



# CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PARA AS ÁGUAS ENGARRAFADAS NA EUROPA

*Versão revista*

*6 de junho de 2012*

## ÍNDICE

Introdução .....	p 2
Agradecimentos .....	p 3
Âmbito do código .....	p 4
Estrutura do código .....	p 5

### **SECÇÃO 1 - Aspetos gerais de gestão da qualidade e segurança alimentar**

- 1.1. Sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar
  - 1.1.1. Princípios básicos
  - 1.1.2. Documentação
- 1.2. Responsabilidade da direção
  - 1.2.1. Empenhamento e objetivos da direção
  - 1.2.2. Política de qualidade e segurança alimentar
  - 1.2.3. Planeamento dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar
  - 1.2.4. Responsabilidade, autoridade e comunicação interna e externa
  - 1.2.5. Revisão pela direção
- 1.3. Gestão de recursos:
  - 1.3.1. Disponibilização de recursos
  - 1.3.2. Recursos humanos
  - 1.3.3. Infraestruturas e ambiente de trabalho
- 1.4. Controlo da qualidade e segurança dos produtos
- 1.5. Medição, análise e melhoria
  - 1.5.1. Monitorização e medição
  - 1.5.2. Análise de dados
  - 1.5.3. Melhoria contínua
- 1.6. Informação sobre os produtos e sensibilização dos consumidores

### **SECÇÃO 2 - Programas de pré-requisitos (PPR)**

- 2.1. Recursos hídricos/sistemas de tratamento de águas
  - 2.1.1. Desenvolvimento do recurso

- 2.1.1.1. Requisitos gerais
- 2.1.1.2. Avaliação de riscos
- 2.1.2. Proteção do recurso
- 2.1.3. Exploração do recurso
- 2.1.3.1. Requisitos técnicos
- 2.1.3.2. Ponto de captação
- 2.1.3.3. Transporte/conduitas até ao local de enchimento
- 2.1.3.4. Depósitos
- 2.1.4. Tratamentos da água
- 2.1.5. Monitorização
- 2.1.6. Manutenção
- 2.1.7. Ações corretivas.
- 2.2. Construção e configuração dos edifícios
- 2.2.1. Requisitos gerais
- 2.2.2. Ambiente
- 2.2.3. Localização dos estabelecimentos
- 2.3. Configuração das instalações e do espaço de trabalho
- 2.3.1. Requisitos gerais
- 2.3.2. Conceção, disposição e padrões de circulação a nível interno
- 2.3.3. Estruturas e equipamentos internos
- 2.3.3.a. Pavimentos
- 2.3.3.b. Superfícies das paredes
- 2.3.3.c. Tetos
- 2.3.3.d. Janelas
- 2.3.3.e. Portas
- 2.3.3.f. Superfícies
- 2.3.3.g. Instalações sanitárias
- 2.3.4. Localização dos equipamentos
- 2.3.5. Instalações de ensaio e laboratoriais
- 2.3.6. Armazenagem de ingredientes, materiais de embalagem, produtos e substâncias químicas
- 2.4. Serviços públicos: água, ar, energia, iluminação
- 2.4.1. Requisitos gerais
- 2.4.2. Abastecimento de água
- 2.4.2.a. Água potável
- 2.4.2.b. Água não potável
- 2.4.2.c. Água reciclada
- 2.4.3. Produtos químicos utilizados nas caldeiras
- 2.4.4. Ventilação
- 2.4.5. Ar comprimido e outros gases
- 2.4.6. Iluminação.
- 2.5. Gestão de resíduos e drenagem de águas residuais
- 2.5.1. Requisitos gerais
- 2.5.2. Recipientes/contentores para resíduos e substâncias perigosas
- 2.5.3. Gestão e eliminação de resíduos
- 2.5.4. Canais de evacuação e sistema de esgotos
- 2.6. Adequação dos equipamentos
- 2.6.1. Requisitos gerais
- 2.6.2. Conceção higiénica
- 2.6.3. Superfícies em contacto com os produtos

- 2.6.4. Equipamentos de controlo e monitorização da temperatura.
- 2.7. Obras e manutenção
  - 2.7.1. Requisitos gerais
  - 2.7.2. Fábrica e instalações do setor alimentar
    - 2.7.2.a. Estruturas exteriores,
    - 2.7.2.b. Estruturas e equipamentos interiores
  - 2.7.3. Utensílios e equipamentos: manutenção preventiva e corretiva
- 2.8. Gestão dos materiais adquiridos
  - 2.8.1. Requisitos gerais
  - 2.8.2. Requisitos aplicáveis aos materiais recebidos (matérias-primas/ingredientes/embalagens)
    - 2.8.2.a. Água
    - 2.8.2.b. Outros ingredientes e materiais auxiliares
    - 2.8.2.c. Materiais de embalagem primária
    - 2.8.2.d. Embalagem (que não a primária)
- 2.9. Recipientes, tampas e rolhas
  - 2.9.1. Requisitos gerais
  - 2.9.2. Armazenagem de recipientes, tampas e rolhas
  - 2.9.3. Fabrico de recipientes (injeção e/ou sopragem *in loco*)
  - 2.9.4. Manipulação de tampas e rolhas
- 2.10. Operações de engarrafamento de água
  - 2.10.1. Requisitos gerais
  - 2.10.2. Carregamento e lavagem de recipientes descartáveis
  - 2.10.3. Detecção de cheiros em garrafas de plástico reutilizáveis
  - 2.10.4. Lavagem de recipientes reutilizáveis tapados
  - 2.10.5. Conceção e construção do local de enchimento das garrafas de água
  - 2.10.6. Operações de enchimento e capsulagem
  - 2.10.7. Lavagem de grades de plástico
- 2.11. Rotulagem e embalagem
  - 2.11.1. Requisitos gerais
  - 2.11.2. Rotulagem
  - 2.11.3. Codificação dos produtos
  - 2.11.4. Agrupamento e paletização
- 2.12. Armazenagem e transporte
  - 2.12.1. Requisitos gerais de armazenagem
  - 2.12.2. Armazenagem dos materiais recebidos
  - 2.12.3. Armazenagem dos produtos acabados
  - 2.12.4. Expedição e transporte
- 2.13. Controlo de corpos estranhos
  - 2.13.1. Requisitos gerais
  - 2.13.2. Lavagem e enchimento de garrafas de vidro
- 2.14. Limpeza e desinfeção
  - 2.14.1. Requisitos gerais: prevenção, controlo e deteção de contaminação
  - 2.14.2. Limpeza e desinfeção
    - 2.14.2.a. Produtos e instrumentos de limpeza
    - 2.14.2.b. Sistemas de higienização em circuito fechado (CIP) e fora do sítio (COP)
  - 2.14.3. Monitorização da eficácia da higienização
- 2.15. Controlo dos parasitas
  - 2.15.1. Requisitos gerais
  - 2.15.2. Programas de controlo dos parasitas

- 2.15.3. Prevenção do acesso
- 2.15.4. Abrigo e infestações
- 2.15.5. Monitorização e deteção
- 2.15.6. Erradicação
- 2.16. Higiene pessoal e instalações ao dispor dos trabalhadores
  - 2.16.1. Requisitos gerais
  - 2.16.2. Instalações sanitárias do pessoal
    - 2.16.2.a. Instalações sanitárias
    - 2.16.2.b. Lavatórios
    - 2.16.2.c. Vestiários
  - 2.16.3. Refeitórios e salas de refeições do pessoal
  - 2.16.4. Vestuário de trabalho e vestuário de proteção
    - 2.16.4.a. Vestuário de trabalho
    - 2.16.4.b. Vestuário de proteção
  - 2.16.5. Estado de saúde
  - 2.16.6. Doenças e ferimentos
  - 2.16.7. Limpeza do pessoal
  - 2.16.8. Comportamento do pessoal
- 2.17. Formação
  - 2.17.1. Requisitos gerais
  - 2.17.2. Formação em matéria de higiene alimentar
  - 2.17.3. Formação sobre a aplicação dos princípios HACCP
- 2.18. Especificações dos processos e produtos
  - 2.18.1. Requisitos gerais
  - 2.18.2. Principais elementos das especificações dos processos e produtos
  - 2.18.3. Cumprimento das especificações.
- 2.19. Monitorização dos produtos
  - 2.19.1. Planos de controlo
  - 2.19.2. Planos de vigilância
- 2.20. Rastreabilidade, gestão de reclamações e crises, procedimentos de retirada e recolha de produtos:
  - 2.20.1. Rastreabilidade: rastreabilidade a montante, interna e a jusante, manutenção e avaliação do sistema de rastreabilidade
    - 2.20.1.a. Rastreabilidade a montante
    - 2.20.1.b. Rastreabilidade interna
    - 2.20.1.c. Rastreabilidade a jusante
  - 2.20.2. Gestão de reclamações
  - 2.20.3. Gestão de crises
  - 2.20.4. Procedimentos de retirada e recolha de produtos
- 2.21. Defesa dos géneros alimentícios, biovigilância e bioterrorismo
  - 2.21.1. Requisitos gerais
  - 2.21.2. Recomendação relativa à avaliação e gestão de riscos
  - 2.21.3. Avaliação da eficiência do sistema

### **SECÇÃO 3: HACCP- Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos**

#### **3.1. Introdução**

- 3.2. Etapas preliminares
  - 3.2.1. Constituir a equipa HACCP
  - 3.2.2. Descrever o produto
  - 3.2.3. Identificar a utilização prevista
  - 3.2.4. Elaborar o fluxograma
  - 3.2.5. Verificar o fluxograma *in loco*
- 3.3. Sete princípios:
  - 3.3.1.a. Realizar uma análise dos perigos
  - 3.3.1.b. Determinar os pontos críticos de controlo (PCC)
  - 3.3.1.c. Estabelecer o(s) limite(s) crítico(s)
  - 3.3.1.d. Estabelecer um sistema para monitorizar o controlo dos PCC
  - 3.3.1.e. Estabelecer as ações corretivas a tomar quando a monitorização indicar que um PCC não se encontra sob controlo
  - 3.3.1.f. Estabelecer processos para verificar que o sistema HACCP funciona eficazmente
  - 3.3.1.g. Elaborar documentos relativos a todos os processos e registos adequados a estes princípios e sua aplicação
- 3.4 Exemplos ilustrativos da metodologia
  - 3.4.1. Perigos microbiológicos na fase de armazenamento da água
  - 3.4.2. Perigos químicos na fase de tratamento da água
  - 3.4.3. Perigos físicos na fase de lavagem/enxaguamento das garrafas

#### **SECÇÃO 4: Referências**

- 4.1. Livros
- 4.2. Legislação alimentar geral e documentos relacionados com o Codex
- 4.3 Legislação, orientações e normas especificamente relacionadas com as águas engarrafadas
- 4.4. Outros documentos de referência úteis

Glossário geral de termos ..... p 124

Bibliografia ..... p 129

21 12 2012

## Introdução

O Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios enumera um conjunto de obrigações para os operadores de empresas do setor alimentar, incluindo o cumprimento das disposições gerais de higiene enunciadas no anexo I e do requisito de criar, aplicar e manter um processo ou processos permanentes baseados nos sete princípios HACCP.

No que respeita aos «Códigos de Boas Práticas de Higiene» o regulamento apoia a elaboração de códigos nacionais (artigo 8.º) e de «códigos comunitários» (artigo 9.º).

A Federação Europeia de Águas Engarrafadas<sup>1</sup>, que representa as empresas de todos os tipos de águas embaladas da Europa, decidiu, em julho de 2007, elaborar um *Código de Boas Práticas de Higiene para as Águas Engarrafadas na Europa*. O presente documento foi elaborado em conformidade com o artigo 9.º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 e com as Orientações da Comissão relativas à elaboração de códigos comunitários de boas práticas de higiene. Integra igualmente os requisitos descritos na especificação (PAS 220:2008) publicada pela British Standard Institution (BSI). O documento especifica ainda as exigências referentes aos programas de pré-requisitos que visam ajudar a controlar os perigos para a segurança alimentar.

O presente código não obsta a que as associações nacionais do setor da alimentação e bebidas elaborem os seus próprios códigos.

---

<sup>1</sup> A European Federation of Bottled Waters (EFBW) é uma associação setorial sem fins lucrativos com sede em Bruxelas e fundada em 2003 para representar as empresas de todos os tipos de águas engarrafadas na Europa. Através dos seus membros, a EFBW representa mais de seiscentas empresas de engarrafamento de água (<http://www.efbw.eu>).



## **Agradecimentos**

A Federação Europeia de Águas Engarrafadas deseja agradecer aos peritos a seguir mencionados o seu precioso contributo para o Código de Boas Práticas de Higiene para as Águas Engarrafadas na Europa:

**Jean-Christophe Bligny**, Danone Waters, França

**José Bontemps**, Spadel/FIEB-VIWF, Bélgica

**Marc Cwikowski**, The Coca-Cola Company, Bélgica

**Giuseppe Dadà**, Ferrarelle/Mineracqua, Itália

**Peter Easton**, International Water Resources, Bélgica

**Carlo Galli**, Nestlé Waters, Suíça

**Patrick Jobé**, Spadel/FIEB-VIWF, Bélgica

**Bernard Quignon**, Danone Waters, França

**Thierry Vinay**, Alma Group/SES/CSEM, França

A EFBW agradece igualmente os contributos e pareceres especializados fornecidos por:

**Orla Brennan**, Coca-Cola Bottlers Ulster Northern Ireland e Beverages Council of Ireland.

**Benoit Horion**, Service Public Fédéral, Bélgica

**Venceslav Lapajne**, Instituto de Saúde Pública, Eslovénia

**Georges Popoff**, ex-Representante geral do Syndicat des Eaux de Sources, França

**Bob Tanner**, **Ulrich Kreuter**, **Chris Dunn**, NSF International

**Bob Watson**, A G Barr plc/British Soft Drinks Association, Escócia

## Âmbito do Código

O presente código recomenda requisitos de higiene gerais e específicos para captar, tratar, embalar, armazenar, transportar, distribuir e vender águas engarrafadas. Ilustra também a metodologia HACCP em fases específicas do processo.

A legislação europeia e nacional distingue três categorias de águas, com ou sem gás: a água mineral natural (AMN), a água de nascente (AN) e a água potável engarrafada (APE), também denominada água de mesa ou água processada. O presente código abrange as três categorias.

### Água mineral natural

Nos termos do anexo I, Parte I, n.º 1 da Diretiva 2009/54/CE, a água mineral natural tem por origem uma fonte subterrânea específica que deve estar ao abrigo de todos os tipos de poluição.

A água mineral natural é caracterizada pela sua pureza original, pela sua salubridade microbiológica, pela sua composição estável (indicada no rótulo) e, em alguns casos, pelos seus efeitos benéficos para a saúde. A água mineral natural não pode ser objeto de desinfeção.

Realizam-se análises regulares e exaustivas para assegurar que estes padrões se mantêm.

A água mineral natural é engarrafada à saída da nascente, sendo-lhe aposto um selo inviolável.

A água mineral natural é oficialmente reconhecida pelas autoridades nacionais. A Comissão Europeia publica uma lista atualizada de todas as águas minerais naturais reconhecidas no Jornal Oficial e no seu sítio Web:

[http://ec.europa.eu/food/food/rotulagemnutrition/water/mw\\_eulist\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rotulagemnutrition/water/mw_eulist_en.pdf)

### Água de nascente

Nos termos do artigo 9.º, n.º 4, da Diretiva 2009/54/CE, a água de nascente também obedece a padrões de qualidade elevada. Pode ser bebida em segurança à saída da nascente e não pode ser objeto de desinfeção. Todavia, não é obrigada a ter a mesma consistência mineral que a água mineral natural e não é necessário indicar a sua composição química no rótulo.

### Água potável engarrafada

A água potável engarrafada, por vezes denominada «água de mesa», é a designação atribuída a águas que podem ter diversas origens, incluindo águas de superfície ou uma rede de abastecimento municipal. Geralmente, a APE é tratada e desinfetada, bem como desmineralizada e remineralizada, na medida do necessário.

A água potável engarrafada é regulamentada pela Diretiva 98/83/CE, de 3 de novembro de 1998, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano.

O presente código não se pronuncia sobre as águas enriquecidas, as águas aromatizadas ou outras bebidas não alcoólicas, nem apresenta orientações relativamente à distribuição e à manutenção dos refrigeradores de água engarrafada. Aplica-se, no entanto, ao enchimento de recipientes reutilizáveis.

### **Legislação pertinente**

Na elaboração do código, tomou-se em consideração a seguinte legislação pertinente:

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

Regulamento (CE) n.º **852/2004** relativo à higiene dos géneros alimentícios

Diretiva **2009/54/CE** do Conselho relativa à exploração e à comercialização de águas minerais naturais

Diretiva **2003/40/CE** da Comissão que estabelece a lista, os limites de concentração e as menções constantes do rótulo para os constituintes das águas minerais naturais, bem como as condições de utilização de ar enriquecido em ozono para o tratamento das águas minerais naturais e das águas de nascente

Regulamento (UE) n.º **115/2010** da Comissão, de 9 de fevereiro de 2010, que estabelece as condições de utilização de alumina ativada na remoção de fluoreto de águas minerais naturais e de águas de nascente

Diretiva **98/83/CEE** do Conselho relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano

Diretiva **2000/60/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água

Regulamento (CE) n.º **882/2004** relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais

Outras informações úteis – livros, legislação e documentos de referência – são enumeradas na secção 4.

## Estrutura do código

O objetivo principal do presente documento é auxiliar as associações comerciais nacionais membros da EFBW a elaborarem os seus próprios códigos e as empresas de engarrafamento de água a cumprirem os requisitos aplicáveis em matéria de higiene alimentar. Além disso, pretende incentivar o setor das águas engarrafadas a desenvolver os seus próprios sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar.

O código divide-se em três grandes secções:

1. Aspetos gerais da gestão da qualidade e segurança alimentar
2. Programas de pré-requisitos (PPR)
3. HACCP (Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos)

A **Secção 1** trata das principais características da gestão da qualidade e segurança alimentar que devem ser conjugadas com a abordagem HACCP descrita na Secção 3.

A **Secção 2** incide sobre as boas práticas comuns de higiene e de fabrico. A Secção 2 tem em conta todas as disposições do Regulamento (CE) n.º 852/2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios, bem como os requisitos descritos na *Publicly Available Specification* (PAS 220:2008) recentemente emitida pela British Standards Institution (BSI).

Esta secção descreve pormenorizadamente os processos industriais (desde a captação de água até à armazenagem e ao transporte dos produtos acabados: secções 2.1. a 2.13). As secções 2.14 a 2.20 debruçam-se sobre uma vasta gama de temas específicos no domínio da higiene e da qualidade: corpos estranhos, limpeza e desinfeção, controlo dos parasitas, higiene pessoal e instalações ao dispor dos trabalhadores, bem como sobre a formação, as especificações dos processos e produtos, a monitorização dos produtos, a rastreabilidade, a gestão de reclamações e crises, e os procedimentos de retirada e recolha dos produtos. A última secção (2.21) é dedicada a tópicos emergentes, como a defesa dos géneros alimentícios, a biovigilância e o bioterrorismo.

Relativamente a todos os elementos de cada subsecção, o documento divide-se em duas partes:

Na Parte 1 apresentam-se os requisitos a cumprir para observar o Regulamento (CE) n.º 852/2004. O modo imperativo como as respetivas recomendações são formuladas visa assinalar o carácter fundamental das mesmas.

Na Parte 2 apresentam-se «orientações» complementares sobre as melhores práticas a seguir na indústria das águas engarrafadas.

A **Secção 3** é consagrada à HACCP.

21 12 2012

Depois de traçar uma panorâmica geral das etapas preliminares e dos sete princípios, o código apresenta três exemplos da metodologia a seguir, nomeadamente no que respeita aos riscos microbiológicos, químicos e físicos.

## **SECÇÃO 1 - Aspetos gerais da gestão da qualidade e segurança alimentar**

### **1.1. Sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar**

#### **1.1.1. Princípios básicos**

Os sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar devem assentar em princípios de melhoria contínua e ser desenvolvidos com base nas normas ISO 9001 e 22000.

Para serem eficazes, os sistemas devem:

- identificar os processos necessários
- determinar a sequência e a interação desses processos
- estabelecer as medições adequadas necessárias para demonstrar a eficácia do funcionamento e do controlo destes processos
- garantir a disponibilidade de recursos e informações suficientes para apoiar o seu funcionamento
- monitorizar, medir e analisar os seus processos
- assegurar o controlo dos processos subcontratados que afetem a conformidade com os requisitos
- tomar todas as medidas necessárias para oferecer produtos que satisfaçam as necessidades dos consumidores e cumpram todas as disposições legislativas e regulamentares aplicáveis
- adotar medidas para atingir os resultados previstos e assegurar uma melhoria constante da qualidade dos produtos e da segurança dos géneros alimentícios

### **1.1.2. Documentação**

A documentação relativa aos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar mantida pela organização deve incluir:

- declarações documentadas das políticas e objetivos em matéria de qualidade e segurança alimentar
- um manual de qualidade com procedimentos e métodos escritos (ou as respetivas referências), incluindo os exigidos pelos clientes e pelas disposições legislativas e regulamentares aplicáveis
- documentos de que a organização necessita para assegurar o planeamento, o funcionamento e o controlo eficazes dos seus processos
- quaisquer registos exigidos pelos clientes e pelas disposições legislativas e regulamentares aplicáveis

Os documentos constituintes dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar devem ser controlados.

Devem criar-se procedimentos para definir os controlos adequados que são necessários: aprovação de documentos, identificação de documentos, regras de distribuição, atualização e revisão, conservação dos registos, etc.

Devem criar-se e conservar-se registos que demonstrem a conformidade com os requisitos e a eficácia dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar.

## **1.2. Responsabilidade da direção**

### **1.2.1. Empenhamiento e objetivos da direção**

Os quadros dirigentes da organização devem dar provas do seu empenhamento no desenvolvimento e aplicação dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar e na melhoria constante da sua eficácia:

- comunicando a todos os trabalhadores a importância de satisfazerem as expectativas dos clientes e de cumprirem os requisitos legais
- demonstrando que a segurança alimentar corresponde aos objetivos da organização
- assegurando que as expectativas dos clientes são compreendidas e consistentemente correspondidas com vista a aumentar a sua satisfação
- estabelecendo uma política de qualidade e segurança alimentar
- estabelecendo objetivos mensuráveis em matéria de qualidade e segurança alimentar para as diversas funções e níveis da organização
- realizando análises da gestão, e
- garantindo a disponibilidade dos recursos necessários

### **1.2.2. Política de qualidade e segurança alimentar**

A direção da organização deve definir e documentar a sua política de qualidade e segurança alimentar e assegurar que a mesma:

- se adequa ao papel que a organização desempenha na cadeia alimentar
- inclui o compromisso de cumprir os requisitos legais e corresponder às expectativas mutuamente acordadas com os clientes em matéria de qualidade e segurança alimentar, bem como de melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade
- inclui um compromisso de segurança dos géneros alimentícios
- serve de enquadramento para a definição e a revisão dos objetivos em matéria de qualidade e segurança alimentar
- é comunicada, aplicada e prosseguida a todos os níveis da organização e por esta compreendida
- a sua adequação é regularmente reexaminada
- aborda a comunicação interna e externa de forma adequada

### **1.2.3. Sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar**

A direção da organização deve assegurar que:

- o planeamento dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar é efetuado de modo a cumprir os requisitos enunciados na subsecção 3.1.1, bem como os objetivos de qualidade e segurança alimentar
- a integridade dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar é preservada quando se planeiam e efetuam alterações na organização

### **1.2.4. Responsabilidade, autoridade e comunicação interna e externa**

A direção deve assegurar que as responsabilidades e os poderes são definidos e comunicados dentro da organização.

A direção da organização deve nomear entre os seus membros um ou mais representantes para a gestão da qualidade e segurança alimentar com responsabilidade e autoridade para:

- gerir a equipa HACCP e organizar o seu trabalho
- assegurar que os membros da equipa HACCP recebem formação e instrução relevantes
- garantir o estabelecimento, a aplicação, a manutenção e a atualização dos processos necessários para os sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar
- apresentar relatórios à direção da organização sobre a eficácia e a adequação dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar, o seu desempenho e as eventuais necessidades de aperfeiçoamento
- promover a sensibilização para as expectativas dos clientes e os requisitos legais aplicáveis em toda a organização

A direção deve assegurar o estabelecimento de processos de comunicação adequados no interior da organização e uma comunicação efetiva sobre a eficácia dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar.



A fim de garantir a disponibilidade de informações suficientes sobre as questões relativas à qualidade e segurança dos géneros alimentícios ao longo da cadeia alimentar, a organização deve criar, aplicar e manter mecanismos eficazes para comunicar com:

- os fornecedores e os contratantes
- os clientes ou consumidores, em especial relativamente à informação sobre os produtos, ao esclarecimento de dúvidas, à gestão de contratos ou de encomendas, incluindo alterações, e à reação dos clientes, incluindo reclamações
- as autoridades judiciais
- outras organizações que influenciam ou são influenciáveis pela eficácia ou a atualização dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar

Devem conservar-se registos das comunicações.

### **1.2.5. Revisão pela direção**

A direção da organização deve rever periodicamente os sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar para garantir que continuam a ser aplicados, adequados, suficientes e eficazes.

Essa revisão deve incluir, no mínimo, o exame e a análise dos seguintes elementos:

- resultados das auditorias internas e das auditorias ou inspeções externas
- as reações dos clientes e consumidores
- os dados relativos ao desempenho dos processos e à conformidade dos produtos
- o ponto da situação relativamente às ações preventivas e corretivas
- as medidas de seguimento de revisões pela direção anteriores
- as alterações suscetíveis de afetar o desempenho dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar
- as recomendações de melhorias
- a análise dos resultados das atividades de verificação
- a análise dos resultados das atividades de atualização dos sistemas,
- a evolução das circunstâncias suscetíveis de afetar a qualidade e segurança alimentar
- a análise das atividades de comunicação

A revisão pela direção deve ter produzir decisões e medidas relativas:

- à melhoria da eficácia dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar e dos seus processos
- à adequação ou revisão, suficiência e eficácia dos objetivos de qualidade e segurança alimentar e da política de qualidade e segurança alimentar
- à melhoria do produto ou do serviço relativamente às expectativas dos clientes
- à afetação de recursos
- à definição de prioridades para as possibilidades de melhoria

Os registos das revisões pela direção devem ser conservados.

### **1.3. Gestão de recursos**

#### **1.3.1. Disponibilização de recursos**

A direção da organização deve determinar e fornecer recursos suficientes para a criação, a aplicação, a manutenção e a atualização dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar necessários para:

- realizar eficazmente os objetivos da organização
- aplicar e manter os sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar e melhorar continuamente a sua eficácia
- garantir e aumentar a satisfação dos clientes correspondendo às suas expectativas e cumprindo os requisitos legais

#### **1.3.2. Recursos humanos**

A organização deve:

- determinar as competências necessárias ao pessoal que desempenham funções que afetam a qualidade dos produtos e a segurança alimentar
- facultar formação ou tomar outras medidas com vista à satisfação destas necessidades
- avaliar a eficácia das medidas tomadas
- assegurar que o seu pessoal está ciente da relevância e da importância das suas atividades, e também da forma como estas contribuem para a consecução dos objetivos de qualidade e segurança alimentar
- conservar registos adequados da educação, formação, competências e experiência.

### 1.3.3. Infraestruturas e ambiente de trabalho

A organização deve determinar, fornecer e manter as infraestruturas necessárias para assegurar a conformidade com os requisitos aplicáveis aos produtos e serviços.

Nas infraestruturas incluem-se, consoante o caso:

- edifícios, espaço de trabalho e serviços públicos a eles associados
- equipamentos utilizado nos processos (incluindo *hardware* e *software*)
- serviços de apoio (como os transportes ou as comunicações)

A organização deve determinar e gerir o ambiente de trabalho necessário para assegurar a conformidade com os requisitos aplicáveis aos produtos.

## 1.4. Controlo da qualidade e segurança dos produtos

A organização deve planear, desenvolver e aplicar os processos necessários para oferecer produtos seguros e de boa qualidade aos seus clientes e consumidores. Ao fazê-lo, deve conservar os respetivos registos, para poder demonstrar que:

- cumpre os requisitos legais aplicáveis
- corresponde às expectativas dos clientes em matéria de qualidade e segurança alimentar mutuamente acordadas.

Esses processos incluem os seguintes aspetos, consoante os casos:

- a determinação dos objetivos e requisitos de qualidade e segurança alimentar aplicáveis a cada produto, bem como das necessárias atividades de verificação, validação, monitorização, inspeção e ensaio que lhe são específicas e dos critérios para a sua aceitação
- a determinação dos programas de pré-requisitos (PPR) de segurança alimentar e HACCP
- a determinação dos requisitos relativos ao produto
- a revisão dos requisitos relativos ao produto
- a comunicação com os clientes
- a conceção e o desenvolvimento
- o processo de aquisição, informação e verificação do produto adquirido
- o controlo da produção e a validação dos processos de produção
- a identificação e a rastreabilidade
- a propriedade do cliente
- a conservação do produto
- o controlo dos dispositivos de monitorização e medição

A organização também deve dispor de procedimentos e mecanismos de controlo para evitar a utilização ou a distribuição involuntárias de produtos não conformes.

Estes procedimentos documentados, incluindo as responsabilidades e os poderes conexos, devem ser estabelecidos para assegurar que os produtos não conformes são separados dos produtos aceitáveis e não são distribuídos.

A organização deve atuar relativamente aos produtos não conformes de uma ou mais das seguintes formas:

- tomando medidas para eliminar a não conformidade detetada, incluindo as ações necessárias para garantir o cumprimento dos requisitos regulamentares aplicáveis
- autorizando a sua utilização, distribuição ou aceitação sob concessão por uma autoridade competente e, se for caso disso, pelo cliente
- tomando medidas para impedir a sua utilização ou aplicação inicialmente previstas

Quando o produto não conforme é detetado após a entrega ou o início da utilização, a organização deve tomar medidas adequadas aos efeitos, ou potenciais efeitos, da não conformidade.

