



CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE E GUIA DE
APLICAÇÃO DO HACCP PARA EMPRESAS DE
DISPENSADORES DE ÁGUAS ENGARRAFADAS

WATERCOOLERS

- ENGARRAFADORES E DISTRIBUIDORES -

2010

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	7
DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	9
ÂMBITO E OBJECTIVOS	15
PROPOSTA DE FLUXOGRAMA	17

PARTE I: BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE, QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR – ASPECTOS GERAIS

1. PROTECÇÃO DO RECURSO HÍDRICO: CAPTAÇÃO E EQUIPAMENTOS	19
1.1 PROTECÇÃO DO RECURSO	19
1.1.1 Zona de emergência ou de captação	20
1.1.2 Zona de influência ou intermédia	20
1.1.3 Zona de alimentação da captação ou alargada.....	20
1.2 EXECUÇÃO DE CAPTAÇÃO E EQUIPAMENTOS	21
2. CONCEPÇÃO E INSTALAÇÕES	22
2.1 PAREDES E PAVIMENTOS	23
2.2 ELIMINAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	23
2.3 TECTOS	24
2.4 MATERIAL E ACESSÓRIOS SUSPENSOS	24
2.5 JANELAS	24
2.6 PORTAS	25
2.7 ESTRUTURAS AUXILIARES	25
2.8 ILUMINAÇÃO	25
2.9 CIRCULAÇÃO DE AR E AREJAMENTO DOS LOCAIS.....	25
2.10 LAVABOS, CASAS DE BANHO E VESTIÁRIOS	25
2.11 LAVA MÃOS OU LAVATÓRIOS	26
2.12 SANITÁRIOS	26
2.13 ZONA DE REPOUSO E REFEIÇÕES.....	26
3. EQUIPAMENTOS	27
4. MATERIAIS DE EMBALAGEM	27

5. AUXILIARES DE PRODUÇÃO	28
5.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	28
5.2 ÁGUA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO	28
5.3 ÁGUA INDUSTRIAL.....	28
5.4 PRODUÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA	28
5.5 PRODUÇÃO DE AR COMPRIMIDO	29
5.6 PRODUTOS QUÍMICOS	29
5.7 LIMPEZA E DESINFECÇÃO	30
6. MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E DOS EQUIPAMENTOS.....	30
7. PESSOAL.....	31
7.1 SAÚDE DOS COLABORADORES.....	31
7.2 BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL	31
8. FORMAÇÃO.....	32
8.1 CONHECIMENTOS E RESPONSABILIDADES.....	32
8.2 PROGRAMAS DE FORMAÇÃO	32
9. CONTROLO DE ACESSOS.....	32
10. PREVENÇÃO CONTROLO DE PRAGAS.....	33
11. GESTÃO DE RESÍDUOS.....	34
12. GESTÃO E SUPERVISÃO.....	34
12.1 RESPONSABILIDADE DA GESTÃO	34
12.2 DOCUMENTAÇÃO E REGISTOS.....	34
12.3 RASTREABILIDADE	34
12.4 GESTÃO DE CRISE E RECOLHA DE PRODUTOS.....	35
12.5 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES.....	36
12.6 SALVAGUARDA DO PRODUTO CONTRA ACTOS DE TERRORISMO E OUTRAS CONTAMINAÇÕES MALDOSAS.....	36

**PARTE II: BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE, QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR –
ASPECTOS ESPECÍFICOS**

1. PRODUÇÃO	39
1.1 BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL	40
1.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	40
1.3 AUXILIARES DE PRODUÇÃO	41
1.4 MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO	42
1.5 AUXILIARES DE PRODUÇÃO	43
1.6 CONTROLO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO.....	43
2. ARMAZENAGEM E TRANSPORTE DOS PRODUTOS ACABADOS	44
2.1 ARMAZENAGEM.....	45
2.1.1 Armazenagem Externa	46
2.2 TRANSPORTE DOS PRODUTOS ACABADOS	46
3. REACONDICIONAMENTO DE WATERCOOLERS.....	47
4. UTILIZAÇÃO PELO CONSUMIDOR	48

**PARTE III: SISTEMA DE ANÁLISE DOS PERIGOS E CONTROLO DOS PONTOS CRÍTICOS
NA INDÚSTRIA DE DISPENSADORES DE ÁGUA ENGARRAFADA**

1. OBJECTIVOS E ÂMBITO DE APLICAÇÃO	51
1.1 OBJECTIVO	51
1.2 INTRODUÇÃO.....	52
1.3 CAMPO DE APLICAÇÃO.....	52
1.4 RESPONSABILIDADES.....	52
2. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP.....	52
2.1 INTRODUÇÃO.....	52
2.2 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO SISTEMA HACCP.....	53
2.3 HACCP, SEGURANÇA ALIMENTAR E GESTÃO DA QUALIDADE	53
2.4 FORMAÇÃO	53
2.5 FACTORES CONDICIONANTES	54

2.6	VANTAGENS.....	54
3.	PRINCÍPIOS E ETAPAS DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO	55
3.1	OS SETE PRINCÍPIOS.....	55
3.2	AS CATORZE ETAPAS	56
3.2.1	Etapa 1 – Definição do âmbito do sistema	56
3.2.2	Etapa 2 – Selecção da equipa HACCP	56
3.2.3	Etapa 3 - Descrição do produto e do processo.....	57
3.2.4	Etapa 4 - Identificação do uso pretendido para o produto.....	57
3.2.5	Etapa 5 - Elaboração do fluxograma	58
3.2.6	Etapa 6 - Verificação do fluxograma.....	58
3.2.7	Etapa 7 - Princípio 1 - Identificação dos Perigos e Medidas Preventivas (Análise de Risco)	58
3.2.8	Etapa 8 - Princípio 2- Determinação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC) 61	
3.2.9	Etapa 9 - Princípio 3 - Estabelecimento dos Limites Críticos para cada PCC 62	
3.2.10	Etapa 10 - Princípio 4 - Estabelecimento de um sistema de Monitorização / para cada PCC.....	63
3.2.11	Etapa 11 - Princípio 5 - Estabelecimento de acções correctivas	64
3.2.12	Etapa 12 - Princípio 6 - Verificação do Sistema	64
3.2.13	Etapa 13 - Princípio 7 - Estabelecimento de Registos e documentação	64
3.2.14	Etapa 14 - Revisão do sistema.....	65
ANEXO I	67
BIBLIOGRAFIA	69

INTRODUÇÃO

O Código de Boas Práticas de Higiene e Guia de Aplicação do HACCP para as Indústrias de Dispensadores de Águas Engarrafadas (WATERCOOLERS) foi elaborado pela APIAM em conformidade com as Recomendações do CODEX ALIMENTARIUS – Código Internacional de Boas Práticas de Higiene e sistema de Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos (HACCP), Linhas Mestras para a sua Implementação – Princípios Gerais de Higiene Alimentar, recomendado pela Comissão do Codex Alimentarius – FAO/WHO (CAC/RCP 1 – 1969 Rev.3/1997 alterado em 1999).

Tendo também em linha de conta o disposto no Regulamento nº 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, referente à higiene dos Géneros Alimentícios, que revogou a Directiva 93/43/CEE relativa à higiene dos géneros alimentícios, transposta para a ordem jurídica portuguesa pelo Decreto-Lei nº 67/98, de 18 de Março.

Este Código tem por base os princípios e procedimentos propostos e adoptados pela indústria europeia do sector, designadamente, no âmbito da EBWA, Associação Europeia de Dispensadores (Watercoolers) e de Águas Engarrafadas.

No essencial, o Código contempla as regras constantes do Regulamento nº 852/2004, referente à higiene dos géneros alimentícios de aplicação obrigatória em todos os Estados Membros desde 1 de Janeiro de 2006 e simultaneamente dá cumprimento às exigências previstas na lei, em conformidade com o Decreto-Lei nº 156/98, de 6 de Junho, que revogou o Decreto-lei 283/91, de 9 de Agosto, e respectiva regulamentação, assegurando a transposição para o direito interno da directiva 80/777/CEE, do Conselho de 15 de Julho e das modificações que foram introduzidas pela Directiva 96/70/CE do parlamento europeu e do conselho de 28 de Outubro, relativa à exploração e comercialização das águas minerais naturais e que estabelece as regras aplicáveis ao acondicionamento e comercialização das águas de nascente, bem como as alterações constantes do Decreto-Lei nº 268/2002, de 2 de Novembro, que revoga o nº4 do artº 7 do Decreto lei 156/98 de 6 de Junho, passando a ser possível comercialização de águas minerais naturais e de águas de nascente em qualquer acondicionamento, assim como o Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto, que estabelece o regime de qualidade das águas destinadas ao consumo humano, procedendo à revogação do Decreto lei 243/2001 de 5 de Setembro.

O presente Código é composto por três partes:

- A primeira, reporta às boas práticas de higiene e procedimentos gerais a adoptar pelas empresas do sector para a sua implementação e verificação, apresentando um conjunto de

orientações de aplicação voluntária para observância dos requisitos de higiene;

- A segunda descreve os aspectos específicos inerentes às actividades gerais deste sector;
- A terceira contempla as bases do HACCP, que são de aplicação obrigatória, fundamentalmente dirigida à prevenção dos perigos para a saúde pública que possam ser causados pelos géneros alimentícios.

No que se refere a esta última, este guia descreve os princípios do sistema de Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos (HACCP) aplicados à actividade dos dispensadores de águas engarrafadas (watercoolers).

A implementação de HACCP garante a aplicação de Avaliação de Risco dos Perigos para a saúde do consumidor; esta avaliação fornece a base para a Gestão de Risco. Os mesmos procedimentos e metodologias de análise de risco podem ser aplicados a outros riscos, como por exemplo os associados com custos, cadeias de abastecimento, e qualidade.

Os benefícios de Gestão de Risco incluem respostas proporcionadas ao risco e investimento direccionado às estratégias efectivas de controlo, conseguindo-se assim obter processos eficientes que garantem a segurança de produtos, em linha com a política da empresa.

Os requisitos prioritários na Gestão de Risco são:

- Conhecimento dos perigos possíveis;
- As causas dos perigos;
- Análise quantitativa das frequências dos perigos;
- A percepção das consequências dos perigos.

DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Acções Correctivas: acções tomadas quando os resultados da monitorização dos PCC's indicam desvio ou perda de controlo relativamente aos limites críticos estabelecidos.

Acções Preventivas: acções destinadas a evitar a ocorrência de um perigo ou a reduzir a sua probabilidade para níveis aceitáveis.

Água engarrafada pode ter as seguintes origens:

- **Água Mineral Natural:** água de circulação subterrânea, considerada bacteriologicamente própria, com características físico-químicas estáveis na origem, dentro da gama de flutuações naturais, de que podem eventualmente resultar efeitos favoráveis à saúde. Distingue-se da água de beber comum, pela sua pureza original e pela sua natureza, caracterizada pelo teor de substâncias minerais, oligoelementos ou outros constituintes – Decreto -lei nº 156/98, de 6 de Junho, que revogou o Decreto-lei 283/91, de 9 de Agosto, e respectiva regulamentação, assegurando a transposição para o direito interno da directiva 80/777/CEE, do Conselho de 15 de Julho e das modificações que foram introduzidas pela Directiva 96/70/CE do parlamento europeu e do conselho de 28 de Outubro, relativa à exploração e comercialização das águas minerais naturais e que estabelece as regras aplicáveis ao acondicionamento e comercialização das águas de nascente, com as alterações constantes do Decreto-Lei nº 268/2002, de 2 de Novembro que revoga o nº4 do artº 7 do Decreto lei 156/98 de 6 de Junho, passando a ser possível comercialização de águas minerais naturais e de águas de nascente em qualquer acondicionamento.

- **Água Mineral Natural Gasosa Natural** (ou gasocarbónica quando o teor de gás carbónico livre é superior a 250mg/l): a água cujo teor em gás carbónico proveniente do aquífero após decantação eventual e engarrafamento é o mesmo que à saída da captação, tendo em conta, se for caso disso, a reincorporação de uma quantidade de gás proveniente do mesmo aquífero equivalente ao de gás libertado durante estas operações e sob reserva das tolerâncias técnicas usuais – Decreto-lei nº 156/98, de 6 de Junho, que revogou o Decreto-lei 283/91, de 9 de Agosto, e respectiva regulamentação, assegurando a transposição para o direito interno da Directiva 80/777/CEE, do Conselho de 15 de Julho e das modificações que foram introduzidas pela Directiva 96/70/CE do parlamento europeu e do conselho de 28 de Outubro, relativa à exploração e comercialização das águas minerais naturais e que estabelece as regras aplicáveis ao acondicionamento e comercialização das águas de nascente, com as alterações constantes do Decreto-Lei nº 268/2002, de 2 de Novembro que revoga o nº4 do artº 7 do Decreto lei 156/98 de 6 de Junho, passando a ser possível comercialização de águas minerais naturais e de águas de nascente em qualquer acondicionamento.

- **Água Gaseificada:** a água (mineral natural ou de nascente) que foi objecto de uma adição de gás carbónico de outra origem que não seja o aquífero donde esta água provém.
- **Água de Nascente:** água subterrânea, considerada bacteriologicamente própria, com características físico – químicas que a tornam adequadas para consumo humano, no seu estado natural – Decreto-Lei nº 156/98, de 6 de Junho, que revogou o Decreto-lei 283/91, de 9 de Agosto, e respectiva regulamentação, assegurando a transposição para o direito interno da directiva 80/777/CEE, do Conselho de 15 de Julho e das modificações que foram introduzidas pela Directiva 96/70/CE do parlamento europeu e do conselho de 28 de Outubro, relativa à exploração e comercialização das águas minerais naturais e que estabelece as regras aplicáveis ao acondicionamento e comercialização das águas de nascente, com as alterações constantes do Decreto-Lei nº 268/2002, de 2 de Novembro que revoga o nº4 do artº 7 do Decreto lei 156/98 de 6 de Junho, passando a ser possível comercialização de águas minerais naturais e de águas de nascente em qualquer acondicionamento.
- **Água destinada ao consumo humano:** em conformidade com a legislação em vigor, Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto que estabelece o regime de qualidade das águas destinadas ao consumo humano, procedendo à revogação do Decreto lei 243/2001 de 5 de Setembro que aprova as normas relativas à qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo para o direito interno a directivas 98/83/CE do conselho de 3 de Novembro, relativa a água destinada ao consumo humano.
A verificação de conformidade é feita no fim da linha de enchimento em conformidade com o ponto 2 e) do art.º 10. do respectivo decreto lei.

