a quantidade de sabonete</p> <p>Irritação da pele</p>

48

HIGIENE DAS MÃOS – UNHAS



49

HIGIENE DAS MÃOS – USO DE LUVAS DESCARTÁVEIS E MÁSCARA BUCO-NASAL



Porque é necessário usar máscara buco-nasal?

51

HIGIENE DAS MÃOS – USO DE LUVAS DESCARTÁVEIS E MÁSCARA BUCO-NASAL

REGRAS LUVAS

- Lavar corretamente as mãos antes de calçar as luvas
- Calçar as luvas no momento de manipular os alimentos
- As mesmas luvas servem apenas para manipular um único alimento
- Realizar as tarefas sem interrupções. Se for necessário interromper, retirar as luvas e colocá-las no caixote do lixo. Quando reiniciar a tarefa lavar novamente as mãos e calçar um novo par de luvas

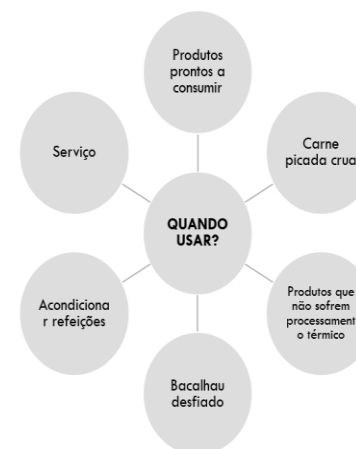
REGRAS MÁSCARA

- Colocar a máscara antes de higienizar as mãos
- Colocar a máscara de modo a cobrir a boca e nariz
- Se for necessário retificar a sua posição, lavar as mãos e calçar novo par de luvas



50

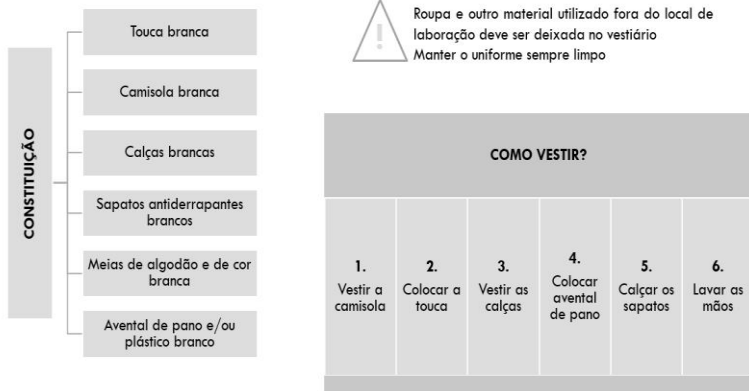
HIGIENE DAS MÃOS – USO DE LUVAS DESCARTÁVEIS E MÁSCARA BUCO-NASAL



52

II. Higiene Pessoal

UNIFORME

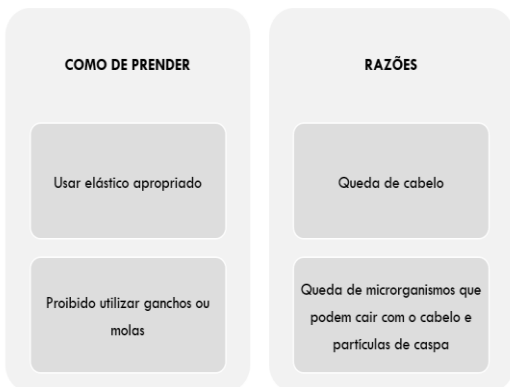


53

II. Higiene Pessoal

UNIFORME – USO DE TOUCA

Usar a touca de modo a cobrir todo o cabelo, sem pontas de fora



55

II. Higiene Pessoal

UNIFORME



Porque é que o uniforme tem de ser de cor branca?

54

II. Higiene Pessoal

ADORNOS PESSOAIS

PROIBIDO usar qualquer tipo de adornos

O QUE SÃO ADORNOS PESSOAIS?	PORQUE NÃO OS POSSO USAR?	EXCEÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> • Anéis • Relógios • Pulseiras • Brincos • Colares • Piercings 	<ul style="list-style-type: none"> • Podem soltar-se e contaminar os alimentos • Constituem um perigo físico 	<ul style="list-style-type: none"> • Aliança de casamento • Lavar sempre as mãos sejam lavadas • Fios com placas com designações de alertas médicos, como o grupo sanguíneo ou indicação de diabetes • Resistentes, usar por dentro da roupa e lavados regularmente

56

SAÚDE E LESÕES

Manipuladores que apresentem um estado de saúde normal, têm no seu corpo microrganismos que podem contaminar os alimentos

Quem manipula alimentos não pode ser portador sã de doenças, isto é, albergar no seu corpo microrganismos patogénicos sem apresentar sinais de doença

QUANDO NÃO POSSO TRABALHAR?