Devem conservar-se registos do controlo dos produtos não conformes, nomeadamente as descrições do motivo de não conformidade e do modo de eliminação (incluindo concessões, se for caso disso).

## **1.5. Medição, análise e melhoria**

A organização deve planear e aplicar processos de monitorização, medição, análise e melhoria.

### **1.5.1. Monitorização e medição**

Devem considerar-se os seguintes aspetos:

- monitorização das informações relativas à perceção dos clientes
- a realização de auditorias internas periódicas para determinar se os sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar cumprem todas as disposições previstas e são eficazmente aplicados e mantidos
- a aplicação de métodos adequados de monitorização e medição dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar para demonstrar que os processos têm capacidade para atingir os resultados previstos
- a monitorização e medição das características do produto para verificar se os respetivos requisitos foram cumpridos. Devem conservar-se as provas de conformidade com os critérios de aceitação.

### **1.5.2. Análise de dados**

A organização deve determinar, recolher e analisar dados suficientes para demonstrar a adequação e a eficácia dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar e avaliar onde é possível introduzir melhorias.

### **1.5.3. Melhoria contínua**

A organização deve melhorar continuamente a eficácia dos seus sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar através da utilização da política e dos objetivos de qualidade e segurança alimentar, dos resultados de auditorias, da análise de dados, das ações corretivas e preventivas e da revisão pela direção.

## **1.6. Informação sobre os produtos e sensibilização dos consumidores**

Os consumidores têm o direito de conhecer o conteúdo da água engarrafada que bebem.

Além de rotular os seus produtos em conformidade com a legislação aplicável, a organização deve fornecer aos consumidores, se estes lhas pedirem, informações significativas sobre as marcas de água engarrafada que comercializa. Entre essas informações podem figurar os dados demonstrativos do cumprimento da legislação aplicável e os resultados das análises efetuadas.

A organização deve definir a forma de facultar as informações aos consumidores (por exemplo, por correio, através do sítio Web, por telefone, etc.), mas, se lho solicitarem, deve fornecê-las por escrito.

## SECÇÃO 2 - Programas de pré-requisitos (PPR)

### SECÇÃO 2.1. Recursos hídricos/sistemas de tratamento de águas

Na presente secção examinam-se todos os componentes do sistema de captação e gestão da água. Neles se incluem a área de captação, o ponto de extração, o transporte, o tratamento e a armazenagem, até ao local em que a água é entregue para enchimento ou processamento.

Todos os requisitos e orientações descritos nesta secção são aplicáveis à água mineral natural e à água de nascente, no que respeita à sua origem subterrânea, à necessidade de as proteger de todos os riscos de poluição e, no caso da água mineral natural, ao processo de reconhecimento específico. Os requisitos visam proteger, no caso da água mineral natural, a sua pureza original e, no caso da água de nascente, a sua conformidade natural com as normas de qualidade da água para consumo humano.

Quanto à água potável engarrafada proveniente de fontes subterrâneas privadas, procuram assegurar um nível semelhante de monitorização e proteção.

Subsecção	Requisitos	Orientações
2.1.1. Desenvolvimento do recurso 2.1.1.1 Requisitos gerais	<p>Realiza-se uma análise técnica para conhecer inteiramente a natureza e a origem do recurso hídrico.</p> <p>Através de estudos hidrogeológicos determina-se a localização da bacia hidrográfica (zona que define a massa de água de onde provém o abastecimento, incluindo o ponto de extração). A bacia é gerida de modo a ficar protegida de todos os riscos de poluição.</p> <p>Um estudo hidrogeológico é realizado (por peritos qualificados) para identificar e descrever a zona de recarga e a ou as captações de águas subterrâneas.</p> <p>Este estudo hidrogeológico inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a localização dos pontos de extração</li> <li>- a ou as unidades geológicas</li> </ul>	<p>Além disso, deve concluir-se uma avaliação de impacto ambiental para</p>

	<p>(aquífero) que contêm o recurso de águas subterrâneas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a localização e o nível de captação das águas subterrâneas</li> <li>- grau e natureza da proteção natural contra a poluição</li> <li>- características das águas de superfície, identificando as que interagem com o lençol freático</li> <li>- outras responsáveis pela captação de água, identificando os que exploram o mesmo lençol freático</li> <li>- composição química e qualidade do lençol freático</li> <li>- balanço hídrico e capacidade</li> <li>- tempo de trajeto das águas subterrâneas entre a zona de recarga e o(s) ponto(s) de extração</li> <li>- estudos que justifiquem a licença de captação e demonstrem a sustentabilidade do débito de captação de águas subterrâneas.</li> </ul>	<p>definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o balanço hídrico e a capacidade do aquífero</li> <li>- os usos do solo e a evolução das atividades antropogénicas (humanas)</li> <li>- os limites de captação seguros para preservar a exploração a longo prazo do aquífero e dos ecossistemas a ele associados</li> <li>- um plano de monitorização e gestão para proteger os recursos hídricos e os ecossistemas.</li> </ul> <p>Este impacto ambiental deve ser avaliado periodicamente, pelo menos de cinco em cinco anos.</p>
<p>2.1.1. Desenvolvimento do recurso 2.1.1.2 Avaliação de riscos</p>	<p>Realiza-se uma avaliação de riscos referente às potenciais ameaças contra a quantidade e a qualidade do abastecimento de água.</p>	<p>A avaliação de riscos deve incluir, normalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A análise da propriedade dos terrenos e do uso do solo (atual e histórico) na bacia hidrográfica</li> <li>- Recolha de dados sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contaminantes</li> <li>- incidentes de poluição</li> <li>- controlos legais aplicáveis à proteção das águas contra a poluição</li> </ul> </li> <li>- Avaliação do risco de cada uso do solo, atividade ou risco natural: baixo, médio ou</li> </ul>

		<p>elevado.</p> <p>Os resultados desta análise servem de base à conceção das zonas de proteção e dos programas de monitorização.</p>
2.1.2 Proteção do recurso	<p>As zonas de proteção são definidas com base nas conclusões da avaliação de riscos.</p>	<p>No mínimo, esta proteção deve abranger os terrenos do produtor, mas também se deve estender, tanto quanto seja razoavelmente possível, a outras áreas. São necessários diversos níveis de proteção, em função da proximidade da nascente de água e dos potenciais riscos. As zonas devem ser definidas com base em estudos hidrogeológicos (ver subsecção 2.1.1.1). Geralmente definem-se três zonas de níveis de proteção e gestão variáveis, sendo a Zona 1 a mais próxima da nascente e a que está sujeita um nível de proteção mais elevado.</p> <p><b><u>Zona 1 (zona interior): PHOTO 1</u></b></p> <p>Nas imediações do ponto de extração e nos terrenos totalmente controlados pela empresa de engarrafamento de água. O operador deve controlar totalmente o acesso e todas as atividades, que serão restringidas às diretamente ligadas à gestão da fonte de água. Devem proibir-se quaisquer outras atividades não essenciais e, seguramente, todas as que possam causar poluição. O ideal é vedar a zona de forma segura. Devem tomar-se medidas adequadas para a proteger o mais possível contra atos malévolos ou de bioterrorismo. Por exemplo, deve criar-se um perímetro de segurança de 10 a 50 metros em redor da fonte.</p> <p><b><u>Zona 2 (zona intermédia):</u></b></p>



	<p>Todas as atividades suscetíveis de afetar ou poluir a zona da bacia hidrográfica e pôr a nascente em risco são proibidas ou controladas tanto quanto possível.</p>	<p>Esta zona estender-se-á frequentemente para além dos terrenos pertencentes à empresa de engarrafamento. A direção necessitará, normalmente, de estabelecer mecanismos de cooperação e/ou acordos com as autoridades e os proprietários vizinhos.</p> <p>Habitualmente definida como a área geográfica em que a poluição poderá afetar a qualidade da água no ponto de extração ou o próprio recurso. Consoante o tipo de aquífero, baseia-se frequentemente no tempo de deslocação das águas subterrâneas (por exemplo, vários meses). Deve incluir a proibição e/ou a regulamentação do transporte, da armazenagem de óleos ou substâncias perigosas, da drenagem, do enterramento de potenciais contaminantes, da eliminação de resíduos e de atividades ou acontecimentos específicos. Também é importante monitorizar e controlar a utilização de adubos, detergentes, pesticidas, herbicidas e quaisquer substâncias orgânicas ou inorgânicas solúveis. Todas as possíveis fontes de contaminação subterrâneas, como os esgotos, as fossas sépticas, os efluentes industriais, os depósitos de gás ou de produtos químicos (combustíveis), condutas, etc., devem ser removidas, se possível, ou monitorizadas e controladas de outro modo. Em todo o caso, as condutas e as instalações de armazenagem devem ser concebidas de forma a evitar fugas.</p> <hr/> <p><b><u>Zona 3 (zona exterior):</u></b></p> <p>Normalmente, a maior parte desta</p>
--	---	---

		<p>zona não estará sob o controlo da empresa de engarrafamento. A direção necessitará de estabelecer mecanismos de cooperação e acordos com as autoridades e os proprietários dos terrenos. Em muitos casos, a capacidade de influenciar o uso do solo será limitada, mas continua a ser importante monitorizar os riscos.</p> <p>É representada pela bacia de drenagem completa ou por grande parte dela e, por conseguinte, pode incluir áreas situadas a distâncias do ponto de origem das águas subterrâneas que estas levam muitos anos a percorrer. Os potenciais perigos são idênticos aos existentes noutras áreas, mas menos graves. As medidas de proteção devem ser, por isso, adaptadas na medida do necessário, tendo em conta os tempos de deslocação mais prolongados e as maiores possibilidades de dispersão, desagregação e diluição dos poluentes.</p>
<p>2.1.3. Exploração do recurso 2.1.3.1 Requisitos técnicos</p>	<p>- Todos os materiais em contacto com a água, durante a captação, o transporte, a armazenagem e o enchimento, incluindo a embalagem, cumprem os requisitos relativos às matérias em contacto com os alimentos. Não podem afetar as características da água, sobretudo as microbiológicas, nem constituir um risco para a saúde dos consumidores.</p>	<p>Antes da instalação, devem efetuar-se testes adequados para verificar se esses materiais não são suscetíveis de alterar as características (organoléticas, químicas, microbiológicas e físicas) da água.</p>
<p>2.1.3. Exploração do recurso 2.1.3.2 Ponto de extração</p>	<p>O recurso hídrico é gerido de modo a impedir a entrada de outras</p>	<p>Os pontos de amostragem devem ser concebidos e utilizados de modo a evitar que a água ou a conduta sejam</p>

	<p>águas, designadamente águas de cheias ou escorrências superficiais. Também tem de ser gerido de forma higiénica para evitar contaminações de origem natural ou humana.</p> <p><b>PHOTO 2</b></p>	<p>contaminadas (por exemplo, por refluxo de água ou entrada de ar não filtrado). Deve haver uma torneira que permita uma amostragem tecnicamente correta.</p> <p>Relativamente ao ponto de extração, devem considerar-se os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a localização: tanto quanto possível, deve estar afastado das atividades potencialmente poluentes (incluindo atividades históricas que possam ter contaminado o solo)</li> <li>- a conceção, a construção e o desenvolvimento do ponto de extração da água devem respeitar os princípios tecnologicamente mais avançados e ser supervisionados por um perito competente</li> <li>- Furos/poços <b>PHOTO 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- construí-los de modo a proteger o recurso da poluição oriunda de águas superficiais ou subterrâneas pouco profundas, introduzindo a tubagem superior a, pelo menos, 10 metros de profundidade e selando-a hermeticamente, em redor do canal de entrada circular, com um selo em calda de cimento.</li> <li>- evitar a contaminação das águas subterrâneas durante a construção, nomeadamente por micróbios ou hidrocarbonetos (por exemplo, óleos, gorduras) <b>PHOTO 4</b></li> <li>- construir a cabeça do poço de modo a proteger as águas subterrâneas do</li> </ul> </li> </ul>
--	---	--

		<p>escoamento superficial e dos poluentes atmosféricos (incluindo poeiras e microrganismos). Instalar ligações estanques e filtros de ar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizar materiais inertes próprios para o setor alimentar em todas as canalizações e ligações em contacto com a água.</li> <li>- usar uma válvula de retenção para evitar o refluxo da água para dentro do furo/poço</li> </ul> <p>- Nascentes (incluindo sistemas de galerias)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalar uma proteção sobre o sistema de captação à saída da nascente (ou da galeria) para o proteger da poluição superficial e atmosférica, bem como dos parasitas.</li> <li>- sempre que possível, a água deve ser extraída a alguma profundidade abaixo da superfície natural, onde está mais protegida</li> <li>- evitar a contaminação do abastecimento de água durante a construção, em especial por micróbios ou hidrocarbonetos (por exemplo, óleos, gordura)</li> <li>- construir a captação de água de nascente de modo a proteger esse abastecimento do escoamento superficial e dos poluentes atmosféricos (incluindo poeiras e microrganismos)</li> <li>- utilizar materiais inertes próprios para o setor alimentar em todas as canalizações e ligações em contacto com a água.</li> </ul> <p>- Estruturas de proteção (para</p>
--	--	---

		<p>furos e nascentes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o furo ou a nascente devem estar protegidas por uma estrutura coberta e segura</li> <li>- esta deve ser construída para proteger o ponto de extração contra: o acesso não autorizado, parasitas e vermes, contaminantes atmosféricos, o escoamento superficial e as inundações</li> <li>- deve poder ser fechada à chave e, quando estiver situada «fora do local», estar munida de um alarme de segurança e protegida por uma vedação</li> <li>- criação de uma zona de proteção interior (como a zona 1, subsecção 2.1.2).</li> </ul>
<p>2.1.3. Exploração do recurso 2.1.3.3 Transporte/conduitas para o local de enchimento</p>	<p>O transporte da água da nascente até ao local de enchimento é exclusivamente efetuado através de condutas e de forma higiénica para evitar qualquer contaminação.</p>	<p>O sistema deve ser concebido e construído de modo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- não contaminar a água destinada ao enchimento</li> <li>- poder ser eficazmente limpo e desinfetado</li> <li>- permitir aceder à conduta e inspecioná-la facilmente, caso surjam problemas (na medida do possível).</li> </ul> <p>O sistema de transporte de água deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ser construído de materiais próprios para o setor alimentar</li> <li>- estar isento de impasses, para evitar águas estagnadas e facilitar a limpeza, desinfeção e lavagem, bem como a circulação da água</li> <li>- funcionar de modo a evitar pressões negativas (suscetíveis de causar aspiração de água ou de contaminantes atmosféricos)</li> <li>- ser concebido de modo a:</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitar o risco de contaminação da água com produtos químicos</li> <li>- assegurar que os sistemas de canalização e armazenagem da água destinada ao enchimento estão separados de todos os outros e claramente identificados</li> <li>- facilitar a sua inspeção</li> <li>- ser desinfetado após as intervenções</li> </ul>
<p>2.1.3. Exploração do recurso</p> <p>2.1.3.4 Depósitos</p>	<p>Os depósitos de água são, por vezes, utilizados como tampões. A qualidade do ar que entra nesses depósitos tem de obedecer a normas de higiene adequadas. (2.9.3.)</p> <p>A armazenagem de água tem de ser realizada de forma higiénica para a proteger contra a contaminação.</p>	<p>A água não deve ficar retida durante demasiado tempo nos depósitos. A conceção e o funcionamento destes últimos devem restringir o mais possível o tempo decorrido entre a captação e o enchimento. O ar que entra no espaço livre dos depósitos deve ser filtrado ou tratado de modo a evitar a contaminação da água usada nos produtos. (2.9.3.)</p> <p>Para além das regras acima enunciadas para os sistemas de transporte, devem aplicar-se os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o depósito deve estar protegido da contaminação ambiental (totalmente fechado e com filtros de ar (recomenda-se 0,45µ ou menos), etc.) <b>PHOTO 5</b></li> <li>- o tempo máximo de armazenagem deve ser otimizado para minimizar o risco de poluição e evitar que a água estagne.</li> </ul>
2.1.4. Tratamentos da água	As águas minerais naturais e as águas de nascente não são objeto de qualquer tratamento para além	

	<p>dos permitidos ao abrigo do artigo 4.º da Diretiva 2009/54/CE</p> <p>O tratamento introduz um elemento de risco que deve ser adequadamente monitorizado e resolvido. Entre os riscos possíveis contam-se o insucesso do tratamento, a manutenção e a regeneração insuficientes, a contaminação causada pelos produtos químicos utilizados no tratamento ou pela proliferação de bactérias, bem como os resíduos de contaminantes.</p> <p>Por conseguinte, os perigos inerentes aos processos de tratamento são identificados e os resultados dessa identificação incorporados na análise HACCP e geridos nos documentos do sistema de qualidade.</p> <p>No caso da água potável engarrafada, não existem restrições aos tipos de tratamento.</p> <p>Os perigos inerentes aos processos de tratamento são identificados e os resultados dessa identificação incorporados na análise HACCP e geridos nos documentos do sistema de qualidade.</p>	
2.1.5. Monitorização	<p>É indispensável adotar um programa de monitorização.</p> <p>A definição dos parâmetros relativos à segurança alimentar que devem ser monitorizados, da frequência das análises e da localização dos pontos de amostragem é baseada na metodologia HACCP, incluindo uma combinação dos critérios mínimos e da avaliação de riscos. Utilizam-se dispositivos de registo de dados sempre que possível e apropriado.</p>	<p>Nos parâmetros básicos devem incluir-se os seguintes indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. microbiológicos</li> <li>2. físicos: débito, temperatura, condutividade elétrica, nível piezométrico</li> <li>3. físico-químicos: pH, condutividade elétrica, potencial redox, etc.</li> <li>4. químicos: consoante as características da água</li> </ol>

2.1.6. Manutenção	<p>O programa de manutenção dos sistemas de transporte, armazenagem e enchimento de água inclui uma desinfecção e limpeza de rotina para manter a rede em boas condições de higiene.</p> <p>Após os trabalhos de desinfecção ou de manutenção, tem de se verificar se o enchimento pode ser retomado sem qualquer risco.</p>	<p>A rede de captação e abastecimento de água deve ser adequadamente gerida e mantida, bem como limpa ou desinfetada de modo a proteger todos os seus componentes do risco de poluição microbiológica, química e física.</p> <p>Relativamente à fonte propriamente dita, o sistema de desinfecção deve ser concebido de modo a ter em conta os riscos que a ameaçam e o seu regime operacional. Por exemplo, uma fonte que jorre permanentemente poderá só necessitar de higienização em alturas de intervenção.</p> <p>Também se deve elaborar um plano de emergência pormenorizado, em colaboração com os peritos adequados e as autoridades competentes, com vista a reagir o mais rapidamente possível a ocorrências excecionais (por exemplo, poluição da fonte, sismos, incêndios florestais, em função do local em causa) e minimizar as suas consequências. Este plano deve estar integrado no sistema global de gestão de crises da empresa responsável pela exploração.</p>
2.1.7. Ações corretivas	<p>Em caso de poluição na fonte ou de contaminação do produto durante o enchimento, este último é suspenso até se eliminar a causa da contaminação e a água voltar a cumprir os requisitos de qualidade.</p>	<p>Os dados de monitorização devem ser periodicamente analisados e comunicados, acompanhados de eventuais ações corretivas, se houver resultados ou tendências que suscitem preocupação para a segurança alimentar. Se necessário, deverão instalar-se pontos de monitorização adicionais, os quais poderão incluir novos poços e pontos de amostragem, etc.</p> <p>Em caso de violação de uma norma de qualidade, pode ser necessário</p>



		<p>proceder à recolha do produto. Tais ações são normalmente decididas em concertação com as autoridades.</p>
--	--	---

<b>SECÇÃO 2.2. Construção e configuração dos edifícios</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se ao n.º 1.º do capítulo I		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.2.1.Requisitos gerais	<p>Os edifícios são localizados, concebidos, construídos e mantidos de forma adequada à natureza das operações de transformação a realizar, dos perigos para a segurança alimentar associados a essas operações e das potenciais fontes de contaminação do ambiente circundante.</p> <p>As estruturas exteriores dos edifícios, incluindo o telhado, têm de ser mantidas em boas condições.</p> <p>A construção é concebida de modo a evitar a acumulação de sujidade e de condensação. Está proibida a utilização de materiais tóxicos, sempre que estes possam entrar em contacto com os géneros alimentícios.</p> <p>A construção do edifício tem de ser duradoura e não apresentar perigos para o produto.</p> <p>O telhado tem de ser autoescoante e impermeável.</p>	<p>Deve limitar-se o número de portas largas por onde possa entrar ar contaminado (gases de combustão dos camiões, contaminação por via atmosférica, etc.), muito em especial nas imediações de áreas onde haja garrafas abertas ou material de embalagem armazenado. As portas exteriores devem fechar-se automaticamente e impedir a entrada de parasitas, uma vez fechadas.</p> <p>A conceção da construção e do sistema de ventilação, bem como a escolha dos equipamentos e materiais neles utilizados, devem ser adequadas para reduzir a sujidade e a condensação.</p> <p>Deve definir-se um área específica para a fase crítica de enchimento e capsulagem das garrafas, a fim de assegurar um ambiente controlado, isto é, a pressurização do ponto de enchimento, numa cuba ou sala.</p> <p>Recomenda-se que as operações realizadas nesta área sejam restringidas ao mínimo, devendo limitar-se às atividades realizadas com as garrafas abertas, designadamente as de lavagem, enchimento e capsulagem. A rotulagem e o embalamento podem produzir um volume considerável de</p>

		<p>detritos suscetíveis de serem transportados pelo ar e que convém excluir das áreas de enchimento e capsulagem. A utilização de colas a quente pode causar problemas de sabor e de odor. As máquinas de rotulagem instaladas nos locais de enchimento devem possuir sistemas de extração eficazes.</p> <p>Devem utilizar-se barreiras físicas em redor da área de enchimento e capsulagem das garrafas. A filtração do ar e a pressurização são medidas adicionais a considerar.</p>
2.2.2. Ambiente	<p>As potenciais fontes de contaminação presentes no ambiente local têm de ser tomadas em consideração.</p> <p>A eficácia das medidas tomadas para a proteção contra os potenciais contaminantes é periodicamente analisada.</p> <p>Não se utilizam empilhadores a gasolina ou gasóleo.</p> <p>Os edifícios são concebidos de forma a minimizar a entrada de parasitas. As portas exteriores têm de estar bem ajustadas, impedindo a entrada de aves, roedores ou insetos. As portas exteriores não comunicam diretamente com as zonas onde existem garrafas abertas.</p>	<p>A produção de géneros alimentícios não se deve realizar em locais onde substâncias potencialmente nocivas possam entrar no produto.</p> <p>Deve limitar-se o número de camiões que entram ou saem das instalações e definir-se itinerários específicos para os mesmos.</p> <p>Os empilhadores (carregadores de paletes) devem ser movidos a eletricidade ou a gás.</p> <p>As portas exteriores devem estar fechadas sempre que possível, apenas se abrindo para a receção de materiais ou para a saída dos produtos acabados. Existem portas automáticas que podem contribuir para essa proteção.</p> <p>É importante alargar as boas práticas de gestão interna ao perímetro da instalação industrial, cortando as ervas e limpando os resíduos. A conservação de espaços exteriores limpos reforça a imagem da empresa, mantém o moral e reduz o risco de atividade dos roedores.</p> <p>Pode obter-se aconselhamento junto de um serviço externo de controlo de pragas a respeito dos requisitos de</p>

		proteção e dos meios de controlo.
2.2.3. Localização dos estabelecimentos	<p>Os limites da instalação industrial têm de estar claramente identificados.</p> <p>O acesso à instalação industrial é controlado.</p> <p>A instalação industrial tem de ser mantida em bom estado. A vegetação é tratada ou removida. Há que assegurar a manutenção de estradas, pátios e parques de estacionamento, bem como a sua drenagem, para evitar águas estagnadas.</p>	<p>Os limites das instalações de engarrafamento devem estar fechados por barreiras físicas para evitar intrusões do exterior.</p> <p>A instalação industrial deve ostentar sinalização a indicar que nela é engarrafada água para consumo humano. Os edifícios ou cubas distantes com fontes de água potável não devem estar identificados.</p>

<b>SECÇÃO 2.3. Configuração das instalações e do espaço de trabalho</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se aos n.ºs 2.º, 3.º, 4.º, 6.º e 10.º do capítulo I e ao n.º 1.º do capítulo II		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.3.1. Requisitos gerais	<p>A configuração, a conceção, a construção, a localização e a dimensão das instalações do setor alimentar têm de:</p> <p>a) – permitir a manutenção, a reparação, a limpeza e a desinfeção adequadas; evitar ou minimizar a contaminação por via atmosférica e facultar um espaço de trabalho adequado para permitir a execução segura e higiénica de todas as operações;</p> <p>b) – permitir evitar a acumulação de sujidade, o contacto com materiais tóxicos, a queda de partículas nos géneros alimentícios e a formação de condensação e de bolores nas superfícies;</p> <p>c) – possibilitar a aplicação de boas práticas de higiene, incluindo a proteção contra a contaminação e, em especial, o controlo dos parasitas;</p> <p>Os padrões de circulação de materiais, produtos e pessoas, bem</p>	<p>Devem afetar-se as diversas áreas a utilizações específicas para evitar a contaminação cruzada.</p> <p>O edifício deve estar preparado para acomodar um fluxo contínuo dos processos de produção, com a receção e a armazenagem dos materiais numa extremidade e a armazenagem e expedição dos produtos acabados na outra, com as fases de transformação por ordem de procedimentos no meio.</p> <p>Sempre que necessário, a configuração, a construção, a localização e a dimensão das instalações devem proporcionar condições adequadas de manuseamento e armazenagem a temperatura controlada, com uma capacidade suficiente para manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas e ser concebidas de forma a permitir que essas temperaturas sejam controladas e, se necessário, registadas.</p>

	como a disposição relativa dos equipamentos, visam proteger contra as potenciais fontes de contaminação.	
2.3.2. Conceção, disposição e padrões de circulação a nível interno	<p>O edifício dispõe de espaço suficiente, possibilitando um fluxo racional dos materiais, produtos e pessoal, e uma separação física entre as áreas onde se armazenam as matérias-primas e aquelas onde estão os produtos transformados.</p> <p>O fluxo de materiais, produtos e pessoal é claramente definido e executado.</p>	<p>A armazenagem de materiais deve ser dividida por áreas específicas para os materiais de embalagem, rolhas e recipientes, separando-se também, sempre que possível, os diversos tipos de materiais de embalagem, designadamente, vidro, PET, PE, PC, PVC e caixas de cartão multicamadas.</p> <p>São necessários armazéns e oficinas de manutenção, bem como laboratórios, para a prestação de serviços técnicos e de engenharia. Estas instalações devem estar devidamente separadas das áreas de produção.</p>
2.3.3. Estruturas e equipamentos internos	<p>Os pavimentos, paredes, tetos, janelas, portas, superfícies e instalações sanitárias das áreas de produção são fáceis de lavar e de limpar, de forma adequada aos perigos inerentes aos processos ou aos produtos.</p> <p>Os materiais têm de ser resistentes ao sistema de limpeza aplicado.</p> <p>As salas de enchimento cumprem as normas aplicáveis ao setor alimentar, com superfícies lisas, não absorventes e fáceis de limpar.</p>	<p>Nos locais de enchimento, as junções e os cantos entre as paredes e o chão ou o teto devem ser estanques e arredondados.</p>
2.3.3.a. Pavimentos	<p>Os pavimentos são mantidos em boas condições, podendo ser facilmente limpos e, sempre que necessário, desinfetados. <b>PHOTO 6</b></p> <p>Para o efeito utilizam-se materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos.</p> <p>Quando necessário, por exemplo em áreas de produção húmidas, os pavimentos permitem um</p>	<p>Os pavimentos do local de enchimento devem ter uma inclinação que permita o escoamento superficial da água para o sistema de esgotos.</p> <p>Os pavimentos devem conseguir suportar a utilização que lhes é dada, incluindo a eventual circulação de empilhadores.</p>

	<p>escoamento adequado para evitar águas estagnadas.</p> <p>Todos os pavimentos são estanques e fáceis de limpar. <b>PHOTO 7</b></p> <p>Os pavimentos são mantidos em bom estado, procedendo-se rapidamente a todas as reparações necessárias.</p> <p>Observam-se normas rigorosas de limpeza dos pavimentos, nomeadamente no que respeita aos coletores e canais de evacuação.</p> <p>As junções e os cantos entre o chão e a parede são concebidos de forma a facilitar a limpeza.</p>	<p>Os cantos devem ser arredondados.</p>
2.3.3.b. Superfícies das paredes	<p>As superfícies das paredes são mantidas em boas condições, podendo ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas. <b>PHOTO 8</b></p> <p>Para o efeito, são utilizados materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos, e as superfícies são lisas até uma altura adequada às operações. As paredes são lisas, impermeáveis e fáceis de limpar.</p> <p>São mantidas em bom estado de conservação.</p> <p>Observam-se normas rigorosas de limpeza, sobretudo nas áreas mais sensíveis como, por exemplo, zonas de sopragem, enchimento e capsulagem e locais de armazenagem de materiais que entram em contacto com a água.</p> <p>As junções e os cantos entre as paredes e chão são concebidos de modo a facilitar a limpeza.</p>	<p>Nas zonas mais sensíveis, as junções entre as paredes e o teto ou o chão devem ser arredondadas.</p> <p>Nas zonas de transformação, as paredes devem ter cores claras, que reflitam o máximo de luz possível e facilitem a deteção e limpeza de qualquer sujidade.</p> <p>Nas zonas de transformação, por exemplo, de sopragem, lavagem, enxaguamento e enchimento, as junções entre as paredes e o chão devem ser arredondadas.</p> <p>Os cantos devem ser arredondados.</p>