Água de Processo: toda a água utilizada numa empresa da indústria alimentar para fabrico, transformação, conservação ou comercialização de produtos ou substâncias destinados ao consumo humano, assim como a utilizada na limpeza de superfícies, objectos e materiais que podem estar em contacto com alimentos, excepto quando a utilização desta água não afecta a salubridade do género alimentício na sua forma acabada.

Água industrial: água tratada ou não, própria para consumo humano de forma a satisfazer as exigências de bom funcionamento e manutenção das instalações.

Aquífero ou Sistema aquífero: domínio espacial de uma formação geológica, limitado em superfície e em profundidade, que pode conter e transmitir água mineral natural (ou de nascente) em condições de ser explorada economicamente.

Auditoria HACCP: exame sistemático e independente para determinar se as actividades e resultados do Sistema HACCP cumprem com as disposições planeadas e se foram efectivamente implementadas e adequadas para alcançar os objectivos pretendidos.

Boas práticas de fabrico: são normas definidas para a operação e gestão das empresas alimentares de modo a garantir o fabrico de alimentos seguros.

Boas Práticas de Higiene: são um conjunto de normas, condições e medidas necessárias para garantir a Segurança e Higiene dos Alimentos em todas as etapas da cadeia alimentar e o fabrico de alimentos seguros.

CIP (Cleaning in Place): sistema automático de higienização em circuito fechado, centralizado ou não, com recuperação das soluções detergentes e, eventualmente, dos desinfectantes, sempre que possível.

Contaminação: introdução ou presença de um contaminante num género alimentício.

Contaminante: microrganismo, composto químico, físico ou qualquer substância que não seja intencionalmente adicionado ao produto e que possa comprometer a sua segurança e salubridade.

Controlar: acção que fornece meios para medir e ajustar as características do produto de acordo com os requisitos estabelecidos.

Desinfecção: redução, através de processos (agentes químicos e/ou métodos físicos), do número de microrganismos para um nível que não comprometa a segurança e a salubridade dos produtos.

Embalagem primária: todo o recipiente em vidro, plástico, metal ou cartão, cheio, rotulado, munido do seu sistema de capsulagem, destinado a entrar em contacto com géneros alimentícios para serem comercializados, sendo considerada a “unidade de consumo” e que devem ter certificado de Conformidade Alimentar.

Embalagem secundária ou terciária: material distinto da embalagem primária, tal como cartão, caixa, grade ou película, que não se encontra em contacto directo com o género alimentício mas que serve para acondicionar as embalagens.

FIFO (first in first out): expedição ou utilização dos produtos mais antigos em primeiro lugar.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points): Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos. Sistema que identifica os perigos específicos, define as medidas preventivas e estabelece o seu controlo.

É composto por 3 grupos interactivos:

- **Equipa:** Grupo multidisciplinar responsável pelo Sistema HACCP.
- **Plano:** documento escrito baseado nos princípios do HACCP e que enuncia as práticas, os meios e a sequência de actividades necessárias, à análise dos riscos e domínio dos pontos críticos.
- **Sistema:** sistema que permite identificar os perigos significativos, avaliá-los e estabelecer medidas preventivas para os controlar.

Higienização: operação que combina a limpeza e a desinfecção dos equipamentos e das instalações.

Limite crítico: é o valor ou critério, pré estabelecido, que separa a aceitabilidade da inaceitabilidade para cada PCC.

Limpeza: acção eficaz de remoção de resíduos que constituam sujidade.

Lote: conjunto de unidades de venda de um produto alimentar produzido, fabricado e embalado em circunstâncias praticamente idênticas (Directiva do Conselho 89/396/EEC de 14 Junho 1989 – menções ou marcas que permite identificar o lote ao qual pertence um género alimentício que está consignada no Decreto-Lei nº 560/99 de 18 de Dezembro que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva 97/4 do Conselho, de 27 de Janeiro e a Directiva 1999/10/CE da Comissão de 8 de Março relativa à aproximação das legislações dos estados Membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios destinados ao consumidor final, Decreto-Lei nº 156/98, de 6 de Junho e Decreto-Lei nº 243/2001 de 5 de Setembro).

Material de embalagem: qualquer material (vidro, plástico, metal ou cartão, retornáveis ou não e sistemas de fecho) em contacto directo com o género alimentício.

Matéria-prima: substância principal e essencial com a qual se fabrica ou produz um género alimentício

Monitorização: pode ser contínua, ou seja recolha ininterrupta de dados, ou descontínua com uma sequência planeada de observações ou medições, com o objectivo de verificar se o PCC está sob controlo

Perigo (Hazard): elemento físico, químico ou biológico que pode tornar um alimento impróprio para consumo e que pode ter efeito nocivo para a saúde.

PIE: Plano de Inspeção e Ensaio

Ponto crítico de controlo (PCC): é o ponto, em que se aplicará obrigatoriamente um procedimento ou controlo para impedir, eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis um risco susceptível de afectar a salubridade de um alimento.

Praga: qualquer animal capaz de contaminar produtos alimentares, directamente ou indirectamente, tais como: insectos, roedores, rastejantes, etc.

Programa de Pré - requisitos (PPR): actividades e condições básicas que são necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo de toda a Cadeia, apropriado à produção, ao manuseamento, e ao fornecimento de produtos acabados e géneros alimentícios seguros para o consumo humano

Programa de pré-requisitos operacional (PPRO): 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 de perigos para segurança alimentar no(s) produto(s) ou no ambiente

Rastreabilidade: a possibilidade de traçar o histórico, aplicação e localização de um artigo ou actividade, ou artigos ou actividades similares, recorrendo aos registos de identificação existentes (ISO 8402, Qualidade - Vocabulário) Regulamento (CE) 178/2002 de 28 de Janeiro que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios;

Registos: toda a documentação de suporte físico (em papel ou informático) que fornece as evidências objectivas das actividades efectuadas e dos resultados obtidos na implementação e acompanhamento do Sistema HACCP.

Revisão: conjunto das disposições de actualização do Plano HACCP estabelecido.

Risco: grau de probabilidade da ocorrência de um perigo.

Segurança: refere-se à segurança alimentar do consumidor, a quem é garantido um produto seguro e de total inocuidade.

Valor Alvo: valor de um parâmetro que elimina ou controla um perigo de um PCC.

Verificação: conjunto de meios operacionais (métodos, procedimentos e testes complementares) postos em prática, para assegurar a aplicação permanente e a importância do Plano HACCP estabelecido. Consideram-se compreendidas as acções de Verificação da Monitorização e dos diferentes Perigos identificados.

Vigilância: é a sequência planificada de medidas e observações para demonstrar que um PCC está sob controlo, ou seja, que não se ultrapassaram os limites críticos.

T.P.: tara perdida

T.R.: tara reutilizável

NOTA: NA ELABORAÇÃO DE UM CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE, E EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO 852/2004 DE 29 DE ABRIL CONSOANTE A IMPORTÂNCIA DAS FRASES ASSIM DEVEM COMEÇAR PELAS PALAVRAS: **DEVE, RECOMENDA E PODE:**

DEVE: ser implementada imediatamente numa forma compulsiva e obrigatória;

RECOMENDA: as práticas preferenciais, embora opcionais, não são de implementação obrigatória, mas é desejável;

PODE: nas operações correntes é recomendado a sua implementação, mas não necessariamente de imediato. Contudo, deverá ser compulsivo no futuro, i.e. implementação em todos os novos investimentos.

ÂMBITO E OBJECTIVOS

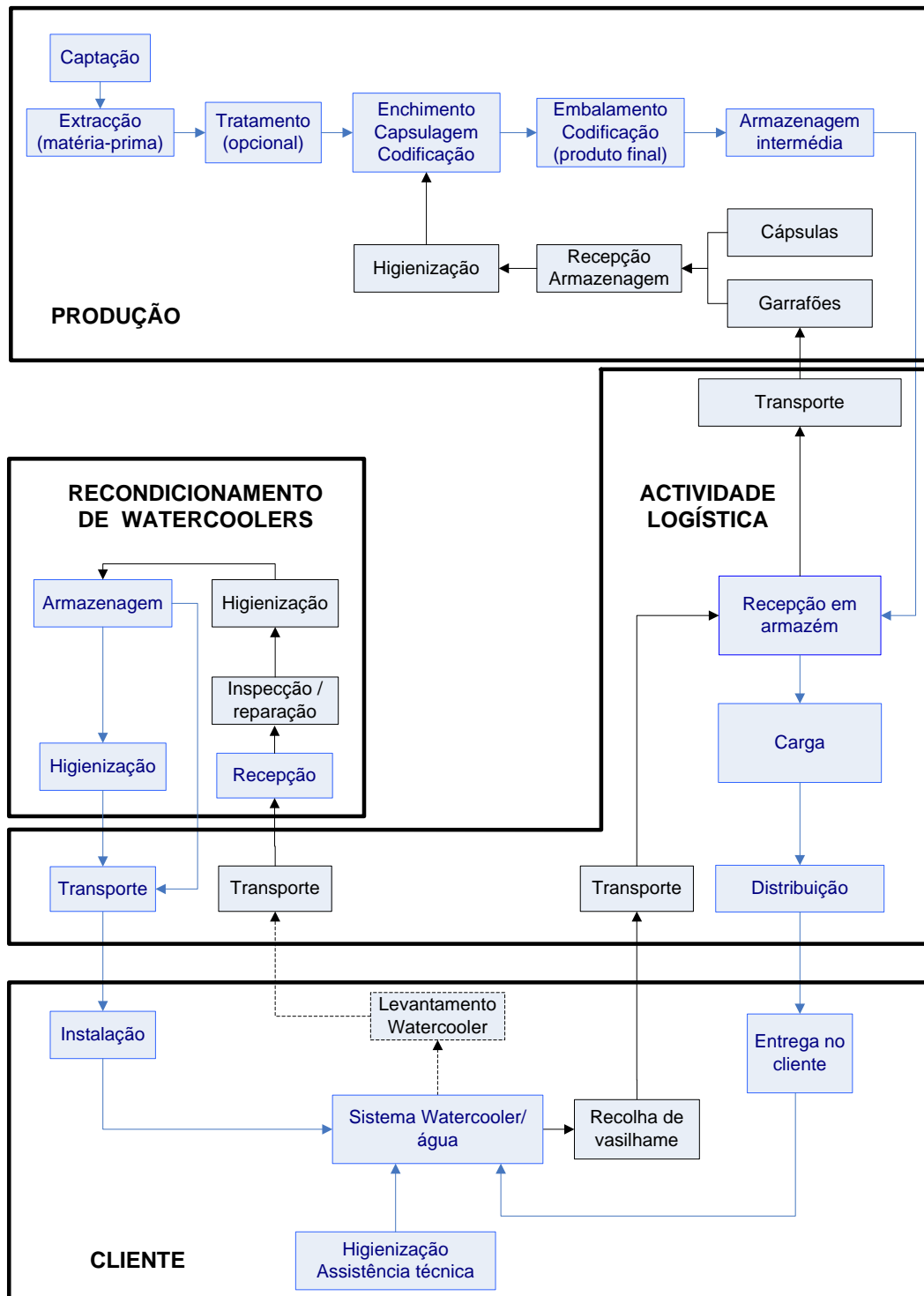
O presente Código não pretende substituir qualquer regulamentação existente em matéria de higiene. As recomendações que dele constam baseiam-se em princípios bem estabelecidos, que têm por objectivo garantir a segurança dos produtos comercializados.

Destina-se aos engarrafadores/distribuidores de água destinada aos equipamentos dispensadores de água (watercoolers) com o fim de manter nas suas actividades as condições de higiene apropriadas, tendo em conta as condições ambientais específicas durante o engarrafamento, armazenagem, distribuição e utilização do sistema watercooler - água engarrafada.

O presente documento:

- Constitui um instrumento valioso para auxiliar os operadores do sector, a todos os níveis da cadeia alimentar, na observância das boas práticas de higiene e dos princípios do HACCP;
- Descreve as regras gerais de higiene que devem ser aplicadas pelos operadores das empresas do sector tendo em atenção que são os principais responsáveis pela segurança dos produtos;
- Contempla os pré-requisitos que são fundamentais para a elaboração do HACCP, uma vez que recomenda as práticas gerais de higiene adequadas a serem aplicadas na preparação, processamento, embalagem, armazenagem, distribuição, venda, assistência técnica e utilização pelo consumidor final;
- Descreve as boas práticas de utilização, do sistema watercooler - água engarrafada, pelo consumidor final, disponibilizando a informação necessária à sua correcta e segura utilização, de forma a minimizar os perigos inerentes à manipulação deste sistema.

PROPOSTA DE FLUXOGRAMA



No anexo I exemplificam-se alguns PCC's que poderão ser identificados na actividade de produção, mas que não são de modo nenhum vinculativos para qualquer outro tipo de fluxograma que possa ser utilizado.

PARTE I: BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE, QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR – ASPECTOS GERAIS

1. PROTECÇÃO DO RECURSO HÍDRICO: CAPTAÇÃO E EQUIPAMENTOS

Sempre que os watercoolers utilizem água mineral natural ou água de nascente deverão ser observadas as condições

Objectivo: Garantir que a Água Mineral Natural, a Água de Nascente bem como a de captação permaneçam puras na origem.

Âmbito: Eliminar toda a possibilidade de contaminação do recurso água mineral natural e água de nascente.

1.1 PROTECÇÃO DO RECURSO

A protecção e a captação do recurso hidrogeológico usado na indústria de embalagem de água baseiam-se em estudos geológicos e hidrogeológicos que permitem:

- caracterizar a geometria do aquífero, em particular, definindo zonas de alimentação, circulação subterrânea e zona de emergência;
- avaliar o tempo de permanência da água no subsolo entre a zona de alimentação e o ponto de emergência;
- conhecer os materiais geológicos que entram em contacto com a água e que vão ter influência na sua composição química;
- sistematizar o modelo conceptual do aquífero, tendo em vista a sua protecção;
- avaliar o caudal de exploração sustentado;
- caracterizar as condições de vulnerabilidade e risco de contaminação e outros riscos geológicos que podem influenciar a exploração.