- Contraído ou suspeito ter contraído doença contagiosa
- Sofra de doença da pele, do aparelho digestivo acompanhada de diarreia, vômito ou febre, inflamação da garganta, do nariz, ouvidos ou olhos
- Informar o superior
- Consultar um médico

QUANDO POSSO VOLTAR A TRABALHAR?

- Quando houver a certeza absoluta de que o manipulador não constitui perigo para a segurança alimentar

57

SAÚDE E LESÕES



Porque é que os pensos são de cor azul?

59

SAÚDE E LESÕES

Cortes e queimaduras constituem pontos de lesões onde os microrganismos se desenvolvem com facilidade

O QUE FAZER?

- Tapar os cortes ou queimaduras com pensos coloridos (azuis) e impermeáveis
- Calçar luvas descartáveis
- Vigiar se não ocorre sangramento

58

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. McSwane, D.; Rue, N. and Linton, R. 2005. *Essentials of Food Safety and Sanitation*. Pearson Prentice Hall, New Jersey
2. Baptista, P. e Linhares, M. 2005. *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração – Volume I – Iniciação*. Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A., Guimarães
3. Baptista, P. e Saraiva, J. 2003. *Higiene Pessoal na Indústria Alimentar*. Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A., Guimarães
4. Baptista, P. e Venâncio, A. 2003. *Os perigos para a Segurança Alimentar no Processamento de Alimentos*. Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A., Guimarães
5. Baptista, P. e Antunes, C. 2005. *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração – Volume II – Avançado*. Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A., Guimarães
6. APHORT – Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo. 2008. *Código de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar – Aplicação dos princípios de HACCP para a Hotelaria e Restauração*. APHORT, Porto

61

Índice

TEMAS A ABORDAR

III. RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO

- ❖ Receção de matérias-primas
- ❖ Armazenamento das matérias-primas

IV. PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO

- ❖ Preparação de alimentos
- ❖ Preparação de alimentos – Ovos
- ❖ Preparação de alimentos - Descongelação
- ❖ Confeção de alimentos
- ❖ Confeção de alimentos – Óleo de fritura
- ❖ Confeção de alimentos – Amostra Testemunho
- ❖ Empratamento

V. TRANSPORTE E SERVIÇO

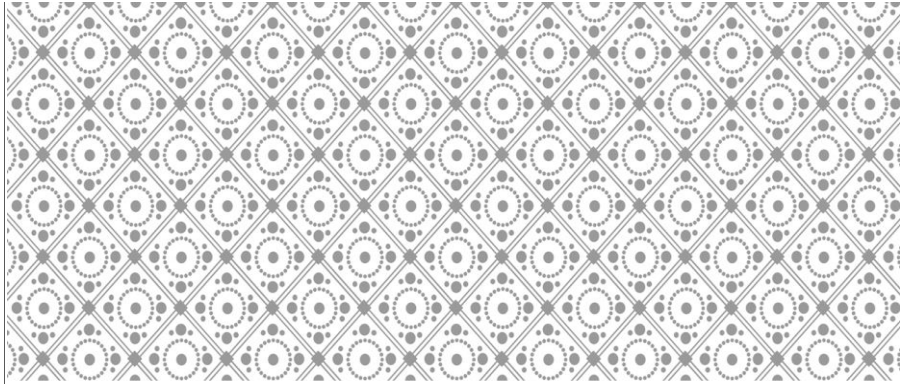
- ❖ Transporte – Veículos
- ❖ Serviço

VI. CONTROLO DE TEMPERATURAS

- ❖ Zona de perigo
- ❖ Instrumentos de medição – Termómetros

VII. LEGISLAÇÃO

- ❖ Zona de perigo
- ❖ Instrumentos de medição – Termómetros



HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR Eng.º Alimentar – Liliana Carvalho

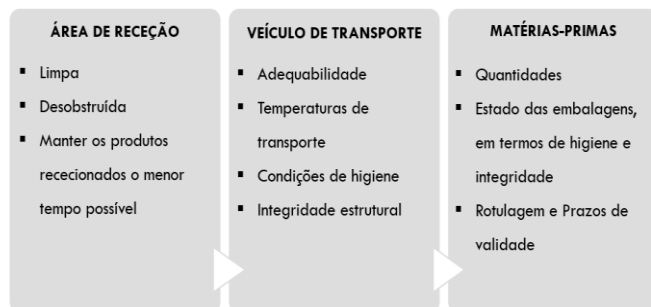
MÓDULO: PROCEDIMENTOS E LEGISLAÇÃO

AÇÃO DE FORMAÇÃO REALIZADA NO ÂMBITO DA Tese de Mestrado "IMPLEMENTAÇÃO DO PONTO 7 DA NP EN ISO 22000:2005 NA SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ARCOS DE VALDEVEZ" 18 de Dezembro de 2014

III. RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO

RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

PRIMEIRA ETAPA de todo o processo de preparação/confeção de uma refeição, sendo possível rejeitar e/ou eliminar matérias-primas que não cumpram os requisitos de higiene e segurança

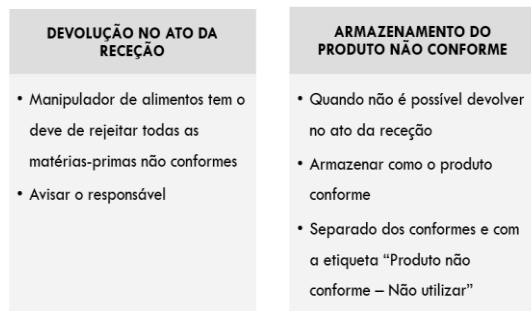


Efetuar registo no respetivo documento

4

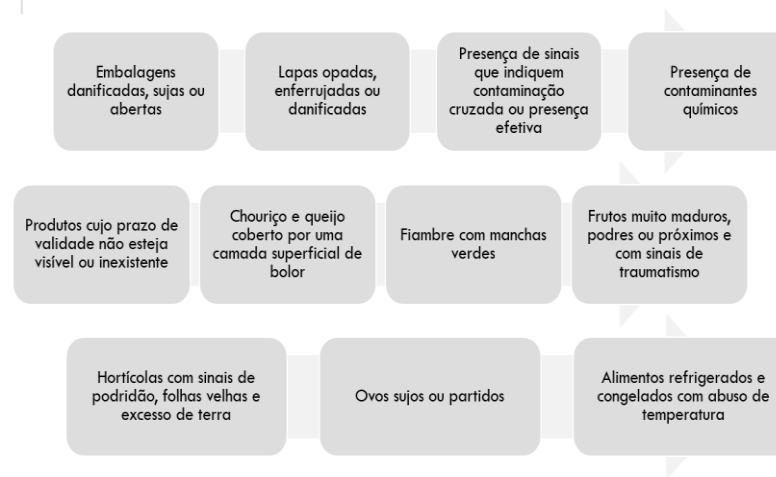
RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS – PRODUTO NÃO CONFORME

Caso ocorra alguma não conformidade, registar no respetivo documento e avisar o superior/responsável



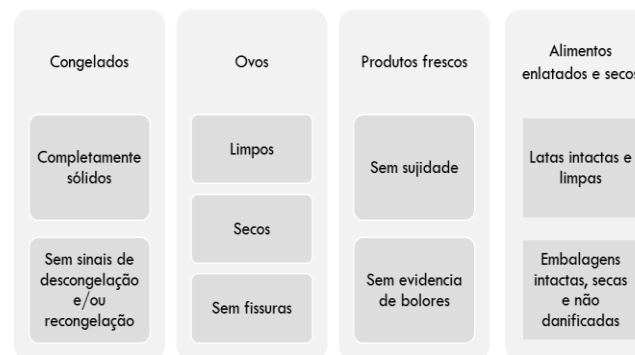
6

RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS – REJEIÇÃO



5

RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS – CARACTERÍSTICAS



7

RECEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS - TEMPERATURAS MÁXIMAS

Alimento		Temperatura máxima admitida
Produtos Lácteos	Queijo	0-6 °C
	logurtes	
	Leite	
	Manteigas e Margarinas	
Charcutaria		< 10 °C
Ovos	Frescos ou em natureza	5-12 °C
	Pasteurizados	0-4 °C
Congelados	Carne	-15 °C
	Pescado	-15 °C
	Hortofrutícolas	-13 °C
Hortofrutícolas	Frescos	4-10 °C

8

ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS



10

ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS

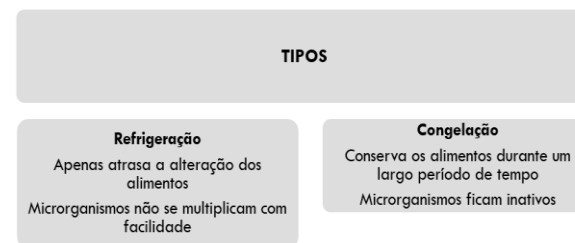


Porque é importante armazenar corretamente os alimentos?

9

ARMAZENAMENTO A FRIO

Reduz a atividade dos microrganismos presentes no alimento e das suas enzimas, pela ação do frio, com a diminuição da degradação dos componentes dos alimentos e aumento do tempo de vida útil



11

ARMAZENAMENTO A FRIO



APOIO DOMICILIÁRIO

Guardar os produtos no frigorífico de descongelação (Frigorífico do meio) e sem sacos!!!