2.3.3. c. Tetos	<p>Os tetos e equipamentos neles montados são concebidos de modo a reduzir a acumulação de sujidade e a condensação.</p> <p>Os tetos (ou, caso não haja tetos, a superfície interna do telhado) e os equipamentos neles montados são construídos e preparados de modo a evitar a acumulação de sujidade e reduzir a condensação, o desenvolvimento de bolores e o desprendimento de partículas.</p> <p>Os tetos e os equipamentos neles montados têm de ser adequadamente mantidos e não constituírem uma fonte de contaminação. Se necessário, tomam-se medidas de proteção, designadamente contra a condensação e o gotejamento.</p>	<p>Os tetos devem ter cores claras, que reflitam o máximo de luz possível e facilitem a deteção e limpeza de qualquer sujidade.</p> <p>Os tetos e os equipamentos neles montados, em zonas onde haja garrafas abertas, devem ter superfícies lisas, impermeáveis e fáceis de limpar.</p> <p>Deve ser possível aceder aos espaços acima dos tetos falsos ou rebaixados, caso existam, para facilitar as reparações e a manutenção.</p> <p>As claraboias devem ser inquebráveis, incluídas no registo das partes envidraçadas da fábrica e, sempre que possível, evitadas no projeto de construção.</p>
2.3.3.d. Janelas	<p>As janelas e outras aberturas são construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade.</p> <p>As que puderem abrir para o exterior estão equipadas, sempre que necessário, com redes de proteção contra insetos, facilmente removíveis para limpeza.</p> <p>As janelas das zonas de produção estão permanentemente fechadas, ou seja, bloqueadas. A abertura das janelas durante as períodos de paragem pode causar contaminação.</p> <p>As janelas são bem ajustadas e permitem uma limpeza efetiva.</p> <p>As janelas exteriores não abrem para as zonas em que há garrafas abertas.</p> <p>As janelas são ainda reforçadas para</p>	<p>As janelas das áreas de transformação devem ser feitas de materiais transparentes e inquebráveis.</p> <p>As áreas em redor das janelas devem ser impermeáveis e fáceis de limpar. Sempre que possível, nas zonas de produção, os parapeitos devem ser inclinados para desencorajar a sua utilização como prateleiras.</p> <p>Caso se utilizem as janelas exteriores para ventilação, estas devem estar equipadas com redes de proteção contra insetos, fáceis de limpar.</p> <p>Caso as portas tenham janelas ou vigias de segurança, estas devem ser feitas de materiais transparentes e inquebráveis.</p>



	não quebrarem ou protegidas com película, preferindo-se materiais alternativos aos materiais de vidro utilizados em todas as áreas de transformação.	
2.3.3.e. Portas	<p>As portas são concebidas de modo a poderem ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas.</p> <p>Para o efeito, utilizam-se superfícies lisas e não absorventes.</p> <p>Observam-se normas rigorosas de limpeza. Caso se utilizem portas de madeira, estas são pintadas ou sujeitas a outro acabamento estanque e bem conservado de modo a serem impermeáveis e fáceis de limpar.</p> <p>As portas exteriores permanecem encerradas, quando não estão a ser utilizadas, e impedem a entrada de parasitas quando estão fechadas.</p>	<p>As portas devem ser bem ajustadas e, de preferência, automáticas, quando abrem para zonas de alto risco como, por exemplo, as de enchimento, capsulagem e sopragem.</p> <p>Devem evitar-se as portas de madeira nas zonas de alto risco. A madeira é aceitável em áreas de menor risco, desde que sejam pintadas ou sujeitas a outro tipo de tratamento.</p>
2.3.3.f. Superfícies	<p>As superfícies (incluindo as dos equipamentos) das zonas de transformação são mantidas em boas condições e podem ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas.</p> <p>Para o efeito, utilizam-se materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos, a não ser que os produtores de água engarrafada possam provar à autoridade competente que os outros materiais utilizados são adequados.</p>	

<p>2.3.3.g Instalações sanitárias</p>	<p>Existem instalações sanitárias em número suficiente, munidas de autoclismo e ligadas a um sistema de esgoto eficaz. As instalações sanitárias não dão diretamente para os locais onde se manuseiam os alimentos ou onde há materiais não protegidos suscetíveis de entrar em contacto com os alimentos.</p> <p>As instalações sanitárias/WC são em número adequado, em função do número e do sexo dos trabalhadores. As áreas de produção não comunicam diretamente com as instalações sanitárias, as quais estão separadas das primeiras por um espaço intermédio adequado como, por exemplo, corredores.</p> <p>Os WC têm assentos.</p> <p>Existe um número adequado de lavatórios devidamente localizados e indicados para a lavagem das mãos. Os lavatórios estão equipados com água corrente quente e fria, materiais de limpeza das mãos e dispositivos de secagem higiénica.</p> <p>Existe um número adequado de lavatórios localizados junto das instalações sanitárias e em locais estratégicos das instalações. Os lavatórios destinados à lavagem de mãos não são utilizados para lavar alimentos ou garrafas.</p> <p>É fornecido sabonete ou detergente.</p> <p>São fornecidos toalhetes descartáveis ou secadores de mãos com ar quente.</p> <p>As instalações sanitárias têm uma ventilação adequada, natural ou mecânica.</p>	<p>Nas instalações sanitárias, devem colocar-se avisos para lembrar ao pessoal a necessidade de lavar as mãos.</p> <p>Devem existir lavatórios em todos os pontos de entrada para áreas onde haja garrafas abertas e nos laboratórios, oficinas e refeitório.</p> <p>Deve dar-se preferência a torneiras não acionadas manualmente.</p> <p>Em alguns casos, devem utilizar-se torneiras misturadoras.</p> <p>Deve fornecer-se sabonete/detergente bactericida sem perfume através de distribuidores. Não devem utilizar-se sabonetes sólidos.</p> <p>Devem disponibilizar-se escovas de unhas, mantidas em condições higiénicas através da fervura regular das mesmas ou da sua substituição frequente.</p> <p>Caso se utilizem secadores de mãos com ar quente, estes devem ser eficazes e eficientes.</p>
---------------------------------------	---	---

	Os sistemas de ventilação natural ou mecânica são concebidos para evacuar o ar das instalações sanitárias para longe das zonas de produção e estão separados dos sistemas de ventilação da instalação de enchimento.	
2.3.4. Localização dos equipamentos	Os equipamentos estão concebidos e localizados de modo a facilitar as boas práticas de higiene e a monitorização.  Os equipamentos estão localizados de modo a permitir o acesso necessário para as operações, a limpeza e a manutenção.	
2.3.5. Instalações de ensaio e laboratoriais	As instalações de análise <i>in-line</i> e <i>on-line</i> (análise da água no próprio equipamento ou retirando amostras para a analisar fora deste) são controladas para reduzir o risco de contaminação dos produtos.  Os laboratórios microbiológicos são concebidos, localizados e utilizados de modo a evitar a contaminação de pessoas, instalações e produtos. Não comunicam diretamente com as áreas de produção.	
2.3.6. Armazenagem de ingredientes, materiais de embalagem, produtos e substâncias químicas (ver também secção 2.12)	As instalações utilizadas para armazenar os ingredientes (minerais, CO <sub>2</sub> ), materiais de embalagem e produtos oferecem proteção contra as poeiras, a condensação, os esgotos, os resíduos e outras fontes de contaminação.  As zonas de armazenagem são secas e bem ventiladas. Proceda-se à monitorização e ao controlo da sua temperatura e humidade, sempre	Os produtos de limpeza, desinfetantes e outros produtos químicos auxiliares devem ser mantidos numa unidade estanque longe das áreas de produção.  Os lubrificantes próprios para o setor alimentar devem ser armazenados separadamente dos óleos e gorduras impróprios para alimentos.  Os utilizadores de produtos químicos devem ter fácil acesso às respetivas

	<p>que especificado.</p> <p>Todos os materiais e produtos são armazenados acima do nível do chão e suficientemente afastados das paredes para permitir a realização das atividades de inspeção e controlo dos parasitas.</p> <p>A zona de armazenagem é concebida de modo a permitir a sua manutenção e limpeza, evitar a contaminação e minimizar a deterioração.</p> <p>Produtos químicos como os agentes de limpeza, desinfetantes e outras substâncias químicas auxiliares são armazenados num local específico separado (fechado à chave ou com outras formas de controlo do acesso). Todos os produtos químicos são armazenados em depósitos.</p> <p>Esse local específico é adequadamente ventilado para o ar exterior.</p>	fichas de dados de segurança.
--	--	-------------------------------

<b>SECÇÃO 2.4. Serviços públicos: água, ar, energia, iluminação</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se aos n.ºs 2.º, 5.º e 7.º do capítulo I e aos n.ºs 1.º e 3.º do capítulo VII		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.4.1.Requisitos gerais	As vias de abastecimento e distribuição dos serviços públicos às zonas de transformação e	

	<p>armazenagem e aos espaços em redor destas são concebidas de modo a reduzir o risco de contaminação dos produtos.</p> <p>A qualidade dos serviços públicos é monitorizada com vista a reduzir o risco de contaminação dos produtos.</p>	
2.4.2.Abastecimento de água	<p>A água utilizada como ingrediente dos produtos, ou em contacto com os materiais de embalagem cumpre os requisitos microbiológicos e de qualidade aplicáveis ao produto.</p> <p>A água destinada a aplicações em que há risco de contacto indireto com os produtos (por exemplo, recipientes revestidos, recuperadores de calor) cumpre os requisitos microbiológicos e de qualidade especificados para a aplicação em causa.</p> <p>As condutas de água podem ser limpas e/ou desinfetadas.</p>	

2.4.2.a. Água potável	<p>O abastecimento de água potável é suficiente para suprir as necessidades do(s) processo(s) de produção.</p> <p>As instalações de armazenagem, distribuição e, se necessário, de controlo da temperatura da água, são concebidas de modo a cumprirem os requisitos de qualidade da água especificados.</p> <p>A água potável (na aceção da Diretiva 98/83/CEE) é utilizada para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– limpar o equipamento de enchimento</li> <li>– lavar/ enxaguar as garrafas dos produtos</li> <li>– lavar as mãos</li> </ul> <p>Se o abastecimento de água contiver cloro, efetuam-se controlos para garantir que o nível de resíduos de cloro no ponto de utilização não excede os limites indicados nas especificações aplicáveis.</p>	<p>A potabilidade da água deve ser avaliada com a frequência adequada.</p> <p>As boas práticas exigem que toda a água abastecida seja potável.</p> <p>Deve adotar-se uma política de reciclagem destinada a reduzir a «pegada ecológica».</p>
2.4.2.b. Água não potável	<p>A água não potável pode ser utilizada para o combate a incêndios, a produção de vapor, a refrigeração e outros fins</p> <p>A água não potável circula num sistema separado, devidamente identificado, sem ligação aos sistemas de água potável ou de outras águas nem qualquer possibilidade refluxo para tais sistemas.</p>	<p>As mangueiras destinadas a ser utilizadas em caso de incêndio devem estar claramente assinaladas e nunca ser utilizadas para fins de limpeza em geral.</p>
2.4.2.c. Água reciclada	<p>A qualidade da água reciclada é determinada pela sua utilização final.</p> <p>A água reciclada utilizada na</p>	<p>Se a água reciclada for utilizada na transformação a sua boa qualidade deve ser avaliada com a frequência adequada.</p>

	<p>transformação não apresenta riscos de contaminação.</p> <p>A água reciclada, quando utilizada, circula num sistema separado e devidamente identificado.</p>	
2.4.3. Produtos químicos utilizados nas caldeiras	<p>Os produtos químicos eventualmente utilizados nas caldeiras ou são:</p> <p>a) aditivos alimentares aprovados e conformes com as especificações aplicáveis; ou</p> <p>b) aditivos aprovados pela entidade competente como sendo seguros para utilização em água destinada ao consumo humano.</p> <p>Os produtos químicos utilizados nas caldeiras são armazenados num local separado e seguro (fechado à chave ou com outras formas de controlo do acesso), quando não estiverem a ser imediatamente utilizados.</p>	
2.4.4. Ventilação	<p>Existem meios adequados e suficientes de ventilação natural e/ou mecânica.</p> <p>A conceção da construção e do sistema de ventilação, bem como a escolha dos equipamentos e materiais utilizados, é adequada para reduzir a sujidade e a condensação.</p> <p>A organização estabelece os requisitos de filtração, humidade e microbiológicos para o ar que está em contacto com a água e/ou com os materiais de embalagem.</p> <p>Caso a análise HACCP considere que a temperatura e /ou a humidade são críticas, um sistema</p>	<p>Devem definir-se planos para a manutenção regular dos sistemas de filtração de ar, que obriguem a uma substituição dos cartuchos/filtros com a frequência adequada para assegurar um controlo eficaz.</p> <p>Devem instalar-se dispositivos indicadores em locais adequados para se poder verificar visualmente a pressurização dos fluxos de ar, sobretudo em zonas de alto risco como os locais de enchimento. <b>PHOTO 9</b></p> <p>Deve utilizar-se periodicamente</p>

	<p>de controlo é instalado e monitorizado.</p> <p>A ventilação (natural e/ou mecânica) é assegurada para remover o vapor excessivo ou indesejado, bem como as poeiras e os odores, e facilitar a secagem após a limpeza com líquidos.</p> <p>A qualidade do ar que entra nas zonas de transformação é controlada para reduzir a contaminação microbológica e de partículas por via atmosférica.</p> <p>Os sistemas de ventilação são concebidos e construídos de forma a não haver fluxos de ar de zonas contaminadas ou de armazenagem de matérias-primas para zonas limpas. Os diferenciais de pressão especificados são mantidos.</p> <p>É proporcionado um acesso fácil aos sistemas, para limpeza, substituição de filtros e manutenção.</p> <p>Os sistemas de ventilação são mantidos e adequadamente equipados de redes de proteção para impedir o acesso de roedores e insetos.</p> <p>A integridade física das aberturas de entrada do ar exterior e saída do ar interior é periodicamente verificada.</p>	<p>um equipamento de amostragem volumétrica do ar para monitorizar a qualidade do ar nas zonas de alto risco. <b>PHOTO 9 bis</b></p>
2.4.5.Ar comprimido e outros gases (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> )	<p>Os sistemas de gás comprimido, dióxido de carbono, azoto e outros gases utilizados na indústria transformadora são construídos e mantidos de modo a evitar a contaminação.</p> <p>Os gases destinados a entrar em contacto direto ou fortuito com os</p>	<p>Devem utilizar-se compressores isentos de óleo.</p> <p>A filtração do ar e de outros gases deve fazer-se o mais próximo possível do ponto de utilização.</p> <p>Cada carga de gás recebida deve ser acompanhada de um</p>



	<p>produtos (incluindo os utilizados no transporte, na sopragem ou na secagem de materiais, produtos ou equipamentos) têm de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provir de uma origem aprovada</li> <li>- ser filtrados para remover as poeiras, o óleo e a água</li> <li>- ser apropriados para o setor alimentar</li> <li>- cumprir os requisitos aplicáveis aos gases técnicos</li> </ul> <p>Os requisitos de filtração, humidade e microbiologia estão especificados.</p> <p>Se for utilizado óleo nos compressores, este deve ser de apropriado para o setor alimentar.</p>	<p>certificado de análise.</p>
2.4.6. Iluminação	<p>As instalações do setor alimentar têm de dispor de luz natural e/ou artificial adequada. <b>PHOTO 10</b></p> <p>A luz tem de ser adequada para permitir a segurança das operações e a verificação das condições de higiene do local de trabalho, e para cumprir os requisitos legais mínimos previstos pela legislação em matéria de segurança e saúde no trabalho. São necessários 538 lux sempre que haja exposição de produtos ou de superfícies em contacto com produtos, a fim de poder determinar a presença de contaminação física, nomeadamente nas áreas de engarrafamento, renovação dos refrigeradores, equipamentos de transformação e locais onde estes são reparados, lavagem de mãos, salas de repouso e cozinha ou sala de refeições).</p>	<p>Os equipamentos de iluminação devem possuir difusores ou coberturas inquebráveis (que não sejam em vidro) e no caso das lâmpadas fluorescentes, as extremidades dos difusores devem estar cobertas. Alternativamente, as lâmpadas podem ser forradas, ou utilizar-se lâmpadas de segurança (inquebráveis). Os gestores da instalação devem ter acesso a fotómetros calibrados para verificar os níveis de luz. Noutras zonas, não descritas nos requisitos, deve assegurar-se uma iluminação de 215 lux. Sempre que possível, os equipamentos de iluminação devem estar embutidos nos tetos.</p>

## 2.5 Gestão de resíduos e drenagem de águas residuais

Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.5.1. Requisitos gerais	<p>Criação de sistemas para assegurar a identificação, a recolha, a remoção e a eliminação dos resíduos de forma a evitar a contaminação dos produtos ou das áreas de produção.</p> <p>Os resíduos são removidos dos locais de transformação o mais rapidamente possível para evitar a contaminação.</p>	<p>Deve aplicar-se um plano de redução dos resíduos que limite na origem a produção de todos os tipos de resíduos (incluindo águas residuais e resíduos de embalagens)</p>
2.5.2. Recipientes/contentores para resíduos e substâncias perigosas	<p>Os recipientes/contentores para resíduos e substâncias perigosas estão: <b>PHOTO 10bis, ter &amp; quater</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) claramente identificados para o fim pretendido;</li> <li>b) localizados numa zona designada;</li> <li>c) fechados quando não estão a ser utilizados e fechados à chave se forem perigosos;</li> <li>d) fabricados em material impermeável que possa ser facilmente limpo e desinfetado.</li> <li>e) equipados com um sistema de abertura acionado por pedal, quando localizados em zonas críticas: locais de enchimento e áreas de lavagem das mãos.</li> </ul>	<p>Devem designar-se contentores específicos para utilização em áreas específicas, designadamente na zona de enchimento.</p> <p>Os resíduos potencialmente contaminantes, por exemplo, cola, cartão molhado, detritos do chão, etc., devem ser colocados em contentores cobertos e/ou imediatamente removidos das zonas sensíveis.</p> <p>Os contentores devem ser despejados pelo menos uma vez por dia, mantidos em boas condições de higiene e regularmente limpos.</p> <p>Os contentores devem estar identificados, a fim de permitir uma classificação dos resíduos para posterior reciclagem.</p> <p>Os contentores com materiais recicláveis secos ou resíduos de embalagens (p. ex., cartão,</p>

		película plástica) devem estar tapados quando armazenados fora da área de produção, exceto enquanto continuarem a receber novos resíduos.
2.5.3. Gestão e eliminação de resíduos	<p>São tomadas medidas adequadas de separação, armazenagem e remoção dos resíduos.</p> <p>Os depósitos de resíduos são concebidos e geridos de modo a poderem ser mantidos limpos e livres de parasitas. (2.15)</p> <p>A designação de uma zona específica para a recolha de resíduos permite um armazenamento bem gerido dos mesmos, sem efeitos negativos na integridade dos produtos.</p> <p>Não é permitido acumular resíduos nas zonas de transformação e armazenagem. A frequência com que são removidos é gerida de forma a evitar a sua acumulação e será, no mínimo, diária.</p> <p>Os materiais ou produtos rotulados designados como resíduos devem ser alterados antes de saírem das instalações ou destruídos para garantir que não podem ser reutilizados. A sua remoção e destruição são efetuadas por empresas de eliminação de resíduos aprovadas, subcontratadas pela empresa de engarrafamento de água. Esta última conserva os registos da destruição.</p> <p>A eliminação de outros resíduos, por exemplo, garrafas, rótulos, rolhas e outro material de embalagem é adequadamente controlada. Os resíduos</p>	<p>Os resíduos armazenados não devem constituir uma atração para os parasitas, nem estar acessíveis aos mesmos.</p> <p>Os contentores de resíduos devem ter tampa, impedir o acesso de parasitas e ser despejados, limpos ou substituídos regularmente.</p> <p>Os resíduos separados e armazenados para reciclagem devem ser reduzidos ao mínimo e conservados em boa segurança.</p> <p>Deve incentivar-se a execução de programas de reciclagem dos resíduos de embalagens.</p> <p>Devem tomar-se medidas eficazes para evitar a reutilização não autorizada de garrafas rejeitadas – sobretudo as que ostentem o logótipo e outra identificação da empresa. Enquanto não são alteradas, destruídas ou recolhidas por entidades autorizadas, as garrafas rejeitadas devem estar armazenadas de forma segura.</p>

	<p>potencialmente contaminantes (por exemplo, detritos, recipientes de detergentes vazios) são eliminados de forma higiénica.</p> <p>Todos os resíduos são removidos com a frequência adequada, de forma higiénica e ecológica, em conformidade com a legislação aplicável para nesta matéria.</p> <p>A eliminação de resíduos eletrónicos e elétricos cumpre os requisitos regulamentares locais.</p> <p>A eliminação de lubrificantes e óleos utilizados nos equipamentos cumpre os requisitos regulamentares locais.</p>	
<p>2.5.4. Canais de evacuação e sistemas de esgotos</p>	<p>Os canais de evacuação são projetados, construídos, localizados e mantidos de forma a evitar o risco de contaminação dos materiais ou produtos. A sua capacidade é suficiente para suportar os débitos previstos e não passam sobre as linhas de produção, sendo ainda confinados e estanques. Não podem existir ligações diretas entre os equipamentos e os canais de evacuação ou os esgotos.</p> <p><b>PHOTO 11</b></p> <p>Regra geral, as redes e equipamentos de adução e evacuação de águas são construídos de modo a evitar refluxos ou fugas dos sifões, utilizando válvulas antirrefluxo.</p> <p>Os pavimentos são inclinados para permitir um escoamento eficaz nas zonas com humidade.</p> <p>A acumulação de água parada é evitada e prevenida.</p>	<p>Sempre que possível, os pavimentos devem ser construídos de modo a que os líquidos derramados escorram para um canal de evacuação, evitando a acumulação de água.</p> <p>No pavimento devem existir coletores para recolher os líquidos derramados.</p> <p>Os canais de evacuação devem estar equipados com dispositivos de retenção perfurados, fáceis de limpar, para reter corpos estranhos, por exemplo, tampas. As saídas dos canais de evacuação para o exterior devem estar cobertas para impedir a entrada de roedores e outros parasitas.</p> <p>Os planos de limpeza devem prever a limpeza e desinfeção regulares dos canais de evacuação.</p>

	<p>A acumulação de água nos pavimentos e sistemas de esgoto não pode tornar-se uma potencial fonte de contaminação. As águas residuais escoam para um sistema de esgoto adequado.</p> <p><b>PHOTO 12</b></p> <p>Os canais de evacuação total ou parcialmente abertos são concebidos de forma a assegurar que não haja fluxos de resíduos de zonas contaminadas para zonas limpas, em especial para as áreas de transformação e de armazenagem.</p>	
--	--	--

## 2.6 Adequação dos equipamentos

Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.6.1. Requisitos gerais	<p>Os equipamentos em contacto com géneros alimentícios (por exemplo, tubos, equipamentos de enchimento, tapetes transportadores; etc.) são concebidos, construídos e instalados de modo a facilitar a limpeza, a desinfeção e a manutenção.</p> <p>Os equipamentos em contacto com géneros alimentícios são concebidos de modo a serem removíveis ou desmontáveis para fins de limpeza ou manutenção. São construídos de materiais duradouros e resistentes a</p>	<p>Todos os equipamentos que entrem em contacto com as águas produzidas devem ter um mecanismo ou processo para determinar o seu estado de limpeza e de conservação.</p> <p>Deve aplicar-se um plano/sistema de manutenção preventiva. A manutenção deve ser rigorosa e qualquer avaria do equipamento, deve ser imediatamente comunicada e reparada. A reintrodução do equipamento no processo de produção, após a operação de manutenção, deve obedecer a um sistema ou</p>

	<p>limpezas repetidas.</p> <p>Sempre que necessário, os equipamentos são munidos de um dispositivo de controlo adequado para garantir o cumprimento da regulamentação aplicável em matéria de segurança e qualidade alimentar. Esses dispositivos de controlo são aqueles que a organização considera necessários para garantir a segurança alimentar (HACCP) e a qualidade dos produtos.</p> <p>As superfícies em contacto com o produto não o afetam, nem ao sistema de limpeza previsto, também não sendo por estes afetadas.</p> <p>Durante o processo de transformação, o produto circula num sistema de canalização estanque, sob pressão e isento de fugas ou outras fontes de contaminação. As tampas dos depósitos podem fechar-se hermeticamente.</p> <p>Elaboram-se e executam-se planos de limpeza CIP e COP para assegurar que todos os equipamentos de enchimento se mantêm em boas condições de higiene (ver também secção 2.14).</p> <p>Os lubrificantes utilizados nos tapetes transportadores têm de ser adequados para o setor alimentar e não afetarem negativamente a água nem os recipientes que a contêm.</p>	<p>procedimento estabelecidos.</p> <p>A utilização de cordel ou fita-cola para efetuar reparações, ainda que temporárias, deve ser desencorajada.</p> <p>Deve assegurar-se que pequenos objetos, como porcas, parafusos ou anilhas, não ficam abandonados em áreas com garrafas abertas.</p> <p>Não se devem utilizar pioneses e outros meios de fixação semelhantes para afixar avisos, etc., nas zonas de produção e nos locais de armazenagem das embalagens primárias.</p>
2.6.2. Conceção higiénica	<p>Os equipamentos cumprem os princípios de conceção higiénica estabelecidos, incluindo:</p> <p>a) superfícies lisas, acessíveis, fáceis de limpar e auto-</p>	<p>Não devem existir estrados nos locais de enchimento.</p> <p>Não se deve permitir a utilização de equipamentos em madeira, na</p>

	<p>escoantes nas áreas onde se utilizam processos que envolvem humidade;</p> <p>b) utilização de materiais compatíveis com os produtos a fabricar e com os agentes de limpeza ou lavagem;</p> <p>c) estruturas sem orifícios nem porcas e parafusos.</p> <p>d) os materiais que entram em contacto com o produto apresentam soldaduras lisas</p> <p>Os tubos, os depósitos e o sistema de condutas são fáceis de limpar, totalmente escoáveis e isentos de impasses.</p> <p>Os equipamentos são concebidos de modo a minimizar o contacto entre as mãos do operador e os produtos.</p> <p>Não existem ligações diretas entre os equipamentos e os canais de evacuação ou os esgotos. Os canais de evacuação dos depósitos não devem efetuar descargas abaixo do nível de inundação dos canais de evacuação situados no solo.</p>	<p>área de transformação, para matérias-primas expostas, trabalhos em curso ou produtos acabados não acondicionados.</p>
<p>2.6.3. Superfícies em contacto com os produtos</p>	<p>As superfícies em contacto com os produtos são construídas em materiais próprios para o setor alimentar. São impermeáveis, inoxidáveis e resistentes à corrosão.</p> <p>O aço inoxidável para utilização alimentar é o material mais adequado para os equipamentos em contacto com a água.</p> <p>Caso se utilizem materiais alternativos, é essencial garantir</p>	<p>Relativamente aos produtos químicos, em geral, as instruções do fabricante devem ser aplicadas e tomadas em consideração na avaliação dos perigos para a segurança dos géneros alimentícios (HACCP)</p> <p>Devem existir, em arquivo, documentos comprovativos de que a superfície em contacto com o produto foi aprovada para fins alimentares (por exemplo, carta ou garantia).</p>

	<p>que não transmitem odores ou sabores à água, nem alteram a sua composição em nenhum aspeto.</p> <p>Se for necessário utilizar aditivos químicos para evitar a corrosão dos equipamentos e recipientes, essa utilização respeitará as boas práticas neste domínio.</p> <p>Avalia-se a conformidade de todos os produtos químicos com o disposto no Regulamento REACH.</p> <p>Os lubrificantes utilizados em situações em que podem ocorrer contactos fortuitos com os produtos, ou com superfícies em contacto com estes, são de qualidade alimentar.</p>	<p>Os produtos químicos devem ter a respetiva ficha de dados de segurança em arquivo.</p>
<p>2.6.4. Equipamento de controlo e monitorização da temperatura</p>	<p>Os equipamentos utilizados em processos térmicos (por exemplo, para a água preparada ou as águas de limpeza/desinfecção) respeitam o gradiente de temperatura e as condições de contenção indicadas nas especificações dos produtos em causa.</p> <p>Os equipamentos permitem monitorizar e controlar a temperatura.</p>	<p>Os equipamentos devem ter sistemas de alarme sonoros e/ou visuais em caso de avaria dos sistemas.</p>



<b>2.7 Obras e manutenção</b>
-------------------------------

Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.7.1. Requisitos gerais	<p>As instalações do setor alimentar são mantidas limpas e em boas condições.</p> <p>Existe um programa de manutenção preventiva.</p>	As empresas subcontratadas, os engenheiros dos serviços, os trabalhadores temporários e outros trabalhadores externos devem ser geridos de forma adequada.
2.7.2. Fábrica e instalações do setor alimentar		
2.7.2.a Estruturas exteriores	As estruturas exteriores dos edifícios, incluindo o telhado, são mantidas em boas condições estruturais.	<p>É importante estender as boas práticas de gestão interna ao perímetro da instalação industrial, cortando a relva e limpando o lixo. A manutenção de um espaço exterior limpo melhora a imagem da empresa, mantém a moral dos trabalhadores e reduz o risco de atividade dos roedores.</p> <p>As poeiras em redor do edifício devem ser controladas.</p>