Em função destes estudos, tendo em conta a especificidade e a natureza do aquífero e da captação e a legislação em vigor, deverão ser definidos Perímetros de Protecção e ser estabelecidos programas de monitorização e de vigilância. Estes deverão incluir a qualidade da água na origem, mas também as condições ambientais na zona envolvente, se possível, em toda a zona de alimentação do sistema hidrogeológico.

Um sistema de captação num aquífero pode ser caracterizado por três zonas bem distintas:

- uma zona de emergência ou de captação, a que corresponde a zona imediata do perímetro de protecção;
- uma zona de influência e de chamada captação, a que corresponde a zona intermédia do perímetro de protecção;
- uma zona de alimentação, a que corresponde a zona alargada do perímetro de protecção.

1.1.1 Zona de emergência ou de captação

Trata-se da área restrita em que há o risco de contaminação imediata da captação e do aquífero (é frequentemente definido por um determinado raio à volta da captação, 10 a 60 m), na qual a entidade exploradora deve exercer um controlo total do seu estado sanitário.

Na zona imediata, não devem existir actividades que não estejam ligadas à exploração do recurso hidromineral e, por isso, geralmente é vedada à circulação de pessoas e animais.

1.1.2 Zona de influência ou intermédia

A zona do aquífero, influenciada pela captação, que tendencialmente corresponde à zona de protecção intermédia é, em geral, definida como a área geográfica na qual um episódio contaminante pode afectar perigosamente a qualidade do recurso captado;

Na zona intermédia são proibidas, ou necessitam de autorização da tutela, as construções de qualquer espécie, as sondagens e trabalhos subterrâneos, a realização de aterros ou desaterros, a utilização de adubos, insecticidas, pesticidas ou quaisquer produtos químicos, o despejo de lixos e de desperdícios, a realização de trabalhos para a condução, tratamento ou recolha de esgotos e o corte de árvores e arbustos.

1.1.3 Zona de alimentação da captação ou alargada

Esta zona, tendencialmente equivalente à zona alargada do perímetro de protecção, é a bacia ou uma parte da bacia de alimentação da captação.

As exigências de protecção do espaço, se devidamente justificadas, podem conduzir à interdição das práticas não autorizadas na zona intermédia.

1.2 EXECUÇÃO DE CAPTAÇÃO E EQUIPAMENTOS

O modo de captação será função dos elementos fornecidos pelos estudos hidrogeológicos que deverão caracterizar a natureza dos terrenos, a profundidade ao recurso, a espessura do aquífero, o modelo hidrogeológico conceptual, a perenidade do recurso e as condições de vulnerabilidade e risco à contaminação.

A água mineral natural e a água de nascente poderão ser captadas segundo diferentes técnicas que não alterem as características originais da água, tais como:

- arranjo de uma emergência natural;
- furo vertical, inclinado ou horizontal;
- poço;
- galeria ou sanja drenante;
- drenagem no aquífero.

A captação poderá ser explorada por simples artesianismo, por sifonagem ou por bombagem dependendo das características hidrodinâmicas e do ponto de utilização.

Qualquer que seja o modo de captação, será necessário ter em conta os seguintes princípios:

- prever a estanquicidade da captação, por cimentação, por exemplo, da parte superior da obra (altura variável em função da natureza dos terrenos atravessados), a fim de evitar entrada de águas pluviais ou de aquíferos superficiais;
- assegurar a limpeza e a desinfecção dos materiais utilizados na construção, que possam estar em comunicação com o aquífero hidromineral ou de água de nascente;
- utilizar unicamente materiais inertes em relação à água mineral natural e de nascente, que não apresentem risco de alteração ou de migração de elementos contaminantes;
- prever a drenagem das águas superficiais na proximidade das captações;
- prever a protecção da captação através de uma construção estanque, cujo acesso só seja permitido a pessoas devidamente habilitadas.
- prever condições de salubridade e de segurança adequadas no interior das instalações de protecção às captações, caso existam;
- prever no projecto a necessidade de instalação, para além dos sistemas de bombagem, de equipamentos de monitorização.

A exploração do recurso deve ser feita de acordo com os instrumentos de gestão aprovados pela tutela, para além do que seja julgado necessário localmente pôr em prática, designadamente:

- plano de exploração (águas minerais naturais);
- perímetro de Protecção;

- plano de monitorização e controlo (monitorização de níveis e de caudais, físico-química e microbiológica);
- plano de vigilância e controlo dos grupos de bombagem e dos sistemas de monitorização.

2. CONCEPÇÃO E INSTALAÇÕES

Os estabelecimentos devem ser concebidos e projectados tendo em linha de conta os riscos associados ao tipo de produto que vai ser embalado e armazenado.

Aspectos gerais:

- Os edifícios devem ser construídos com características adequadas ao tipo de produto que vai ser embalado e armazenado, tendo em conta a qualidade dos materiais a utilizar no interior dos mesmos. Estes devem ser próprios para produtos alimentares, duráveis e devem facilmente permitir um nível de higiene adequado a cada operação;
- As instalações devem ser correctamente dimensionadas, garantindo que todos os produtos são armazenados no seu interior. Não deve ser armazenado produto no exterior;
- As superfícies de trabalho que tenham contacto directo com a água têm que ser de material próprio para o contacto com géneros alimentícios e não tóxicas. Devem estar em boas condições, ser resistentes, não porosas e fáceis de limpar e desinfectar. Têm que ser feitas de materiais lisos, não absorventes e ser inertes em relação aos alimentos, bem como a detergentes e desinfectantes sob as condições normais de operação;
- Na sua concepção e planeamento devem ser tidas em consideração as actividades de manutenção, limpeza e desinfecção, conforme a sua aplicabilidade;
- Deve existir uma adequada protecção, que seja efectiva contra o acesso de pragas a todas as instalações;
- A existência de qualquer abertura para o exterior, tal como portas, janelas, sistema de ventilação e sistema de drenagem, deverá ser concebida de forma a evitar a entrada de pragas;
- O ar ambiente deve ser controlado, em especial nos locais onde possa entrar em contacto directo com o produto de modo a minimizar possíveis contaminações;

- É recomendado que as áreas de armazenagem das embalagens, enchimento e embalamento estejam separadas e isoladas;
- Deve existir uma área devidamente separada para armazenagem de produtos químicos, que deve possuir uma ventilação adequada e um sistema de fecho que garanta a restrição de acesso;
- As vias de acesso e as áreas envolventes devem facilitar a correcta circulação e estar adaptadas aos camiões e empilhadores, e devem ser concebidas de modo a reduzir as poeiras. Devem estar munidas de um sistema de drenagem apropriado e permitir uma limpeza adequada;
- Recomenda-se a manutenção cuidadosa da envolvente das instalações por forma a facilitar o controlo de pragas e evitar a presença de poeiras e odores intensos, entre outros aspectos, os espaços ajardinados devem ser cuidadosamente mantidos, os contentores do lixo devem estar fechados e ser regularmente despejados.

2.1 PAREDES E PAVIMENTOS

- As paredes, divisórias e pavimentos devem ser em materiais apropriados. Devem permitir uma limpeza adequada e não devem conferir odores intensos nem contribuir para a acumulação de poeiras e outras sujidades;
- As superfícies das paredes e divisórias devem ser de materiais não rugosos, impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos (para evitar a acumulação de poeiras) e resistentes à acção mecânica e aos produtos químicos utilizados para limpeza;
- As paredes devem ser de cor clara, de modo a evidenciar qualquer sujidade;
- A junção chão/parede devem ser concebidas de forma a prevenir/reduzir a acumulação de sujidade/poeiras e facilitar a limpeza. Recomenda-se a ausência de ângulos rectos e parapeitos (deve recorrer-se a rodapés e ângulos arredondados e parapeitos inclinados);
- Os pavimentos devem estar preparados para permitir um escoamento adequado;
- O pavimento deve ser resistente, anti-derrapante para o efeito deverão ser utilizados matérias impermeáveis, não absorvente, laváveis e não tóxicos de modo a salvaguardar as condições de segurança e que permita igualmente a sua fácil limpeza.

2.2 ELIMINAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

- Sempre que existam efluentes líquidos a eliminar deve existir um sistema de drenagem eficaz e deverá ser mantido em bom estado;

- Os sistemas de escoamento devem ser sifonados, ser resistentes (a carga e a produtos químicos de limpeza) e estar sempre tapados. Não devem permitir a passagem de partículas sólidas e o seu desenho/lay-out deve assegurar a ausência de refluxos e entrada de pragas;
- Todas as condutas de evacuação, incluindo as de redes de esgotos, deverão ser dimensionadas para garantir a evacuação durante as horas de maior fluxo, devem ser construídas de forma a evitar qualquer contaminação da rede de água para consumo humano;
- As canalizações das águas usadas e das águas limpas devem ser distintas;
- Deve ser evitada qualquer contaminação proveniente dessas águas pela utilização de dispositivos adequados munidos de sifão.

2.3 TECTOS

- Os tectos (ou caso não haja tectos, a superfície interna do telhado) e equipamentos neles montados devem ser construídos e preparados de forma a evitar a acumulação de sujidade e reduzir a condensação, o desenvolvimento de bolores indesejáveis e o desprendimento de partículas ;
- Os tectos falsos devem permitir o acesso para facilitar a manutenção ou vigilância do espaço interior.

2.4 MATERIAL E ACESSÓRIOS SUSPENSOS

- As tubagens, os fios eléctricos e os aparelhos de ar condicionado deverão ser fáceis de limpar; as embalagens que circulam por baixo destes elementos deverão estar protegidas contra qualquer condensação e queda de sujidade acumulada.

2.5 JANELAS

- Sempre que possível, não deve existir janelas ou aberturas em superfícies adjacentes a áreas de armazenagem ou manuseamento. Se não se puder evitar as janelas, nenhum produto pode ser exposto directamente á luz solar. Devem ser construídas de forma a minimizar a acumulação de sujidade, permitir uma fácil limpeza, e, sempre que permitam a sua abertura, devem dispor de redes mosquiteiras;
- Recomenda-se que os parapeitos sejam inclinados para evitar qualquer acumulação de sujidade ou sua utilização como prateleiras.

2.6 PORTAS

- As portas devem ser de superfície lisa, fáceis de limpar e devem constituir uma barreira eficaz contra o acesso a pragas. Caso se justifique, devem fechar automaticamente;
- Devem constituir uma barreira eficaz de separação de zonas, de prevenção contra o acesso de pragas e entrada de poeiras e outra sujidade.

2.7 ESTRUTURAS AUXILIARES

- As estruturas auxiliares tais como escadas, plataformas, escadotes, etc. deverão estar situadas e construídas de maneira a não causar contaminação.

2.8 ILUMINAÇÃO

- As instalações devem ter uma iluminação adequada de modo a permitir as operações de limpeza, controlo, identificação e inspecção e facilitar o trabalho dos operadores;
- A fim de evitar qualquer contaminação por pedaços de vidro, todas as lâmpadas devem estar protegidas, bem como as janelas quando instaladas nos telhados, etc.

2.9 CIRCULAÇÃO DE AR E AREJAMENTO DOS LOCAIS

- Deve estar previsto um arejamento adequado, natural ou mecânico, nos locais, de forma a:
 - Renovar o ar dentro das instalações;
 - Evitar os excessos de calor ou frio, os cheiros ou as poeiras;
 - Prevenir a contaminação dos locais;
 - Diminuir os riscos de alteração dos atributos de qualidade dos produtos.
- Os sistemas mecânicos de ventilação devem ser concebidos de forma a permitir uma limpeza fácil;
- O fluxo do ar nunca deverá ir de uma zona contaminada em direcção a uma zona limpa.

2.10 LAVABOS, CASAS DE BANHO E VESTIÁRIOS

- Os colaboradores devem dispor de lavabos, de casas de banho, de vestiários e de um refeitório (quando se justifique) devidamente limpos e desinfectados. De acordo com a legislação em vigor para a Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho, conforme o número de

trabalhadores (homens e mulheres), está estipulado qual o número de sanitários, vestiários e outras condições necessárias para o bem-estar dos trabalhadores.

2.11 LAVA MÃOS OU LAVATÓRIOS

- Devem ser disponibilizados dispositivos próprios para lavar e secar as mãos, devidamente assinaladas e localizadas em local adequado. Deverão ser abastecidos de água quente e fria, munidos de produto(s) apropriado(s) para a lavagem e desinfecção das mãos, pouco perfumado(s), bem como toalhetes de papel para secar as mãos. Neste caso, devem ser disponibilizados distribuidores e receptáculos nos lavabos. Recomenda-se que as torneiras não sejam activadas manualmente;
- Avisos lembrando aos colaboradores da necessidade de lavar as mãos devem ser espalhados ao longo de toda a instalação e em especial junto das zonas mais críticas.

2.12 SANITÁRIOS

- As unidades devem dispor de instalações sanitárias adequadas e bem situadas, em conformidade com a legislação. Estas devem estar bem iluminadas, ventiladas e não devem comunicar directamente com os locais de produção e ter extracção directa para o exterior;
- Os lavabos devem situar-se na proximidade imediata das instalações sanitárias;
- Devem ser afixados avisos para lembrar os colaboradores da necessidade de lavar as mãos após utilização das instalações sanitárias.

2.13 ZONA DE REPOUSO E REFEIÇÕES

- Deve existir uma zona para os colaboradores poderem descansar durante os períodos previstos no horário de trabalho.
- Deve existir um local disponível para as refeições, a fim de fazer respeitar a regra que proíbe comer nos locais onde se aplique essa proibição.
- No caso da empresa confeccionar refeições é obrigatório a implementação do sistema HACCP. No caso de fornecimento de refeições por uma entidade externa, esta deverá demonstrar que tem implementado o sistema HACCP.