REGRAS

- Controlar e registar as temperaturas duas vezes por dia
- Higienizar frequentemente, e caso ocorra derrames limpar imediatamente e deixar as câmaras secas
- **Manter as portas abertas o mínimo tempo possível**
- Não colocar os produtos diretamente no chão ou em contacto com as paredes
- **Produtos acondicionados e identificados (rótulo virado para a frente)**
- **Não armazenar produtos no interior de latas, cartão ou sacos opacos**
- Não armazenar produtos não alimentares

12

ARMAZENAMENTO EM REFRIGERAÇÃO

- Proibido colocar alimentos quentes nas câmaras frigoríficas
- Alimentos em descongelação devem ser protegidos e colocar grelha em inox, para evitar o contacto com os líquidos de descongelação

Frutos e Hortícolas

- Não misturar maçã, pêra e abacate com kiwi, por exemplo
- Não misturar frutos com cebolas ou alhos, por exemplo
- Não colocar os vegetais em sacos plásticos

Latas

- Não armazenar

14

ARMAZENAMENTO A FRIO – TEMPERATURAS

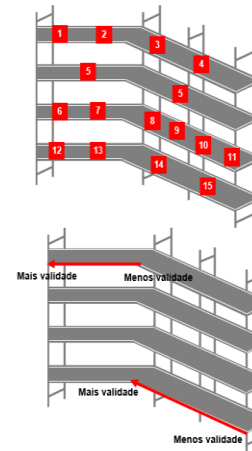
Alimento	Temperatura recomendada	
Produtos Lácteos	Queijo	0-6 °C
	Iogurtes	
	Leite	
Manteigas e Margarinas		0-5 °C
Charcutaria		
Ovos	Frescos ou em natureza	5-8 °C
	Pasteurizados	0-4 °C
Congelados	Carne	-18 °C
	Pescado	-18 °C
	Hortofrutícolas	-18 °C
Hortofrutícolas	Frescos	4-8 °C

13

ARMAZENAMENTO EM REFRIGERAÇÃO - SINALÉTICA

1ª Colocar os produtos nos respetivos locais.

2ª Respeitar a regra FIFO, armazenando os produtos sempre do mesmo modo.



- 1 – Natas
- 2 – Iogurtes Bifidus
- 3 – Ovos pasteurizados
- 4 – Ovos em natureza
- 5 – Iogurtes
- 6 – Margarina
- 7 – Tuli creme
- 8 – Charcutaria
- 9 – Marmelada
- 10 – Doces e Manteigas individuais
- 11 – Produtos encetados
- 12 – Produto não conforme
- 13 – Caixas de manteiga individual
- 14 – Produtos carnes
- 15 – Produtos para transporte

15

III. Recepção e Armazenamento

ARMAZENAMENTO EM REFRIGERAÇÃO – O QUE ESTÁ MAL?



16

III. Recepção e Armazenamento

ARMAZENAMENTO EM CONGELAÇÃO

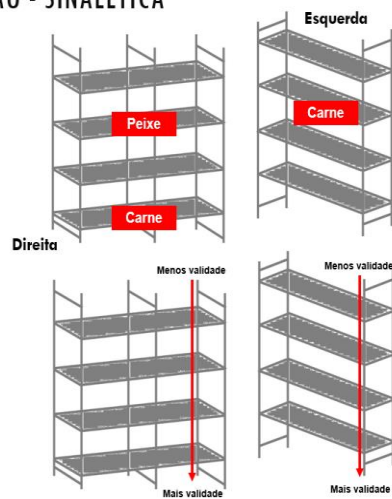
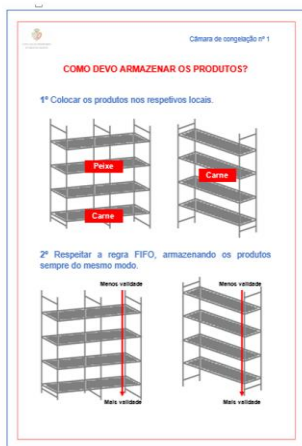
Temperatura
-18 °C

Primeiros a armazenar após receção	Armazenar nas embalagens dos alimentos
Cobrir as caixas de cartão com sacos de plástico transparente	Nunca voltar a congelar alimentos já descongelados

17

III. Recepção e Armazenamento

ARMAZENAMENTO EM CONGELAÇÃO - SINALÉTICA



18

III. Recepção e Armazenamento

ARMAZENAMENTO EM CONGELAÇÃO – O QUE ESTÁ MAL?



19

ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS



Qual a diferença entre refrigeração e congelação?