<p>2.7.2.b Estruturas interiores e equipamentos</p>	<p>O interior dos edifícios é mantido limpo e em boas condições. Estas referem-se à estrutura dos edifícios e também a equipamentos como os de iluminação e ventilação.</p> <p><b>PHOTO 13</b> Caso seja necessário proceder a alterações e reparações estruturais mais vastas, assegura-se uma proteção adequada com redes para que a produção possa continuar sem que a água produzida seja contaminada com poeiras e detritos. Estas obras são devidamente controladas e monitorizadas em todo o seu decurso e concluídas com a máxima rapidez possível.</p> <p>As instalações e os equipamentos de produção são mantidos em rigorosas condições de limpeza e higiene.</p> <p>Os produtos de limpeza são cuidadosamente escolhidos.</p>	<p>Sempre que possível, devem planearem-se paragens da produção para efetuar reparações de rotina com a frequência adequada.</p> <p>Não se devem pintar os edifícios durante o período de produção. A tinta utilizada deve ser cuidadosamente escolhida. É aconselhável escolher tinta específica para a indústria alimentar e com um nível mínimo de odor. Nunca é de mais repetir que o cheiro da tinta é absorvido pela água e pode adulterar o sabor da mesma. Pode ser aconselhável escolher uma tinta que contenha um inibidor de bolores.</p> <p>Devem aplicar-se planos e procedimentos pormenorizados de limpeza de rotina. A frequência e o tipo de limpeza das diversas zonas deverá corresponder ao uso a que estas se destinam.</p> <p>Sempre que possível, os produtos de limpeza e lavagem devem ser inodoros e fáceis de eliminar por enxaguamento.</p> <p>Os equipamentos de limpeza utilizados devem ser objeto de manutenção e limpeza periódicas. Não se devem utilizar utensílios de madeira.</p> <p>A equipa de limpeza deve receber formação, nomeadamente em matéria de higiene, e ser supervisionada.</p> <p>As normas de limpeza devem ser objeto de auditoria e monitorização permanentes por parte do pessoal de gestão/supervisão interna competente, a fim de assegurar que os planos e procedimentos são adequados e eficazmente executados.</p>
---	--	---

<p>2.7.3.: Utensílios e equipamentos: manutenção preventiva e corretiva</p>	<p>O programa de manutenção preventiva inclui todos os dispositivos utilizados para monitorizar e/ou controlar os perigos para a segurança alimentar.</p> <p>A manutenção</p>	

	<p>corretiva é efetuada de forma a que a produção em linhas ou equipamentos contíguos não corra qualquer risco de contaminação.</p> <p>Confere-se prioridade aos pedidos de manutenção que afetam a segurança dos produtos.</p> <p>As reparações temporárias não põem a segurança dos produtos em risco e são oportunamente substituídas por reparações permanentes.</p> <p>Nas reparações temporárias não se pode utilizar cordel, fita-cola, arame, elásticos, etc.</p> <p>Os lubrificantes e fluidos que transportam calor são próprios para a indústria alimentar, sempre que possam entrar em contacto direto ou indireto com o produto.</p> <p>Nos procedimentos de reintrodução do equipamento no processo de produção, após a manutenção, incluem-se a sua limpeza e desinfeção, caso as</p>	
--	--	--

	<p>normas de higienização assim o exijam, e uma inspeção prévia.</p> <p>Os programas de pré-requisitos locais são aplicáveis às áreas de manutenção e às atividades de manutenção efetuadas nas áreas de produção.</p> <p>Os trabalhadores da manutenção recebem formação sobre os perigos para os produtos associados às atividades que desempenham.</p>	
--	---	--

<b>SECÇÃO 2.8. Gestão dos materiais adquiridos</b>		
<p>Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:</p> <p>refere-se ao n.º 1.º do capítulo IX e aos n.ºs 1.º e 4.º do capítulo X</p>		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.8.1. Requisitos gerais	<p>A aquisição de materiais que afetem a segurança dos géneros alimentícios é controlada para assegurar que os seus fornecedores conseguem cumprir os requisitos técnicos e regulamentares especificados.</p>	

	<p>A conformidade dos materiais recebidos com os requisitos especificados na aquisição é verificada.</p>	
<p>2.8.2. Requisitos aplicáveis aos materiais recebidos (matérias primas/ingredientes/embalagens)</p>	<p>Um produtor de água engarrafada não aceita matérias-primas nem ingredientes, nem quaisquer outras matérias utilizadas para a transformação dos produtos, que apresentem ou que se possa razoavelmente esperar que apresentem contaminação por parasitas, microrganismos patogénicos, ou substâncias tóxicas, substâncias em decomposição ou substâncias estranhas, na medida em que, mesmo depois de ter aplicado higienicamente os processos normais de triagem e/ou preparação ou transformação, o produto final esteja impróprio para consumo humano.</p> <p>Os veículos utilizados na entrega são verificados, antes e durante a descarga, para verificar se a qualidade e a segurança dos materiais se manteve durante o transporte (por exemplo, se os selos estão intactos, não houve infestações, a integridade das embalagens, etc.)</p> <p>Os materiais recebidos são inspecionados e/ou cobertos por um certificado de análise, a fim de se poder verificar a conformidade com os requisitos especificados, antes da sua aceitação ou utilização.</p> <p>A frequência e o âmbito das</p>	<p>Os materiais recebidos devem ser testados à chegada para verificar a sua conformidade com os requisitos especificados, antes de serem aceites ou utilizados. O método de verificação deve ser documentado.</p>

	<p>inspeções baseia-se nos perigos apresentados pelos materiais e na avaliação de riscos dos fornecedores em causa.</p> <p>Os materiais recebidos que não estejam conformes com as especificações relevantes são geridos segundo um procedimento documentado que os impede de serem utilizados de forma não prevista.</p> <p>Os pontos de acesso às linhas de receção de materiais a granel (por exemplo, pastilhas de PET) são identificados, cobertos e fechados à chave. Os materiais recebidos apenas são descarregados nesses sistemas depois de aprovados e verificados.</p>	
2.8.2.a. Água	<p>As águas minerais e as águas de nascente cumprem os requisitos das Diretivas 2009/54/CE (alterada) e/ou 98/83/CE (alterada) e 2003/40/CE.</p> <p>As águas potáveis engarrafadas cumprem os requisitos da Diretiva 98/83/CE</p> <p>As empresas de engarrafamento de água demonstram o cumprimento dessas diretivas através de testes regulares baseados nos parâmetros definidos nas disposições regulamentares aplicáveis.</p>	

<p>2.8.2.b. Outros ingredientes e materiais auxiliares</p>	<p>Todos os outros ingredientes (minerais<sup>2</sup> e CO<sub>2</sub>) e materiais auxiliares (por exemplo, meios de filtração) são comprados a fornecedores aprovados e respeitam as especificações mutuamente acordadas e a legislação em matéria de segurança alimentar aplicável.</p> <p>Procura-se assegurar que o contacto do produto final ou dos materiais de embalagem primária utilizados no enchimento com o CO<sub>2</sub> não dá origem a contaminantes organoléticos e microbiológicos.</p>	<p>Se for caso disso, devem realizar-se testes para demonstrar que os ingredientes e materiais auxiliares cumprem a legislação em matéria de segurança alimentar.</p>
<p>2.8.2.c. Materiais de embalagem primária</p>	<p>Os materiais de embalagem primária (PET, PE, PC, PVC, vidro, alumínio, cartão, etc.) são comprados a fornecedores aprovados pelo produtor. Estes materiais estão conformes com as especificações mutuamente acordadas e com a legislação relativa em matéria de segurança alimentar aplicável. Além disso, são armazenados e utilizados de forma a não prejudicar a integridade dos produtos.</p> <p>Existem sistemas de aprovação e monitorização dos fornecedores de materiais de embalagem primária (por exemplo, auditoria ao fornecedor para verificar se este cumpre os requisitos).</p>	<p>Se for caso disso, devem realizar-se testes para demonstrar que os materiais de embalagem primária cumprem a legislação em matéria de segurança alimentar.</p> <p>Os materiais de embalagem primária (garrafas, tampas, pré-formas) recebidos devem ser fabricados com matérias-primas próprias para o setor alimentar.</p> <p>Complementarmente, devem realizar-se testes adequados para verificar se os materiais utilizados nas embalagens não são suscetíveis de alterar as características (organoléticas, químicas e físicas) do produto acabado durante o tempo de armazenagem, bem como as propriedades mecânicas das embalagens.</p> <p>Estes testes devem ser repetidos, caso as características das embalagens sofram alterações significativas, como é o caso da introdução de PET reciclado.</p>

<sup>2</sup> Os quais só podem ser incorporados na água potável para fins de remineralização.



<p>2.8.2.d. Embalagem (que não a primária)</p>	<p>Os materiais utilizados para outras embalagens que não as primárias não podem ser uma fonte de contaminação.</p> <p>A conceção das grades facilita a sua limpeza múltipla através de lavadoras.</p>	<p>Os materiais utilizados para outras embalagens (que não a primária) devem ser comprados a fornecedores aprovados e estar conformes com as especificações mutuamente acordadas.</p> <p>Devem ser criados sistemas de aprovação e monitorização dos fornecedores de outras embalagens que não as primárias (por exemplo, auditoria ao fornecedor para verificar se este cumpre os requisitos)</p> <p>As prateleiras de armazenagem e transporte dos produtos embalados devem ser mantidas em bom estado de conservação e não colocar riscos para o seu conteúdo.</p>
--	--	---

<p><b>SECÇÃO 2.9. Recipientes, tampas e rolhas</b></p>		
<p>Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:</p> <p>refere-se ao n.º 3.º do capítulo IX e aos n.ºs 1.º a 4.º do capítulo X</p>		<p>Especificamente para a indústria da água engarrafada</p>
<p>Subsecção</p>	<p>Requisitos</p>	<p>Orientações</p>
<p>2.9.1. Requisitos gerais</p>	<p>Em todas as fases da produção, transformação e distribuição, os alimentos são protegidos de qualquer contaminação que os possa tornar impróprios para consumo humano, perigosos para a saúde ou contaminados de tal forma que não seja razoável esperar que sejam consumidos nesse estado.</p>	

	<p>Tudo o que entre em contacto direto com a água pode afetar a segurança dos géneros alimentícios e a qualidade do produto final.</p> <p>Os materiais de embalagem primária, como os recipientes, tampas e rolhas, são concebidos de modo a não serem uma fonte de contaminação.</p> <p>O processo de acondicionamento, através de uma localização adequada, uma conceção higiénica e/ou uma escolha de um equipamento higiénico adequado, da manutenção do mesmo e do controlo das operações de enchimento, assegura que o produto não sofre qualquer contaminação.</p> <p>Os materiais de embalagem primária são armazenados de forma a não estarem expostos a riscos de contaminação.</p> <p>Todos os materiais de embalagem primária são escolhidos, comprados e aprovados da forma descrita na secção 2.8.2.</p>	
<p>2.9.2. Armazenagem de recipientes, tampas e rolhas</p>	<p>Os materiais de embalagem primária (por exemplo, pré-formas, garrafas de plástico soprado, garrafas de vidro limpas, tampas e rolhas) são armazenados de forma a impedir a contaminação por compostos voláteis, contaminantes atmosféricos, parasitas e atos malévolos.</p> <p>A conceção das garrafas de vidro e de outros recipientes reutilizáveis facilita a limpeza e a desinfeção múltiplas através de lavadoras.</p> <p>As tampas e rolhas são</p>	<p>Se os recipientes vazios estiverem armazenados ao ar livre, devem ser adequadamente protegidos contra a humidade, as poeiras, o calor excessivo, as condições meteorológicas excecionais e os parasitas. A proteção contra o calor excessivo e a luz do sol também será necessária no caso dos recipientes de plástico.</p> <p>Devem adotar-se planos de limpeza para as zonas de armazenagem.</p> <p>Devem realizar-se auditorias regulares à higiene dos armazéns para verificar</p>

	armazenadas num local seco e protegidas do calor, das poeiras, dos parasitas e dos produtos químicos.	se as boas práticas de armazenagem são aplicadas.
2.9.3. Fabrico de recipientes (injeção e/ou sopragem <i>in loco</i> )	<p>As operações de fabrico de recipientes respeitam as orientações formuladas nas secções 2.3 Configuração das instalações e do espaço de trabalho) e 2.4 (Serviços públicos).</p> <p>As áreas de fabrico de recipientes (incluindo, nomeadamente, a zona de injeção ou de receção de resina, o equipamento de sopragem ou de extrusão-sopragem para os recipientes de PET, todos os tapetes transportadores das pré-formas ou garrafas vazias) são críticas. O seu ar é filtrado (filtro gravimétrico) e são mantidas limpas e em boa ordem (por exemplo, sem detritos de plástico ou de qualquer outro tipo).</p> <p>O ar comprimido, bem como o ar em sobrepressão utilizado na sopragem dos recipientes, é seco, isento de óleos e microfiltrado (0,2µm ou menos), a fim de evitar a contaminação química ou microbiológica dos recipientes vazios. Existe um procedimento e um plano estabelecido de manutenção do sistema e dos filtros do compressor de ar.</p> <p>As pré-formas de PET são protegidas e armazenadas em boas condições (contentores ou silos específicos bem limpos). Se forem utilizados sacos de plástico, serão descartáveis e próprios para conter alimentos.</p> <p>Existe um processo documentado e um plano estabelecido de manutenção das máquinas de injeção e moldagem por sopro, bem</p>	<p>As áreas de fabrico de recipientes devem estar separadas das restantes (exceto no caso da combinação sopragem/enchimento), terem ar filtrado e pressurizado e portas estanques e automáticas.</p> <p>As janelas devem estar permanentemente fechadas.</p> <p><b>PHOTO 14</b> Antes da sopragem, as pré-formas devem ser limpas com um jato de ar filtrado para garantir a inexistência de poeiras e detritos de plástico ou madeira provenientes das embalagens.</p> <p>Os tapetes transportadores e as tremonhas devem estar cobertos para proteger os recipientes da contaminação (poeiras, gotejamentos, espirros, etc.). As coberturas devem ser ajustáveis ou concebidas de forma a protegerem adequadamente os recipientes de todas as dimensões da eventual contaminação proveniente do espaço circundante. <b>PHOTO 15</b></p>

	como dos equipamentos a elas associados.	
2.9.4. Manipulação de tampas e rolhas	<p>As tampas e rolhas estão protegidas antes de serem colocadas na tremonha.</p> <p>As caixas que contêm tampas e rolhas não são armazenadas em contacto direto com o solo.</p> <p>As tampas e rolhas ficam armazenadas no seu contentor original selado até ao momento de serem utilizadas.</p> <p>As tampas e rolhas não são colocadas na tremonha até ao momento imediatamente anterior à sua utilização.</p> <p>Os contentores de tampas e rolhas, as tremonhas, as bacias, as rampas de descida e o sistema de correia transportadora são limpos de forma a evitar o risco da presença de partículas no produto final.</p> <p>As tremonhas de tampas e rolhas e os sistemas de distribuição de tampas estão devidamente cobertos. <b>PHOTO 16</b></p>	<p>Os sistemas de distribuição de tampas tipo correia transportadora são preferíveis aos sistemas pneumáticos porque produzem menos poeiras. <b>PHOTO 17</b></p>

<b>SECÇÃO 2.10. Operações de engarrafamento de água</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se ao n.º 3.º do capítulo IX e aos n.ºs 3.º e 4.º do capítulo X		Especificamente para a indústria da água engarrafada
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.10.1. Requisitos gerais	<p>Em todas as fases da produção, transformação e distribuição, os alimentos são protegidos de qualquer contaminação que os possa tornar impróprios para consumo humano, perigosos para a saúde ou contaminados de tal forma que não seja razoável esperar que sejam consumidos nesse estado.</p> <p>Tudo o que entre em contacto direto com a água pode afetar a segurança dos géneros alimentícios e a qualidade do produto final.</p> <p>A limpeza, a desinfeção e a lavagem não representam uma fonte de contaminação para o produto.</p>	
2.10.2. Carregamento e lavagem de recipientes descartáveis	<p>A área de carregamento de recipientes está localizada na instalação de transformação de modo a minimizar a contaminação antes do enchimento e do fecho.</p> <p>Os recipientes são manipulados de forma higiénica.</p>	<p>Os tapetes transportadores desde o ponto de carregamento até ao sistema de capsulagem e às tremonhas devem estar cobertos para proteger os recipientes da contaminação.</p> <p>A lavagem de recipientes sem retorno (descartáveis) antes do enchimento deve ser considerada como uma medida preventiva e a sua eficácia avaliada caso a caso.</p>

		<p>Os tapetes transportadores de recipientes devem estar eficazmente cobertos desde a saída da máquina de lavar ou da enxaguadora final até à capsuladora.</p> <p>A inspeção visual ou automática dos recipientes antes do enchimento e/ou dos produtos já cheios pode ser uma medida de prevenção adequada no que respeita à contaminação por corpos estranhos.</p>
2.10.3. Detecção de cheiros em garrafas de plástico reutilizáveis	<p>Os recipientes rejeitados são separados dos que estão em bom estado por meio de dispositivo próprio.</p> <p>As garrafas de plástico rejeitadas (contaminadas ou que não possam ser limpas) são separadas e subsequentemente geridas de modo a evitar o risco de serem reintroduzidas na linha de produção por engano (ausência de risco de mistura).</p>	<p>A deteção de cheiros em cada garrafa deve ser considerada como uma medida de prevenção eficaz. Caso se utilize um detetor de cheiros eletrónico, deve ser periodicamente calibrado e testado.</p>
2.10.4. Lavagem de recipientes reutilizáveis tapados	<p>A conceção das garrafas facilita a limpeza e desinfeção múltiplas através de lavadoras. Estão disponíveis lavadoras de garrafas eficazes.</p> <p>Existe um programa eficaz de monitorização e controlo para assegurar que os critérios de desempenho são respeitados e que o próprio processo não constitui uma fonte de contaminação (por exemplo, transferência de resíduos de soda cáustica).</p> <p>As máquinas de lavar/higienizar as garrafas estão instaladas numa área protegida. A lavadora está posicionada de modo a minimizar uma eventual contaminação pós-higienização dos recipientes, antes</p>	<p>Deve haver um sistema automático para descarregar as garrafas à saída da lavadora.</p> <p>As garrafas limpas não devem ser manipuladas à mão quando saem da lavadora e a sua manipulação deve fazer-se de forma higiénica.</p> <p>O enxaguamento dos recipientes antes do enchimento deve ser considerado como uma medida preventiva e a sua eficácia avaliada caso a caso. <b>Photo GD</b></p>

	<p>de entrarem no local de enchimento (ausência de risco de mistura de recipientes limpos e sujos).</p> <p>O material de cobertura dos tapetes transportadores e a conceção dos mesmos facilitam a sua limpeza.</p> <p>Os produtos utilizados nesta limpeza são devidamente aprovados.</p> <p>Os procedimentos relativos à operação, à manutenção e à higienização das lavadoras de garrafas (concentração de detergente, ciclos de enxaguamento, pressão dos jatos de água, temperaturas de funcionamento, etc.) são documentados. Os dados relativos à manutenção e à verificação são igualmente registados.</p> <p>A inspeção visual ou automática dos recipientes antes do seu enchimento é aplicada como uma medida adequada de prevenção da contaminação.</p>	<p>Deve haver um procedimento adequado para limpar as garrafas rejeitadas por contaminação ou essas garrafas devem ser destruídas.</p> <p>A abertura de saída da lavadora deve estar adequadamente protegida. Os tapetes transportadores desde a saída da máquina de lavar até à enchedora devem estar cobertos para proteger os recipientes da contaminação. As garrafas limpas e higienizadas devem ser permanentemente protegidas por coberturas enquanto estão nos tapetes transportadores, nas mesas de carga, etc. As coberturas do tapete transportador devem ser concebidas de modo a proteger as garrafas, por cima e lateralmente, de poeiras, espirros, etc. <b>PHOTO 19</b></p>
<p>2.10.5. Conceção e construção do local de enchimento das garrafas de água</p>	<p>O local de enchimento tem uma construção impermeável.</p> <p>As portas do local de enchimento fecham-se automaticamente e as janelas não podem ser abertas.</p> <p>A dimensão das aberturas do tapete transportador que entra e sai do local de enchimento não excede a do recipiente que está em produção e que por elas irá passar. <b>PHOTO 23 (BQ or GD)</b></p> <p>Quando não está a ser utilizada e há recipientes de várias dimensões em produção no mesmo local, a abertura tem de ser coberta, a menos que exista um sistema de pressurização a funcionar</p>	<p>O equipamento de enchimento (enxaguadora, enchedora, capsuladora) deve estar protegido por uma pequena cuba com ar filtrado e pressurizado (filtro HEPA) ou numa sala pressurizada com ar filtrado e esterilizado. <b>PHOTO 20 GD</b></p> <p>À entrada do local de enchimento deve haver uma porta com duas folhas. Nessa área é obrigatório haver um lavatório com torneira misturadora automática, com água quente e fria em quantidade suficiente e um dispensador adequado de sabonete líquido não perfumado (antisséptico), um secador</p>

	<p>continuamente.</p> <p>No local de enchimento só estão os equipamentos necessários. As operações suscetíveis de contaminar o produto e comprometer as condições sanitárias desse local não são admissíveis.</p> <p>No local de enchimento só pode entrar pessoal autorizado e adequadamente vestido para realizar análises ou outras tarefas necessárias.</p> <p>A conceção do local de enchimento deve permitir que todas as superfícies nele existentes possam ser minuciosamente limpas e regularmente higienizadas. As operações de limpeza a realizar estão descritas num procedimento estabelecido. Conservam-se registos dessas operações de limpeza, bem como dos controlos da sua eficácia.</p> <p>O sistema de drenagem do local de enchimento é adequado para evitar a presença de «poças» de água. A canalização é adequadamente instalada e mantida. A fim de evitar a contaminação dos produtos, a água produzida é separada da que é utilizada nas operações (através de canalizações separadas ou de dispositivos apropriados para evitar refluxos, como as válvulas reguladora de vácuo).</p> <p>Os canais de evacuação são convenientemente mantidos e limpos. Existem sifões para assegurar a separação em relação às águas residuais.</p> <p>As superfícies dos equipamentos são impermeáveis, lisas e feitas de material sanitário.</p>	<p>das mãos ou toalhetes de papel e um contentor de resíduos com tampa acionada por pedal, para que os trabalhadores os utilizem antes de entrarem no local de enchimento. As portas devem ser automáticas. <b>PHOTO 21 et 22</b></p> <p>À entrada do local de enchimento, devem afixar-se avisos a recordar a necessidade de lavar as mãos.</p> <p>A porta com duas folhas deve incluir um dispositivo de higienização dos sapatos, exceto se forem usados cobre-sapatos.</p>
--	--	--



	<p>Todos os equipamentos, tubos, cabos elétricos, motores dos tapetes transportadores, etc., são instalados em níveis inferiores aos tapetes que transportam as garrafas higienizadas destapadas para o interior do local de enchimento.</p> <p>O local de enchimento está livre de paletes de madeira, caixas de cartão e objetos semelhantes.</p>	
2.10.6. Operações de enchimento e capsulagem	<p>No local/área de enchimento, todo o pessoal usa vestuário específico.</p> <p>Quando em utilização, a pressurização do filtro HEPA do local de enchimento é regularmente verificada. O método, a frequência dos controlos e a frequência da substituição dos filtros estão descritos num procedimento escrito.</p>	
2.10.7. Lavagem de grades de plástico	<p>A conceção das grades de plástico facilita a limpeza múltipla através de lavadoras.</p>	<p>Devem existir lavadoras de grades de plástico, e os respetivos controlos de limpeza, uma vez que as grades limpas transmitem uma boa imagem de higiene.</p>

<b>SECÇÃO 2.11. Rotulagem e embalagem</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II: refere-se ao n.º 3.º do capítulo X  Regulamento (UE) n.º 1169/2011		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.11.1. Requisitos gerais	<p>Evita-se a contaminação indireta do produto durante a sua embalagem.</p> <p>Por conceção, durante a armazenagem, a transferência para as zonas de embalagem e as operações, os materiais de embalagem (embalagens não primárias, por exemplo, rótulos, grades, caixas de cartão, películas, paletes) não constituem uma fonte de contaminação indireta para o produto, nem na instalação industrial nem durante o seu ciclo de vida.</p> <p>A escolha de equipamentos adequados, a manutenção dos mesmos e o controlo das operações de embalagem asseguram que o produto não é nem ficará danificado durante o seu ciclo de vida.</p>	
2.11.2. Rotulagem	O rótulo cumpre as disposições regulamentares e, se necessário, dá instruções claras aos	Se condicionalismos de engenharia ou de organização do pessoal exigirem que as rotuladoras estejam no local de

	<p>consumidores no que respeita à conservação, preparação e utilização do produto.</p> <p>Estabelecem-se procedimentos para assegurar a aplicação dos rótulos corretos nos produtos.</p>	<p>enchimento, elas devem estar o mais possível separadas da enchedora e deve instalar-se um respiradouro coberto (esta medida não se aplica se for utilizada cola a frio) para remover adequadamente quaisquer vapores provenientes da rotuladora, dos solventes e da cola. Nesse caso, a circulação do ar deve ser concebida de modo a evitar a contaminação cruzada.</p>
2.11.3. Codificação dos produtos	<p>Os códigos são bem legíveis.</p> <p>Só se permite a presença de um sistema de codificação a laser no local de enchimento se ele estiver equipado com um respiradouro coberto adequado para remover os odores.</p>	<p>Quando utilizado, o equipamento de codificação das garrafas a jato de tinta ou a laser deve estar instalado fora do local de enchimento (perigos devidos aos solventes). Se condicionamentos de engenharia ou de organização do pessoal exigirem que o equipamento de codificação esteja no local de enchimento, só lá deve ser instalada a cabeça do equipamento, ficando as restantes partes no exterior.</p>
2.11.4. Agrupamento e paletização	<p>A contaminação indireta do produto é evitada durante as operações de agrupamento e paletização.</p>	<p>Se forem usadas paletes de madeira, as que tiverem mau cheiro devem ser separadas das que estiverem em bom estado por meio de um dispositivo adequado.</p> <p>As paletes de madeira devem ser mantidas em bom estado para evitar que os produtos sejam danificados por lascas de madeira, pregos ou parafusos.</p>

SECÇÃO 2.12. Armazenagem e transporte		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se aos n.ºs 1.º, 2.º, 5.º, 6.º e 7.º do capítulo IV, aos n.ºs 2.º e 3.º do capítulo IX e ao n.º 2.º do capítulo X		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.12.1. Requisitos gerais	<p>As instalações utilizadas para armazenar os ingredientes, embalagens e produtos oferecem proteção contra as poeiras, a condensação, os esgotos, os resíduos e outras fontes de contaminação.</p> <p>As zonas de armazenagem são secas e bem ventiladas. Procede-se à monitorização e ao controlo da sua temperatura, humidade e outras condições ambientais, sempre que especificado.</p> <p>Todos os materiais e produtos são armazenados acima do nível do solo e com espaço suficiente entre os materiais e as paredes para permitir a realização das atividades de inspeção, limpeza e controlo dos parasitas. <b>PHOTO 24</b></p> <p>Os materiais recebidos e os produtos acabados são armazenados em zonas separadas.</p>	<p>Devem utilizar-se empilhadores elétricos no interior das instalações e empilhadores a gás ou elétricos noutras partes da fábrica, designadamente nas zonas de armazenagem e de transporte.</p> <p>Não se deve permitir a entrada de automóveis, camiões a gasóleo ou empilhadores a gasóleo nas instalações da fábrica nem nos armazéns.</p>

	<p>A armazenagem não afeta a integridade do produto final.</p> <p>A zona de armazenagem é concebida de modo a permitir a sua manutenção e limpeza, evitar a contaminação e minimizar a deterioração.</p> <p>Está prevista uma zona de armazenagem separada, segura (fechada à chave ou com o acesso controlado de outras formas) e bem ventilada para os produtos químicos (produtos de limpeza, lubrificantes e outras substâncias perigosas). <b>PHOTO 25</b></p> <p>Os resíduos e os produtos químicos são armazenados separadamente (ver secção 2.5.)</p> <p>Não se utilizam empilhadores a gasóleo nas zonas de armazenagem dos ingredientes de géneros alimentícios ou dos produtos. São utilizados empilhadores elétricos e/ou a gás.</p> <p>Adotam-se procedimentos adequados para controlar os parasitas.</p>	<p>Os recipientes de produtos químicos devem ser colocados em contentores abertos com capacidade suficiente para impedir que eventuais fugas, derrames ou salpicos contaminem as áreas circundantes.</p>
--	--	--

<p>2.12.2. Armazenagem de materiais recebidos</p>	<p>Os materiais recebidos (dióxido de carbono, pré-formas, recipientes, tampas e rolhas, películas, paletes, etc.) são armazenados em espaços limpos, secos, bem ventilados, protegidos das poeiras, da condensação, de vapores, odores e outras fontes de contaminação, para impedir a deterioração e a ocorrência de atos malévolos.</p> <p>Os sistemas de rotação das existências (FIFO/FEFO) especificados são respeitados.</p>	<p>Recomenda-se que, nos locais onde há produtos empilhados sejam consideradas as medidas necessárias para proteger as camadas inferiores.</p> <p>Devem adotar-se planos de limpeza das zonas de armazenagem.</p> <p>Devem realizar-se auditorias regulares à higiene dos armazéns para verificar se as boas práticas de armazenagem são aplicadas.</p> <p>É aconselhável comunicar aos fornecedores dos materiais recebidos as práticas que eles terão de observar como parte do seu contrato. Nas especificações acordadas deve incluir-se o estado dos materiais no momento da sua receção. As garrafas, as rolhas e outros materiais de embalagem nunca devem estar em contacto direto com o solo. As embalagens de proteção adequadas, fornecidas pelo fabricante, devem permanecer intactas até ao momento da sua utilização.</p>
<p>2.12.3. Armazenagem dos produtos acabados</p>	<p>Os produtos acabados (garrafas em paletes) são armazenados em espaços limpos, secos, bem ventilados, protegidos de poeiras, condensação, vapores, odores (por exemplo, alimentos muito condimentados) ou outras fontes de contaminação. <b>PHOTO 26 GD</b></p> <p>A armazenagem das paletes no exterior é aceitável, desde que elas estejam cobertas, envolvidas em película retráctil (ou com um tratamento semelhante) e desde que apenas ocorra por períodos limitados (menos de 24 horas).</p>	<p>Devem tomar-se medidas para evitar que o produto congele, uma vez que a sua expansão pode quebrar e/ou rebentar as garrafas e/ou aumentar o risco de rutura durante a distribuição, bem como o conseqüente risco para a segurança do consumidor.</p> <p>Note-se também que, após uma vaga de frio intenso, há um risco acrescido de formação de condensação nas garrafas, a qual pode danificar ou causar bolor nos rótulos e molhar as embalagens secundárias.</p> <p>Os produtos acabados não devem ser armazenados no exterior.</p>