3. EQUIPAMENTOS

- Todos os equipamentos em contacto com a água devem ser concebidos e construídos de maneira a evitar riscos em matéria de higiene e segurança alimentar. Deverão ser cuidadosamente seleccionados, não só, com base nas suas características técnicas industriais (cadência, fiabilidade, etc.), mas também, tendo em conta a facilidade de manutenção (lavagem, limpeza, higienização, etc.). Deverão ainda ser construídos com materiais que não alterem as características originais da água. Os equipamentos devem ser mantidos em bom estado de conservação a fim de evitar qualquer risco de contaminação;
- Ser concebidos, operados e mantidos em boas condições e em bom estado de higiene de forma a minimizar os riscos de contaminação;
- Os equipamentos fixos devem ser instalados de forma a permitir um fácil acesso e uma lavagem e desinfectação completas;
- Todos os materiais em contacto com a água devem estar de acordo com as exigências legislativas aplicáveis. Para além disso, devem ser inertes em relação aos produtos de limpeza, nas condições de temperatura e de utilização. Os materiais em contacto com a água devem ser de qualidade alimentar e permitir uma higienização adequada;
- Os depósitos para armazenagem de água devem ser fechados e munidos de porta homem. A permuta de ar entre o exterior e o interior deve assegurar que não provoca contaminação da água;
- As tubagens de água devem ser concebidas, tanto quanto possível, numa só peça, sem zonas mortas e extremidades em aberto;
- As tubagens devem apresentar um ligeiro declive para facilitar o escoamento natural;
- As tubagens não devem apresentar fugas de água;
- As tubagens devem estar munidas de válvulas anti-retorno, sempre que tal se justifique.

4. MATERIAIS DE EMBALAGEM

Embalagens primárias (garrações e cápsulas)

- Devem satisfazer as exigências legais relativas aos materiais que entram em contacto com os produtos alimentares, não libertar cheiro nem gosto para a água quando embalada;
- Os garrações e cápsulas utilizados para o engarraamento devem dar garantias de segurança e proteger eficazmente o produto contra contaminações;
- O sistema de fecho deve assegurar a inviolabilidade do produto;
- Os materiais de embalagem primária deverão ser objecto de especificações acordadas entre o cliente e o fornecedor e devem satisfazer as exigências legais;
- Sempre que exigível o fornecedor disponibilizará os certificados de conformidade por encomenda;

- Poderá ser igualmente solicitado ao fornecedor certificados de análise que atestem a conformidade do material em contacto com a água;
- Os materiais de embalagem deverão ser armazenados em áreas ou armazéns com condições que garantam a sua integridade;
- As embalagens reutilizáveis devem ser resistentes e fáceis de lavar e desinfetar. Além disso, devem ser inspeccionadas antes destas operações;
- Os garrafões e cápsulas não devem ser utilizados para um outro fim que não o engarrafamento de água.

5. AUXILIARES DE PRODUÇÃO

5.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- As canalizações para a água devem estar separadas por redes independentes sem possibilidade de inter conexão das canalizações de água de consumo humano e de água industrial. Tais canalizações deverão estar adequadamente identificadas.

5.2 ÁGUA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO

- A empresa deve dispor de um abastecimento ou de uma fonte de água que cumpra os requisitos de qualidade para água destinada ao consumo humano, bem como meios de armazenamento e distribuição adequados ao fim em vista;
- Esta água pode ser disponibilizada pela rede de abastecimento público, rede própria, engarrafada ou disponibilizada por um equipamento dispensador de água adequado.

5.3 ÁGUA INDUSTRIAL

- A água industrial deve ser uma água própria para consumo humano, excepto para utilizações claramente identificadas, desde que não ponham em risco a salubridade do produto.

5.4 PRODUÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA

- O vapor de água utilizado como agente de higienização deve ser produzido a partir de água própria para consumo humano;

- O vapor de água utilizado sobre superfícies que entrem em contacto com a água não pode conter substâncias que apresentem risco para a saúde ou sejam susceptíveis de causar contaminação directa ou indirecta. Neste caso, os produtos utilizados no tratamento da água dos geradores de vapor devem ser de grau alimentar e estar em conformidade com a legislação aplicável.

5.5 PRODUÇÃO DE AR COMPRIMIDO

- As tubagens de ar comprimido devem estar devidamente identificadas;
- A utilização de ar comprimido em operações de manutenção deve ser cuidadosamente realizada para evitar o deslocamento de sujidade e eventuais contaminações para as zonas limpas. As operações de limpeza com ar comprimido são vivamente desaconselháveis.

5.6 PRODUTOS QUÍMICOS

Devem ser adoptadas as medidas adequadas para o manuseamento de produtos químicos, nomeadamente:

- Os produtos de limpeza e outros produtos químicos utilizados devem ser armazenados em locais específicos, devidamente assinalados e ventilados;
- O acesso a estes locais, bem como o seu manuseamento, deve ser restrito a pessoas devidamente autorizadas;
- Os produtos químicos devem estar dispostos em tinas de retenção, segregando ácidos de alcalinos. No armazenamento de substâncias perigosas deverá seguir-se a legislação aplicável;
- No local de armazenagem, ou na sua proximidade, deverão existir materiais absorventes de forma a conter eventuais derrames;
- Deverão existir lava-olhos/chuveiros de emergência nos locais de manuseamento de produtos químicos, ou na sua proximidade;
- Os produtos devem estar devidamente identificados e rotulados;
- É desaconselhado reutilizar as embalagens dos produtos químicos. Quando se justifique a reutilização, estas embalagens só poderão ser utilizadas para conter o mesmo produto;
- Nunca devem ser utilizadas embalagens de produtos alimentares (incluindo embalagens de bebidas) para conter produtos químicos;
- Devem ser cumpridas as regras de segurança para o seu manuseamento;
- Junto das zonas onde estes materiais vão ser utilizados devem estar afixadas as fichas com os dados de segurança ou resumo das mesmas;

- Os produtos químicos devem ser utilizados de acordo com as indicações do fornecedor, nomeadamente no que diz respeito às concentrações e ao modo de operação;
- Nunca se devem misturar produtos químicos salvo indicação contrária do fornecedor;
- Os produtos de higienização industrial não devem ter odores que possam ser transmitidos ao produto armazenado.

5.7 LIMPEZA E DESINFECÇÃO

- Quando se proceda à lavagem e desinfecção de equipamentos portáteis, materiais e instrumentos de trabalho, estas operações devem ser realizadas em zonas adequadas;
- As zonas destinadas a operações de lavagem e desinfecção devem ser construídas em materiais resistentes à corrosão e fáceis de limpar. Deverão ser abastecidas com água potável;
- Caso se justifique, deverão ser instalados os equipamentos necessários ao controlo das temperaturas, das concentrações e/ou tempo das desinfecções.

6. MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E DOS EQUIPAMENTOS

Os responsáveis pela indústria devem dispor de meios suficientes para garantir que seja mantido um elevado nível de higiene e bom estado de conservação dos locais e dos equipamentos. Devem ser estabelecidos procedimentos eficazes a fim de garantir uma correcta arrumação dos locais de produção e de armazenagem e um programa eficaz de prevenção contra pragas.

- O interior das instalações deve ser mantido em bom estado de conservação;
- Recomenda-se que seja estabelecido um programa de manutenção preventiva de forma a garantir que são realizadas todas as operações necessárias;
- Deve existir um número suficiente de contentores para lixo, munidos com um sistema de fecho, que deverá estar disponível perto dos pontos de origem dos desperdícios. Estes deverão ser esvaziados e limpos pelo menos uma vez por dia e sempre que se entenda necessário;
- Os contentores de lixo devem ser fabricados em material resistente e devem estar munidos de tampa. A tampa deve poder ser aberta através de um pedal sem que o operador tenha que tocar na mesma;
- Os contentores devem estar claramente identificados e situados em local adequado;
- As mangueiras de aspersão deverão estar equipadas com pistolas de água e guardadas nos suportes quando não estiverem em utilização;

- A Limpeza do estabelecimento deve estar sob a responsabilidade de uma pessoa claramente identificada. A equipa responsável pela manutenção e higienização dos equipamentos deve ter formação e ser bem supervisionada, para que possa intervir eficazmente também em pontos particulares que, eventualmente, não constem dos programas de rotina;
- Os produtos químicos devem ser homologados pelas autoridades competentes;

7. PESSOAL

7.1 SAÚDE DOS COLABORADORES

- Os colaboradores ao serem contratados devem ser submetidos a um exame de aptidão médica e posteriormente realizar os exames de rotina com periodicidade de acordo com a legislação aplicável em vigor. Os exames médicos são da responsabilidade técnica do Médico do Trabalho contratado para o efeito, conforme definido na legislação;
- Um indivíduo que apresente uma doença infecciosa ou qualquer outra doença ou ferimento não pode realizar tarefas que possam originar uma contaminação do produto;
- Deve existir um procedimento escrito de restrição de tarefas em caso de doenças que possam por em causa a segurança do produto;
- As escoriações, cortes e ferimentos ligeiros, deverão ser cobertos com um penso estanque, colorido e bem visível.

7.2 BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL

Todo o pessoal do sector deve estar consciente de que trabalha numa indústria alimentar. Como tal, deverá ter a preocupação de cuidar permanentemente a sua higiene pessoal.

Deve assegurar-se a sensibilização dos operadores relativamente aos princípios de higiene e à sua aplicação permanente de forma a garantir que os colaboradores:

- Têm uma apresentação cuidada e usam adequado fardamento de trabalho adequado às funções;
- Actuam respeitando as boas práticas de higiene;
- Os colaboradores não devem, fumar, comer ou mastigar (por exemplo pastilha elástica) nos locais de produção e armazenagem. Devem dispor de locais apropriados para esse efeito.

8. FORMAÇÃO

8.1 CONHECIMENTOS E RESPONSABILIDADES

- A gestão deve estar sensibilizada em matéria de qualidade e segurança alimentar.
- Os colaboradores devem conhecer os princípios de qualidade, higiene e segurança alimentar e respeitar a sua aplicação.
- Todos os operadores, incluindo os temporários, devem ter uma ideia muito clara do seu papel na protecção dos produtos, das contaminações ou deteriorações. Estes devem ter os conhecimentos necessários para o manuseamento adequado dos produtos nomeadamente, através de treino específico na sua zona de trabalho, em particular no que se refere a qualidade, higiene e segurança alimentar.
- Aqueles que manuseiam produtos químicos devem estar instruídos com técnicas de segurança de manuseamento e utilizarem equipamento de protecção adequado.

8.2 PROGRAMAS DE FORMAÇÃO

- Devem ser implementados com regularidade programas de formação adaptados aos processos, actividades e produtos. A formação deve incluir a apresentação do presente documento.
- De forma a garantir que os conhecimentos foram apreendidos e que as práticas de trabalho são adequadas e estão devidamente implementadas, devem ser realizadas actividades regulares de verificação.
- A formação deve ser actualizada e reforçada sempre que se entenda necessário.

9. CONTROLO DE ACESSOS

Para garantir a segurança dos produtos, das pessoas e das instalações deve ser implementado um sistema de controlo de acessos. O sistema deve contemplar:

- Um registo de visitantes;
- Divulgação das regras da unidade a todos os visitantes de forma a garantir o seu cumprimento;
- O nível de exigência para o cumprimento das regras expressas pela empresa é o mesmo exigido aos seus colaboradores.

10. PREVENÇÃO CONTROLO DE PRAGAS

A melhor forma de combater as pragas é prevenir o seu aparecimento. A principal forma de prevenção começa no desenho das instalações que devem constituir uma barreira eficaz contra a entrada de pragas. O desenho higiénico das instalações e a aplicação das Boas Práticas de Higiene contribuem de igual forma para a prevenção de pragas.

Para uma eficaz prevenção de pragas deve considerar-se o seguinte:

- A disponibilidade de alimentos, proporciona que as pragas invadam as instalações e se nelas se fixem;
- Os resíduos de alimentos devem ser armazenados em contentores fechados;
- As instalações e áreas envolventes devem ser conservadas limpas;
- Os edifícios devem manter-se em bom estado de conservação para prevenir o acesso de pragas e eliminar os sítios possíveis onde estas se possam reproduzir;
- Esgotos, janelas, portas, ventiladores e outros orifícios devem estar munidos de dispositivos que impeçam o acesso de pragas.

Deve existir, em cada unidade, um programa de controlo de pragas. Este programa deve incluir:

- A identificação das estações de controlo;
- Uma planta com a sua localização das estações de controlo;
- Um controlo regular e sua adaptação com as circunstâncias;
- Na placa de identificação das estações recomenda-se a indicação do tipo de isco;
- Tratamento com agentes tóxicos deve ser levado a efeito sem pôr em risco a qualidade e segurança dos produtos.

Onde se preveja a utilização de iscos tóxicos, deve ser considerado o seguinte:

- O produto usado como isco deve estar devidamente homologado pelas entidades oficiais;
- Deve ser solicitado á empresa contratada uma lista das substâncias que possam ser utilizadas no serviço de controlo de pragas. Deve existir uma cópia das fichas de dados de segurança e declaração de homologação;
- As estações devem estar devidamente identificadas, mencionando que se trata de isco tóxico. Recomenda-se que a placa de identificação mencione o respectivo antídoto;
- Não é recomendável o armazenamento de isco tóxico nas instalações. Caso tal se verifique, deve recorrer-se a armários fechados à chave e identificados.

11. GESTÃO DE RESÍDUOS

As empresas têm o dever de gerir os resíduos de uma forma responsável, de modo a minimizar os impactos ambientais que daí podem resultar. Em particular as empresas do ramo alimentar devem ter um especial cuidado nesta matéria de forma a manter a higiene das suas instalações.

- Devem ser identificadas as categorias de resíduos resultantes das actividades desenvolvidas. Os resíduos devem ser correctamente separados e devidamente acondicionados;
- Os contentores de resíduos devem ser mantidos de forma a evitar qualquer poluição ao longo da manipulação, transporte e armazenamento;
- Deve garantir-se que até ao seu destino final a gestão de resíduos é feita por entidades devidamente credenciadas, prevendo a sua reciclagem ou valorização;
- A emissão de efluentes líquidos deve prever que os seus parâmetros se encontram dentro dos valores fixados na legislação.

12. GESTÃO E SUPERVISÃO

12.1 RESPONSABILIDADE DA GESTÃO

A gestão tem a responsabilidade de garantir que as regras de qualidade, higiene e segurança alimentar são estabelecidas e é da responsabilidade dos quadros da empresa a sua implementação.

12.2 DOCUMENTAÇÃO E REGISTOS

A empresa deve avaliar quais os documentos e registos que devem ser criados para garantir a monitorização da qualidade e segurança alimentar dos produtos e actividades.

Deve ser estabelecido um período adequado para a retenção destes documentos e registos associados à operação.

12.3 RASTREABILIDADE

Rastreabilidade é uma ferramenta para a gestão da qualidade e segurança alimentar. Permite proceder à recolha do produto afectado e analisar as possíveis causas associadas.