20

ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA AMBIENTE — O QUE ESTÁ MAL?



22

ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA AMBIENTE

PRODUTO : _____
 ABERTO EM: ____/____/____
 DATA VALIDADE : ____/____/____
 RUBRICA : _____

Temperatura
 10 °C a 21 °C

Armazenar por famílias

- Regra FIFO
- Regra FEFO

Onde colocar?

- Estrados de plástico ou prateleiras de inox, afastadas da parede e chão
- Proibido utilizar estrados ou prateleiras em madeira

Armazém

- Higienizar com frequência
- Caso ocorra algum derrame, limpar imediatamente
- Fresco e seco
- Verificar sinais que evidenciem a presença de pragas
- Uso exclusivo para produtos alimentares
- Manter as porta aberta o mínimo tempo possível

Utilização

- Antes de utilizar verificar a data de validade
- Embalagem aberta e/ou sem gastar a totalidade do produto, transferir para um saco plástico transparente e afixar a etiqueta

21

VI. PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO

PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS



NÃO ESQUECER!

Registrar no respetivo documento "as preparações e descongelações realizadas!!!

- Organizar as operações pois ocorrem à temperatura ambiente, havendo risco de contaminação cruzada
- Respeitar a marcha em frente
- Respeitar todas as regras de higiene pessoal
- Lavar e desinfetar no fim da preparação todos os equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho utilizados
- Não misturar alimentos crus com alimentos confeccionados, isto é, não usar a mesma faca, tábua de corte ou bancada sem haver uma correta higienização
- Realizar a tarefa o mais rápido possível, evitando a zona de perigo
- Após preparação, colocar os alimentos na câmara de refrigeração (1-4 °C), protegidos com saco de plástico

24

PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS – OVOS

Protegidos pela casca, mas quando fragilizada os microrganismos entram facilmente	Rejeitar Casca suja, partida, rachada ou com manchas	Partir os ovos na zona de preparação de carnes, com exceção dos estrelados
Partir um a um, num recipiente à parte antes de serem adicionados aos restantes (Não partir o ovos nas bordas do recipiente onde vão ser colocados)	Colocar as cascas diretamente no lixo Lavar e desinfetar a superfície que esteve em contacto	Lavar as mãos antes de transportar o recipiente com os ovos
	Lavar os ovos para cozer	

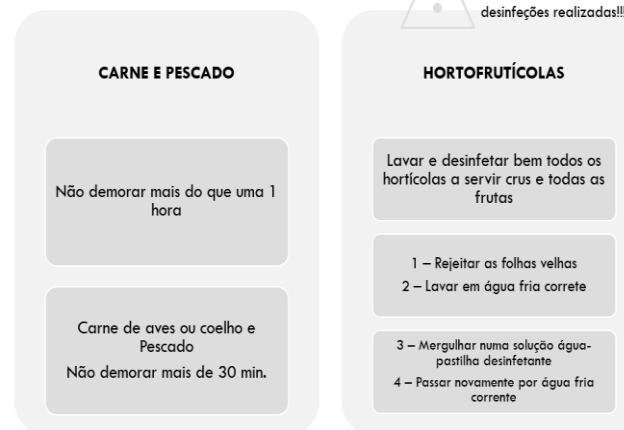
26

PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS – SUGESTÕES



NÃO ESQUECER!

Registrar no respetivo documento as desinfecções realizadas!!!



25

PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS – DESCONGELAÇÃO

DESCONGELAR BEM TODOS OS ALIMENTOS

- Descongelar com a devida antecedência (máximo 72 horas)
- Consumir num prazo de 24 horas
- Alguns alimentos, como batata pré-frita, rissóis, legumes, marisco, podem ser retirados diretamente da câmara de congelação para a confeção, sem necessidade de descongelação
- Proibido descongelar à temperatura ambiente ou em água quente
- Separar, com grelhas em inox, o alimento a descongelar dos líquidos libertados durante a descongelação
- Cobrir o alimento a descongelar com saco de plástico transparente e/ou tampa do recipiente
- Nunca recongelar os alimentos já descongelados
- Emergência:
 - Colocar o alimento, num saco de plástico transparente e fechado, em água corrente potável abaixo dos 20 °C, até 4 horas no máximo



27

CONFEÇÃO DE ALIMENTOS

Através da confeção é possível destruir os microrganismos

Temperatura

Superior a 75 °C

- Assegurar que todos os alimentos se encontram bem confeccionados (relação tempo/temperatura)
- Reduzir ao necessário toda a manipulação da refeição após a sua confeção
- Proibido confeccionar alimentos de véspera
- Provar os alimentos com a ajuda de utensílios próprios
- Proibido provar os alimentos com os dedos
- Lavar e desinfetar todos os utensílios, e equipamentos utilizados na confeção
- Nunca interromper o processo de confeção



NÃO ESQUECER!
Registar no respetivo documento todas as confeções realizadas!!!