	<p>As águas acondicionadas são geralmente armazenadas e transportadas à temperatura ambiente.</p> <p>Os sistemas de rotação das existências (FIFO/FEFO) especificados são respeitados</p> <p>Os materiais identificados como não conformes são colocados num local à parte ou separados de outras formas.</p>	
2.12.4. Expedição e transporte	<p>As águas minerais naturais e as águas de nascente devem ser transportadas nos recipientes em que são distribuídas ao consumidor final (Diretiva 2009/54).</p> <p>Geralmente, não são necessários controlos específicos para monitorizar a temperatura durante o transporte.</p> <p>Os veículos, meios de transporte e contentores utilizados para transportar materiais de embalagem e géneros são mantidos limpos, livres de odores e em boas condições, de modo a proteger os produtos da contaminação, e, se necessário, são concebidos e construídos de modo a permitir uma limpeza e/ou desinfeção adequadas.</p> <p>Os ingredientes, as matérias-primas, os materiais de embalagem e os produtos acabados não são transportados em conjunto com outros materiais que possam causar contaminação direta ou indireta (p. ex., pesticidas, produtos químicos, materiais e géneros alimentícios odoríferos).</p> <p>Caso se utilizem os mesmos veículos, meios de transporte e contentores para produtos</p>	<p>Os veículos ou contentores para o transporte dos produtos acabados devem ser minuciosamente inspecionados antes de serem carregados e essas inspeções devem ficar documentadas.</p> <p>O transporte a temperaturas excessivamente elevadas pode reduzir a qualidade do produto (p. ex., risco de migração de compostos dos materiais das embalagens primárias).</p> <p>É aconselhável comunicar aos fornecedores das embalagens primárias as práticas que eles terão de observar como parte do seu contrato. Nas especificações acordadas deve incluir-se o estado dos materiais no momento da sua receção. As garrafas acondicionadas nunca devem estar em contacto direto com o solo. As embalagens de proteção adequadas, fornecidas pelo fabricante, devem permanecer intactas até ao momento da sua utilização.</p>

	<p>alimentares e não alimentares, procede-se à sua limpeza entre carregamentos para evitar o risco de contaminação.</p> <p>As caixas de carga dos veículos e/ou contentores são exclusivamente utilizados para transportar géneros alimentícios, caso o transporte de outras cargas possa causar contaminação.</p> <p>Os contentores graneleiros são exclusivamente dedicados a uma utilização alimentar. Se a organização assim o exigir, podem ser dedicados a um material específico. Os contentores são selados com um sistema de fecho adequado, imediatamente após o seu enchimento.</p>	<p>Devem adotar-se disposições contratuais específicas para a receção de gás a granel.</p>
--	--	--

<b>SECÇÃO 2.13. Controlo de corpos estranhos</b>		
<p>Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:</p> <p>refere-se ao n.º 3.º do capítulo IX</p>		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.13.1. Requisitos gerais	<p>Em todas as fases da produção, transformação e distribuição, os alimentos são protegidos de qualquer contaminação que os possa tornar impróprios para consumo humano, perigosos para a saúde ou contaminados de tal forma que não seja razoável esperar que sejam consumidos nesse estado.</p>	<p>Sempre que possível, deve evitar-se a utilização de vidro e materiais frágeis (como os componentes em plástico duro nos equipamentos).</p>



	<p>Com base numa avaliação dos perigos, adotam-se medidas para prevenir, controlar ou detetar uma potencial contaminação.</p> <p>São exemplos dessas medidas:</p> <p>a) colocação de coberturas adequadas sobre os equipamentos ou recipientes com materiais ou produtos expostos;</p> <p>b) utilização de redes, ímanes, crivos ou filtros;</p> <p>c) utilização de dispositivos de deteção/ rejeição como câmaras de captação de imagens, detetores de metais ou aparelhos de raios X.</p> <p>d) utilização regular de equipamentos de recolha de amostras de ar para determinar a presença de bolores, leveduras e poeiras nos locais de enchimento.</p>	
2.13.2. Lavagem e enchimento de garrafas de vidro	<p>Caso se utilizem garrafas de vidro, adotam-se requisitos de inspeção periódica e procedimentos definidos se elas se quebrarem, sobretudo durante as etapas de lavagem e enchimento.</p> <p>Quando as garrafas são enchidas com água gaseificada, tomam-se medidas especiais para evitar que elas expludam e proteger o produto e os trabalhadores dos estilhaços de vidro.</p> <p>Instala-se um dispositivo ótico próprio para controlar o acabamento dos gargalos das garrafas de vidro e a presença de resíduos de vidro no interior. As garrafas defeituosas são automaticamente rejeitadas da linha</p>	<p>As enchedoras de garrafas de vidro devem estar programadas para rejeitar automaticamente um número predeterminado de garrafas após a ocorrência da explosão/implosão de uma garrafa.</p> <p><b>PHOTO 27</b></p>

	<p>(dispositivo de deteção/rejeição)</p> <p>Os incidentes de fratura de vidros são registados.</p>	
--	--	--

<b>SECÇÃO 2.14. Limpeza e desinfeção</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se ao n.º 2.º do capítulo II		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.14.1 Requisitos gerais: prevenção, controlo e deteção da contaminação	<p>Adotam-se programas para prevenir, controlar e detetar a contaminação.</p> <p>Estes incluem medidas para prevenir a contaminação microbiológica, física e química:</p> <p>a) Contaminação microbiológica cruzada.</p> <p>As áreas onde existem possibilidades de contaminação microbiológica cruzada (por via atmosférica ou causada pelos padrões de circulação), são identificadas e é aplicado um plano de separação (zonagem).</p> <p>Realiza-se uma avaliação dos perigos, a fim de determinar as possíveis fontes de contaminação, a suscetibilidade do produto e as medidas de controlo adequadas para essas áreas, da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- separação entre matérias-primas e produtos acabados;</li> <li>- separação estrutural: barreiras físicas /paredes/edifícios separados;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlos do acesso, com exigência de utilização de vestuário de trabalho;</li> <li>- padrões de circulação: pessoas, materiais, equipamentos e ferramentas (incluindo a utilização de ferramentas específicas);</li> <li>- diferenciais de pressão de ar;</li> <li>- filtração do ar.</li> </ul> <p>b) Contaminação física e química:</p> <p>com base na avaliação dos perigos, adotam-se medidas para prevenir, controlar ou detetar as possibilidades de contaminação física e química.</p> <p>No caso da utilização de vidro e materiais frágeis, preveem-se requisitos de inspeção periódica e definem-se os procedimentos a seguir em caso de fratura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<p>Deve ser adotada, <u>por escrito</u>, uma política relativa ao vidro e aos plásticos frágeis.</p> <p>São exemplos das medidas de controlo em relação à fratura de vidro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocação de coberturas adequadas sobre o equipamento ou os contentores de materiais e produtos expostos;</li> <li>- utilização de redes, ímanes, crivos ou filtros;</li> <li>- utilização de dispositivos de deteção/rejeição como câmaras de captação de imagens, detetores de corpos estranhos ou aparelhos de raios X.</li> </ul>
2.14.2. Limpeza e desinfeção	Disponibilizam-se instalações adequadas, sempre que necessário, para a limpeza, a desinfeção e a armazenagem de utensílios de trabalho e equipamentos. Estas instalações são construídas em materiais resistentes à corrosão e não absorventes, fáceis de limpar e	

	<p>munidas de um abastecimento adequado de água quente e fria.</p> <p>A regularidade e o método de limpeza e desinfeção da linha de enchimento, dos depósitos, dos tubos e de quaisquer outros equipamentos são orientados pela monitorização microbiológica e pelos resultados do programa HACCP.</p> <p>Os programas de limpeza e desinfeção são estabelecidos e validados de modo a garantir que o equipamento de transformação de alimentos é mantido em boas condições de higiene. A adequação e a eficácia dos programas são continuamente monitorizadas.</p> <p>Os programas de limpeza especificam, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) as áreas, os elementos dos equipamentos e os utensílios a limpar;</li><li>b) a responsabilidade pelas tarefas especificadas;</li><li>c) o método e a frequência de limpeza;</li><li>d) a concentração dos produtos químicos, o tempo de contacto /a temperatura</li><li>e) as modalidades de verificação e monitorização;</li><li>f) as inspeções após a limpeza e antes do arranque.</li></ul> <p>As instalações e os equipamentos novos são objeto de uma limpeza rigorosa antes de serem utilizados, a fim de remover quaisquer resíduos de gordura, lubrificantes ou solventes utilizados no seu fabrico, incluindo a passivação das novas tubagens em aço inoxidável.</p>	
--	--	--

<p>2.14.2.a Produtos e instrumentos de limpeza</p>	<p>As instalações e os equipamentos são mantidos em condições que facilitem a sua limpeza e desinfeção com líquidos ou a seco.</p> <p>Os produtos e substâncias químicas de limpeza próprios para a indústria alimentar são claramente identificados, armazenados em separado e unicamente utilizados em conformidade com as instruções do fabricante.</p> <p>Os instrumentos e equipamentos de limpeza têm uma conceção higiénica e são mantidos num estado que não constitua uma potencial fonte de corpos estranhos. Os instrumentos e equipamentos de limpeza utilizados nos equipamentos e áreas de produção são separados dos utilizados nas instalações sanitárias dos trabalhadores.</p>	<p>As fichas de dados de segurança devem estar facilmente acessíveis aos utilizadores de produtos químicos.</p>
<p>2.14.2.b. Sistemas de higienização em circuito fechado (CIP) e fora do sítio (COP)</p>	<p>Os sistemas CIP são isolados das linhas de produção ativas. <b>PHOTO 28</b></p> <p>Os parâmetros dos sistemas CIP/COP são definidos e monitorizados (incluindo o tipo, a concentração, o tempo de contacto e a temperatura dos produtos químicos utilizados).</p> <p>Se uma linha de enchimento for exclusivamente utilizada para o engarrafamento de água, considera-se, no mínimo, um processo de limpeza e desinfeção a frio. As operações CIP/COP são realizadas regularmente. Os produtos de limpeza e desinfeção penetram em todas as áreas de circulação dos produtos (CIP) e abrangem as superfícies operacionais (COP).</p>	<p>Sempre que possível, as linhas de enchimento devem estar exclusivamente dedicadas ao engarrafamento de água. Se tal não for possível, este deve anteceder o engarrafamento de qualquer outra bebida, prevendo-se o tempo suficiente para as tarefas de transição.</p>

	<p><b>PHOTO 29</b></p> <p>Todos os vestígios desses produtos são removidos antes de a linha voltar ao serviço. Tomam-se medidas para assegurar que a água usada no enxaguamento obedece a padrões de higiene adequados.</p> <p>Se uma linha for utilizada para engarrafar outras bebidas para além da água, aplica-se um procedimento de limpeza e desinfeção rigoroso antes de cada engarrafamento de água.</p> <p>Adota-se um procedimento para verificar se todos os resíduos dos produtos anteriores foram adequadamente removidos e a linha devidamente desinfetada antes de uma mudança de produto.</p>	<p>Mesmo após procedimentos tão rigorosos, é aconselhável que pessoal designado e experiente (provadores com sentidos olfativo e do gosto apurados) avaliem a água no momento do arranque, para garantir que não há transferência de sabores ou odores do produto aromatizado.</p>
<p>2.14.3. Monitorização da eficácia da higienização</p>	<p>Os programas de limpeza e desinfeção são monitorizados, com determinada frequência, para garantir que continuam a ser adequados e eficazes.</p> <p>A atualização dos programas é considerada na análise HACCP periódica.</p>	

<b>SECÇÃO 2.15. Controlo dos parasitas</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se ao n.º 2.º do capítulo I e ao n.º 4.º do capítulo IX		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.15.1. Requisitos gerais	<p>Pela sua disposição relativa, conceção, construção, localização e dimensões, as instalações do setor alimentar possibilitam a aplicação de boas práticas de higiene e evitam, nomeadamente, a contaminação e, em especial, o controlo dos parasitas.</p> <p>Aplicam-se procedimentos de inspeção e monitorização da higiene e da limpeza dos materiais recebidos para não se criar um ambiente propício à atividade dos parasitas.</p>	Os produtos de controlo dos parasitas (pesticidas, raticidas, etc.) não devem ser armazenados nas instalações.
2.15.2. Programas de controlo dos parasitas	<p>Instituem-se procedimentos adequados para controlar os parasitas. Instituem-se igualmente procedimentos adequados para prevenir que animais domésticos tenham acesso a locais onde os alimentos são preparados, manuseados ou armazenados.</p> <p>O estabelecimento dispõe de uma pessoa especificamente designada para gerir as atividades de controlo dos parasitas e/ou tratar com as empresas especializadas contratadas para o efeito.</p>	<p>Deve utilizar-se um serviço externo especializado no controlo dos parasitas, que prestará aconselhamento e monitorizará eventuais necessidades de proteção que, de outro modo, podem ser ignoradas.</p> <p>Recomenda-se a utilização de isco em blocos sólidos, contidos em caixas seladas. As estações de isco devem estar claramente identificadas e bem fixadas. Não se deve colocar isco granulado em pratos destapados nas zonas de produção e armazenagem.</p>



	<p>Os programas de gestão de parasitas são documentados e identificam os parasitas em causa, além de descreverem os planos, métodos, calendários, procedimentos de controlo e, se necessário, a formação exigida.</p> <p>Os programas incluem uma lista de produtos químicos (pesticidas) aprovados para utilização em zonas específicas do estabelecimento.</p>	<p>Os dispositivos para atordoar insetos, se e quando utilizados, devem estar cuidadosamente localizados para que os insetos atordoados ou fragmentos dos mesmos não caiam nas garrafas abertas ou nas rolhas. Recomenda-se a utilização de dispositivos de controlo de insetos tipo placas com cola. Os tabuleiros devem ser suficientemente grandes para apanhar os insetos que caiam. Os instrumentos devem ser objeto de uma manutenção e limpeza regulares.</p> <p><b>PHOTO 30 &amp; 30 bis</b></p>
2.15.3. Prevenção do acesso	<p>Os edifícios são concebidos de modo a minimizar a entrada de parasitas. As portas para o exterior são bem ajustadas e evitam a entrada de aves, roedores ou insetos. Não abrem diretamente para as zonas em que haja garrafas abertas.</p> <p>Os edifícios são mantidos em bom estado de conservação. Os orifícios, canais de evacuação e outros eventuais pontos de acesso dos parasitas estão selados.</p> <p>As portas para o exterior, as janelas ou aberturas de ventilação são concebidas de modo a minimizar a possibilidade de entrada de parasitas.</p> <p><b>PHOTO 31</b></p>	<p>As portas para o exterior devem manter-se fechadas sempre que possível, apenas se abrindo para receber materiais ou para descarregar produtos acabados. Existem portas automáticas disponíveis que podem contribuir para a proteção contra os parasitas.</p> <p>As janelas ou aberturas de ventilação devem estar equipadas com redes metálicas e conservar-se fechadas quando não estiverem a ser utilizadas.</p>
2.15.4. Refúgios e infestações	<p>As instalações de armazenagem são concebidas de modo a evitar que os parasitas encontrem alimentos e água disponíveis.</p> <p>Os materiais infestados são manipulados de modo a evitar a contaminação de outros materiais, dos produtos, ou do estabelecimento em geral.</p> <p>Os potenciais abrigos para parasitas</p>	

	<p>(por exemplo, tocas, matagal, artigos armazenados) são removidos.</p> <p>Se o espaço exterior for utilizado para armazenagem, os artigos armazenados são protegidos das intempéries e dos danos causados por parasitas.</p>	
2.15.5. Monitorização e deteção	<p>Os programas de monitorização dos parasitas incluem a colocação de detetores e armadilhas em locais-chave para identificar a atividade de parasitas.</p> <p>Mantém-se um mapa dos detetores e armadilhas, os quais são concebidos e localizados de modo a evitar a potencial contaminação dos materiais, produtos ou instalações.</p> <p>Os detetores e armadilhas têm uma construção sólida e inviolável, sendo apropriados para o parasita em causa.</p> <p>Os detetores e armadilhas são inspecionados com a frequência necessária para identificar novas atividades de parasitas.</p> <p>Os resultados das inspeções são analisados com vista a identificar as tendências.</p>	
2.15.6. Erradicação	<p>Os indícios de infestações dão lugar a medidas de combate às mesmas, assim que são comunicados.</p> <p>Os pesticidas só podem ser usados e aplicados por trabalhadores devidamente qualificados e a sua aplicação é controlada de modo a não pôr em risco a segurança e qualidade dos produtos.</p> <p>Conservam-se registos da utilização</p>	

	de pesticidas indicando o tipo de pesticida, a quantidade e as concentrações usadas, bem como os locais, as datas e o modo de aplicação, e ainda o parasita visado.	
--	---	--

<b>SECÇÃO 2.16. Higiene pessoal e instalações ao dispor dos trabalhadores</b>		
<p>Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:</p> <p>refere-se aos n.ºs 1.º e 2.º do capítulo VIII e ao n.º 3.º do capítulo IX</p>		
Subsecção	Requisitos	Orientações
<p>2.16.1. Requisitos gerais</p>	<p>Em todas as fases da produção, transformação e distribuição, os alimentos são protegidos de qualquer contaminação que os possa tornar impróprios para consumo humano, perigosos para a saúde ou contaminados de tal forma que não seja razoável esperar que sejam consumidos nesse estado.</p> <p>As normas de higiene pessoal e os comportamentos proporcionais ao perigo existente para a área de produção ou o produto são devidamente determinados e documentados.</p> <p>Todos os trabalhadores, visitantes e contratantes são obrigados a cumprir os requisitos documentados.</p> <p>Todas as pessoas que trabalhem num local onde se manuseiem alimentos mantêm um elevado grau de higiene pessoal e usam vestuário apropriado, limpo e, sempre que necessário, de proteção.</p>	

<p>2.16.2. Instalações sanitárias do pessoal (ver também secção 2.3.)</p>	<p>São disponibilizadas instalações sanitárias para os trabalhadores, a fim de assegurar que o grau de higiene pessoal exigido pela organização pode ser mantido.</p> <p>As instalações estão localizadas próximo dos pontos onde os requisitos de higiene se aplicam e estão claramente assinaladas e facilmente acessíveis.</p>	
<p>2.16.2.a. Instalações sanitárias</p>	<p>Os estabelecimentos:</p> <p>a) disponibilizam um número suficiente de instalações sanitárias com uma conceção higiénica adequada e de acordo com o número e o sexo dos trabalhadores, todas equipadas com lavatórios, dispositivos de secagem das mãos e, se necessário, de desinfeção;</p> <p>b) possuem instalações sanitárias, balneários e outras instalações de higiene destinadas aos trabalhadores, sem acesso direto às zonas de produção, embalagem ou armazenagem; as instalações sanitárias estão devidamente separadas das zonas de produção e de outras áreas onde haja manuseamento de alimentos por um espaço intermédio adequado, como corredores ou portas duplas automáticas.</p> <p>c) têm sistemas de ventilação natural ou mecânica destinados a evacuar o ar das instalações sanitárias para longe das áreas de produção e que estão devidamente separados dos sistemas de ventilação instalados no local de enchimento.</p>	<p>Devem afixar-se avisos para lembrar a necessidade de lavar as mãos, nas instalações sanitárias e noutras estruturas utilizadas para a higiene dos trabalhadores. <b>PHOTO 32</b></p> <p>É preferível que as torneiras não sejam manuais.</p> <p>Os caixotes de lixo devem ter uma tampa acionada por pedal.</p>

2.16.2.b. Lavatórios	<p>Os estabelecimentos:</p> <p>a) fornecem meios de lavagem e secagem higiênicas das mãos, bem como, se necessário, para a sua desinfecção, em número e localização adequados (incluindo lavatórios, abastecimento de água potável corrente, quente e fria ou de temperatura controlada, sabonete, secador e desinfetante, se necessário);</p> <p>b) separam os lavatórios destinados à lavagem de mãos dos utilizados para lavar alimentos ou equipamentos;</p> <p>As mãos são mantidas limpas, sendo lavadas sempre que se sujam e depois de utilizar as instalações sanitárias, comer ou fumar, e também antes de entrar nas áreas com garrafas abertas.</p>	<p>As torneiras dos lavatórios não devem ser manuais.</p> <p>Recomenda-se a localização de lavatórios em todos os pontos de entrada das áreas com garrafas abertas, nos laboratórios, nas oficinas de manutenção e no refeitório.</p> <p>É boa prática colocar sinais identificativos dos lavatórios exclusivamente utilizados para lavagem das mãos.</p> <p>Dá-se preferência às torneiras misturadoras.</p> <p>Os distribuidores devem fornecer sabonete/detergente não perfumado e bactericida. Também se devem disponibilizar escovas de unhas, mantidas em boas condições de higiene, através de uma fervura regular ou substituição frequente.</p> <p>Caso haja secadores de ar quente instalados, é importante que sejam eficazes e eficientes.</p> <p>Se forem fornecidos toalhetes, é importante que sejam descartáveis. Não se devem utilizar toalhas de mãos em rolo.</p> <p><b>PHOTO 33</b></p> <p>Os recipientes do lixo devem ter tampa.</p>
2.16.2.c. Vestiários	<p>Os estabelecimentos têm vestiários adequados para o pessoal.</p> <p>O pessoal que manuseia géneros alimentícios circula dos vestiários para as áreas de produção sem passar pelo exterior.</p> <p>As instalações sanitárias dispõem de ventilação natural ou mecânica</p>	<p>Cada trabalhador deve dispor de um cacifo.</p> <p>A parte de cima dos cacifos deve ser inclinada para impedir a armazenagem de objetos nesse local.</p> <p><b>PHOTO 34</b></p> <p>O espaço entre o chão e a parte de baixo do cacifo deve poder ser limpo.</p>

	<p>adequada.</p> <p>Os sistemas de ventilação natural ou mecânica são concebidos para evacuar o ar das instalações sanitárias para longe das áreas de produção e estão devidamente separados dos sistemas de ventilação instalados no local de enchimento.</p>	<p>As roupas limpas devem estar separadas das sujas.</p> <p>As áreas de transformação não devem comunicar diretamente com os vestiários. O acesso deve ser feito através de um espaço intermédio, como os corredores. É necessário inspecionar a higiene dos vestiários.</p>
2.16.3. Refeitórios e salas de refeições do pessoal	<p>É proibido comer (incluindo pastilha elástica), beber ou fumar fora dos espaços designados para o efeito.</p> <p>Os refeitórios do pessoal e os espaços designados para a armazenagem e o consumo de alimentos estão localizados de modo a reduzir as possibilidades de contaminação cruzada.</p> <p>Os refeitórios do pessoal são geridos de modo a garantir que os ingredientes são armazenados e os alimentos preparados, conservados e servidos em boas condições de higiene.</p> <p>As condições de armazenagem e as temperaturas de armazenagem, confeção e conservação dos alimentos, bem como os prazos de validade, são especificadas.</p> <p>Os alimentos e bebidas trazidos pelos próprios trabalhadores só podem ser armazenados e consumidos nos espaços designados para o efeito.</p>	<p>Deve disponibilizar-se um refeitório ou sala de repouso que possa ser utilizada nas pausas para refeições.</p> <p>Nas áreas de produção não podem entrar artigos a esta alheios nem objetos pessoais.</p>
2.16.4. Vestuário de trabalho e vestuário de proteção	<p>O pessoal que trabalha ou entra nas áreas onde se manuseiam produtos e/ou materiais expostos usam vestuário de trabalho adequado, limpo e em bom estado.</p>	

	<p>O vestuário de uso obrigatório para fins de proteção ou higiene dos alimentos não pode ser utilizado para qualquer outro fim.</p>	
2.16.4.a. Vestuário de trabalho	<p>O vestuário de trabalho não pode ter bolsos exteriores acima da cintura nem botões exteriores. Os fechos de correr e os botões com mola são aceitáveis.</p> <p>O vestuário de proteção usado em zonas de alto risco não pode ter bolsos.</p> <p>O vestuário de trabalho é lavado periodicamente e de acordo com normas adequadas à utilização a que se destina, as quais são previamente definidas.</p> <p>O vestuário de trabalho assegura uma cobertura adequada para que o produto não seja contaminado com cabelos, suor, etc..</p> <p>O cabelo, as barbas e os bigodes têm de estar protegidos (ou seja, completamente tapados) por sistemas de retenção, salvo indicação em contrário de uma análise dos perigos.</p> <p>Os cabelos compridos têm de estar bem presos, sem ganchos por fora da touca.</p> <p>Se forem utilizadas luvas para contacto com os produtos, estas estão limpas e em bom estado. Evita-se o uso de luvas de látex sempre que possível.</p> <p>Os sapatos usados nas áreas de transformação são totalmente fechados e feitos de materiais não absorventes.</p>	<p>Por uma questão de coerência e tendo em vista a promoção de uma cultura de boa higiene, recomenda-se o uso de redes para o cabelo em todas as áreas de trabalho.</p> <p>Nas áreas com garrafas abertas é aconselhável proteger a barba com uma rede.</p> <p>As unhas devem usar-se curtas e limpas. O verniz de unhas e as unhas postiças não são permitidos.</p> <p>É proibido usar pestanas postiças.</p> <p>Deve evitar-se o uso de perfume ou <i>aftershave</i> com aromas fortes.</p> <p>Não devem ser usadas joias, com exceção de uma aliança de casamento simples, ou de outras joias de carácter religioso ou étnico especificamente aprovadas pelo produtor.</p> <p>Quando utilizadas, as luvas devem ser substituídas com a frequência necessária. Recomenda-se o uso de luvas descartáveis. Uma alternativa recomendada para as luvas é o fornecimento de preparações de desinfeção das mãos, utilizadas de forma adequada e substituídas sempre que necessário.</p>
2.16.4.b. Vestuário	O equipamento de proteção	Recomenda-se a contratação da limpeza do vestuário de proteção.



de proteção	individual, quando necessário, é concebido de modo a evitar a contaminação dos produtos e mantido em boas condições de higiene.	<p>Nas áreas com garrafas abertas, o uso de luvas e máscaras pode ser um contributo adicional para a manutenção da integridade do produto. Quando utilizadas, as luvas devem ser substituídas com a frequência necessária. Uma alternativa recomendada para as luvas é o fornecimento de preparações de desinfecção das mãos, utilizadas de forma adequada e substituídas sempre que necessário.</p> <p>O vestuário de proteção deve ser exclusivamente usado <i>in situ</i>. Apenas são permitidos bolsos abaixo da cintura e estes só podem conter objetos necessários para trabalhar. O vestuário de proteção deve estar isento de botões exteriores.</p>
2.16.5. Estado de saúde	<p>Os trabalhadores são submetidos a um exame médico antes de serem contratados para trabalhar em contacto com alimentos (incluindo os serviços de refeitório na fábrica), salvo indicação em contrário de uma avaliação dos perigos documentada.</p> <p>Realizam-se exames médicos complementares com a periodicidade definida pela organização, sob reserva das limitações legais previstas no país onde a empresa opera.</p>	
2.16.6. Doenças e ferimentos	<p>Uma pessoa que sofra ou seja portadora de uma doença facilmente transmissível através dos alimentos ou que tenha, por exemplo, feridas infetadas, infeções cutâneas, úlceras na pele ou diarreia não pode manusear alimentos nem entrar em locais onde estes sejam manuseados, seja a que título for, se houver probabilidades de contaminação direta ou indireta. Qualquer pessoa com tais afeções que trabalhe no setor alimentar e</p>	<p>Os pensos utilizados nas feridas devem ter cores vivas e ser detetáveis por detetores de metais, se for caso disso.</p> <p>As feridas, cortes ou arranhões devem ser cobertos por um penso colorido, impermeável e detetável por detetores de metais. Cada penso deve ser verificado no fim de cada turno e substituído por outro novo antes de cada turno, ou sempre que for necessário.</p>

	<p>possa entrar em contacto com alimentos é obrigada a informar imediatamente o produtor de água engarrafada dessas doenças ou sintomas e, se possível, das suas causas.</p> <p>Qualquer doença ou ferida é comunicada às chefias e registada. A direção é legalmente responsável por assegurar a proteção dos alimentos contra os riscos colocados por determinados problemas médicos enunciados. Entre as medidas a adotar pode incluir-se a exclusão do trabalhador das instalações ou das zonas com garrafas abertas, enquanto o problema se mantiver. O mesmo se aplica aos contratantes e visitantes, que serão informados dessas medidas de prevenção à chegada.</p> <p>As pessoas que estejam, ou se suspeite estarem infetadas, ou serem portadoras de uma doença transmissível através dos alimentos são impedidas de entrar nos locais onde se manuseiem alimentos.</p> <p>Nesses locais, os trabalhadores que tenham feridas ou queimaduras são obrigados a cobri-las com pensos específicos. A perda de um penso tem de ser imediatamente comunicada aos supervisores.</p>	<p>Os visitantes que entrem em zonas de alto risco devem, previamente, ser obrigados a preencher um questionário médico.</p>
<p>2.16.7. Limpeza do pessoal</p>	<p>O pessoal é obrigado a lavar e, se necessário, a desinfetar as mãos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) antes de iniciar quaisquer atividades de manuseamento dos alimentos;</li> <li>b) imediatamente depois de utilizar o W.C. ou assoar o nariz;</li> <li>c) imediatamente depois de manusear qualquer material que</li> </ul>	

	<p>possa estar contaminado;</p> <p>d) depois de fumar.</p> <p>O pessoal tem de se abster de espirrar ou tossir para cima dos materiais ou produtos.</p> <p>É proibido cuspir (expetoração).</p> <p>As unhas devem ser usadas curtas e limpas.</p>	
--	---	--

2.16.8. Comportamento do pessoal	<p>Os comportamentos exigidos ao pessoal nas áreas de transformação, embalagem e armazenagem são descritos numa política devidamente documentada.</p> <p>Essa política abrangerá, no mínimo:</p> <p>a) a restrição da permissão de fumar, comer ou mascar pastilha elástica aos espaços designados para o efeito;</p> <p>b) as medidas de controlo para minimizar os riscos colocados pelas joias autorizadas; nestas últimas incluem-se os tipos de joias que o pessoal pode usar nas zonas de transformação e armazenagem, atendendo a imperativos religiosos, étnicos, médicos e culturais.</p> <p>c) a restrição da autorização de entrada de objetos pessoais, como cigarros e medicamentos, aos espaços designados para o efeito;</p> <p>d) a proibição de utilizar verniz de unhas, bem como unhas e pestanas postiças;</p> <p>e) a proibição de transportar canetas e lápis atrás da orelha;</p> <p>f) a boa manutenção dos cacifos pessoais para não acumularem lixo e roupa suja;</p> <p>g) a proibição de guardar instrumentos e equipamentos que entram em contacto com os produtos nos cacifos pessoais.</p> <p>h) a proibição de transportar objetos pessoais para as áreas de produção.</p>	
-------------------------------------	--	--

<b>SECÇÃO 2.17. Formação</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  refere-se aos n.ºs 1.º, 2.º e 3.º do capítulo XII		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.17.1. Requisitos gerais	<p>Os produtores de água engarrafada asseguram que o pessoal que manuseia os alimentos seja supervisionado e disponha, em matéria de higiene dos géneros alimentícios, de instrução e/ou formação adequadas para o desempenho das suas funções.</p> <p>Os produtores de água engarrafada asseguram que todos os requisitos da legislação nacional relacionados com programas de formação de pessoas que trabalhem em determinados setores alimentares sejam respeitados.</p>	
2.17.2. Formação em matéria de higiene alimentar	<p>Todas as pessoas, incluindo trabalhadores temporários, envolvidas nas operações de enchimento de água são supervisionadas e recebem instruções e/ou formação em matéria de segurança e higiene alimentar. Antes de qualquer pessoa ser autorizada a começar a trabalhar na instalação de enchimento, recebe instruções escritas ou verbais sobre as práticas de higiene alimentar essenciais para a segurança do</p>	<p>Os trabalhadores novos, que ainda não tenham recebido uma formação formal, ou menos experientes, incluindo os trabalhadores sazonais, podem necessitar de maior supervisão.</p>

	<p>produto e as tarefas específicas que vai desempenhar.</p> <p>A formação inicial inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.) os aspetos gerais da gestão da qualidade e segurança alimentar,</li> <li>b.) a higiene pessoal,</li> <li>c.) as boas práticas de fabrico e de gestão interna,</li> <li>d.) as funções e responsabilidades específicas no âmbito do programa HACCP</li> <li>e.) a saúde e os primeiros socorros</li> <li>f.) a segurança e defesa dos alimentos.</li> </ul> <p>O conteúdo e a intensidade da formação dependem da atividade profissional e do seu potencial impacto na segurança dos géneros alimentícios. Quando se identificam dificuldades de aprendizagem, literacia e linguísticas, adotam-se medidas de formação especiais. A reciclagem profissional tem lugar regularmente e sempre que a sua necessidade é detetada (por exemplo, alterações, necessidade de ações corretivas, novos equipamentos, nova regulamentação).</p> <p>Todo o pessoal é adequadamente supervisionado para garantir que trabalha de forma higiénica.</p>	
2.17.3. Formação sobre a aplicação dos princípios HACCP	O pessoal responsável pelo estabelecimento, manutenção e gestão de um sistema HACCP recebe formação adequada sobre a aplicação dos princípios HACCP.	