Os registos de qualidade e segurança alimentar devem ser devidamente mantidos, pelo menos durante o prazo de validade dos produtos e mais um período adicional, em que se supõe que eventualmente ainda possa existir produto na casa dos consumidores.

- Ao longo das várias fases de fabrico, armazenagem, expedição e, sempre que viável, desde a distribuição até ao cliente, devem ser identificadas, por forma a permitir rastrear, as matérias-primas, materiais de embalagem e materiais auxiliares com influência na qualidade e segurança do produto final, em conformidade com o previsto na legislação aplicável em vigor;
- Cada lote será identificado de forma a garantir a sua rastreabilidade. Podem ser usadas normas e sistemas internacionalmente aceites, tais como as normas EAN/UCC entre outros para identificar os produtos;
- Deve assegurar-se que qualquer ocorrência de desvio à segurança ou qualidade pode ser rastreada e podem ser limitados e evitados o aparecimento de novos problemas;
- Cada organização deve ser capaz de rastrear cada produto até à origem, passando pelo processamento e fornecedores dos diferentes materiais, e seguir até ao ponto de entrega, aplicando o princípio de um passo à frente e um atrás;
- Durante as fases relevantes da produção a rastreabilidade deve ser mantida e os registos guardados;
- Todos os registos da rastreabilidade devem estar sempre disponíveis;
- De todos os lotes de produto final devem ser conservadas amostras, nas condições que são recomendadas na rotulagem para a sua utilização, pelo menos até ao fim do prazo de validade;
- Os procedimentos da rastreabilidade fazem parte do sistema da qualidade e não devem ser aplicados separadamente.

12.4 GESTÃO DE CRISE E RECOLHA DE PRODUTOS

A qualidade e segurança alimentar devem ser mantidas de forma consistente e nunca deverão ser comprometidas. As empresas do ramo alimentar devem estar preparadas para uma eventual situação de crise ou potencial crise, por forma a perceber a sua dimensão e gravidade do problema e para que, caso se justifique, se proceda a uma rápida e eficaz recolha do produto afectado, a uma clara e correcta comunicação às partes envolvidas e entidades competentes e para que se proceda à identificação das causas que possam ter estado na origem desta situação.

- Devem ser implementados procedimentos adequados para gestão de crise;
- Deve ser nomeado, pela Gestão de Topo, um “Comité de Gestão de Crise”;

- As responsabilidades de cada membro do Comité de Gestão de Crise devem estar claramente definidas;
- O manual de gestão de crise deve descrever os procedimentos correctos e a forma de intervenção;
- O procedimento deve ser regularmente testado e periodicamente revisto;
- Cada caso de recolha de produto deve ser seguido e supervisionado pelo “Comité de Gestão de Crise”;
- A gestão deve ter conhecimentos adequados das práticas e princípios de higiene e segurança alimentar, e deve nomear um técnico com competências nesta área de modo a garantir uma correcta avaliação dos potenciais riscos;
- A execução do procedimento de recolha de produto deverá ser da responsabilidade de uma pessoa designada pela direcção.

12.5 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

As empresas devem dispor de um sistema de registo de reclamações adequado de modo a assegurar que:

- Cada reclamação é rapidamente tratada, recebe um número de identificação e um registo;
- A resposta deve ser dada no mais curto prazo de tempo possível;
- Cada caso deve ser profundamente analisado e tomadas as acções correctivas adequadas, de modo a prevenir a sua recorrência;
- Todas as reclamações dos consumidores devem estar registadas e disponíveis para as autoridades competentes, sempre que solicitadas;
- A gestão e o pessoal envolvido devem regularmente analisar as reclamações recebidas e aplicar as acções correctivas, quando se justificarem.

Deve existir um procedimento exequível para o tratamento/resolução das reclamações dos consumidores e das autoridades. Produtos não conformes, tais como embalagens primárias e produto acabado, devem ser identificados, claramente rotulados, colocados em separado em zonas próprias e, se necessário, deverão ser destruídos. O tratamento de produtos não conformes deve estar descrito em procedimentos da empresa.

12.6 SALVAGUARDA DO PRODUTO CONTRA ACTOS DE TERRORISMO E OUTRAS CONTAMINAÇÕES MALDOSAS

As unidades de produção, armazenagem e distribuição devem estar protegidas contra eventuais actos de terrorismo ou outras contaminações intencionais.

Devem portanto ser tomadas medidas preventivas, tais como:

- Garantir a segurança das instalações;
- Proceder ao controlo de acessos às suas instalações e informar os visitantes sobre as regras a cumprir dentro das mesmas;
- Identificar quais os procedimentos e regras de segurança para as fases de produção, armazenagem e transporte;
- Sensibilizar e formar os seus colaboradores e parceiros de negócio neste sentido.

PARTE II: BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE, QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR – ASPECTOS ESPECÍFICOS

1. PRODUÇÃO

A unidade de produção deve estar seccionada de acordo com o nível de higiene da zona em questão. É recomendado identificar no local o nível de higiene da zona.

Para cada zona devem ser instituídas e divulgadas as regras a cumprir, de acordo com o grau de exigência. As regras devem incluir, entre outros aspectos, o vestuário adequado (como a bata, touca, protecção de calçado), as práticas de higiene pessoal requeridas (como a lavagem e desinfeção de mãos) e as normas de acesso (como acesso restrito a pessoal autorizado).

O equipamento de higienização e enchimento de garrafões deve ser considerado como zona de alto nível de higiene. Este equipamento deve estar munido de filtros microbiológicos de forma a evitar contaminações cruzadas com o meio envolvente.

Devem ser garantidas condições adequadas à armazenagem dos materiais de embalagem, matérias-primas, aos processos de produção e à armazenagem e expedição dos produtos acabados.

Deve poder controlar-se o acesso às diferentes áreas da fábrica, a fim de evitar o perigo de contaminações.

Todos os acessórios, instrumentos, peças destacáveis, materiais de embalagens, produtos de manutenção e produtos químicos diversos, que não são necessários à produção, deverão ser guardados fora das zonas de produção.

Para além dos aspectos gerais mencionados, na parte I deste documento, as salas ou zonas de enchimento deverão contemplar os seguintes aspectos:

- Condicionar o acesso, sinalizando as zonas de acesso restrito e as condições a que estas devem obedecer;
- Na zona de enchimento, os visitantes devem estar sob vigilância constante de um colaborador;
- Garantir um ambiente de acordo com as regras de higiene da zona;
- Assegurar um fluxo de produção racional, a fim de evitar contaminações cruzadas;

- Permitir o acondicionamento da água nos garrafões, ao abrigo de qualquer poluição atmosférica;
- Por forma a minimizar o perigo de contaminação física, é conveniente instalar dispositivos mecânicos e/ou procedimentos de inspecção visual, os componentes de vidro no interior da máquina e nas zonas de enchimento devem estar devidamente protegidos para em caso de quebra não haver o risco de contaminar o produto e deve ser evitada a acumulação de partículas (de plástico) no sistema de distribuição de cápsulas;
- Proteger o produto das contaminações exteriores, de forma a evitar contaminações cruzadas;
- O fluxo do ar nunca deverá ir de uma zona contaminada em direcção a uma zona limpa. A circulação do ar deve efectuar-se dos locais de enchimento para os locais de manutenção ou de armazenamento.

1.1 BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL

- Os colaboradores deverão manter uma higiene pessoal diária e cuidada;
- Deverão estar à disposição roupas especiais higienizadas, na entrada das zonas de alta exigência;
- Todos os operadores devem lavar e desinfectar as mãos antes de iniciar qualquer actividade, imediatamente após a utilização das casas de banho, após terem tocado em material contaminado, após fumar, sempre que regresse ao posto de trabalho e sempre que necessário. Deverão existir letreiros a incentivar os empregados a lavarem as mãos;
- Os adornos pessoais e outros objectos difíceis de limpar/desinfectar não deverão ser utilizados nas zonas de elevado e médio nível de higiene. Os adornos pessoais e as roupas deverão ser guardados em espaços próprios, vestiários, e nunca nas zonas de enchimento. O único adorno autorizado é a aliança.

1.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

- Quando no projecto para a instalação dos equipamentos devem ser deixados espaços livres para operações de limpeza;
- As superfícies, pavimentos e paredes devem permitir uma limpeza e desinfecção fácil e eficaz;
- Dispor de lavatórios equipados com água para consumo humano (quente e fria), produtos para lavagem e desinfecção das mãos e toalhetes de papel, isentos de odores intensos;
- Dispor de sistemas de eliminação dos efluentes;

- É aconselhável que nos locais/equipamentos de enchimento as entradas de ar estejam equipadas com filtros microbiológicos;
- Os refeitórios, as casas de banho e os vestiários não devem ter acesso directo às zonas de enchimento;
- As paredes, divisórias e pavimentos devem ser fabricados em materiais apropriados e não tóxicos, impermeáveis, não absorventes e facilmente laváveis e higienizáveis. Estes materiais devem resistir aos produtos de limpeza utilizados que devem ser de adequados para o uso na indústria alimentar;
- As junções parede - chão deverão ser concebidas de forma a facilitar a limpeza (arredondadas);
- As janelas e clarabóias não deverão abrir para zona de produção/enchimento. Quando isto se verificar, devem estar permanentemente fechadas, protegidas com redes mosquiteiras e os vidros utilizados não devem ser fragmentáveis. Devem ser facilmente laváveis e mantidas em bom estado;
- As portas exteriores não deverão comunicar directamente com as salas ou zonas de enchimento;
- As portas devem ser de superfície lisa e não absorvente e permitir uma limpeza fácil;
- Portas e pontos de acesso devem estar fechados quando não estão a ser utilizados, sendo conveniente a utilização de sistemas de fecho automático. Devem ser concebidas e mantidas de forma a evitar a entrada de pragas dentro das instalações;
- Deve estar previsto um arejamento adequado, natural ou mecânico, nos locais de produção, de forma a impedir a condensação e o desenvolvimento de bolores;
- A selecção de materiais utilizados para as junções nas canalizações e máquinas de enchimento deverá ter em conta os produtos químicos utilizados para a higienização e, se for caso disso, deverá ser estabelecida e respeitada uma periodicidade para a sua inspecção/substituição;
- As máquinas de lavar e enxaguar devem ser concebidas de forma a garantir a lavagem eficaz dos garrafões e o seu esvaziamento;
- Os equipamentos, tais como motores e plataformas, poderão provocar perdas de óleo ou gordura. A concepção, a localização e a utilização deste tipo de material deve minimizar o risco de contaminação de origem química.

1.3 AUXILIARES DE PRODUÇÃO

- O ar comprimido utilizado na sala/zona de enchimento deve estar isento de óleo, de água, de poeiras, de microrganismos contaminantes e de gases estranhos. Estes circuitos devem ser objecto de um controlo e uma manutenção adequados.

1.4 MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO

- Uma higienização pode ser realizada usando, separadamente ou de forma combinada, métodos físicos e químicos.
- Para cada zona de produção e para cada parte do equipamento, devem ser implementados programas de higienização adequados, conhecidos dos operadores. Estes devem especificar:
 - A zona de produção a que o programa se aplica;
 - O equipamento e/ou os acessórios a que respeita;
 - O método e a frequência da limpeza;
 - Os sistemas de monitorização;
 - A pessoa responsável.
- O método deverá especificar:
 - Os produtos utilizados;
 - As frequências, a temperatura, o tempo de contacto e a concentração;
 - A documentação (fichas de segurança e fichas técnicas);
 - Os sistemas de monitorização e verificação.
- Deve ser estabelecido um programa de manutenção preventiva de forma a garantir que são realizadas todas as operações necessárias;
- Nos locais de enchimento e nos equipamentos em contacto com o produto, nomeadamente depósitos de armazenagem, serão tomadas precauções especiais para evitar qualquer contaminação, directa ou indirecta, sempre que surja a necessidade de se efectuar qualquer trabalho de manutenção. As actividades de manutenção deverão ser efectuadas sob controlo de um responsável;
- Em zonas críticas (ou sempre que se entenda necessário) deverão ser higienizadas as zonas sujeitas a intervenção;
- Se for necessário proceder a reparações urgentes, deverá haver paragem total da produção. Tais reparações devem ser vigiadas e concluídas no mais curto prazo;
- Os equipamentos e ferramentas a utilizar nas zonas de elevado nível de higiene devem ser de uso exclusivo para essas áreas e ser mantidas em bom estado de higiene;
- Os instrumentos e as substâncias utilizadas na limpeza devem ser mantidos e armazenados de forma a não contaminar as salas nem as linhas de enchimento;
- Após lavagem do vasilhame, deve ser monitorizada e testada a concentração residual após o enxaguamento. Esta monitorização deve ser incluída no controlo do processo de modo a garantir a ausência de qualquer líquido residual;
- Os métodos de higienização devem garantir a lavagem e o esvaziamento completo do equipamento. Deverão ser efectuados controlos apropriados para verificação do enxaguamento perfeito, após a operação de higienização;

- Qualquer resíduo deixado por essas substâncias e susceptíveis de entrar em contacto com a água a embalar, deverá ser eliminado por meio de um enxaguamento satisfatório antes da sua utilização.

1.5 AUXILIARES DE PRODUÇÃO

- Na zona de enchimento e captação de água não deverão ser utilizados iscos tóxicos.

1.6 CONTROLO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO

O controlo dos processos consiste num conjunto de actividades de monitorização das várias etapas de produção. As actividades necessárias ao controlo do processo são resultantes do estudo HACCP onde são identificados os pontos de monitorização. De acordo com a legislação aplicável em vigor, o HACCP é de implementação obrigatória. Os princípios do sistema HACCP devem ser utilizados especificamente para cada indústria e para os seus próprios produtos.

O controlo do processo de produção tem por objectivo diminuir o risco de contaminação dos produtos em cada fase da produção de forma a garantir a segurança alimentar do produto acabado.

Independentemente da origem, as contaminações são geralmente evitadas pela aplicação das Boas Práticas de Higiene e de Fabrico e pela aplicação dos procedimentos de controlo. Como forma de prevenção deve considerar-se, para além das boas práticas de higiene, a sensibilização dos consumidores para a utilização adequada do produto e em especial do vasilhame retornável. Este vasilhame deve ser armazenado em local adequado, limpo, afastado de fontes de contaminação, isento de odores e protegido de fontes calor e da luz solar directa. A cápsula do garrafão não deve ser retirada e o vasilhame não deve ser utilizado para conter qualquer outro produto/substância.