28

CONFEÇÃO DE ALIMENTOS — ÓLEOS DE FRITURA

QUANDO SUBSTITUIR?

Avaliar as características visuais

Realizar um teste colorimétrico

Permite analisar o óleo através de uma escala de cores



Odor (queimado)

Cor (Escura e Turva)

Formação de fumo a 170 °C

Formação de espuma



30



NÃO ESQUECER!
Registar no respetivo documento os resultados do óleo e se houve ou não mudança de óleo!!!

CONFEÇÃO DE ALIMENTOS — ÓLEOS DE FRITURA

Óleos podem degradar-se durante a fritura de alimentos, gerando produtos tóxicos



REGRAS

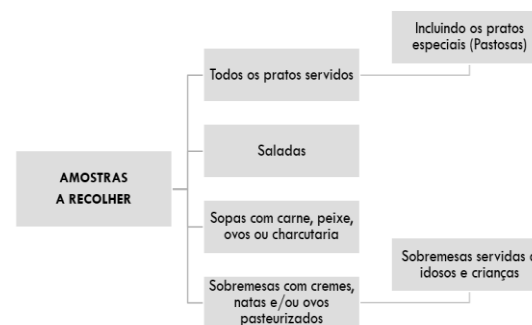
- Proibido juntar óleo novo com usado ou dois tipos diferentes de óleos
- Não aquecer o óleo a temperaturas superiores a 180 °C
- Filtrar o óleo após o seu arrefecimento
- Não ultrapassar o número de frituras que um óleo pode suportar
- Proteger os banhos de fritura do contacto com o ar e da luz

29

CONFEÇÃO DE ALIMENTOS — AMOSTRA TESTEMUNHO

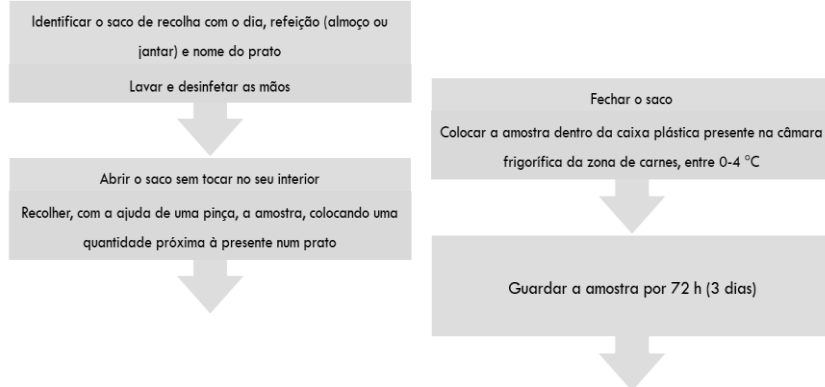
Amostra representativa de um conjunto de refeições, produzidas ao mesmo tempo e sob as mesmas condições

Facilita a identificação do agente patogénico responsável, em caso de toxinfecção alimentar.



31

CONFEÇÃO DE ALIMENTOS – AMOSTRA TESTEMUNHO



32

EMPRATAMENTO



NÃO ESQUECER!

Registrar no respetivo documento as temperaturas de cada empratamento realizado!!!

REGRAS

- Respeitar todas as regras de higiene pessoal
 - Lavar as mãos
 - Usar touca e luvas
 - Não falar, comer e/ou beber para cima dos alimentos
 - Não trazer adornos pessoais
- Nunca tocar nos alimentos diretamente com as mãos, usar pinças, colheres ou espátulas
- Empratar os alimentos de uma forma organizada

34

CONFEÇÃO DE ALIMENTOS – AMOSTRA TESTEMUNHO



33

V. TRANSPORTE E SERVIÇO

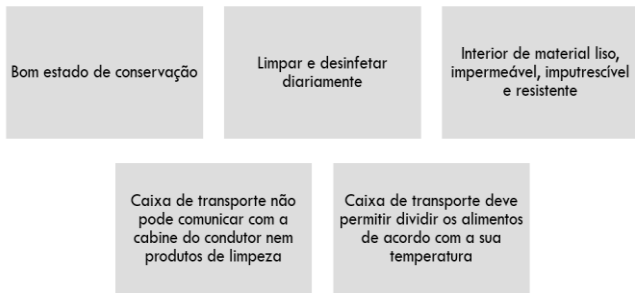
V. Transporte e Serviço

TRANSPORTE – VEÍCULOS



NÃO ESQUECER!

Registrar no respetivo documento as temperaturas de transporte!!!