	<p>A tónica é posta na manutenção da integridade do produto e na segurança do consumidor.</p> <p>A formação fornece instruções sobre os pontos de controlo ou monitorização identificados na avaliação de riscos da empresa.</p>	
--	--	--

<b>SECÇÃO 2.18. Especificações dos processos e produtos</b> (ver exemplo no anexo n.º 1)		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  -----  -----		Especificamente para a indústria da água engarrafada
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.18.1. Requisitos gerais	Os diversos tipos de produtos acabados são pormenorizadamente descritos, por escrito, nas «especificações dos processos e produtos».	<p>Este requisito deve fazer parte do processo de conceção e desenvolvimento da empresa, o qual deverá definir claramente as responsabilidades e os objetivos relativos à aplicação destas especificações.</p> <p>Regra geral, um novo produto (por exemplo, a introdução de um novo tipo de embalagem) nunca deve ser lançado sem especificações. No caso de um produto existente, as «especificações do processo e do produto» devem ser atualizadas sempre que o processo sofrer uma alteração (por exemplo, a adição de uma fase de filtração ou a introdução de um novo formato de embalagem).</p> <p>As especificações dos processos e produtos devem ser elaboradas pelo departamento de investigação e desenvolvimento ou pelos serviços técnicos, com contributos dos serviços industrial e de garantia da qualidade ou outros serviços adequados, quando necessário. Em todo o caso, o departamento industrial deve ser responsável pela verificação e a validação dessas especificações antes de se iniciar a produção de um produto novo ou renovado.</p>
		Os elementos fundamentais que devem



<p>2.18.2. Elementos fundamentais das especificações dos processos e produtos</p>		<p>figurar nas «especificações dos processos e produtos» são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Características do recurso hídrico: tipo de água, nome da fonte, composição típica</li> <li>b) Descrição do processo (fases do processo com os principais parâmetros operacionais): tratamento da água, processo de lavagem das garrafas, condições de enchimento)</li> <li>c) Características do produto acabado, sempre que possível definidas com limites-alvo, limites aceitáveis e limites de rejeição: <ul style="list-style-type: none"> <li>- normas microbiológicas</li> <li>- normas físico-químicas (por exemplo, pH, condutividade ou sólidos dissolvidos totais, nível de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), no caso das águas gaseificadas, composição mineral, composição das substâncias químicas orgânicas)</li> <li>- parâmetros das embalagens (por exemplo, binários de aperto, níveis de enchimento)</li> <li>- características organoléticas</li> </ul> </li> <li>a) Descrição da embalagem (primária, secundária, terciária)</li> <li>b) Definição do tempo de conservação (por exemplo, definição da data de consumo recomendada)</li> <li>c) Regras de definição e codificação dos lotes</li> <li>d) Requisitos específicos para o manuseamento, a</li> </ul>
---	--	---

		armazenagem e o transporte e) Planos de controlo (ou, pelo menos, referência ao plano de controlo aplicável)
2.18.3. Cumprimento das especificações	As regras e responsabilidades pela verificação do cumprimento das especificações são definidas num procedimento	

SECÇÃO 2.19. Monitorização dos produtos		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  -----  -----		Especificamente para a indústria da água engarrafada
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.19.1. Planos de controlo	<p>Tal como se diz na secção anterior, a etapa de monitorização dos produtos é importante para verificar se cumprem as respetivas especificações.</p> <p>A monitorização dos produtos é levada a cabo através de dois tipos de planos: os <u>planos de controlo</u> e os <u>planos de vigilância</u>.</p> <p>Consoante as instalações laboratoriais ao dispor da empresa e os requisitos regulamentares, estas análises podem ser realizadas internamente ou no exterior. Alguns controlos podem ser efetuados pelos operadores (controlos durante o processo), o que implica o desenvolvimento de uma formação adequada para os mesmos.</p> <p>Os planos de controlo abrangem não só os produtos acabados, mas também as matérias-primas e os materiais de embalagem, a monitorização dos processos e a monitorização do ambiente (por exemplo, zaragatoa das superfícies, recolha de amostras de ar).</p> <p>Os planos de controlo incluem, no</p>	Devem disponibilizar-se auxiliares óticos para ajudar os operadores a interpretarem os controlos efetuados durante o processo (nomeadamente no tocante aos defeitos das embalagens).

	<p>mínimo,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) as especificações dos produtos e processos a monitorizar,</li> <li>b) a frequência de monitorização,</li> <li>c) os limites-alvo, mínimos e máximos (tolerâncias).</li> <li>d) a pessoa ou pessoas responsáveis pela monitorização dos produtos,</li> <li>e) a pessoa ou pessoas responsáveis pela análise dos resultados de monitorização,</li> <li>f) as ações corretivas a adotar em caso de violação dos limites previstos nas especificações.</li> </ul> <p>Quanto aos produtos não conformes, são adotados procedimentos claros, com indicação das respetivas responsabilidades, para o seu controlo, os quais devem ser bem compreendidos por todo o pessoal autorizado. Nesses procedimentos incluem-se a eliminação por rejeição e a aceitação com restrições.</p> <p><u>As correções e ações corretivas</u> são proporcionais à gravidade do risco identificado.</p> <p>Designa-se uma pessoa adequadamente qualificada para avaliar e tomar decisões sobre a eliminação dos produtos não conformes.</p> <p>No anexo I, apresenta-se um exemplo do plano de controlo do produto acabado, nos anexos II e III exemplos da ficha de controlo durante o processo relativa à embalagem primária e no anexo IV exemplos de auxiliares óticos utilizados no processo de</p>	
--	--	--

	codificação das garrafas.	
2.19.2. Planos de vigilância	<p>Evidentemente, a frequência desta extensa análise é muito inferior à das verificações de rotina, variando, em regra, entre uma e duas vezes por ano.</p> <p>Devido ao vasto âmbito deste tipo de verificação, geralmente ela tem de ser subcontratada, pelo menos em parte, a um ou mais laboratórios externos. Se as análises forem realizadas a nível interno, no laboratório da fábrica, observam-se as boas práticas laboratoriais e utilizam-se métodos aprovados.</p>	<p>Se as análises forem subcontratadas a um laboratório externo, o laboratório ou laboratórios escolhidos devem ser acreditados, ou, pelo menos, oficialmente reconhecidos, e cumprir os princípios da norma ISO 17025 (ou seja, pessoal qualificado, provas de proficiência, controlo dos efluentes e agentes patogénicos, etc.).</p>

<b>SECÇÃO 2.20. Rastreabilidade, gestão de reclamações e crises, procedimentos de retirada e recolha de produtos</b>		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  -----  -----		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.20.1. Rastreabilidade: rastreabilidade a montante, interna e a jusante, manutenção e avaliação do sistema de rastreabilidade	<p>A organização concebe, aplica e mantém um sistema <u>rastreabilidade</u>, tendo em conta as restrições regulamentares e as necessidades dos consumidores.</p> <p>Os seus objetivos são:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>melhorar o controlo dos riscos para a segurança alimentar,</li> <li>permitir encontrar rapidamente informações fiáveis, se houver algum problema,</li> </ol>	<p>O sistema de rastreabilidade da empresa deve ser um instrumento essencial dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar (secção 1)</p> <p>O processo de rastreabilidade dos produtos deve basear-se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>numa identificação única de cada lote fabricado e de cada unidade logística</li> </ol>

	<p>c) limitar o mais possível o número de produtos suspensos, recolhidos e/ou retirados, mantendo simultaneamente a máxima segurança para os consumidores.</p> <p>Um sistema de rastreabilidade eficiente abrange toda a cadeia alimentar:</p> <p>a) rastreabilidade a montante: rastreabilidade das mercadorias recebidas (água, matérias-primas e embalagens);</p> <p>b) rastreabilidade interna: rastreabilidade ao longo das operações de enchimento;</p> <p>c) rastreabilidade a jusante: produtos acabados desde que saem da fábrica até chegarem ao consumidor.</p> <p>O sistema de rastreabilidade assegura uma ligação perfeita em todos os aspetos entre estes três domínios.</p> <p>O sistema de rastreabilidade baseia-se:</p> <p>a) na identificação de todos os produtos eventualmente afetados por determinado problema, a qualquer momento e em qualquer sítio (através da deteção a jusante);</p> <p>b) na deteção rápida da origem do problema (através da deteção a montante);</p> <p>c) na comunicação dos dados de rastreabilidade às autoridades públicas e aos clientes, em caso de retirada ou recolha dos produtos.</p>	<p>b) no registo de dados que liguem o processo de fabrico ao lote expedido e vice-versa</p> <p>O processo de rastreabilidade deve ser testado pelo menos de doze em doze meses.</p>
--	--	--

<p>2.20.1.a. Rastreabilidade a montante</p>	<p>Os procedimentos e instrumentos utilizados para garantir a rastreabilidade a montante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) definem e aplicam a forma de gerir a entrega dos lotes (por exemplo, identificação do número do lote) com os fornecedores de matérias-primas, materiais auxiliares e embalagens;</li> <li>b) asseguram a receção desses produtos em conformidade com a legislação e as especificações da empresa;</li> <li>c) permitem obter informações complementares junto dos fornecedores de matérias-primas e materiais de embalagem próprios para entrar em contacto com a água, se houver algum problema.</li> </ul>	<p>Em relação às matérias-primas (incluindo materiais auxiliares) e aos materiais em contacto com os alimentos (embalagens), devem solicitar-se e registar-se as seguintes informações recebidas dos fornecedores em relação a cada lote recebido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) o nome do produto, o nome do fornecedor e a data de receção;</li> <li>b) o número de lote e/ou a data de fabrico indicados pelo fornecedor;</li> <li>c) a data-limite de consumo recomendada ou o prazo de validade;</li> <li>d) as condições de armazenagem específicas;</li> <li>e) a quantidade recebida;</li> <li>f) o nome do transportador;</li> <li>g) o relatório de conformidade do fornecedor do lote, segundo as especificações.</li> </ul> <p>Deve realizar-se uma auditoria periódica ao fornecedor, incluindo um exercício de localização destinado a avaliar a eficiência real do seu sistema de rastreabilidade.</p>
<p>2.20.1.b. Rastreabilidade interna</p>	<p>Os procedimentos e instrumentos internos permitem seguir todas as ligações ao longo do processo de fabrico, desde a receção dos materiais até à expedição dos produtos acabados.</p>	<p>A rastreabilidade interna deve permitir conhecer a relação estabelecida a montante ou a jusante entre os materiais e o produto acabado, incluindo todas as fases de transformação (receção de mercadorias, etapas de produção, operações de manutenção e higienização, ou outros acontecimentos específicos), nomeadamente através da atribuição de um número único a cada lote de produção, ligado a todos os materiais e processos envolvidos.</p> <p>Devem conservar-se amostras de</p>

		<p>todos os lotes do produto, até ao fim do seu prazo de validade, para serem utilizadas em caso de investigação (p. ex., na sequência da queixa de um consumidor).</p> <p>É boa prática conservar duas garrafas por turno e por tipo de produto, que representem um volume de amostragem de 0,5 l, pelo menos, até ao fim do prazo de validade mais três meses.</p> <p>O sistema de rastreabilidade interna deve ser objeto de uma auditoria periódica, incluindo um exercício de localização destinado a avaliar a sua eficiência real.</p>
--	--	---



<p>2.20.1.c. Rastreabilidade a jusante</p>	<p>A rastreabilidade a jusante refere-se aos procedimentos e instrumentos utilizados para permitir que os produtos sejam localizados após a sua transferência física do produtor para o cliente e, depois, para o consumidor, incluindo os prestadores de serviços de logística e os centros de distribuição.</p> <p>Este processo de rastreabilidade baseia-se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) num código de identificação única e na rotulagem de todos os produtos.</li> <li>b) na recolha, no registo e na gestão das ligações entre os dados, ao longo da cadeia de abastecimento, de modo a permitir recuperar, com rapidez e precisão, todas as informações relevantes, sempre que elas forem necessárias.</li> <li>c) na capacidade de localizar todos os produtos acabados, desde o ponto de entrega inicial até ao ponto de distribuição final, por meio de um código de lote aposto em todas as unidades de consumo, bem como em todas as unidades de venda (caixas, grades, caixotes, bases de cartão, etc.) e em todas as unidades logísticas (paletes).</li> <li>d) na disponibilidade de um sistema fiável de identificação e localização para iniciar as operações de recolha, quando for necessário.</li> <li>e) na comunicação de dados de rastreabilidade previamente definidos ao longo da cadeia de abastecimento para facilitar uma retirada e recolha precisas e rápidas (dados de rastreabilidade sobre a cadeia de distribuição: conhecimento de embarque, guias de remessa, lista de expedição, etc.).</li> </ol>	<p>O sistema de rastreabilidade a jusante deve ser objeto de uma auditoria periódica, incluindo um exercício de localização, a fim de avaliar a sua eficiência real.</p>
--	--	--

	<p>O sistema tem de permitir localizar os produtos provenientes das atividades de embalagem ou reembalagem.</p>	
--	---	--

	As organizações definem as informações relativas aos produtos e processos a conservar para dar cumprimento à Diretiva 85/374/CEE relativa à responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos.	
2.20.2. Gestão de reclamações	Institui-se um sistema de gestão de reclamações para registar e gerir as reclamações dos consumidores.	
2.20.3. Gestão de crises	Cada organização aplica um procedimento de <u>gestão de crises</u> a nível interno.	<p>A <u>gestão de crises</u> deve incluir procedimentos adequados, responsabilidades claras e bons programas de formação.</p> <p>Para o efeito, a organização deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>definir de forma clara e precisa o que é uma crise e o âmbito do procedimento;</li> <li>aplicar procedimentos, listas de verificação e forma de documentação a nível interno que assegurem a utilização das melhores práticas na gestão das crises;</li> <li>constituir uma equipa formal de gestão de crises, com funções e responsabilidades claramente atribuídas a cada um dos membros;</li> <li>estabelecer e atualizar permanentemente listas de contactos de emergência, tanto internos como externos (fornecedores, clientes, autoridades, laboratórios, agências de relações públicas, etc.)</li> <li>realizar uma análise de risco, recolher as informações necessárias para ajudar a avaliar os possíveis efeitos jurídicos e económicos do incidente e decidir as medidas a tomar. A avaliação deve abranger:</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– o tipo e o grau de risco;</li> <li>– os efeitos atenuantes das diversas ações disponíveis;</li> <li>– os métodos de comunicação utilizados;</li> <li>– as possíveis consequências, dando sempre prioridade à segurança dos consumidores.</li> </ul> <p>a) estabelecer regras e responsabilidades claras em matéria de comunicação interna e externa, quando ocorrer uma crise</p> <p>b) se for caso disso, acionar um plano de recolha ou retirada dos produtos</p> <p>c) instituir a realização sistemática de análises <i>post-mortem</i> após cada crise importante, a fim de extrair ensinamentos sobre as causas e a origem do problema, de modo a poder elaborar e aplicar planos com medidas preventivas e corretivas.</p> <p>A equipa de gestão de crises é responsável por gerir e organizar os seguintes aspetos:</p> <p>a) Prevenção dos riscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– detetar o mais precocemente possível temas emergentes (indícios fracos...) que possam prejudicar a empresa (questões ambientais, sociais, financeiras, etc.);</li> <li>– prever os riscos para a segurança alimentar;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– monitorizar as informações internas e externas (contactos de clientes e consumidores, análise da imprensa e outros órgãos de comunicação social, informações dos fornecedores, etc.).</li> </ul> <p>b) Gestão dos riscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– assegurar que a avaliação de riscos está atualizada e pode facultar o necessário nível de proteção e informação;</li> <li>– atualizar periodicamente os procedimentos de gestão de crises, o plano de recolha, as listas de contactos e as declarações de tomada de posição.</li> </ul> <p>c) Formação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– membros da equipa de gestão de crises;</li> <li>– formação em matéria de comunicação social.</li> </ul> <p>d) Avaliação dos sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– revisão e auditoria periódica dos sistemas;</li> </ul> <p>- exercícios de simulação.</p>
<p>2.20.4. Procedimentos de retirada e recolha dos produtos</p>	<p>No que respeita às crises relativas aos produtos, conserva-se uma lista dos principais contactos em caso de recolha.</p> <p>Caso os produtos sejam retirados por representarem um perigo imediato para a saúde, procede-se à segregação de outros produtos fabricados nas mesmas condições e avalia-se a segurança dos mesmos. A necessidade de emitir avisos públicos é ponderada.</p> <p>Os produtos recolhidos e retirados são conservados sob a supervisão da empresa até que seja tomada uma decisão sobre o seu destino final (p. ex.,</p>	<p>A organização deve aplicar e manter sistemas e procedimentos para retirar ou recolher produtos, quando necessário (risco para a segurança alimentar, inobservância da regulamentação, etc.), a fim de minimizar um risco para a segurança dos consumidores.</p> <p>Deve comunicar-se a causa, a dimensão e o resultado de uma recolha ou retirada como um contributo para a revisão pela direção.</p>

	destruição).	<p>A organização deve verificar a eficácia dos programas de recolha e retirada por meio de auditorias internas e testes de desempenho periódicos.</p> <p>Para facilitar a retirada ou recolha total e oportuna do lote de produtos identificado como inseguro, o sistema deve definir claramente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) as pessoas com autoridade para iniciar um programa de retirada/recolha e as que estão incumbidas de o executar;</li><li>b) os procedimentos e a responsabilidade pela manipulação dos produtos retirados/recolhidos, bem como os produtos envolvidos que ainda estão em armazém;</li><li>c) os procedimentos de notificação das partes interessadas;</li><li>d) em caso de recolha, os procedimentos para acionar avisos públicos destinados a informar os consumidores;</li><li>e) os requisitos de registo.</li></ul>
--	--------------	--

SECÇÃO 2.21. Defesa dos géneros alimentícios, biovigilância e bioterrorismo		
Regulamento (CE) n.º 852/2004, anexo II:  -----  -----		
Subsecção	Requisitos	Orientações
2.21.1 Requisitos gerais	<p>Cada estabelecimento avalia o perigo para os produtos resultante de eventuais atos de sabotagem, vandalismo ou terrorismo e adota medidas de proteção proporcionais.</p> <p>As áreas mais sensíveis do estabelecimento são identificadas, cartografadas e sujeitas a controlo do acesso.</p>	<p>Nota: para mais informações e orientações sobre as estratégias de proteção das empresas do setor alimentar contra todas as formas de ataque malévolo, ver: PAS 96-Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack (publicado pelo BSI – British Standards Institute).</p>
2.21.2. Recomendação relativa à avaliação e gestão de riscos		<p>Para assegurar uma gestão eficaz do risco de atos malévolos ou bioterroristas, as empresas devem desenvolver uma abordagem baseada na HACCP, tal como descrita no texto do Codex Alimentarius, que defina os «pontos críticos para o risco de atos malévolos/bioterroristas».</p> <p>As medidas de proteção devem abranger, entre outros aspetos:</p> <p><u>a)</u> a gestão: p. ex., contactos com os serviços locais relevantes (polícia, bombeiros);</p> <p><u>b)</u> o pessoal (p. ex., sistema de identificação do pessoal, acesso restrito a zonas sensíveis, formação);</p>

		<p><u>c)</u> as instalações (p. ex., vigilância de instalações e edifícios, autorização de entrada na fábrica,);</p> <p><u>d)</u> recursos hídricos (p. ex., zonas de proteção, proteção das captações, proteção dos depósitos).</p>
2.21.3. Avaliação da eficiência do sistema		<p>Os procedimentos de gestão dos riscos de bioterrorismo ou de atos malévolos devem incluir uma avaliação regular que sirva de base a uma análise crítica e à atualização dos métodos e recursos de inspeção. Em condições de funcionamento normais, essa avaliação deve realizar-se, pelo menos, uma vez por ano. Contudo, qualquer tentativa de ato malévolo, independentemente de conseguir ou não afetar a segurança dos produtos, deve ser analisada e o sistema seguidamente reavaliado.</p>



## **SECÇÃO 3: HACCP- Análise dos perigos e pontos críticos de controlo**

### **3.1 Introdução**

O objetivo da presente secção é ilustrar a metodologia HACCP no setor das águas engarrafadas com um pequeno número de exemplos. Não deverá ser, por isso, considerada como um estudo HACCP exaustivo aplicável a todos os casos possíveis.

Nos termos do artigo 5.º, n.º 1., do capítulo II do Regulamento (CE) n.º 852/2008, os produtores de águas engarrafadas criam, aplicam e mantêm um processo ou processos permanentes baseados nos princípios HACCP adotados pela Comissão do Codex Alimentarius.

O sistema HACCP, que tem um caráter científico e sistemático, identifica perigos específicos para a saúde e medidas para os controlar, a fim de garantir a segurança da água engarrafada. A HACCP é um instrumento para avaliar os perigos e criar sistemas de controlo centrados na prevenção, e não principalmente baseados nos testes ao produto final.

Qualquer sistema HACCP deve ser capaz de acolher alterações, como as decorrentes dos avanços na conceção dos equipamentos e processos de fabrico ou da evolução tecnológica.

Para ser bem sucedida, a aplicação da HACCP exige o pleno empenhamento e envolvimento da direção e dos trabalhadores. Requer igualmente uma abordagem multidisciplinar.

A aplicação da HACCP é compatível com a implementação das normas de gestão da qualidade, como a série ISO 9000, e constitui o sistema de eleição para a gestão da segurança alimentar no âmbito dessas normas, estando também incorporada na norma ISO 22000.

É necessário conservar todos os registos e documentos relativos ao sistema HACCP num formato a que as autoridades competentes possam aceder facilmente, mediante pedido.

O sistema HACCP deve ser objeto de uma revisão e atualização regulares, para se manter relevante e atualizado.

Conservar-se-ão os documentos e registos relativos à produção, aos processos e aos produtos, durante o período exigido pela legislação, caso exista, e, pelo menos, durante todo o ciclo de vida do produto acabado.

21 12 2012

A metodologia do Codex Alimentarius inclui 12 etapas e 7 princípios, ligados ao artigo 5.º do Regulamento (CE) n.º 852/2004, que a seguir se apresentam:

<b>Etapas HACCP</b>	<b>Princípios</b>	<b>Artigo 5.º do Regulamento (CE) n.º 852/2004</b>
1. Constituir a equipa HACCP		
2. Descrever o produto		
3. Identificar a utilização pretendida		
4. Elaborar o fluxograma		
5. Verificar o fluxograma <i>in loco</i>		
6. Identificar todos os potenciais perigos associados a cada etapa, analisá-los e considerar as medidas para os controlar	PRINCÍPIO 1 Realizar uma análise dos perigos	Artigo 5.º, n.º 2, alínea a)
7. Determinar os pontos críticos de controlo	PRINCÍPIO 2 Determinar os pontos críticos de controlo (PCC).	Artigo 5.º, n.º 2, alínea b)
8. Estabelecer os limites críticos para cada ponto crítico de controlo (PCC)	PRINCÍPIO 3 Estabelecer o(s) limite(s) crítico(s).	Artigo 5.º, n.º 2, alínea c)
9. Estabelecer um sistema de monitorização para cada ponto crítico de controlo	PRINCÍPIO 4 Estabelecer um sistema para monitorizar o controlo dos PCC	Artigo 5.º, n.º 2, alínea d)
10. Estabelecer as ações corretivas	PRINCÍPIO 5 Estabelecer as ações corretivas a tomar quando a monitorização indicar que um PCC não se encontra sob controlo.	Artigo 5.º, n.º 2, alínea e)
11. Estabelecer processos de verificação	PRINCÍPIO 6 Estabelecer processos para verificar que o sistema HACCP funciona	Artigo 5.º, n.º 2, alínea f)

	eficazmente.	
12. Elaborar documentos e registos	PRINCÍPIO 7 Elaborar documentos relativos a todos os processos e registos adequados a estes princípios e sua aplicação	Artigo 5.º, n.º 2, alínea g)

### 3.2. Etapas preliminares

Depois de obter o compromisso da direção, a organização executa as cinco etapas preliminares seguintes:

#### 3.2.1. Constituição da equipa HACCP

A empresa de água engarrafada deve assegurar a disponibilidade de conhecimentos e competências específicos sobre o produto em causa adequados para a elaboração de um plano HACCP eficaz. Para o efeito, constitui uma equipa HACCP multidisciplinar e devidamente qualificada.

Caso essas competências não estejam disponíveis na empresa, recorrer-se-á a outras fontes para obter aconselhamento especializado (por exemplo, literatura e orientações HACCP, incluindo os códigos HACCP nacionais atualmente existentes no setor).

O plano HACCP abarcará todas as atividades da organização, desde a receção das matérias-primas até ao consumo dos produtos, e todas as classes gerais de perigos para a saúde: microbiológicos, químicos e físicos.

#### 3.2.2. Descrição do produto

Deve elaborar-se uma descrição completa do produto, incluindo informações relevantes para a segurança, nomeadamente:

- Matérias-primas: água, CO<sub>2</sub> e minerais incorporados<sup>3</sup>,
- Tratamentos de água autorizados,
- Materiais em contacto com os produtos, e
- Durabilidade, condições de armazenagem e métodos de distribuição

#### 3.2.3. Identificação da utilização pretendida

A utilização pretendida baseia-se nos usos previstos do produto pelo utilizador ou consumidor final. Em casos específicos, os grupos vulneráveis da população (p. ex.,

<sup>3</sup> Os quais só podem ser incorporados na água potável para fins de remineralização

lactentes e pessoas com regimes alimentares especiais) devem ser tomados em consideração.