Existem três fontes principais de contaminações:

- Biológicas
- Físicas
- Químicas

Os microrganismos podem contaminar o produto por contacto directo ou indirecto, por intermédio de materiais de embalagem, equipamentos, pessoal e através do meio ambiente no local de enchimento.

As contaminações de origem física, designadas vulgarmente por corpos estranhos, são de origem externa e muitas vezes têm origem numa utilização inadequada do vasilhame.

A contaminação química pode ter origem no funcionamento inadequado de alguns equipamentos que utilizam produtos químicos, no vasilhame retornável, nos produtos ou subprodutos da desinfecção utilizados.

Os produtores de água engarrafada para dispensadores de água (watercoolers) devem:

- Especificar as características essenciais dos seus produtos, nomeadamente a sua composição, as condições de produção, a embalagem, o prazo preferencial de consumo, as condições de armazenamento e toda a informação relevante;
- Identificar todas as fases de produção que são determinantes para a segurança alimentar;
- Definir e implementar os procedimentos de segurança alimentar adequados a cada uma das fases;
- Definir um sistema de segurança alimentar adequado e que permita garantir permanentemente a sua eficácia;
- Rever regularmente o sistema de segurança alimentar quanto à sua adequação e actualização.

2. ARMAZENAGEM E TRANSPORTE DOS PRODUTOS ACABADOS

Para assegurar que os produtos acabados são distribuídos ao consumidor nas melhores condições, devem ser adoptados procedimentos que estabeleçam medidas a fim de proteger os produtos acabados da alteração dos seus atributos de qualidade e segurança alimentar.

Atribuição de responsabilidades: após a saída das fábricas, os produtos acabados são da responsabilidade da empresa que os transporta e/ou distribui. Esta deverá estar devidamente informada dos riscos de não – qualidade ligados ao transporte ou à armazenagem, sendo assim, o fabricante deve fornecer à empresa de transportes, procedimentos adequados para o manuseamento e transporte de géneros alimentícios e bebidas (de acordo com o Regulamento 852/2004/CE de 29 de Abril).

As exigências em matéria de transporte e armazenagem dos produtos devem ser levadas ao conhecimento das empresas de distribuição.

O transporte e armazenagem dos produtos podem causar problemas tais como por exemplo:

- Danos físicos;
- Contaminação por compostos perfumados, voláteis;
- Gelo, calor e humidade;
- Excesso de poeira;
- Exposição demasiado prolongada ao sol;
- Ultrapassar a data de consumo.

2.1 ARMAZENAGEM

A armazenagem deve garantir os aspectos gerais de higiene, qualidade e segurança alimentar referidos na parte I do presente documento. Para além destes aspectos devem igualmente considerar-se os seguintes:

- Os produtos devem ser armazenados em local dedicado para produtos alimentares, fora da acção directa da luz, isento de cheiros, arejados e de preferência com uma humidade relativa controlada, considerando sempre as recomendações para o correcto armazenamento, indicadas na rotulagem e as paletes devem estar afastadas das paredes;
- As condições de armazenagem devem permitir um bom acompanhamento da rotação dos stocks e de gestão de lotes;
- Deve ser assegurado um sistema correcto de rotação de stocks (FIFO);
- A altura máxima de armazenagem recomendada deve ser respeitada;
- Os produtos acabados devem ser armazenados e conservados de modo a garantir a sua segurança contra actos de vandalismo;
- Durante a armazenagem prolongada, o produto acabado deve ser objecto de inspecções periódicas, de forma a assegurar que só são distribuídos os produtos próprios para consumo e conformes às especificações;
- As áreas de armazenagem devem ser mantidas correctamente limpas, arrumadas, e sem vestígios da presença ou presença de pragas;
- Nos locais de armazenagem é recomendada a não utilização de iscos tóxicos. Estes apenas devem ser utilizados provisoriamente e como recurso a uma situação pontual de infestação;
- O armazenamento dos materiais auxiliares para o acondicionamento (cartão, rótulos, paletes, películas plásticas, entre outros) deve ser feito num local seco e limpo. Deve ter-se em conta que estes materiais podem eventualmente contribuir para a formação de poeiras, pelo que devem ser mantidos em bom estado de higiene;
- Paletes de madeira e plástico devem estar bem limpas e isentas de odores. Devem ser higienizadas com produtos de grau alimentar, isentos de odores intensos.

2.1.1 Armazenagem Externa

Sempre que exista a armazenagem externa de produto, devem ser seguidas as boas práticas de armazenagem e adicionalmente:

- Só devem ser utilizados armazéns devidamente aprovados pela empresa;
- Os produtores devem fornecer a cada operador do armazém, procedimentos e recomendações escritas adequadas e devem proceder ao seu controlo regularmente;

O produto acabado deve ser controlado quanto ao seu estado de higiene na recepção e durante a armazenagem. Sempre que apareçam algumas embalagens avariadas devem ser devidamente isoladas das restantes e identificadas para que sejam posteriormente retiradas.

2.2 TRANSPORTE DOS PRODUTOS ACABADOS

- Os veículos de transporte devem ser concebidos e construídos para que possam ser convenientemente higienizados e deve existir um procedimento para a higienização bem como para a sua inspeção;
- Os produtos acabados deverão ser transportados em veículos adequados e cobertos. O sistema de fixação da carga não pode pôr em perigo o produto acabado;
- Devem ser mantidos limpos e em bom estado de conservação;
- Não devem transportar simultaneamente produtos que possam contaminar ou alterar as características / atributos de qualidade;
- De forma a assegurar o bom estado dos veículos de transporte, devem ser implementadas verificações ao estado de higiene, de conservação e ao cumprimento das boas práticas;
- Sempre que os veículos de transporte sejam contratados externamente deve ser assegurado que são cumpridas as regras de higiene, qualidade e segurança alimentar. Sempre que estes sejam utilizados para o transporte de produtos que não sejam géneros alimentícios ou para o transporte de géneros alimentícios diferentes, deve proceder-se a uma limpeza adequada entre os carregamentos, para evitar o risco de contaminação ou de alteração dos atributos de qualidade;
- As empresas contratadas para o efeito devem comprometer-se com o cumprimento dos requisitos legais relacionados com o transporte de géneros alimentícios e das boas práticas acima descritas.

3. REACONDICIONAMENTO DE WATERCOOLERS

O local onde se procede ao reacondicionamento de watercoolers deve prever o seu seccionamento de acordo com as zonas de diferentes níveis de higiene.

A concepção e manutenção das salas de higienização dos watercoolers susceptíveis de serem contaminados (zonas de risco) devem cumprir os aspectos gerais da parte I deste documento e:

- Devem estar isoladas de outras zonas;
- Não devem existir casas de banho com abertura directa para estas salas;
- Devem permitir um bom controlo de higiene no âmbito da indústria alimentar;
- As salas de secagem, desinfecção e montagem de equipamentos devem ser concebidas ou possuir mecanismos que previnam a condensação;
- O lay-out deve ser concebido e mantido de forma a evitar contaminações cruzadas (contaminações provenientes de áreas exteriores ou de salas menos exigentes em termos de higiene);
- Deve manter o sistema de ventilação em boas condições higiénica e de funcionamento;
- As janelas e portas devem estar permanentemente fechadas. As portas devem estar munidas de fecho automático;
- Não devem ser usados iscos tóxicos para o controlo de pragas e não devem ser instalados insectocutores que permitam a queda de insectos.

Durante as operações de higienização e substituição dos componentes dos watercoolers que contactem directamente com o produto devem:

- Ser cumpridas as regras de segurança para o manuseamento de produtos químicos;
- Não usar produtos cosméticos ou de higiene pessoal com cheiro activo; verniz nas unhas, perfumes fortes, adornos pessoais (anéis, pulseiras, piercings, relógios, colares, entre outros acessórios);
- Os colaboradores que tenham furúnculos, feridas infectadas, doenças infecciosas de pele, ou apresentem sintomas de intoxicação alimentar, gripe ou constipação devem comunicar imediatamente ao seu supervisor e ser afastados destas actividades;
- Os cortes e as feridas ser cobertos por pensos apropriados à prova de água, bem visível e nestes casos usar luvas;
- Respeitar as indicações do fornecedor no que diz respeito à utilização dos produtos químicos, nomeadamente as concentrações e modo de operação/aplicação;
- Respeitar todas as regras de higiene, nomeadamente o uso de luvas. As luvas apenas devem ser calçadas imediatamente antes de contactar com os componentes críticos;
- Existir e ser conhecidas instruções para estas operações, nomeadamente para a higienização dos componentes críticos.

4. UTILIZAÇÃO PELO CONSUMIDOR

Os colaboradores das empresas que prestam serviço nas instalações do cliente devem respeitar as normas comunicadas, ou divulgadas. Os colaboradores devem igualmente informar o cliente sobre os conselhos de utilização dos produtos. Sempre que detectem uma situação que possa comprometer a qualidade ou segurança dos produtos devem alertar o cliente e informar os seus superiores.

A qualidade e segurança alimentar do sistema watercooler - água engarrafada pode ser afectado por diversos factores externos, entre eles:

- Armazenagem inadequada da água engarrafada
- Localização imprópria do watercooler
- Utilização indevida do watercooler ou água engarrafada

Assim, é de extrema importância a sensibilização e informação dos consumidores de boas práticas de higiene do pessoal, para uma correcta e segura utilização do sistema watercooler - água engarrafada. É da responsabilidade das empresas de dispensadores de águas engarrafadas fornecer a informação adequada aos seus clientes. De igual forma o rótulo deve fornecer informação sobre a forma correcta de armazenagem. No que diz respeito à qualidade e segurança alimentar, os principais conselhos de utilização a ter em consideração são os seguintes:

- O watercooler - água engarrafada e garrafões vazios não devem permanecer em locais ou ambientes poluídos, expostos a odores intensos, à luz solar directa ou a fontes de calor e sujeitos à presença de pragas;
- O sistema watercooler – água engarrafada não deve ser utilizado por crianças sem a presença e supervisão de um adulto;
- Imediatamente antes de colocar um garrafão no Watercooler, limpe o garrafão com um pano limpo e seco;
- Imediatamente antes de colocar o garrafão no watercooler deve retirar, de forma higiénica, o selo de segurança que se encontra na cápsula do garrafão;
- Não deve reutilizar o garrafão;
- Deve utilizar sempre copos limpos para consumir a água e descartáveis tratando-se de lugares públicos;
- Não deve colocar as mãos, garrafas ou outros objectos nas zonas de contacto do Watercooler com a água (torneiras, zona de colocação do garrafão e suporte de copos);
- Não deve deixar o Watercooler sem garrafão (mesmo que se encontre vazio);
- Deve manter o Watercooler limpo. No entanto, não deve utilizar produtos químicos para o fazer, especialmente em zonas de contacto com a água (torneiras, zona de colocação de garrafões e suporte de copos). Pode utilizar material limpo e seco, descartável de preferência;

- Os garrafões vazios são reutilizáveis. Nunca deve retirar ou danificar a cápsula do garrafão para evitar a entrada de objectos estranhos ao produto;
- Deve controlar o prazo de validade e utilizar o produto mais antigo em primeiro lugar;
- As operações de higienização e reparação devem ser efectuadas por técnicos treinados e habilitados para o efeito;
- Ao colocar e retirar o garrafão do watercooler deve mantê-lo na posição vertical para que a válvula de segurança da cápsula não se solte da cápsula;
- Durante períodos de paragem prolongada deve desligar o Watercooler da corrente eléctrica. Nunca deixe o Watercooler sem garrafão (mesmo que este esteja vazio). Quando voltar a utilizar o Watercooler retire totalmente a água do garrafão pressionando ambas as torneiras. É conveniente solicitar higienização do watercooler sempre que este se mantenha sem ser utilizado por períodos prolongados;
- Nunca deve utilizar produtos químicos próximo do watercooler, água engarrafada ou garrafões vazios (como por exemplo insecticidas e tintas).

PARTE III: SISTEMA DE ANÁLISE DOS PERIGOS E CONTROLO DOS PONTOS CRÍTICOS NA INDÚSTRIA DE DISPENSADORES DE ÁGUA ENGARRAFADA

1. OBJECTIVOS E ÂMBITO DE APLICAÇÃO

- Os perigos que podem surgir durante o processamento do produto, passando pelo controlo adequado das condições de higiene, características físicas, químicas e microbiológicas das matérias primas, materiais de embalagem, processos de enchimento, armazenagem e transporte, levam à aplicação dos princípios do HACCP de modo a garantir a segurança alimentar.
- A definição clara dos objectivos e do âmbito são essenciais antes de se desenvolver e implementar um sistema HACCP ou outros processos de gestão de risco. Para garantir que todas áreas relevantes são abrangidas. Na maioria das circunstâncias o objectivo de gestão de risco é a aplicação da política de segurança alimentar, qualidade e ambiente da empresa. O âmbito normalmente é a colocação dos produtos da empresa no mercado.
- Numa óptica mais alargada o desenvolvimento de HACCP tem um objectivo específico – a garantia de segurança do consumidor através da aplicação da política de segurança alimentar da empresa. Normalmente o âmbito é considerado o mesmo que para gestão de risco.

1.1 OBJECTIVO

- Este Guia do Manual HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points (Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos) tem por objectivo estabelecer a metodologia a utilizar na implementação do Sistema HACCP, tendo em atenção todo o processo produtivo, bem como as suas realidades, não esquecendo o seu enquadramento legal e a sua integração no Sistema de Gestão da Qualidade implementado.
- Para a elaboração do presente Guia foram considerados os conceitos definidos na Parte A deste documento – “Código de Boas Práticas de Higiene dos dispensadores de águas engarrafadas (WATERCOOLERS), de acordo com o Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de Abril, que cria a obrigatoriedade da implementação do sistema HACCP em todas as indústrias alimentares tendo em consideração os princípios do Codex Alimentarius.

1.2 INTRODUÇÃO

- O sistema HACCP consiste numa abordagem sistemática e estruturada da identificação de perigos, avaliando a probabilidade da sua ocorrência em todas as etapas do processo, estabelecendo medidas preventivas e um sistema de monitorização para o seu controlo, com vista a garantir a segurança do consumidor e contribuir para a melhoria da qualidade do produto.
- É um sistema preventivo que resulta de uma abordagem lógica e racional do produto ao longo de toda a cadeia de produção.