Efetuar registo no respetivo documento

36

VI. CONTROLO DE TEMPERATURAS

V. Transporte e Serviço

SERVIÇO



NÃO ESQUECER!

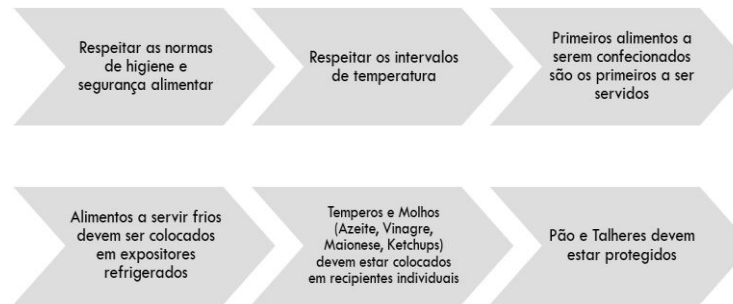
Registrar no respetivo documento as temperaturas dos banhos-maria!!!

Temperatura

Superior a 65 °C

Não há destruição de microrganismos, havendo a possibilidade de recontaminação ou multiplicação de

microrganismos

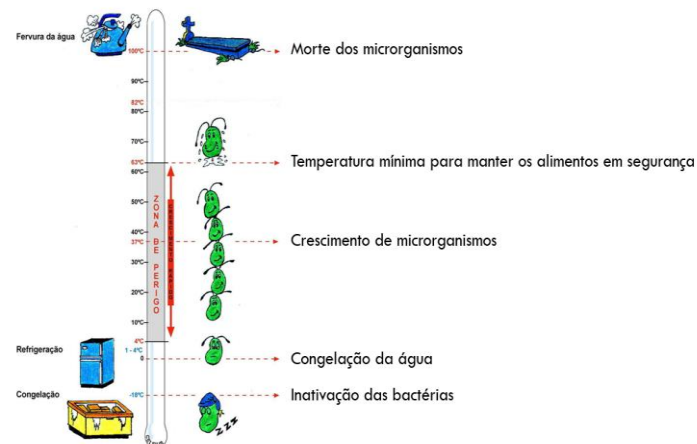


37

VI. Controlo de temperaturas

ZONA DE PERIGO

Intervalo de temperaturas em que a multiplicação dos microrganismos pode ocorrer



39

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DA TEMPERATURA – TERMÓMETROS

TERMÓMETROS DIGITAIS

- Não devem permanecer no alimento durante a sua confeção
- Introduzir a haste na parte onde a espessura do alimento é maior
- Temperatura estabiliza ao fim de 10 segundos

PROIBIDO utilizar termómetros de vidro, que contenham mercúrio ou álcool

Termómetros não podem apresentar um erro máximo superior a 1°C. Ou seja, quando o termómetro indicar a temperatura de 5 °C, o alimento tem de estar entre 4-6 °C.



40

VII. LEGISLAÇÃO

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DA TEMPERATURA – TERMÓMETROS

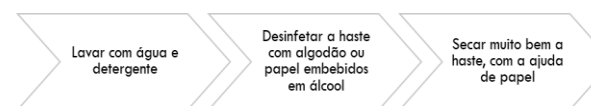
1. Colocar a haste do termómetro no alimento após a visualização dos valores no mostrador
2. Medir a temperatura em várias partes do alimento
3. Colocar a haste do termómetro entre as duas embalagens, no caso de alimentos congelados

Antes de usar

HIGIENIZAÇÃO

Fim da leitura

Trocar de alimento



41

HACCP

Desenvolvido nos anos 60, pela empresa Pillsbury Company, Laboratórios do exército norte-americano e

NASA

H	Hazard	Perigos
A	Analysis	Análise
C	Critical	Críticos
C	Control	Controlo
P	Points	Pontos

CONSISTE na identificação de potenciais perigos, determina a probabilidade de ocorrência em todas as etapas de produção e estabelece medidas preventivas que permitam reduzir ou eliminar os perigos

OBJETIVO garantir a inocuidade dos produtos e a segurança dos consumidores

43

Apêndice VI-B

TESTE DIAGNÓSTICO – PARTE I
FORMAÇÃO – HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

Nome: _____

Função que desempenha: _____

*O teste diagnóstico tem como objetivo avaliar os conhecimentos do formando antes da ação de formação ser realizada.
 Tem uma duração de 5 minutos.*

No primeiro grupo (Grupo I) classifique as questões apresentadas de seguida como verdadeiras (V) ou falsas (F). No grupo II, responda às questões apresentadas.