Apresenta-se, seguidamente, o exemplo de uma ficha com a descrição de um produto e a utilização pretendida:

O quadro seguinte e os seus exemplos de perguntas associadas devem ser considerados quando se elaborar a descrição do produto:

<b>Temas a considerar</b>	<b>Exemplos de perguntas a que é necessário responder</b>
Denominação do produto	Denominação comum? Água mineral natural? Água de nascente? Água transformada/preparada?
Denominação de venda	Água de nascente de montanha? Água de poços? Água gaseificada
Utilização pretendida	Para beber no estado atual? Para beber depois de gaseificada? Para beber depois de adoçada? Para cozinhar?
Utilizadores finais	População em geral? Lactentes? Grupos vulneráveis? Grupos específicos?
Especificações do produto	Parâmetros químicos e físico-químicos da água? Tratamentos da água aplicados permitidos? Nível, tipo e origem do dióxido de carbono? Minerais incorporados?
Embalagem	Dimensão e volume da embalagem? Tipo de recipiente primário (p. ex., vidro, plástico, metal, papel, a granel)? Tipo de rolha (p. ex., plástico, alumínio)? Tipo de embalagem secundária (p. ex., grades, caixas, bases de cartão com várias unidades)? Tipo de embalagem terciária (p. ex., paletes, acondicionamento com película plástica)?
Rotulagem	Tipo de rótulos (p. ex., papel, polipropileno) e especificações da cola? Requisitos regulamentares?
Tempo de conservação do produto	Tempo de conservação? Descrição da codificação? Tipo de codificação (p. ex., tinta, laser)?

Condições de armazenagem e distribuição	Armazenagem no interior? Armazenagem no exterior? Amplitude de temperaturas durante a armazenagem? A granel?
---	---

### **3.2.4. Elaboração do fluxograma**

O fluxograma é elaborado pela equipa HACCP e aplica-se especificamente à operação de engarrafamento em causa.

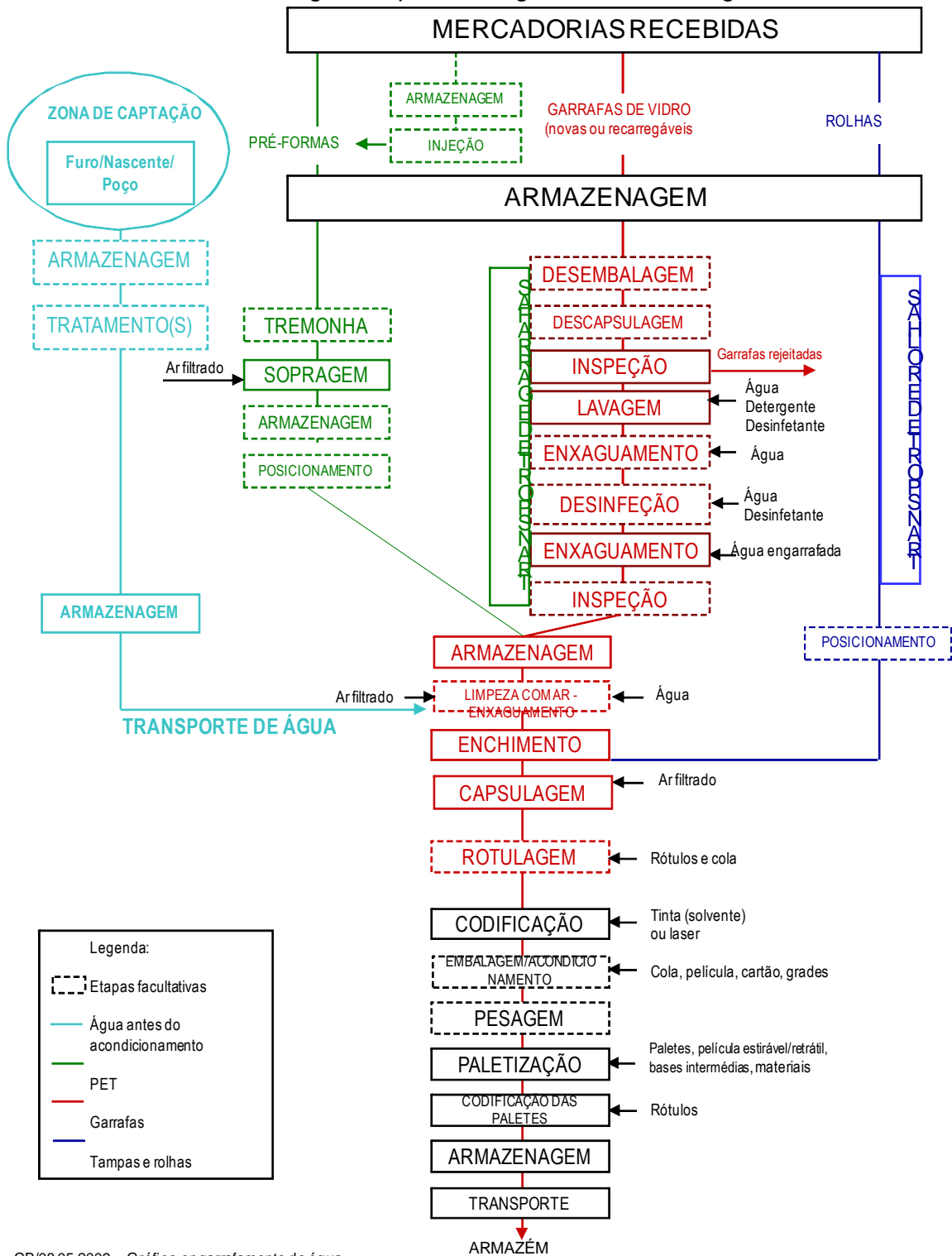
O fluxograma abrange todas as fases operacionais relativas a um produto específico (p. ex., AMN, AN e águas transformadas, sem gás ou gaseificadas) com um determinado material de embalagem.

Pode utilizar-se o mesmo fluxograma para vários produtos com etapas de transformação semelhantes (p. ex., o mesmo produto com dois rótulos ou agrupamentos diferentes).

Quando se aplica a HACCP a determinada operação, há que tomar em consideração as fases anteriores e subsequentes a essa operação.

**Verificação do fluxograma in loco**

**Fluxograma típico do engarrafamento de água**



CB/08 05 2009 – Gráfico engarrafamento de água

Devem tomar-se medidas para verificar se a operação de transformação segue o fluxograma em todas as etapas e horas de funcionamento e alterar o fluxograma, se for caso disso.

A verificação do fluxograma deve ser efetuada por uma ou mais pessoas com conhecimentos suficientes da operação de transformação.

O fluxograma deve ser constantemente atualizado para refletir quaisquer alterações ocorridas no produto e nas operações.

### 3.3. Sete princípios

O objetivo último do presente capítulo é o preenchimento do quadro seguinte de acordo com os sete princípios:

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC (Medidas de Controlo)	PCC (Ponto crítico de controlo) S/N	Limites críticos	Monitorização	AC (Ações corretivas)	Verificação	Doc. (documentação)
		P1		P2	P3	P4	P5	P6	P7

*É necessário definir aqui o significado das abreviaturas utilizadas no quadro acima (p. ex., MC: Medida(s) de controlo*

**3.3.1. Os princípios HACCP a que o n.º 3.1. se refere consistem no seguinte (ver capítulo 1.2):**

**3.3.1.a. Identificação dos perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis.**

A equipa HACCP (ver fase 1 supra) enumera todos os perigos que podem ser razoavelmente previsíveis em cada fase, de acordo com o âmbito da produção primária, da transformação, do fabrico e da distribuição até ao ponto de consumo. Cada etapa do processo identificada no fluxograma (ver etapas 4 e 5 supra) é avaliada no que diz respeito à introdução ou à presença de um perigo.

Seguidamente, a equipa HACCP realiza uma análise dos perigos destinada a identificar, com vista ao plano HACCP, aqueles cuja natureza torna a sua eliminação ou redução para níveis aceitáveis essencial para a produção de água engarrafada segura.

Ao realizar a análise dos perigos, devem incluir-se, sempre que possível, os seguintes elementos:

- a ocorrência provável dos perigos e a gravidade dos seus efeitos nocivos para a saúde, atendendo à avaliação de riscos,
- a avaliação qualitativa e/ou quantitativa da presença do perigo de sobrevivência ou de multiplicação dos microrganismos que suscitem preocupação,
- a produção ou persistência na água de toxinas, agentes químicos ou físicos, e
- as condições que permitem essa produção ou persistência.



21 12 2012

Devem considerar-se, caso existam, as medidas de controlo suscetíveis de ser aplicadas a cada perigo. Poderá ser necessário tomar mais de uma medida para controlar um ou mais perigos específicos, sendo que uma medida específica também poderá controlar mais de um perigo.

Apresenta-se seguidamente um exemplo de instrumento de avaliação de riscos:

PROBABILIDADE de ocorrência do PERIGO		GRAVIDADE	
1 improvável	p. ex., de 10 em 10 anos	1 baixa	p. ex., sem impacto significativo na saúde
2 pouco provável	p. ex., 1 vez por ano	2 média	p. ex., mal-estar, náuseas, diarreia pouco grave
3 ocasional	p. ex., 1 vez por mês	3 alta (crítica)	p. ex., doença ou ferimento exigindo intervenção médica
4 provável	p. ex., 1 vez por semana	4 muito alta	p. ex., impacto grave na saúde; pode ser fatal
5 frequente	p. ex., diariamente		

		Gravidade			
		1 (baixa)	2 (média)	3 (alta)	4 (muito alta)
Probabilidade	1 (improvável)	1	2	3	4
	2 (pouco provável)	2	4	6	8
	3 (ocasional)	3	6	9	12
	4 (provável)	4	8	12	16
	5 (frequente)	5	10	15	20

A equipa HACCP pode decidir que os perigos com um número de risco baixo, p. ex., inferior a 2, não são significativos nem necessitem de medidas de controlo *específicas*.

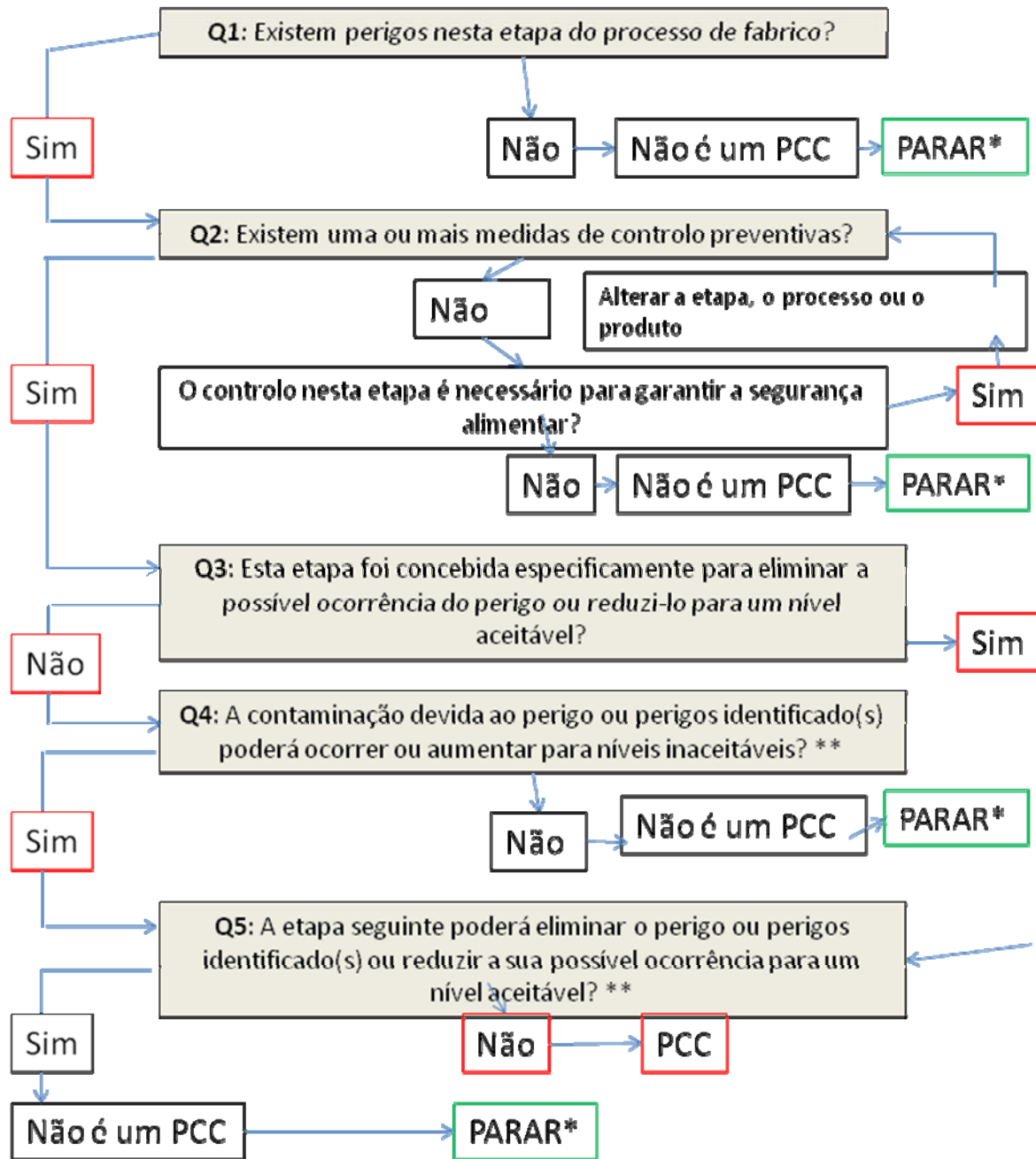
Fase do processo	Perigo	Risco #	MC
P1			

### **3.3.1.b. Identificação dos pontos críticos de controlo na fase ou fases em que o controlo é essencial para evitar ou eliminar um perigo ou reduzi-lo para níveis aceitáveis.**

A determinação de um PCC no sistema HACCP pode ser facilitada pela aplicação da seguinte árvore de decisão, que implica uma abordagem de raciocínio lógico:

**ÁRVORE DE DECISÃO para a DETERMINAÇÃO dos PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLO (PCC):**

fonte= *Codex alimentarius.*



\* Passe ao próximo perigo identificado no processo descrito.

\*\* É essencial definir os níveis aceitáveis tendo em consideração os objetivos gerais estabelecidos aquando da determinação do PCC no plano HACCP.

A aplicação de uma árvore de decisão, quando se determinam os PCC, deve ser flexível e utilizada como orientação. Podem usar-se outras abordagens.

Pode ser necessário aplicar medidas de controlo para combater o mesmo perigo em mais de um PCC.

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N
P1				P2

Nos anexos, apresentam-se exemplos da determinação dos PCC.

**3.3.1.c. Estabelecimento de limites críticos em pontos críticos de controlo, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos perigos identificados.**

Os limites críticos são especificados e validados em relação a cada ponto crítico de controlo. Os dados relativos ao estabelecimento dos limites críticos devem ser registados.

Os limites críticos têm de ser mensuráveis.

Em alguns casos, há que definir mais de um limite crítico numa determinada fase do processo.

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N	Limites críticos
P1				P2	P3

**3.3.1.d. Estabelecimento e aplicação de processos eficazes de vigilância em pontos críticos de controlo.**

Entende-se por monitorização a medição ou observação programadas de um PCC no que respeita aos seus limites críticos. Os processos de vigilância/monitorização devem ser capazes de detetar falhas de controlo no PCC.

Idealmente, a monitorização deve fornecer essa informação a tempo de serem realizados os ajustamentos necessários para se assegurar o controlo do processo e evitar a violação dos limites críticos. Sempre que possível, os ajustamentos dos processos devem ter lugar quando os resultados da monitorização indicarem uma tendência para a perda de controlo num PCC e antes de ocorrer um desvio.

Os dados resultantes da monitorização devem ser avaliados por uma pessoa designada, dotada dos conhecimentos e da autoridade necessários para proceder a ações corretivas, quando estas forem indicadas. Se a monitorização não for contínua, a sua frequência deve ser suficiente para garantir que o PCC está sob controlo.

A maioria dos processos de monitorização dos PCC deve realizar-se rapidamente porque eles incidem sobre processos em linha e não há tempo para efetuar testes analíticos demorados. Frequentemente, preferem-se as medições físicas e químicas às análises microbiológicas porque podem ser feitas com rapidez e, muitas vezes, indicam o controlo microbiológico do produto.

Todos os registos e documentos associados à monitorização dos PCC são assinados pela pessoa ou pessoas qualificadas que efetuam essa monitorização e por um ou mais funcionários da organização responsáveis pela sua revisão. Os registos são utilizados para demonstrar que um PCC está sob controlo.

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização
	P1			P2	P3	P4

**3.3.1.e. Estabelecimento de ações corretivas quando a monitorização indicar que um ponto crítico de controlo não se encontra sob controlo.**

Devem desenvolver-se ações corretivas específicas para cada PCC no sistema HACCP, a fim de solucionar os desvios que ocorram.

Deve conceber-se um plano de ações corretivas para repor uma situação não conforme sob controlo. Tais ações devem assegurar que o PCC foi colocado sob controlo e prever a eliminação adequada do produto afetado.

As ações corretivas também podem incluir a revisão das opções de controlo e das normas, bem como uma maior frequência da monitorização e da reciclagem dos recursos humanos.

Os procedimentos relativos aos desvios e à eliminação dos produtos são documentados nos registos relativos ao sistema HACCP.

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	AC
	P1			P2	P3	P4	P5

**3.3.1.f. Estabelecimento de processos, a efetuar regularmente, para verificar que as medidas referidas nas alíneas a) a e) funcionam eficazmente.**

A verificação complementa a monitorização.

Utilizam-se métodos, procedimentos e testes de verificação e auditoria, incluindo amostragem e análise, para determinar se o sistema HACCP funciona corretamente. A frequência da verificação deve ser suficiente para confirmar que o sistema HACCP funciona eficazmente.

A verificação deve ser efetuada por uma pessoa distinta da responsável pela realização da monitorização e das ações corretivas. Se algumas atividades de verificação não

puderem ser efetuadas a nível interno, devem ser executadas por peritos externos ou terceiros qualificados, em nome da empresa.

São exemplos de atividades de verificação:

- a revisão do plano HACCP e dos seus registos;
- a revisão dos dados microbiológicos relativos aos produtos acabados;
- a revisão dos desvios e da eliminação dos produtos;
- a confirmação de que os PCC estão sob controlo.

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	AC	Verificação
	P1			P2	P3	P4	P5	P6

**3.3.1.g. Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas do setor alimentar, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas referidas nas alíneas a) a f).**

A manutenção eficiente e precisa dos registos é essencial para a aplicação de um sistema HACCP. Os procedimentos HACCP devem ser documentados. A documentação e a manutenção de registos devem ser adequadas à natureza e à dimensão da operação e suficientes para ajudar a empresa a verificar que os controlos HACCP funcionam e são convenientemente mantidos.

Entre a documentação utilizada podem figurar documentos de orientação HACCP (p. ex., guias HACCP setoriais) elaborados por peritos, desde que reflitam as operações do setor alimentar específicas da empresa.

São exemplos dessa documentação, entre outros:

- a análise dos perigos;
- a determinação dos PCC;
- a determinação dos limites críticos.

São exemplos de registos, entre outros:

- as atividades de monitorização dos PCC;
- os desvios e as ações corretivas a eles associadas;
- os procedimentos de verificação realizados;
- as alterações ao plano HACCP;
- os registos de formação do pessoal relacionados com a HACCP

O sistema de manutenção de registos pode ser integrado nas operações existentes e utilizar os respetivos formulários, como as faturas de entregas e as listas de verificação destinadas a registar, por exemplo, as temperaturas do produto.

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	AC	Verificação	Doc.
	P1			P2	P3	P4	P5	P6	P7

### **3.4 Exemplos ilustrativos da metodologia**

Escolheram-se os três tipos de perigos seguintes, em fases específicas do processo, para ilustrar a metodologia HACCP na sua globalidade.

### 3.4.1. Perigo microbiológico na fase de armazenamento da água (sombreado a cinzento no fluxograma)

Estes exemplos têm em conta os pressupostos seguintes:

- a nascente está relativamente bem protegida (calcário não cárstico)
- o ar em contacto com a água e com os materiais de embalagem primária é filtrado
- o pessoal recebeu a formação adequada em matéria de higiene
- o tempo de permanência da água no depósito é limitado

Fase do processo	Perigos	P	S	R	Medidas de controlo
Armazenamento da água	Contaminação por:				
	❖ Coliformes devido a:				
	○ Contaminação humana durante a manutenção/amostragem	1	2	2	Plano de formação e procedimentos em matéria de higiene
	❖ E. Coli O157 devido a:				
	○ Contaminação humana durante a manutenção/amostragem	1	3	3	Plano de formação e procedimentos em matéria de higiene
	❖ Leveduras devido a:				
	○ Contaminação por via atmosférica	2	1	2	Manutenção dos filtros de ar
	❖ Bolores devido a:				
	○ Contaminação por via atmosférica	2	1	2	Manutenção dos filtros de ar
	❖ Algas devido a:				
○ Contaminação por via atmosférica	2	3	6	Manutenção dos filtros de ar	
❖ Cianofíceas devido a:					
○ Contaminação por via atmosférica	1	2	2	Manutenção dos filtros de ar	
		1	3	3	
		1	1	1	Tempo máximo de permanência
Desenvolvimento de:					
❖ coliformes		1	1	1	Conceção higiénica do depósito
❖ E. Coli O157		1	3	3	
❖ Leveduras					
❖ Bolores					
❖ Algas					
❖ Cianofíceas					



--	--	--	--	--	--

**Notas:**

- Nesta fase específica, é necessário que o estudo também avalie os perigos químicos e físicos.
- P=Probabilidade de ocorrência do perigo
- S= Gravidade do perigo
- R= P multiplicado por S

Em resultado desta análise dos perigos, a equipa HACCP pode concluir que os perigos com valor R igual ou superior a 3 devem ser considerados significativos. Neste caso:

- a contaminação por E. Coli O157 e cianofíceas, e
- o desenvolvimento de E. Coli O157 e cianofíceas

são perigos que devem ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis.

Fase do processo	Perigos	Nível de risco (R)	Medidas de controlo	PCC S/N
Armazenamento de água	Contaminação por E. Coli O157	3	Plano de formação e procedimentos em matéria de higiene para a manutenção/amostragem	Q1: S Q2: N Q3: N -> Não é um PCC
	Contaminação por cianofíceas	6	Manutenção dos filtros	
	Desenvolvimento de E. Coli O157	3	Tempo máximo de permanência e conceção higiénica do depósito	Q1: S Q2: N Q3: N -> Não é um PCC
	Crescimento de cianofíceas	3	Tempo máximo de permanência e conceção higiénica do depósito	

No presente exemplo, o estudo termina aqui, visto a fase de armazenamento da água não ter sido considerada como um PCC para estes quatro perigos significativos específicos. Qualquer alteração importante do processo ou do ambiente circundante deve desencadear uma nova avaliação, que poderá conduzir a outras conclusões.

### 3.4.2. Perigo químico na fase de tratamento da água para remoção de fluoreto (<1,5 microgramas/litro) (sombreado a cinzento no fluxograma)

Fase	Perigo(s)	P	S	R	Medidas de controlo
Adsorção seletiva do fluoreto com alumina ativada	❖ Libertação de alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente	1	3	3	Cumprimento das especificações relativas à compra de alumina ativada Lavagem inicial em contracorrente Correta aplicação do procedimento de lavagem após a regeneração
	❖ Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	2	3	6	Débito inferior ao débito máximo estabelecido Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido Substituição dos meios de adsorção quando necessário
	❖ Contaminação por soda cáustica e/ou ácido sulfúrico devido a uma lavagem insuficiente após o processo de regeneração	1	2	2	Correta aplicação do procedimento de lavagem depois da regeneração

Em resultado desta análise dos perigos, a equipa HACCP pode concluir que os perigos com valor R igual ou superior a 3 devem ser considerados significativos. Neste caso:

- a libertação de alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente
  - a não adsorção do fluoreto devido à saturação da alumina ativada
- são perigos que devem ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis.

Fase	do	Perigo	Nível de	MC	PCC S/N
------	----	--------	----------	----	---------

<b>processo</b>		<b>risco (R)</b>		
<b>Adsorção seletiva do fluoreto com alumina ativada</b>	Libertação de alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente	<b>3</b>	Cumprimento das especificações relativas à compra de alumina ativada Lavagem inicial em contracorrente Correta aplicação do procedimento de lavagem depois da regeneração	<b>Q1: S</b> <b>Q2: S</b> <b>Q3: S</b> <b>Q5: N</b> <b>-&gt; PCC</b>
	Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	<b>6</b>	Débito inferior ao débito máximo estabelecido Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido Substituição dos meios de adsorção quando necessário	<b>Q1: S</b> <b>Q2: S</b> <b>Q3: S</b> <b>Q5: N</b> <b>-&gt; PCC</b>

Neste exemplo, a fase de adsorção seletiva do fluoreto com alumina ativada foi identificada como um PCC para os dois perigos significativos seguintes:

- a libertação de alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente
- a não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada

Qualquer alteração significativa do processo ou da composição da água deve desencadear uma nova avaliação, que poderá conduzir a outras conclusões.

<b>Fase do processo</b>	<b>Perigo</b>	<b>Nível de risco (R)</b>	<b>MC</b>	<b>PCC S/N</b>	<b>Limites críticos</b>
<b>Adsorção seletiva do</b>	Libertação de alumínio da	<b>3</b>	Cumprimento das especificações	<b>S</b>	Débito mínimo definido

<b>fluoreto com alumina ativada</b>	alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente		relativas à compra Lavagem inicial em contracorrente  Correta aplicação do procedimento de lavagem depois da regeneração		Tempo de lavagem mínimo definido
	Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	<b>6</b>	Débito inferior ao débito máximo estabelecido  Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido Substituição dos meios de adsorção quando necessário	<b>S</b>	Débito máximo definido de acordo com a instalação específica  Volume máximo de filtração definido de acordo com a composição da água e as características dos meios

Uma vez definidos os limites críticos, é agora necessário estabelecer e aplicar processos eficazes de monitorização:

<b>Fase do processo</b>	<b>Perigo</b>	<b>Nível de risco (R)</b>	<b>MC</b>	<b>PCC S/N</b>	<b>Limites críticos</b>	<b>Monitorização</b>
<b>Adsorção seletiva do fluoreto com</b>	Libertação de alumínio da alumina ativada	<b>3</b>	Cumprimento das especificações relativas à compra	<b>S</b>	Débito mínimo  Tempo mínimo	Volume de água para a lavagem: monitorização do

<b>alumina ativada</b>	na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente		de alumina ativada		de lavagem	débito e do tempo de lavagem
	Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	<b>6</b>	Débito inferior ao débito máximo estabelecido  Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido	<b>S</b>	Débito máximo definido de acordo com a instalação específica  Volume máximo de filtração definido de acordo com a composição da água e as características dos meios	Medição do débito  Medição do volume de água

Agora é necessário estabelecer ações corretivas, quando a monitorização indicar que o ponto crítico não está sob controlo:

Fase do processo	Perigo	Nível de risco (R)	MC	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	Ações corretivas
<b>Adsorção</b>	Libertação de	<b>3</b>	Cumprimento das	<b>S</b>	Volume de água	Volume de água	Prosseguir a

<b>seletiva do fluoreto com alumina ativada</b>	alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente		especificações relativas à compra		de lavagem (a determinar) assegurando uma dosagem de 200 microgramas de alumínio/litro de água no máximo, em conformidade com o Regulamento.	de lavagem	lavagem até atingir o volume mínimo de água indicado  Identificar os motivos de incumprimento dos parâmetros definidos: débitos e tempos de lavagem, e aplicar ações corretivas
	Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	<b>6</b>	Débito inferior ao débito máximo estabelecido  Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido	<b>S</b>	Débito de acordo com a instalação específica  Volume de filtração máximo de acordo com a composição da água e as características dos	Medição do débito  Medição do volume de água	Reajustar o débito e suspender os produtos fabricados desde as últimas medições dentro dos limites  Parar a produção, suspender os produtos

					meios		fabricados desde que o volume ultrapassou os limites, regenerar e retomar a produção, identificar os motivos de incumprimento do parâmetro definido: volume de água e aplicar ações corretivas
--	--	--	--	--	-------	--	--

Chegou o momento de estabelecer os processos, a efetuar regularmente, para verificar que as medidas acima descritas funcionam eficazmente:

Fase do processo	Perigo	Risco #	MC	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	AC	Verificação
<b>Adsorção seletiva do fluoreto com alumina ativada</b>	Libertação de alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de	<b>3</b>	Cumprimento das especificações relativas à compra	<b>S</b>	Volume de água de lavagem (a determinar) assegurando uma dosagem de 200 microgramas de alumínio/ litro de água	Volume de água de lavagem	Prosseguir a lavagem até atingir o volume mínimo de água indicado	Dosagem de alumínio na água, com uma frequência pré-definida, para verificar se

	regeneração devido a uma lavagem insuficiente				de acordo com as orientações sobre as condições de utilização de alumina ativada para remover o fluoreto das águas minerais naturais e águas de nascente			o nível de alumínio é inferior a 200 microgramas/litro de água em conformidade com o Regulamento  Auditoria interna ao processo
	Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	<b>6</b>	Débito inferior ao débito máximo estabelecido	<b>S</b>	Débito de acordo com a instalação específica  Volume máximo de filtração de	Medição do débito  Medição do	Reajustar o débito e suspender os produtos fabricados desde as últimas medições de controlo dentro dos limites	Dosagem de fluoreto na água, com uma frequência pré-definida, para verificar se o nível de fluoreto é inferior a 1,5 microgramas/litro de água em conformidade



			Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido		acordo com a composição da água e as características dos meios	volume de água	Parar a produção - suspender os produtos fabricados desde que o volume ultrapassou o limite - Regenerar e retomar a produção	e com o Regulamento Auditoria interna ao processo
--	--	--	--	--	--	----------------	--	---

Por fim, o quadro indica os documentos e registos necessários para demonstrar a aplicação eficaz das medidas acima descritas:

Fase	Perigo	Risco #	Medida de Controlo	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	AC	Verificação	Documentação
<b>Adsorção seletiva do fluoreto com alumina ativada</b>	Libertação de alumínio da alumina ativada na primeira utilização e após cada processo de regeneração devido a uma lavagem insuficiente	<b>3</b>	Cumprimento das especificações relativas à compra	<b>S</b>	Volume de água de lavagem (a determinar) assegurando uma dosagem de 200 microgramas de alumínio/ litro de água de acordo com as orientações sobre as condições de utilização de alumina ativada para remover o fluoreto das águas	Volume de água de lavagem	Prosseguir a lavagem até atingir o volume mínimo de água indicado	Dosagem de alumínio na água, com uma frequência pré-definida, para verificar se o nível de alumínio é inferior a 200 microgramas/litro de água  Auditoria interna ao	Especificações relativas à compra de alumina ativada Processos operacionais de regeneração Processos operacionais de filtração Métodos de análise Vários registos de monitorização

					minerais naturais e águas de nascente			processo	e verificação, etc.
Não adsorção do fluoreto devido a saturação da alumina ativada	<b>6</b>	Débito inferior ao débito máximo estabelecido	<b>S</b>	Débito (a determinar de acordo com a instalação específica)	Medição do débito	Reajustar débito e suspender os produtos produzidos desde o último controlo dentro dos limites	Dosagem de fluoreto na água, com uma frequência pré-definida, para verificar se o nível de fluoreto é inferior a 10 microgramas/litro de água	Auditoria interna ao processo	Especificações relativas à compra de alumina ativada Processos operacionais de regeneração Processos operacionais de filtração Métodos de análise Vários registos de monitorização e verificação, etc.
		Regeneração com o volume de filtração de água pré-definido		Máximo volume de filtração (a determinar de acordo com a composição da água e as características dos meios)	Medição do volume de água	Parar a produção - suspender os produtos fabricados desde que o volume ultrapassou o limite - Regenerar e retomar a produção			

### 3.4.3. Perigos físicos (fragmentos de vidro) na fase de lavagem/enxaguamento das garrafas

Fase do processo	Perigos	P	S	R	Medidas de controlo
Lavagem /enxaguamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Presença de fragmentos de vidro remanescentes após a lavagem devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mau funcionamento da lavadora</li> <li>○ Permanência do fragmento de vidro no interior do recipiente (problema de forma)</li> <li>○ Criação de fragmentos de vidro à saída da lavadora</li> </ul> </li> </ul>	3	3	9	Manutenção da lavadora

Em resultado desta análise dos perigos, a equipa HACCP pode concluir que os perigos com valor R igual ou superior a 3 devem ser considerados significativos. Neste caso R=(9):

- Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido a:
  - Mau funcionamento da lavadora
  - Permanência do fragmento de vidro no interior do recipiente (problema de forma)
  - Criação de fragmentos de vidro à saída da lavadora

É um perigo que deve ser evitado, eliminado ou reduzido para níveis aceitáveis

Fase do processo	Perigos	Nível de risco (R)	Medidas de controlo	PCC S/N
Lavagem/enxaguamento das garrafas	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mau funcionamento da lavadora</li> <li>○ Permanência do fragmento de vidro no interior do recipiente (problema de</li> </ul> </li> </ul>	9	Manutenção da lavadora	<p><b>Q1: N*</b> O controlo nesta etapa é necessário para garantir a segurança?: <b>S</b></p> <p>* A manutenção da lavadora não é uma medida que evite, elimine ou reduza o perigo identificado para um nível aceitável em todos os casos descritos (p. ex., o problema de forma)</p>

	forma) o Criação de fragmentos de vidro à saída da lavadora			
--	--	--	--	--

A equipa HACCP pode concluir que o perigo significativo identificado não é totalmente controlado nesta etapa, sendo necessário alterar o processo. Esta conclusão conduziria à adição de uma etapa de inspeção (p. ex., automática) à saída da lavadora/enxaguadora.