1.3 CAMPO DE APLICAÇÃO

- O presente manual é genérico e cada empresa deverá adaptá-lo à sua própria realidade.
- Destina-se a assegurar a integridade do produto nos processos de recepção e armazenagem da matéria-prima, embalagens, enchimento dos garrafões com água e armazenamento.

1.4 RESPONSABILIDADES

Actividade	Responsabilidade
Elaboração do Manual HACCP	Equipa HACCP
Aprovação do Manual HACCP	Direcção da Qualidade,
Revisão do Manual HACCP	Equipa HACCP

2. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP

2.1 INTRODUÇÃO

- O objectivo da aplicação do Sistema HACCP na empresa é controlar os perigos físicos, químicos e biológicos associados à água, recepção de materiais e sua utilização, enchimento de garrafões e armazenamento.
- A definição e implementação do pré requisitos minimizam o risco de contaminação do produto.
- A definição dos limites críticos para cada um dos perigos identificados e a sua monitorização garante o controlo de cada um dos pontos identificados como críticos e completa um conjunto de dados que se encontram documentados no Plano HACCP.

- Para ter sucesso a implementação dum sistema HACCP deve haver um total empenhamento da Gestão de Topo.

2.2 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO SISTEMA HACCP

- Os 7 princípios fundamentais do Sistema HACCP foram desenvolvidos com o intuito de fornecer orientações para a elaboração do respectivo Plano:
 1. Identificação e avaliação dos perigos – Avaliação da probabilidade de ocorrência dos mesmos e identificação das medidas preventivas para seu controlo.
 2. Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC), com ajuda da árvore de decisão.
 3. Determinação dos critérios a respeitar para cada PCC (limites críticos).
 4. Estabelecimento da monitorização dos PCC – Sistema de Monitorização.
 5. Estabelecimento de acções correctivas a tomar quando a monitorização indica que um determinado PCC está fora de controlo.
 6. Estabelecimento da verificação global do sistema.
 7. Estabelecimento da documentação do sistema – Sistema de registo e arquivo.
- O Sistema HACCP representa uma importante ferramenta no processo de segurança alimentar. A sua aplicação deve ser uma preocupação constante de todos os colaboradores, pelo que há que garantir a sua formação.

2.3 HACCP, SEGURANÇA ALIMENTAR E GESTÃO DA QUALIDADE

- O Sistema HACCP está integrado no Sistema da Gestão da Qualidade, suportado pela norma NP EN ISO 22000:2005, cuja aplicação é de carácter voluntário, mas é uma metodologia específica para a segurança dos produtos das empresas do ramo alimentar.

2.4 FORMAÇÃO

- A formação dos colaboradores da empresa que participem, ou que de algum modo se relacionem com a aplicação, implementação e manutenção do Sistema HACCP, é fundamental para a eficácia do Sistema.

2.5 FACTORES CONDICIONANTES

À semelhança do que acontece num Sistema da Gestão da Qualidade, também o sucesso da implementação de um sistema HACCP depende de vários factores, muitos deles comuns, nomeadamente:

- Do envolvimento e apoio da Direcção;
- Da motivação de todos os colaboradores;
- Da formação e qualificação dos colaboradores;
- Do correcto controlo dos documentos e dos dados;
- Da correcta execução dos procedimentos estabelecidos;
- Do eficaz controlo do produto não conforme;
- Da capacidade de encontrar as acções adequadas quer as correctivas, mas em especial e sobretudo as preventivas;
- Da fiabilidade dos equipamentos de monitorização e controlo.

2.6 VANTAGENS

- Acção preventiva e não correctiva.
- Âmbito de aplicação alargado a toda a instalação (desde as matérias primas à distribuição)
- Aumento da confiança na segurança e qualidade dos produtos.
- Necessidade de analisar os métodos produtivos de forma racional e científica para poder identificar os PCC's e estabelecer os limites críticos e os processos de monitorização.
- Avaliação sistemática de todos os aspectos de segurança alimentar ao longo do fluxo produtivo, desde a matéria-prima até ao produto acabado.
- Orientação dos recursos técnicos para as áreas críticas do processo.
- Redução de quebras e ineficiências, resultantes de não conformidades.
- Melhoria dos prazos de entrega.
- Possibilidade de evidenciar o controlo através de registos do sistema.
- Cada empresa deve conhecer a sua própria realidade, nomeadamente:
 - Dimensão
 - Número de empregados
 - Produtos e respectivas especificações
- O sistema HACCP baseia-se em 7 Princípios e aplica-se em 14 etapas.

3. PRINCÍPIOS E ETAPAS DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO

3.1 OS SETE PRINCÍPIOS

Princípio 1

- Identificar os possíveis perigos associados à produção alimentar em todas as fases, desde a origem até ao consumidor final, passando pelas fases intermédias de tratamento, enchimento e distribuição.
- Avaliar a probabilidade de ocorrências destes perigos e identificar as medidas preventivas necessárias ao seu controlo.

Princípio 2

- Determinar os Pontos críticos de Controlo (PCC) das fases operacionais, que devem ser controladas para eliminar os perigos ou minimizar a probabilidade de ocorrência.

Princípio 3

- Estabelecer os limites críticos e as tolerâncias que devem ser respeitados para garantir que cada PCC se encontra sobre controlo.

Princípio 4

- Estabelecer um sistema de monitorização permanente que assegure o controlo dos PCC por meio de observações e testes periódicos programados.

Princípio 5

- Estabelecer as acções correctivas a serem tomadas quando o sistema de monitorização indica que um PCC não se encontra sobre controlo.

Princípio 6

- Estabelecer procedimentos de verificação, incluindo os testes e procedimentos complementares, destinados a confirmar que o sistema HACCP funciona eficazmente

Princípio 7

- Estabelecer um sistema documental referente a todos os procedimentos e registos apropriados para os princípios 1 a 6 e sua aplicação.

3.2 AS CATORZE ETAPAS

O processo de implementação do Sistema HACCP geralmente desenrola-se ao longo de 14 etapas:

- 1ª etapa – Definição do âmbito do sistema
- 2ª etapa – Selecção da equipa do HACCP
- 3ª etapa – Descrição do produto e do processo
- 4ª etapa - Identificação do uso pretendido
- 5ª etapa – Elaboração do fluxograma
- 6ª etapa –Verificação do fluxograma
- 7ª etapa – Identificação dos perigos e das suas medidas preventivas
- 8ª etapa – Identificação dos Pontos críticos de Controlo (PCC)
- 9ª etapa – Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC
- 10ª etapa – Estabelecimento de um sistema de monitorização para cada PCC
- 11ª etapa – Estabelecimento de acções correctivas
- 12ª etapa – Verificação do sistema
- 13ª etapa – Estabelecimento de registos e documentação
- 14ª etapa – Revisão do sistema

3.2.1 Etapa 1 – Definição do âmbito do sistema

- A 1ª etapa é o ponto de partida para a preparação do plano. Obtido o compromisso da Gestão de Topo para a implementação dum sistema de gestão de segurança alimentar seguindo os princípios do HACCP.
- Deve iniciar-se pela matéria-prima, materiais de embalagem abrangendo toda a cadeia. Devem analisar-se os perigos: Químicos, Físicos e Biológicos.

3.2.2 Etapa 2 – Selecção da equipa HACCP

- A constituição da Equipa HACCP deve ser definida pela Gestão de Topo da empresa.
- Os elementos da Equipa HACCP têm que ter formação específica em HACCP.
- A equipa é constituída por um grupo de elementos pluridisciplinar, que possua conhecimentos específicos e/ou competência técnica adequada tanto do processo como dos produtos (exemplo duma equipa de HACCP):

Nome	Função (exemplos)
A	Gestor da Qualidade
B	Responsável pela produção
C	Responsável da manutenção
D	Técnico da qualidade
E	Outro quadro ou Técnico Superior da Empresa

- A equipa HACCP possui as seguintes funções:
 - Planear e implementar o Sistema HACCP;
 - Efectuar o estudo do Sistema HACCP, identificar os perigos e respectivas medidas preventivas, determinar os PCC's e estabelecer os limites críticos associados.
 - Elaborar a documentação necessária;
 - Rever as actividades do Sistema HACCP face os objectivos e mudanças;
 - Responsável pela comunicação interna e externa.
- A Gestão de Topo nomeia um coordenador da Equipa com responsabilidade de proceder à planificação das actividades, atribuir responsabilidades de execução e zelar pelo cumprimento das mesmas dentro dos prazos definidos.
- A equipa HACCP reúne periodicamente para analisar o Sistema.
- Âmbito do estudo: Este estudo contempla todas as fases do processo de engarrafamento desde a captação até ao engarrafamento e expedição do produto final.

3.2.3 Etapa 3 - Descrição do produto e do processo

Nesta etapa devem ser elaborados documentos detalhados que forneçam dados sobre:

- Produto acabado (destino, características analíticas, organolépticas, físico químicas, microbiológicas, prazo de validade, condições de armazenagem, lote e dimensão, tipo e condições das embalagens, unidade de venda, transporte);
- Matéria-prima (origem, características);
- Materiais de embalagem primária (características do material, dimensão e formato/desenho);
- Processo (descrição sumária das várias etapas, entradas e saídas importantes de cada etapa).

3.2.4 Etapa 4 - Identificação do uso pretendido para o produto

Deve ser definido:

- A quem se destina?
- Como deve ser utilizado?
- Alertas na rotulagem com precauções a ter na sua utilização (as instruções de utilização podem vir a ajudar a eliminar qualquer perigo que possa surgir).
- Rotulagem em conformidade com a legislação.

3.2.5 Etapa 5 - Elaboração do fluxograma

A elaboração do fluxograma consiste na representação esquemática e detalhada da sequência de todas as fases do Processo Produtivo, permitindo assim conhecê-lo em pormenor, e que deverá ser utilizado para a análise de perigos.

O fluxograma apresentado diz respeito a uma indústria genérica. Cada empresa deverá proceder à sua actualização em função da sua própria realidade e analisar as diferentes fases do processo produtivo à luz dos perigos que podem surgir em cada uma delas.

Cada uma das etapas deve ter uma descrição no plano HACCP em que devem ser referidos os possíveis perigos que podem surgir.

Cada caso é um caso. Ver fluxograma na introdução.

- A água poderá passar por um processo de filtração prévia, onde são removidas partículas em suspensão.
- Os filtros utilizados, assim como a sua periodicidade de substituição, estão definidos em instruções próprias.

3.2.6 Etapa 6 - Verificação do fluxograma

- Uma vez o fluxograma elaborado dever-se-á ir para instalação e verificar se todos os passos e equipamentos nele representados estão conformes.
- A necessidade de se proceder a esta fase é a de termos a certeza de que se está a trabalhar sobre dados reais e que o plano HACCP não vai ficar comprometido.

3.2.7 Etapa 7 - Princípio 1 - Identificação dos Perigos e Medidas Preventivas (Análise de Risco)

Identificação dos perigos

A Equipa HACCP é responsável pela identificação dos perigos que podem ocorrer em cada fase do processo, desde as matérias-primas até ao armazenamento do produto, baseando-se na composição do produto e na dinâmica do processo produtivo.

Foram consideradas como fonte de perigo:

- Matérias-primas (água);
- Métodos (processo e procedimentos de higienização);
- Mão-de-obra (manuseadores/ operadores);

- Material (equipamento; embalagem);
- Meio (ambiente; instalações).

A análise dos perigos é efectuada pela equipa HACCP, com a finalidade de identificar os factores de risco importantes na segurança do produto acabado e estabelecer medidas preventivas para cada um dos perigos identificados, de modo a assegurar a vigilância e supervisão de todo o processo produtivo.

Os perigos identificados encontram-se listados no Plano HACCP e encontram-se classificados em três categorias:

A. Físicos

Perigos resultantes de contaminações (ex. material de embalagem) ou práticas pouco correctas, manifestando-se normalmente no aparecimento de objectos estranhos no produto, tais como partículas sólidas dentro dum garrafão.

B. Químicos

Perigos que podem ocorrer naturalmente ou ter origem no processamento do produto, em qualquer etapa de produção. Assim temos:

- Migração dos Materiais de Embalagem: A ausência deste tipo de perigos no produto final pode ser controlado pela selecção dos materiais de embalagem, tendo em consideração a sua utilização (ex.: uso no sector alimentar).
- Produtos de limpeza e desinfecção (higienização): Em relação a este tipo de perigos são considerados os produtos de limpeza e desinfecção dos equipamentos, tais como ácidos e sodas. O controlo deste perigo é feito através do cumprimento de procedimentos correctos de limpeza e desinfecção, no que respeita aos parâmetros de concentração e tempos de enxaguamento.
- Produtos de Manutenção: deve ser feito um levantamento dos perigos associados às operações de lubrificação, tendo em consideração o tipo de produtos utilizados (ex.: massas, óleos de lubrificação, etc). O controlo deste perigo é feito através da selecção e utilização de produtos compatíveis com a utilização na área alimentar.
- Metais Pesados: Os metais pesados são agentes químicos presentes na natureza que podem chegar aos produtos finais a partir dos materiais de embalagem.

C. Biológicos

- Microrganismos
- Macrorganismos
- Microrganismos

Perigos com origem quer na matéria-prima quer no decorrer do processo.

Os microrganismos encontrados nos produtos finais podem ser resultantes da:

- matéria-prima;
- material de embalagem/ condições de higienização;
- condições higiénicas do equipamento;
- higiene do pessoal que contacta directamente com o produto.

As práticas de higiene incorrectas e deficiente higienização do equipamento, podem resultar na alteração do produto (desenvolvimento microbiológico de bactérias, bolores e leveduras) ou em alterações organolépticas indesejáveis.

Pelas razões acima referidas é de salientar a preocupação no auto controlo das boas práticas de higiene a nível dos operadores, equipamentos e instalações.

Assim temos:

- **Matérias-primas**

No caso da matéria-prima “água”, os perigos microbiológicos provêm da presença de parasitas e microrganismos potencialmente patogénico ao organismo humano, tais como: coliformes, *Escherichia coli*, *Streptococcus fecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* e bactérias anaeróbias.

- **Resultantes do Processo**

Durante o processo é de salientar como causa da contaminação microbiológica os seguintes aspectos:

- práticas incorrectas de higiene pessoal;
- processos incorrectos de higienização do equipamento;
- desenho do processo.

- **Macrorganismos**

Contaminações resultantes de um deficiente sistema de controlo de pragas e/ou de indevida utilização do vasilhame.

Para cada um dos perigos identificados faz-se a Análise de Risco determinando qual a probabilidade de ocorrência (Frequência) e a consequência para o consumidor (Severidade), que, a título de exemplo, se podem classificar como:

Frequência (probabilidade de ocorrência)

- Baixa – 1 (tem baixa probabilidade/frequência de acontecer)
- Média – 2 (pode acontecer, mas perante historial da empresa não é frequente; não há historial na empresa)
- Alta – 3 (ocorre várias vezes/ é frequente acontecer)

Severidade (efeito no consumidor)

- Baixa – 1 (não traz risco significativo para o consumidor/ não resulta um produto não seguro)
- Média – 2 (pode trazer risco significativo para o consumidor/ pode resultar um produto não seguro)
- Alta – 3 (traz risco significativo para o consumidor/ resulta um produto não seguro)

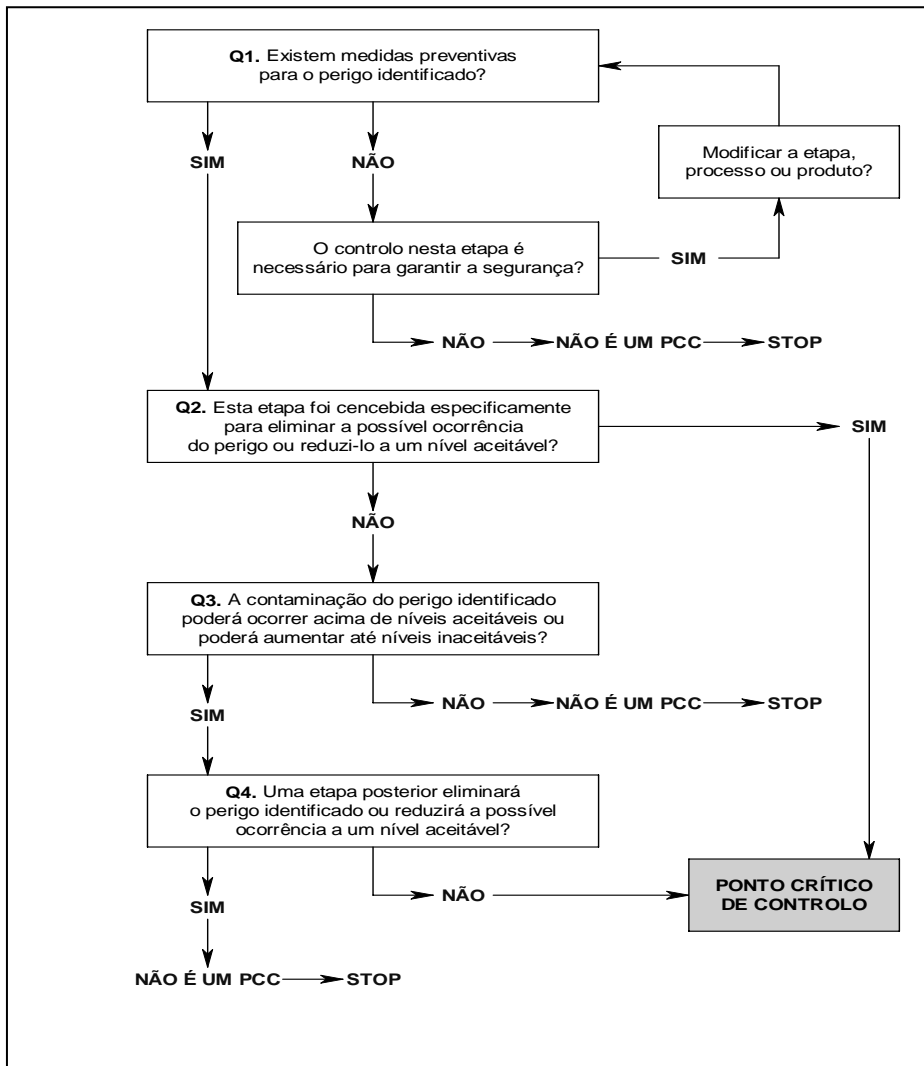
A Análise de risco é calculada multiplicando o valor da Frequência pelo valor da Severidade.

Na análise de perigos foi tida em consideração a experiência prática, a apreciação da equipa de HACCP e dados documentais (bibliografia).

3.2.8 Etapa 8 - Princípio 2- Determinação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC)

- Após a Equipa de HACCP ter determinado a Significância e para todos os perigos com uma significância maior ou igual a 3, procede-se à determinação dos PCC's.
- Quando é determinado um PCC, pode ser necessário modificar o produto ou o procedimento na etapa em que foi determinado, na etapa precedente ou na seguinte, de modo a introduzir uma medida de controlo adequada.
- Para a determinação dos PCC's, a Equipa HACCP pode recorrer ao auxílio da árvore de decisão (Codex Alimentarius – volume 1B), que se encontra esquematizado no ponto 3.4.2.1., que é aplicado a cada um dos perigos identificados, em todas as fases do processo.

ÁRVORE DE DECISÃO



3.2.9 Etapa 9 - Princípio 3 - Estabelecimento dos Limites Críticos para cada PCC

- Os limites críticos correspondem aos valores extremos aceitáveis do ponto de vista de segurança do produto. Estes são expressos por parâmetros mensuráveis que permitem demonstrar o efectivo controlo do processo e, especificamente, de um determinado Ponto Crítico.
- A selecção dos limites críticos baseia em várias fontes, tais como os parâmetros necessários para garantia a conformidade à legislação aplicável.
- Na ausência de regulamentos ou normas, a equipa HACCP deve assegurar a validade dos limites críticos estabelecidos, mediante suporte técnico-científico.

- Para a vigilância associadas aos PCC's, a Equipa HACCP estabelece, sempre que possível, os valores alvos e os limites críticos (tolerâncias) a partir dos quais estes são considerados inaceitáveis do ponto de vista de segurança do produto.
- Os limites críticos estabelecidos pela equipa HACCP encontram-se definidos no Plano HACCP.
- Os restantes perigos que não foram avaliados como pertencentes ao plano HACCP, são documentadas em planos de controlo e implementadas de modo a incluir, para cada programa, a seguinte informação:
 - Os perigos para a segurança alimentar a serem controlados pelo programa;
 - As medidas de controlo;
 - Os procedimentos de monitorização que demonstram que estão implementados;
 - As correcções e as acções correctivas a empreender se a monitorização mostrar que não estão sob controlo;
 - As responsabilidades e as autoridades;
 - Os registos da monitorização.

3.2.10 Etapa 10 - Princípio 4 - Estabelecimento de um sistema de Monitorização / para cada PCC

- A monitorização é a recolha ininterrupta de dados, de forma a garantir uma correcta evidência de que todos os limites críticos em termos de segurança foram respeitados.
- A verificação é toda uma sequência planificada de observações e/ou medidas de vigilância a efectuar, para cada um dos riscos, de modo a garantir que estes estão efectivamente controlados e a frequência dos perigos é aceitável, isto é, que são respeitados os limites críticos fixados.
- As medidas de vigilância efectuadas devem permitir a detecção atempada de uma perda de controlo do PCC de modo a permitir que sejam tomadas, em tempo útil, as medidas correctivas previamente determinadas pela Equipa HACCP.
- Para o estabelecimento de um eficaz sistema de monitorização e verificação é necessário, para cada PCC a ser controlado, definir claramente:
 - Etapa ou ponto do processo onde são feitas as monitorizações e verificações;
 - Quem efectua a verificação;
 - Como é efectuada essa verificação;
 - Periodicidade das verificações.
- As medidas de verificação, bem como os documentos de registo associados, encontram-se listados no Plano HACCP
- As técnicas de verificação envolvem análises microbiológicas e físico-químicas à água, realizadas com a periodicidade estabelecida na legislação em vigor e no PIE.

- Os sistemas de monitorização e verificação implicam sempre o registo de todas as informações e observações recolhidas.
- Sempre que necessário, a Equipa HACCP poderá recorrer a entidades externas especializadas, de modo a definir os planos de tratamento/emergência adequados.

3.2.11 Etapa 11 - Princípio 5 - Estabelecimento de acções correctivas

- As acções correctivas para as situações em que os PCC's provarem estar fora de controlo são previamente estabelecidas pela equipa HACCP e seguindo o sistema descrito no Processo de Prevenção, Tratamento e Correção de Problemas.
- Estas acções devem ser pré estabelecidas com o objectivo de repor cada PCC na sua forma controlada sempre que surjam/ocorram desvios dos limites críticos detectados durante a monitorização, que consistem em eliminar a(s) causa(s) que podem gerar anomalias no processo, com a finalidade de assegurar que este é levado à normalidade antes que o desvio origine problemas na segurança do produto.

3.2.12 Etapa 12 - Princípio 6 - Verificação do Sistema

- A verificação do Sistema HACCP é realizada através de auditorias internas de verificação e comprovação do cumprimento do Plano HACCP.
- É estabelecida uma periodicidade para a realização das auditorias, que é englobada no Plano Anual de Auditorias Internas da empresa.
- As auditorias realizadas ao Sistema HACCP são integradas nas auditorias internas da qualidade, sendo registadas nos mesmos documentos.
- Das acções de verificação poderá resultar a necessidade de proceder a uma revisão não planeada do Sistema.

3.2.13 Etapa 13 - Princípio 7 - Estabelecimento de Registos e documentação

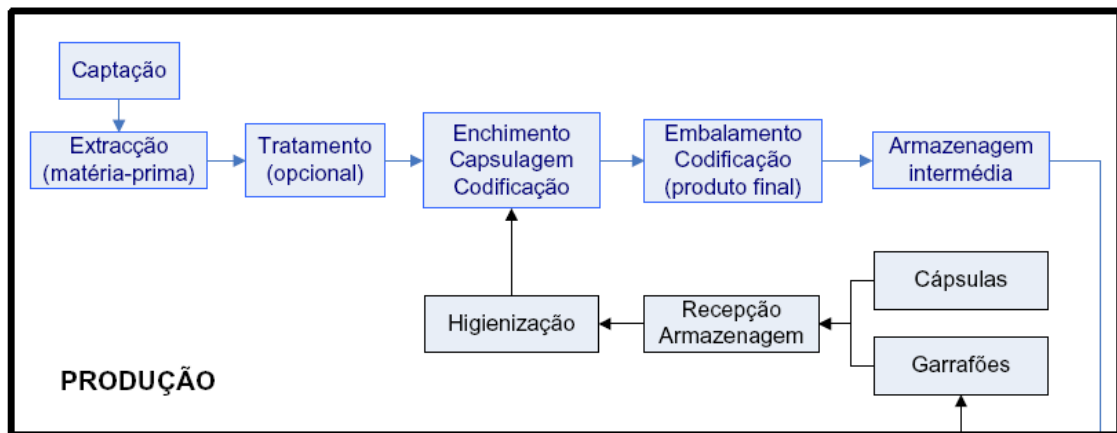
- Todos os registos associados ao Sistema HACCP são controlados segundo a metodologia utilizada para os registos do Sistema da Gestão da Qualidade.
- Todos os registos são mantidos, no mínimo, até ao final da vida comercial do produto.
- Exemplos de Registos:
 - Boletins de registos de acções de monitorização
 - Folhas de registo dos desvios dos limites críticos e das acções correctivas tomadas
 - Gráficos dos dados de controlo dos PCC

- Modificações introduzidas ao sistema HACCP
- Resultado das auditorias internas e externas
- Actas das reuniões
- Exemplo de documentação:
 - Análise de perigos
 - Identificação dos PCC
 - Determinação dos limites críticos
 - Actas das reuniões onde deverão estar devidamente evidenciadas as decisões tomadas pela equipa do HACCP relativamente ao estudo

3.2.14 Etapa 14 - Revisão do sistema

- A revisão do Sistema HACCP é feita no mínimo uma vez por ano e sempre que resultem alterações por força das actividades de verificação.
- São consideradas, no entanto, situações excepcionais que implicam uma imediata revisão do Sistema:
 - Novas imposições legais, contratuais ou internas;
 - Alterações às técnicas de monitorização;
 - Alterações ao produto ou ao processo;
 - Substituição ou alteração de equipamentos, materiais, layout de linha;
 - Evolução dos hábitos de utilização dos consumidores;
 - Evolução das técnicas de controlo, monitorização;
 - Ocorrência de uma falha grave no Sistema.
- Nas reuniões de revisão do Sistema são analisados os seguintes pontos:
 - Estatísticas de desvios ocorridos;
 - Causas sistemáticas dos desvios;
 - Reclamações recebidas;
 - Registo de produtos não conformes;
 - Acções correctivas;
 - Resultados de auditorias;
 - Alterações aos produtos, processos e equipamentos.
- Os resultados da revisão devem incluir acções relativas a:
 - Melhoria do sistema de segurança e garantia de qualidade dos produtos;
 - Validação dos PCC e limites estabelecidos;
 - Avaliação da necessidade de introdução de novos PCC;
 - Recursos necessários.
- Os resultados do processo de revisão devem ficar registados, incluindo a avaliação da eficácia do sistema.

ANEXO I



Exemplificação de PCC's na actividade de produção

Etapa	Eventual PCC		Perigo associado
	Sim	Não	
Captação		X	Químico Biológico
Extracção		X	
Tratamento opcional	X		
Enchimento e capsulagem		X	Biológico Químico Físico
Higienização	X		

BIBLIOGRAFIA

- Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004 que Anula a Directiva 93/43/CE, de 14 de Junho e o respectivo Decreto-Lei nº 67/98 que a transpõe relativo à higiene dos géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios;
- CODEX STAN 108 – 1981 – Codex Standard for Natural Mineral Waters;
- CAC/RCP 1-1969 (Rev.4-2003), Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene; incorporates Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application;
- CAC/RCP 33-1985, Code of Hygienic Practice for Collecting, Processing and Marketing of Natural Mineral Waters;
- CAC/RCP 48-2001, Code of Hygienic Practice for Bottled/Packaged Drinking Waters (Other than Natural Mineral Waters);
- CAC/RCP 47-2001, Code of Hygienic Practice for Transport of Food in Bulk and Semi-Packed Food;