GRUPO I

- 1 – Os alimentos podem ser contaminados na produção primária, durante o seu transporte, processamento e distribuição. _____
- 2 – A contaminação cruzada pode ser definida como a transferência de substâncias ou microrganismos prejudiciais à saúde humana, de uma fonte contaminada para um alimento não contaminado ou pronto para consumo. _____
- 3 – Os microrganismos patogénicos são utilizados no fabrico de alguns alimentos, enquanto os úteis são causadores de doenças. _____
- 4 – As doenças associadas aos alimentos pode ser classificadas em: infeções, intoxicações e infeções mediadas por toxinas. _____
- 5 – Uma intoxicação alimentar é provocada pela ingestão de alimentos que contêm microrganismos vivos prejudiciais. _____
- 6 – O respeito pelo tempo e temperaturas de confeção é uma forma de prevenção de doenças de origem alimentar. _____
- 7 – As categorias de perigos são: perigos patogénicos, químicos e físicos. _____
- 8 – As bactérias, vírus, fungos e parasitas são exemplos de perigos biológicos. _____
- 9 – As leveduras apenas estragam os alimentos. _____

TESTE DIAGNÓSTICO – PARTE I**FORMAÇÃO – HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR**

- 10 – A madeira, o metal, as pedras, os vidros e os fungos são exemplos de perigos físicos. _____
- 11 – Devo lavar as mãos, por exemplo, após usar as instalações sanitárias, fumar, espirrar e atender uma chamada no telemóvel. _____
- 12 – Posso lavar as mãos em qualquer banca, desde que tenha água quente. _____
- 13 – As unhas devem ser usadas curtas e limpas, podendo usar verniz, desde que não seja de uma cor berrante. _____
- 14 – O uniforme deve ser de cor clara para evidenciar a sujidade. _____
- 15 – Posso usar ganchos ou molas para prender a touca. _____
- 16 – Se usar excesso de sabonete e detergente da loiça posso provocar uma contaminação química. _____
- 17 – No caso de cortes devo colocar um penso branco e calçar luvas descartáveis. _____

GRUPO II

- 1 – Um plástico encontrado num alimento constitui um perigo físico. O que pode provocar?
- _____

- 2 – As luvas devem ser de que cor? Porquê?
- _____

TESTE FINAL – PARTE II**FORMAÇÃO – HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR**

Nome: _____

Função que desempenha: _____

O teste final tem como objetivo avaliar os conhecimentos do formando após a realização da ação de formação. Tem uma duração de 5 minutos.

No primeiro grupo (Grupo I) classifique as questões apresentadas de seguida como verdadeiras (V) ou falsas (F). No grupo II, responda às questões apresentadas.

GRUPO I

- 1 – A receção das matérias-primas é a primeira etapa onde é possível rejeitar e/ou eliminar os produtos não-conformes. _____
- 2 – Latas opadas, enferrujadas ou danificadas podem ser aceites aquando a receção das matérias-primas. _____
- 3 – Durante o serviço, as refeições devem estar em banho-maria a uma temperatura superior a 65°C. O banho-maria deve encontrar-se entre os 80-90 °C. _____
- 4 – Existem dois tipos principais de armazenamento: o armazenamento a frio, que engloba o armazenamento em refrigeração; e o armazenamento à temperatura ambiente. _____
- 5 – A refrigeração inativa a multiplicação dos microrganismos, enquanto a congelação atrasa. _____
- 6 – Nas câmaras de refrigeração e de congelação não posso colocar caixotes de cartão. Para tal, devo colocar os caixotes em sacos plásticos transparentes. _____
- 7 – A temperatura recomendada de congelação é de -18 °C. _____
- 8 – Posso descongelar alimentos à temperatura ambiente. _____
- 9 – Quando não gasto a totalidade de um produto, por exemplo de atum enlatado, posso colocar a lata na câmara frigorífica, para não se estragar. _____

TESTE FINAL – PARTE II**FORMAÇÃO – HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR**

- 10 – A marcha em frente é seguir o seguinte esquema: Preparação → Confeção → Empratamento → Transporte/Serviço. _____
- 11 – Devo lavar e desinfetar todas os hortofrutícolas a servir sem confeção. _____
- 12 – Devo partir os ovos na zona de preparação de carnes, com exceção dos estrelados. _____
- 13 – Se tiver muita pressa, posso descongelar alimentos colocando-os em água quente corrente. _____
- 14 – Se quiser ver o tempero da refeição posso retirar um pouco de comida com a mão, desde que tenha luvas. _____
- 15 – Antes de iniciar o processo de fritura, devo realizar um teste colorimétrico ao óleo e estar atenta às características visuais deste. _____

GRUPO II

1 – Diga o que querem dizer as seguintes siglas

F - _____

H - _____

I - _____

A - _____

F - _____

C - _____

O - _____

C - _____

P - _____