Para ilustrar a alteração do processo e o seu impacto na segurança alimentar, considere-se o mesmo perigo nesta nova fase do processo:

Fase do processo	Perigo(s)	P	S	R	Medidas de controlo
<b>Inspeção automática à saída da lavadora</b>	❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção	1	3	3	Manutenção da máquina de inspeção Formação do operador encarregado da máquina de inspeção

Em resultado desta análise dos perigos, a equipa HACCP pode concluir que os perigos com valor R igual ou superior a 3 devem ser considerados significativos. Neste caso:

- A persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção é um perigo que deve ser evitado, eliminado ou reduzido para níveis aceitáveis

Fase do processo	Perigo	Nível de risco (R)	Medidas de controlo	PCC S/N
<b>Inspeção automática à saída da lavadora</b>	❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção	3	Manutenção da máquina de inspeção Formação do operador encarregado da máquina de inspeção	Q1: S Q2: S -> PCC

Neste exemplo, a fase de inspeção automática foi identificada como um PCC para o perigo significativo identificado.

Fase do processo	Perigo	Nível de risco (R)	Medidas de controlo	PCC S/N	Limites críticos
Inspeção automática à saída da lavadora	❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção	3	Manutenção da máquina de inspeção Formação do operador encarregado da máquina de inspeção	S	Inexistência de vidros em qualquer garrafa vazia que passe pela etapa de inspeção

Os limites críticos foram definidos, agora é necessário estabelecer e aplicar processos eficazes de monitorização:

Fase do processo	Perigo	Nível de risco (R)	Medidas de controlo	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização
Inspeção automática à saída da lavadora	❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de	3	Manutenção da máquina de inspeção Formação do operador encarregado da máquina de inspeção	S	Inexistência de vidros em qualquer garrafa vazia que passe pela etapa de inspeção	Testes periódicos à capacidade de detetar e rejeitar garrafas vazias intencionalmente contaminadas (amostras de ensaio)

	inspeção					
--	----------	--	--	--	--	--

É agora necessário estabelecer ações corretivas quando a monitorização indicar que o ponto crítico não está sob controlo:

Fase do processo	Perigo	Nível de risco (R)	Medidas de controlo	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	Ações Corretivas
Inspeção automática à saída da lavadora	❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção	3	Manutenção da máquina de inspeção Formação do operador encarregado da máquina de inspeção	S	Inexistência de vidros em qualquer garrafa vazia que passe pela etapa de inspeção	Testes periódicos à capacidade de detetar e rejeitar garrafas vazias intencionalmente contaminadas (amostras de ensaio)	Parar a produção – suspender os produtos acabados fabricados desde o último ensaio bem sucedido (com possível recolha dos produtos acabados saídos da fábrica) – Reinspecionar as garrafas cheias que suscitem suspeitas, se possível (se não for possível, destruir essas garrafas) – Recalibrar a máquina de inspeção – Voltar a testar as garrafas vazias que suscitem

								suspeitas – Retomar a produção
--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------

Fase do processo	Perigo	Risco #	Medidas de controle	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	Ações Corretivas	Verificação
<p>Inspeção automática à saída da lavadora</p>	<p>24 02 2012 – Projeto final antes da impressão            Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção</p>	<p>3</p>	<p>Manutenção da máquina de inspeção            Formação do operador encarregado da máquina de inspeção</p>	<p>S</p>	<p>Inexistência de vidros em qualquer garrafa vazia que passe pela etapa de inspeção</p>	<p>Testes periódicos à capacidade de detetar e rejeitar garrafas vazias intencionalmente contaminadas (amostras de ensaio)</p>	<p>Parar a produção – suspender os produtos acabados fabricados desde o último ensaio bem sucedido (com possível recolha dos produtos acabados saídos da fábrica) – Reinspecionar as garrafas cheias que suscitem suspeitas, se possível (se não for possível, destruir essas garrafas) – Recalibrar a máquina de inspeção – Voltar a testar as garrafas vazias que suscitem suspeitas – Retomar a produção</p>	<p>Auditoria interna ao processo            Análise das reclamações relativas a vidros</p>



É o momento de estabelecer processos, a efetuar regularmente, para verificar que as medidas acima descritas funcionam eficazmente:

A concluir, o quadro indica os documentos e registos necessários para demonstrar a aplicação eficaz das medidas acima descritas:

Fase do processo	Perigo	Risco #	Medida de Controlo	PCC S/N	Limites críticos	Monitorização	Ações corretivas	Verificação	Documentação
<b>Inspeção automática à saída da lavadora</b>	❖ Persistência de fragmentos de vidro após a lavagem devido ao mau funcionamento da máquina de inspeção	<b>3</b>	Manutenção da máquina de inspeção Formação do operador encarregado da máquina de inspeção	<b>S</b>	Inexistência de vidros em qualquer garrafa vazia que passe pela etapa de inspeção	Testes periódicos à capacidade de detetar e rejeitar garrafas vazias intencionalmente contaminadas (amostras de ensaio)	Parar a produção – suspender os produtos acabados fabricados desde o último ensaio bem sucedido (com possível recolha dos produtos acabados saídos da fábrica) – Reinspecionar as garrafas cheias que suscitem suspeitas, se possível (se não for possível, destruir essas garrafas) – Recalibrar a máquina de inspeção –	Auditoria interna ao processo Análise das reclamações relativas a vidros	P.ex. manual de utilização elaborado pelo fabricante, Processos e registos de manutenção, vários registos de monitorização e verificação, Registos de formação, registos de calibragem, etc.

							Voltar a testar as garrafas vazias que suscitem suspeitas – Retomar a produção		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## **SECÇÃO 4: Referências**

### **4.1. Livros**

- D. Senior & N .Dege – Technology of Bottled Water – 2<sup>ND</sup> EDITION Blackwell Publishing – 2005 – ISBN 1-4051-2038-X. A terceira edição será publicada em 2011.
- D. Tampo – Les eaux conditionnées – Tec & Doc Lavoisier – 1992 – ISBN 2-85206-801-X

### **4.2. Legislação alimentar geral e documentos relacionados com o Codex**

4.2.1. EC Guidelines for the development of Community guides to good practice for hygiene (Orientações comunitárias para a elaboração de códigos comunitários em matéria de boas práticas de higiene).

4.2.2. Regulamento (CE) n.º 2023/2006 da Comissão, de 22 de dezembro de 2006, relativo às boas práticas de fabrico de materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos, complementarmente ao Regulamento (CE) n.º 1935/2004, relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos

4.2.3. Regulamento (CE) n.º 1924/2006, de 20 de dezembro de 2006, relativo às alegações nutricionais e de saúde sobre os alimentos

4.2.4. Regulamento (CE) n.º 1925/2006, de 20 de dezembro de 2006, relativo à adição de vitaminas, minerais e determinadas outras substâncias aos alimentos

4.2.5. Regulamento (CE) n.º 282/2008, de 27 de março de 2008, relativo aos materiais e objetos de plástico reciclado destinados a entrar em contacto com os alimentos

4.2.6. FAO/OMS 2005 Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses – FAO Food and nutrition paper nr 86

4.2.7. Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios

4.2.8. Regulamento (CE) n.º 1935/2004, de 27 de outubro de 2004, relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos

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

4.2.10. Diretiva 2000/13/CE, de 20 de março de 2000, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios

4.2.11. Critérios de pureza do dióxido de carbono e dos sais minerais definidos nas Diretivas 2000/63/CE e 96/77/CE da Comissão

4.2.12. Codex e textos básicos da FAO/OMS sobre higiene alimentar, incluindo o código internacional de boas práticas recomendado – General principles of food hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) –, bem como o sistema de Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos (HACCP) e as orientações para a sua aplicação

4.2.13. First Report on the application of Council Directive on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products (Diretiva 85/374/CEE)

4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety

### **4.3. Legislação, orientações e normas especificamente relacionadas com as águas engarrafadas**

4.3.1. Diretiva 2009/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2009, relativa à exploração e à comercialização de águas minerais naturais (reformulação).

4.3.2. Regulamento (UE) n.º 115/2010 da Comissão, de 9 de fevereiro de 2010, que estabelece as condições de utilização de alumina ativada na remoção de fluoreto de águas minerais naturais e de águas de nascente

4.3.3. Diretiva 2003/40/CE da Comissão, de 16 de maio de 2003, que estabelece a lista, os limites de concentração e as menções constantes do rótulo para os constituintes das águas minerais naturais, bem como as condições de utilização de ar enriquecido em ozono para o tratamento das águas minerais naturais e das águas de nascente.

4.3.4. Guidelines on the conditions for using activated alumina for the removal of fluoride from Natural Mineral Waters and Spring Waters (orientações de 14 de dezembro de 2007)

4.3.5. Diretiva 98/83/CE do Conselho, de 3 de novembro de 1998, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano

4.3.6. Orientações da OMS sobre a qualidade da água potável (incluindo a primeira e a segunda adendas à quarta edição)

4.3.7. Codex Standard for Natural Mineral Waters (STAN108 – 1981, Revisions 1997, 2008)

4.3.8. Norma Geral para as Águas Potáveis Engarrafadas/Embaladas, Distintas das Águas Minerais Naturais (CODEX STAN 227-2001)

4.3.9. Code of hygienic practice for collecting, processing and marketing of natural mineral waters (CAC/RCP 33-1985)

4.3.10. Codex General standard for bottled/package drinking waters (other than Natural Mineral Waters) (CAC/RCP 48-2001)

4.3.11. Regulamento (UE) n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011, relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios.

#### **4.4. Outros documentos de referência úteis**

- 4.4.1. BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Industry guide to good hygiene practice: bottled water
- 4.4.2. NFI (Nederlandse Frisdranken Industrie) 2006 Hygiëncode natuurlijk mineraal-en bronwater
- 4.4.3. MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate
- 4.4.4. NSAI (National Standards Authority of Ireland) 2005 Irish standard specification for packaged water
- 4.4.5. IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Bottled water code of practice.
- 4.4.6. GBWA - EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association) 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies
- 4.4.7. CFIS (Canadian Food Inspection Agency) 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices ([www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca))
- 4.4.8. BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Guide to good bottled water standards
- 4.4.9. IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Plant Technical Reference Manual
- 4.4.10. Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, draft 2, FIEB-VIWF

## **GLOSSÁRIO GERAL DE TERMOS**

**Água carbogasosa:** água com dióxido de carbono dissolvido, adicionado e/ou natural.

**Água de nascente (AN):** água destinada ao consumo humano no seu estado natural, tendo por origem um lençol ou um jazigo subterrâneo e proveniente de uma nascente explorada através de uma ou várias emergências naturais ou perfuradas, a qual é engarrafada/embalada na origem.

**Água embalada:** o mesmo que água engarrafada

**Água engarrafada:** qualquer tipo de água embalada, incluindo a água mineral natural e a água de nascente.

**Água mineral natural (AMN):** uma água microbiologicamente pura tendo por origem um lençol ou um jazigo subterrâneo e proveniente de uma nascente explorada através de uma ou mais emergências naturais ou perfuradas e embalada à saída da nascente. Distingue-se claramente da água potável ordinária pela sua natureza (teor de minerais e oligoelementos), pela sua pureza original, por ser engarrafada/embalada à saída da nascente e por ser reconhecida como água mineral natural pela autoridade responsável.

**Água potável engarrafada/embalada (APE):** água acondicionada em recipientes hermeticamente fechados com várias composições, formas e capacidades, segura e suscetível de ser consumida diretamente sem necessidade de tratamentos adicionais. A água potável engarrafada é considerada um género alimentício. Os termos «potável» e «para consumo humano» são indistintamente utilizados em relação à água.

**Água preparada:** águas cuja composição foi modificada por processos como os tratamentos de água, a remoção/ adição de minerais, etc. Podem ter origem em qualquer tipo de fonte de abastecimento de água, mas não podem incluir águas minerais naturais, nem águas de nascente.

**Águas de superfície:** massas de águas situadas ao ar livre como os lagos, ribeiros, rios, lagoas e albufeiras.

**Águas subterrâneas:** águas contidas em rochas permeáveis, que constituem um recurso renovável e são mais estáveis do que as águas de superfície, podendo ser extraídas através de furos, poços e instalações de captação.

**Ambiente:** a temperatura do meio ambiente circundante. Normalmente utilizado para designar a temperatura do ar ambiente.

**Aquífero:** unidade geológica que armazena e transmite quantidades significativas de águas subterrâneas em condições hidráulicas normais.

**Área com garrafas abertas:** etapas da operação de enchimento em que as garrafas destapadas são transportadas, enxaguadas, cheias e tapadas. É aconselhável assegurar um ambiente controlado nessa área.

**Área de alto risco:** área com elevado potencial de contaminação do produto.

**Área de captação:** a área superficial onde as águas pluviais podem penetrar direta ou indiretamente no sistema de águas subterrâneas onde o poço está localizado e contribuir para alimentar o aquífero.

**Arredondado:** acabamento das junções entre as paredes e os tetos e entre as paredes e o chão, ou entre duas paredes, para tornar a sua limpeza mais fácil e eficaz.

**Captação:** uma extração ou recolha de água, especialmente águas pluviais.

**Conformidade:** preenchimento de um requisito.

**Contacto com os produtos:** todas as superfícies em contacto com o produto ou com a sua embalagem primária em condições de funcionamento normal.

**Contaminação:** introdução ou presença de um contaminante no género alimentício ou no seu meio ambiente.

**Contaminante:** qualquer agente biológico ou químico, corpo estranho ou outras substâncias que não sejam intencionalmente adicionadas aos géneros alimentícios e que possam comprometer a sua segurança ou salubridade.

**Controlo durante o processo:** controlo durante o processo é o controlo exercido pelo próprio trabalhador sobre o seu trabalho, em conformidade com a regulamentação específica (tradução livre da norma ISO 8402).

**Cumprimento:** certificação ou confirmação de que o fabricante ou fornecedor de um produto cumpre os requisitos impostos por práticas aceites, legislação, regras prescritas e regulamentos, normas específicas ou condições de um contrato.

**Desinfecção:** redução do número de microrganismos, através de agentes químicos e/ou métodos físicos.

**Embalagem primária:** qualquer embalagem concebida com o objetivo de constituir uma unidade de venda ao utilizador ou consumidor final no ponto de compra.

**Embalagem secundária:** qualquer embalagem concebida com o objetivo de constituir, no ponto de compra, um agrupamento de determinado número de unidades de venda, quer estas sejam vendidas como tal ao utilizador ou consumidor final, quer sejam apenas utilizadas como meio de reaprovisionamento do ponto de venda; este tipo de embalagem pode ser retirado do produto sem afetar as suas características (por exemplo, rótulos, cola, caixas de cartão, película retrátil, paletes, etc.)

**Especificação do material/produto:** descrição documentada pormenorizada ou enumeração dos parâmetros, incluindo as variações e tolerâncias admissíveis, necessários para atingir um nível definido de aceitação ou qualidade.

**Estabelecimento:** edifício (s), local (ais) ou áreas adjacentes adequado(s) onde a água destinada ao enchimento é recolhida, transformada e engarrafada.

**FIFO/FEFO:** (First in First Out/First Expired First Out – primeiro a entrar, primeiro a sair/primeiro a expirar, primeiro a sair) expedição dos produtos mais antigos em primeiro lugar.

**Filtro HEPA** (High Efficiency Particulate Air Filter): filtro de partículas de alta eficiência



**Fluxograma:** apresentação esquemática e sistemática da sequência e das interações das diversas fases/etapas do processo.

**Fonte:** ponto de captação de águas subterrâneas que pode ter origem numa nascente, num poço ou num furo.

**Higiene alimentar:** todas as medidas necessárias para garantir a segurança da água embalada em todas as etapas, desde a sua exploração e transformação até seu consumo final.

**Higiene:** todas as medidas necessárias para garantir a segurança e a salubridade da água durante a sua preparação, transformação, produção, transporte, distribuição e venda.

**Higienização em circuito fechado (*cleaning in place* - CIP):** sistema de limpeza exclusivamente assente na circulação e/ou jatos de soluções com detergentes químicos e em enxaguamentos com água por meios mecânicos nas e sobre as superfícies a limpar.

**Higienização:** todas as ações relativas à limpeza ou à manutenção de condições higiénicas num estabelecimento, desde a limpeza e/ou desinfeção de equipamentos específicos até às atividades de limpeza periódicas em todo o estabelecimento (incluindo as atividades de limpeza do edifício, das estruturas e dos terrenos)

**Lençol freático:** superfície de água subterrânea livre de um aquífero não confinado.

**Limite crítico:** critério que separa a aceitabilidade da inaceitabilidade.

**Limpeza externa (COP - *cleaning out of place*):** sistema em que o equipamento é desmontado e limpo num tanque ou num lavadora automática por meio da circulação de uma solução de limpeza e da manutenção de uma temperatura mínima ao longo de todo o ciclo de limpeza.

**Limpeza:** remoção de terra, resíduos alimentares, sujidade, gordura ou outras matérias inadmissíveis.

**Lote (ou lote de produção):** conjunto de unidades produzidas em circunstâncias idênticas. Unidades de produção/volumes produzidos e embalados em condições idênticas, cuja dimensão é definida/determinada pelo fabricante.

**Lote:** quantidade de produto correspondente a uma dimensão de recipiente, estilo e código específicos, produzida por uma instalação industrial específica e durante um período específico, que não pode ser superior a um dia.

**Manuseamento de alimentos:** qualquer operação relacionada com a recolha, a transformação, o enchimento, o embalamento das garrafas, a armazenagem, o transporte, a distribuição e a comercialização de águas engarrafadas.

**Materiais:** termo geral utilizado para designar as matérias-primas, materiais de embalagem, ingredientes, materiais auxiliares, materiais de limpeza e lubrificantes

**Material de embalagem**

a) Embalagem de venda ou embalagem primária, ou seja, qualquer embalagem concebida com o objetivo de constituir uma unidade de venda ao utilizador ou consumidor final no ponto de compra;

b) Embalagem agrupada ou embalagem secundária, ou seja, qualquer embalagem concebida com o objetivo de constituir, no ponto de compra, um agrupamento de determinado número de unidades de venda, quer estas sejam vendidas como tal ao utilizador ou consumidor final, quer sejam apenas utilizadas como meio de reaprovisionamento do ponto de venda; este tipo de embalagem pode ser retirado do produto sem afetar as suas características;

c) Embalagem de transporte ou embalagem terciária, ou seja, qualquer embalagem concebida com o objetivo de facilitar a movimentação e o transporte de uma série de unidades de venda ou embalagens agrupadas, a fim de evitar danos físicos durante a movimentação e o transporte. Na embalagem de transporte não se incluem os contentores para transporte rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo.

**Medida de controlo:** ação ou atividade que pode ser usada para evitar ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável.

**Medidas preventivas:** medidas a tomar para erradicar o risco de ocorrência de um perigo ou reduzi-lo para um nível aceitável.

**Microrganismos:** organismos microscópicos como bactérias, leveduras e bolores (B6)

**Monitorização:** realização de uma sequência planeada de observações ou medições para avaliar se as medidas de controlo funcionam de acordo com o previsto.

**Não conformidade:** incumprimento de um requisito

**Nascente:** ponto natural de saída de águas subterrâneas.

**Parasita:** qualquer animal indesejado nas instalações do setor alimentar, capaz de contaminar os géneros alimentícios direta ou indiretamente, especialmente insetos, aves, ratazanas e ratos.

**Perigo para a segurança alimentar:** agente biológico, químico ou físico presente nos alimentos, ou estado dos alimentos, que pode ter um efeito nocivo para a saúde.

**Pessoal que manuseia os alimentos:** qualquer pessoa que manuseie diretamente os géneros alimentícios embalados ou não embalados, os equipamentos e utensílios utilizados na sua preparação, ou as superfícies em contacto com eles e que, por conseguinte, é obrigada a cumprir os requisitos de higiene alimentar.

**Ponto crítico de controlo (PCC):** (segurança alimentar) etapa em que o controlo pode ser aplicado e é essencial para prevenir ou eliminar um risco para a segurança alimentar, ou reduzi-lo para um nível aceitável.

**Processo:** conjunto de atividades inter-relacionadas ou em interação que transformam produtos de entrada em produtos de saída.

**Procedimento:** forma específica de realizar uma atividade ou um processo.

**Programa de pré-requisitos:** condições básicas e atividades necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo de toda a cadeia alimentar, adequado para a produção, o manuseamento e o fornecimento de produtos finais seguros e géneros alimentícios seguros para o consumo humano.

**Qualidade:** medida em que um conjunto de características intrínsecas preenche os requisitos.

**Rastreabilidade:** capacidade de reconstituir o historial, a aplicação ou a localização do elemento considerado.

**Recarga:** precipitação (chuva ou neve) que se infiltra na superfície do solo, penetrando até ao lençol freático ou aquífero para reabastecer as águas subterrâneas.

**Regulamento REACH:** regulamento da União Europeia relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos. Entrou em vigor em 1 de junho de 2007 e substituiu várias diretivas e regulamentos europeus por um sistema único.

**Requisito:** necessidade ou expectativa expressa, genericamente implícita ou obrigatória

**Segurança alimentar:** o conceito de que os alimentos não causam danos ao consumidor quando são preparados e/ou ingeridos de acordo com o fim a que se destinam.

**Tempo de conservação:** período prescrito durante o qual o produto pode estar armazenado, sem ser aberto, mantendo a sua segurança e salubridade.

**Tratamentos** (águas naturais minerais e águas de nascente): técnicas permitidas com base no artigo 4.º da Diretiva 2009/54/CE com vista à separação de alguns constituintes presentes nas águas minerais naturais e nas águas de nascente no seu estado natural e aplicadas em conformidade com os pareceres da EFSA (Autoridade Europeia para a Segurança dos géneros alimentícios).

**Zona de proteção de águas subterrâneas:** superfície onde as águas pluviais podem penetrar, direta ou indiretamente, no sistema de águas subterrâneas a que pertence o poço, e que podem contribuir para o seu rendimento.

**Zona de proteção:** zona definida em redor de uma fonte de água à qual se aplicam restrições e medidas destinadas a protegê-la da poluição causada, por exemplo, pela armazenagem de combustíveis, o pastoreio e a circulação de veículos.

**Zona de recarga:** superfície do solo onde a recarga tem lugar.

## BIBLIOGRAFIA

Relatório da AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments), de abril de 2005: informações a fornecer para o reconhecimento de uma água mineral natural pelas autoridades francesas

Relatório da AFSSA, de junho de 2005: avaliação da estabilidade da composição das águas minerais naturais

Relatório da AFSSA, de 17 de março de 2005: avaliação da utilização de areias revestidas de óxido metálico para o tratamento das águas para consumo humano e das águas minerais naturais, materiais de filtração revestidos de óxido metálico. Estudo bibliográfico.

Relatório da AFSSA, de 17 de março de 2005: avaliação do tratamento para remover componentes minerais específicos presentes nas águas minerais naturais e nas águas de nascente.

Arrêté du 14 mars 2007 relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particulier des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique, 5 de abril de 2007, Journal officiel de la république française.

Codex Alimentarius: Codex Standard for Natural Mineral Waters, Codex Stan 108 - 1981, Rev. 1 – 1997 (alterado em 2001 e 2008)

Codex Alimentarius: Recommended International Code of Hygienic Practice for the Collecting, Processing and Marketing of Natural Mineral Waters, CAC/RCP 33-1985

Codex Alimentarius: General standard for bottled/packageged drinking waters (Other than Natural Mineral Waters) Codex Stan 227-2001

Codex Alimentarius: Code of Hygienic Practice For Bottled/ packageged drinking waters (Other than Natural Mineral Waters), CAC/RCP 48-2001

Diretiva 2003/40/CE da Comissão, de 16 de maio de 2003, que estabelece a lista, os limites de concentração e as menções constantes do rótulo para os constituintes das águas minerais naturais, bem como as condições de utilização de ar enriquecido em ozono para o tratamento das águas minerais naturais e das águas de nascente

Diretiva 2009/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2009, relativa à exploração e à comercialização de águas minerais naturais

Regulamento (UE) n.º 115/2010 da Comissão, de 9 de fevereiro de 2010, que estabelece as condições de utilização de alumina ativada na remoção de fluoreto de águas minerais naturais e de águas de nascente

Regulamento (UE) n.º 10/2011 da Comissão, de 14 janeiro de 2011, relativo aos materiais e objetos de matéria plástica destinados a entrar em contacto com os alimentos

Regulamento (CE) n.º 1935/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de outubro de 2004, relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos e

que revoga as Diretivas 80/590/CEE e 89/109/CEE (1) Jornal Oficial da União Europeia, 117, 30.4.2004, p. 1

Diretiva 98/83/CE do Conselho, de 3 de novembro de 1998, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano

Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água

Dancing with the Devil - Crisis Management in the Food and Drinks Industry – de Robert BARTLETT – Edition Leatherhead Publishing – 1999 – ISBN : 0 905748 62 X

Comissão Europeia: listas consolidadas de águas minerais naturais:  
[http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm)

Comissão Europeia (2006): comparação entre valores-limite do Codex, valores-limite aplicáveis às águas minerais naturais e valores-limite aplicáveis à água potável

ISO 9000: Sistemas de Gestão da Qualidade - Fundamentos e vocabulário

Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos géneros alimentícios e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios, Jornal Oficial das Comunidades Europeias, 1.2.2002, L 31/1

Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios, Jornal Oficial da União Europeia, 30.4.2004, L 139/1

Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais, Jornal Oficial da União Europeia, 28.5.2004, L 191/1

The EFSA Journal (2005) 237, 1-8, Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request of the Commission related to concentration limits for boron and fluoride in natural mineral waters, adotado em 22 de junho de 2005

The EFSA Journal (2006) 394, 1-8 – Opinion of the scientific panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food on a request related to the safety in use of the activated alumina treatment for the removal of fluoride from natural mineral waters, adotado em 27 de setembro de 2006

The EFSA Journal (2008), 784-19 – Scientific opinion of the panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food, on the safety in use of the

treatment for the removal of manganese, iron and arsenic from natural mineral waters by oxyhydroxide media, adotado em 12 de junho de 2008

Organização Mundial de Saúde (2011) - Guidelines for drinking-water quality, first addendum to fourth edition

ISO Standard 22 000 (outubro de 2005) - Sistemas de gestão da segurança alimentar. Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar.