

I. OBJETIVO E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA DO MANUAL

O presente Código estabelece os princípios e procedimentos de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar, destinados a serem utilizados pelos manipuladores de alimentos para preparação de produtos seguros.

O Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de abril, referente à Higiene dos Géneros Alimentícios, estabelece requisitos gerais de higiene, bem como requisitos específicos de higiene. Podendo estes requisitos serem classificados como pré-requisitos.

Os pré-requisitos podem especificar formas de minimizar os riscos, baseadas nas circunstâncias do ambiente do processo, nomeadamente instalações, pessoal, produto. Antes da implementação do Sistema HACCP em qualquer setor alimentar, é necessário a implementação de um programa de pré-requisitos, baseados nos princípios gerais de higiene alimentar do CODEX Alimentários, Códigos de Boas Práticas e Requisitos de Segurança Alimentar adequados. Estes pré-requisitos tornam o Sistema HACCP mais simples, facilitando o seu funcionamento.

II. TERMINOLOGIA

Seguidamente, são definidos conceitos fundamentais relacionados com a metodologia HACCP, para que a equipa HACCP os domine completamente:

Ação corretiva: ação ou procedimento aplicado quando ocorre um desvio ao que foi inicialmente determinado.

Árvore de decisão: sequência de questões que podem ser aplicadas a cada etapa do processo, para um perigo relevante identificado, de forma a determinar se esta constitui um ponto crítico de controlo.

Auditoria: exame independente e sistemático para determinar se as atividades e os resultados da metodologia HACCP estão de acordo com os planos e se os

procedimentos são realmente usados e são os indicados para a obtenção dos objetivos pretendidos.

Fluxograma: representação sistemática da sequência e inter-relação entre as operações utilizadas na preparação de um dado produto alimentar.

HACCP: *Hazard Analysis and Critical Control Points* – abordagem sistemática para identificar, avaliar e controlar os perigos para a segurança alimentar.

Limite crítico: valor estabelecido para cada medida preventiva associada a cada PCC que, abaixo ou acima da qual, o produto poderá ser rejeitado.

Medida de controlo: qualquer Ação ou atividade que possa ser utilizado para prevenir, eliminar ou reduzir um perigo para níveis aceitáveis.

Monitorização: sequência planeada de observações ou medições que avaliam se um PCC está dentro de valores aceitáveis.

Perigo: agente físico, químico ou biológico, com potencial de causar um efeito adverso para a saúde.

Plano de HACCP: documento escrito, preparado de acordo com os princípios do HACCP para assegurar o controlo dos perigos que são relevantes no âmbito do sistema de gestão HACCP.

Ponto crítico de controlo (PCC): ponto, procedimento ou etapa do processo onde o controlo deve ser efetuado e um perigo prevenido, eliminado ou reduzido até níveis aceitáveis, e em que a perda de controlo pode resultar num risco inaceitável para a saúde.

Probabilidade: possibilidade de um perigo ocorrer.

Reclamação: qualquer perceção entendida pelo cliente como defeito ou insatisfação, que seja comunicada a um elemento da empresa.

Registo: evidência da realização das atividades associadas à operacionalidade (do sistema HACCP).

Risco: consequência de um dado perigo ocorrer, medido em função da probabilidade e da severidade da ocorrência.

Segurança alimentar: garantia que os alimentos não causarão danos ao consumidor na sua preparação e/ou consumo de acordo com o uso a que se destinam.

Severidade: seriedade ou impacto de um perigo na saúde do consumidor.

Sistema HACCP: um sistema que permite identificar, avaliar e controlar perigos significativos para a segurança dos alimentos.

Validação: obtenção de evidências que demonstrem a eficácia dos elementos do plano HACCP.

Verificação: análise sistemática, envolvendo a aplicação de métodos, procedimentos, testes ou outras avaliações que permitam confirmar o cumprimento do estabelecido (plano HACCP) e verificar a sua eficácia.

III. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA, DESCRIÇÃO

Apresentação da Empresa

Designação social: Agrupamento de Escolas do Crato

Morada / Sede: Tapada Municipal, 7430-909 Crato

Telefone: 245 990 010

IV. ELABORAÇÃO, APROVAÇÃO, REVISÃO E EDIÇÃO

O Manual de HACCP é elaborado pela empresa Zecafil, Protecção Ambiental, Lda.

O presente manual é suscetível de modificação e atualização, sempre que tal se justifique, na sequência de alterações legais ou normativas ou para se adaptar à evolução tecnológica dos materiais, equipamentos e métodos. Sempre que as alterações afetem uma parte substancial do manual ou quando o número de revisões efetuadas o justificar (após cinco revisões de um capítulo), o manual é reeditado.

| | |
|---|--|
| <p>Os pré-requisitos do sistema HACCP podem ser definidos como um conjunto de procedimentos desenvolvidos com o objetivo de criar e manter as condições de higiene e salubridade durante a produção de alimentos.</p> | <ol style="list-style-type: none">1. Requisitos Gerais das Instalações2. Requisitos dos Equipamentos, Utensílios e Viaturas de Transporte3. Planos de Higiene - Instalações, Equipamentos, Utensílios e Viaturas4. Higiene e Saúde do Pessoal5. Plano de Formação do Pessoal6. Plano de Controlo de Pragas7. Plano de Controlo de Resíduos8. Plano de Controlo Analítico9. Rastreabilidade dos Géneros Alimentícios10. Plano de Manutenção e de Calibração dos Equipamentos11. Receção e Qualificação de Matérias-Primas12. Armazenamento13. Tratamento de Não Conformidades e Reclamações |
|---|--|

Os procedimentos desenvolvidos para cada pré-requisito encontram-se descritos nos capítulos seguintes.

1. REQUISITOS GERAIS DAS INSTALAÇÕES

As instalações devem ser construídas, localizadas e desenhadas de forma a assegurar:

- Que a contaminação dos géneros alimentícios seja reduzida ao mínimo;
- Boas práticas de higiene, evitando a contaminação cruzada dos géneros alimentícios durante as diversas operações de manuseamento;
- Condições de temperatura adequadas, para o processamento e armazenagem dos produtos;
- A implementação do conceito “marcha em frente”, isto é, que os produtos circulem numa sequência lógica e racional, evitando cruzamentos e retrocessos ao longo da cadeia produtiva;
- Uma proteção eficaz contra a entrada de pragas.

| <u>PROCEDIMENTO</u> | <u>RESPONSÁVEIS</u> |
|---|--|
| <p>- O edifício foi dimensionado de acordo com a capacidade de laboração prevista, permitindo fácil movimentação de pessoas e equipamentos. A construção é sólida e mantida em boas condições de conservação.</p> <p>- Estas áreas estão dispostas de modo a permitir que as operações de limpeza e desinfeção sejam facilitadas. As áreas limpas e sujas estão bem individualizadas de modo a excluir qualquer possibilidade de contaminação dos produtos.</p> | <ul style="list-style-type: none">• Gerência |

2. REQUISITOS DOS EQUIPAMENTOS, UTENSÍLIOS E VIATURAS DE TRANSPORTE

A escolha dos **equipamentos**

Requisitos:

- Os equipamentos e recipientes devem ser fabricados com materiais adequados para utilização alimentar, que não produzam efeitos tóxicos, e ser mantidos em boas condições de arrumação, limpeza e bom estado de conservação;
- Devem ser colocados e instalados de forma a permitir a limpeza adequada do equipamento e a área que o circunda;
- Todo o equipamento utilizado para tratamentos térmicos, deve estar projetado de modo a alcançar as temperaturas necessárias para proteger a inocuidade e aptidão dos alimentos. Estes equipamentos devem ter mecanismos que permitam controlar com facilidade as temperaturas, com o objetivo de:
 - ✓ Alcançar rapidamente e manter as temperaturas e outras condições ambientais necessárias para a inocuidade e aptidão dos alimentos;
 - ✓ Vigiar os limites críticos estabelecidos nos planos HACCP, quando aplicável;
 - ✓ Eliminar ou reduzir a níveis inócuos os microrganismos prejudiciais ou indesejáveis/controlar eficazmente a sua sobrevivência e proliferação

Objetivo:

Devem identificar-se todos os equipamentos utilizados para o tratamento térmico e descrever quais as medidas de controlo a aplicar para que as condições de funcionamento dos equipamentos sejam as adequadas.

A escolha dos equipamentos a utilizar deve ter sempre em conta alguns parâmetros:

1. Permitir fácil manipulação pelos operadores;

2. Garantir a eficácia das operações de produção;
3. Possibilitar a realização de uma correta higienização;

Responsabilidades:

O Responsável HACCP é o responsável pela aplicação das atividades expostas, podendo este designar um colaborador e/ou recorrer a serviços externos para a sua execução

Descrição do processo:

- 1.º Procede-se a identificação dos equipamentos;
- 2.º Definem-se as condições de funcionamento (Intervalos de temperatura);
- 3.º Estabelecem-se ações de manutenção do equipamento;
- 4.º Vigilância relativamente às condições de funcionamento, quer pela avaliação das temperaturas de funcionamento, quer pela avaliação das condições de higienização e de conservação.

| <u>Estes procedimentos visam controlar os seguintes perigos</u> | | |
|--|--|---|
| Perigos Microbiológicos | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento da carga microbiana das matérias-primas e produto devido a temperaturas inadequadas (<i>E. coli</i>, <i>Staphylococcus</i>, <i>Salmonella</i>, <i>Clostridium sulfito-redutores</i>, <i>Clostridium perfringens</i>); - Sobrevivência de microrganismos patogénicos (<i>Salmonella</i>, <i>Listeria</i>, <i>E. coli</i>, <i>Clostridium sulfito-redutores</i>, <i>Clostridium perfringens</i>); | <p>Estes perigos devem ser controlados através de medidas de controlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenção das corretas condições de funcionamento do equipamento quer em termos de manutenção quer em termos de temperatura de funcionamento. |

Quais os procedimentos de monitorização

Pelo controlo regular da temperatura dos equipamentos.
A temperatura dos equipamentos deve ser monitorizada duas vezes ao dia e registo das mesmas. Este procedimento é da responsabilidade do responsável HACCP ou do operador para isso delegado;

Pela avaliação das condições de funcionamento do equipamento, baseadas na observação de acordo com o estabelecido no plano de manutenção;

Plano de manutenção

| Equipamento | Operações | Frequência | Responsabilidade |
|--|--|-------------------|-------------------------------|
| Equipamentos de Refrigeração | Confirmação Valores de Temperatura | Semestral | Responsável HACCP |
| Equipamentos de Conservação de Congelados | Inspeção do estado de conservação (borrachas, acumulação de água, gelo, ...) | Trimestral | Consultor externo |
| | Aspiração dos motores, verificação níveis gás | Anual | Empresa externa de manutenção |
| Bancada de Refrigeração | Condições Gerais de Funcionamento | Anual | |

Registos

Equipamento de Refrigeração

Equipamento de Conservação de Congelados

Bancada de Refrigeração

Controlo de Temperatura

Registo de Correção da Não Conformidades

3. PLANOS DE HIGIENE – INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, UTENSÍLIOS E VIATURAS

Durante o processo de fabrico de alimentos, verifica-se a acumulação de um conjunto de materiais indesejáveis, entre os quais restos de alimentos, corpos estranhos, substâncias químicas do processo, e microrganismos. Esta situação pode resultar do processo de produção normal, como é o caso da adesão de restos de alimentos às superfícies de trabalho, ou de anomalias no processo, como por exemplo, as resultantes de contaminação por deficiente manutenção dos equipamentos ou de contaminação ambiental. Estes materiais indesejáveis, são habitualmente designados de “resíduos” ou “sujidade”.

Dentro dos materiais indesejáveis mencionados, deve ser dada especial atenção à eliminação e controlo dos microrganismos, sobretudo dos microrganismos causadores de doenças (patogénicos) e dos que causam a deterioração do produto. A higienização deverá, assim, assegurar a eliminação das sujidades visíveis e não visíveis e a destruição de microrganismos patogénicos e de deterioração até níveis que não coloquem em causa a saúde dos consumidores e a qualidade do produto. Deverá ser respeitada a integridade das superfícies de trabalho e deverá haver o cuidado de eliminar qualquer químico utilizado no processo de higienização.

Requisitos:

- Devem sempre assegurar a limpeza e desinfeção adequadas das instalações, equipamentos e utensílios.
- As áreas de manipulação de alimentos, equipamentos e utensílios devem ser limpos com a frequência necessária e desinfetados sempre que as circunstâncias o exijam.
- Todo o material de limpeza e desinfeção tem de ser homologado para a atividade alimentar.
- Imediatamente após o fim de cada dia de trabalho, ou quantas vezes seja necessário, o pavimento, incluindo condutas de escoamento da água, as

estruturas de apoio e as paredes das áreas de manipulação de alimentos devem ser rigorosamente limpos.

- Os trabalhadores devem ser sempre informados relativamente ao plano de limpeza e desinfeção definido.

Objetivo:

Descrição dos procedimentos a aplicar tendo como objetivo a correta higienização das instalações, equipamentos e utensílios existentes em todas as fases do processo.

Responsabilidades:

Os operadores são responsáveis pela aplicação dos procedimentos de higienização.

Ao Responsável HACCP é dada a responsabilidade de efetuar o controlo destas mesmas operações.

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| <u>Descrição do processo:</u> | Em primeiro lugar deverá definir-se o Plano de Higienização. De seguida deve-se aplicar este plano elaborando sempre o registo das operações efetuadas. Depois da aplicação do mesmo proceder-se-á a avaliação da aplicação do plano de higienização. | Instalações, Equipamento e utensílios higienizados (limpos e desinfetados) |
|--------------------------------------|--|---|

Plano de higienização

| O plano de higienização deve dar respostas a este tipo de questões: | |
|--|---|
| ✓ O que é limpo? | Zonas, Superfícies, equipamentos e utensílios |
| ✓ Como é limpo? | Produtos a utilizar e forma de execução |
| ✓ Quando é limpo? | Frequência das operações |
| ✓ Quem Limpa? | Responsáveis pelas operações e pela verificação |

A elaboração do plano deve incluir várias etapas/procedimentos:

- ✓ Inspeção das instalações
- ✓ Assegurar a cobertura de todas as partes do estabelecimento e de todos os equipamentos e utensílios relevantes;
- ✓ Descrição dos equipamentos, nomeadamente os processos de desmontagem/montagem e outros requisitos técnicos;
- ✓ Os equipamentos e outros meios técnicos necessários a realização das atividades de higienização;

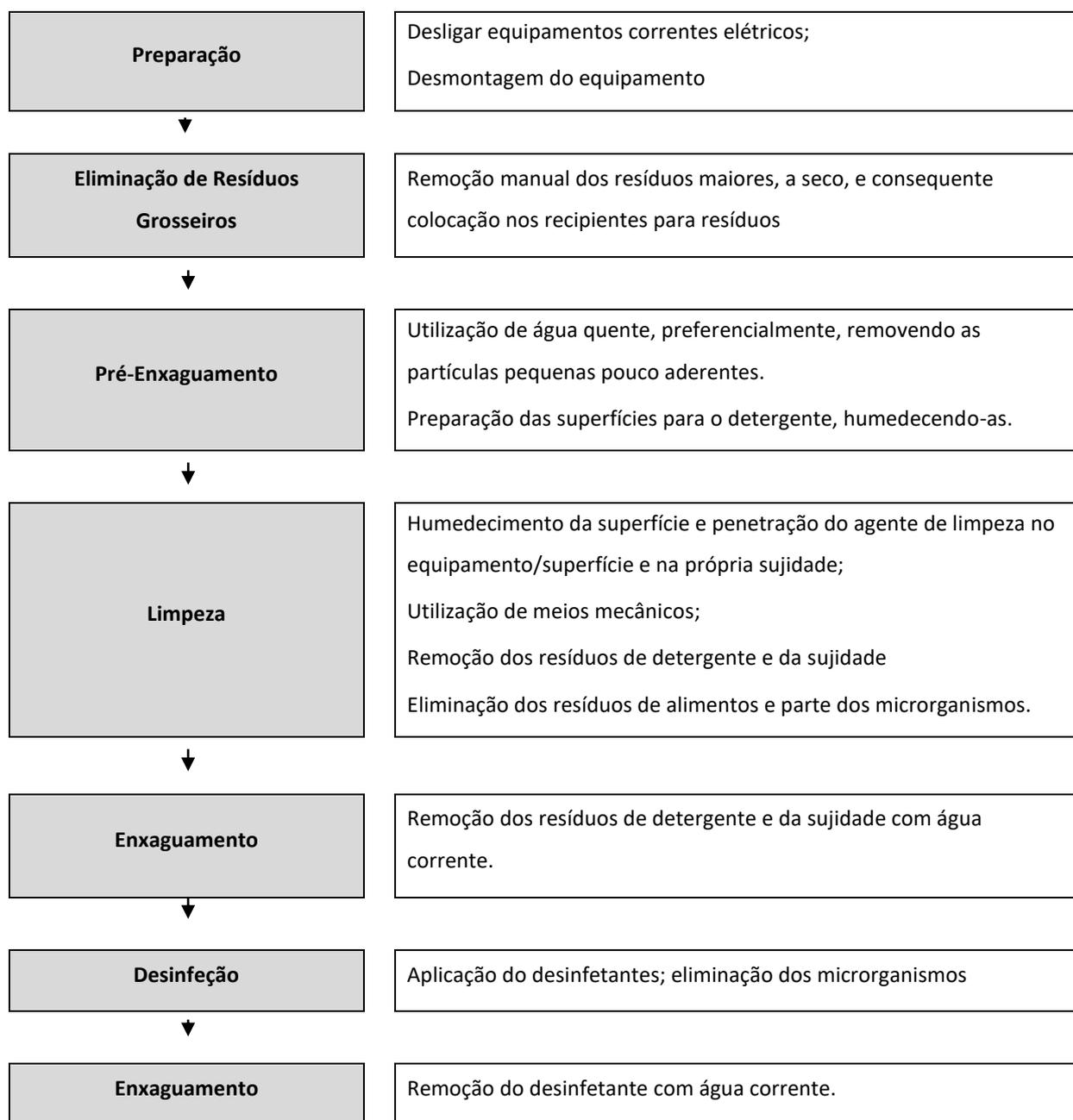
Para a seleção dos produtos de limpeza e desinfeção são considerados os seguintes elementos

- ✓ Autorização da utilização do produto para a utilização pretendida;
- ✓ O tipo e o nível de sujidade/contaminação;
- ✓ O tempo disponível para a operação de limpeza;
- ✓ A natureza das superfícies a limpar;
- ✓ O tipo de superfície a higienizar;
- ✓ O método de aplicação;
- ✓ O efeito de corrosão do produto.

Desde que se garanta a adequada limpeza das superfícies, deve-se escolher os agentes de limpeza menos agressivos possíveis.

Os produtos são utilizados conforme as indicações do fabricante e devem garantir que desde que garantam uma adequada higienização são escolhidos os agentes de limpeza menos agressivos. As fichas técnicas e de segurança devem ser arquivadas no dossier do HACCP e junto dos produtos de higienização devem ser colocadas cópias das fichas de segurança.

De forma genérica e esquemática, o processo de higienização envolve as seguintes operações:



Dependendo da natureza e quantidade da sujidade, poder-se-á realizar simultaneamente a limpeza e desinfecção utilizando um só produto que reúna as características de um agente de limpeza e as de um agente de desinfecção.

Regras a ter em conta

- Ao definir a sequência de limpeza, deverá ter presente, que esta deve ser realizada das áreas menos contaminadas para as áreas mais contaminadas.
- Quando em contacto com produtos químicos utilizar sempre equipamentos de proteção individual.
- Ler sempre cuidadosamente os rótulos dos produtos e seguir as instruções mencionadas;
- Seguir sempre os procedimentos de limpeza;
- Começar a limpeza de paredes e equipamentos de cima para baixo;
- Os produtos e utensílios de limpeza e desinfeção têm que ser armazenados em local próprio, adequado;

Perigos Controlados com uma correta Higienização

| Perigos Químicos | Perigos Microbiológicos |
|---|--|
| <p>Resíduos de produto químicos (detergentes / desinfetantes)</p>  | <p>Contaminação e aumento da carga microbiana das matérias-primas e produto devido a contaminações cruzadas provenientes das instalações/superfícies: <i>Coliformes; E.Coli; Staphylococcus; Salmonella; Listeria.</i></p> |
| <p>ATENÇÃO: Podemos controlar estes perigos através de medidas de controlo, como efetuando uma correta aplicação do plano de higienização.</p> | |

Como irá ser efetuada a monitorização destes perigos?

| | | |
|--|---|--|
| Através da avaliação da aplicação das Boas Práticas / Inspeção condições higienização; | Observação Visual que deve ser efetuada pelo responsável do HACCP e continuamente pelos operadores; | Inspeção visual se verificar algo errado deve ser logo elaborado um registo de não conformidade e verificação da falha |
|--|---|--|

| Não-conformidade | Ação Corretiva | Ação para evitar recorrência |
|--|--------------------------|---|
| Quando a Higienização não esta a ser realizada com a frequência definida nos procedimentos de higiene. | Advertir os responsáveis | <ul style="list-style-type: none"> - Dar formação aos responsáveis sobre os procedimentos de limpeza. - Fazer uma tabela com a periodicidade de limpeza de cada sector (máquina, edifício, etc). - Preencher registo de formação |
| Quando a higienização está a ser realizada mas os registos não estão a ser preenchidos. | Advertir os responsáveis | <ul style="list-style-type: none"> - Dar formação aos responsáveis sobre o modo de preenchimento dos registos. - Afixar as fichas de registo de limpeza em cada sector |

Como irá ser efetuada a verificação da eficácia do plano de higienização?

Inspeção visual: verificação da presença de sujidade, verificação da execução da higienização, verificação da permanência de produto de higienização nas superfícies dos equipamentos, verificação do tempo de higienização;

Análise dos registos de não conformidades e ações corretivas;

Análise dos registos e relatórios;

Análises laboratoriais microbiológicas (análises a superfícies dos equipamentos e utensílios para verificar a presença/ausência de microrganismos);

Análises laboratoriais químicas (análises às superfícies dos equipamentos e utensílios para verificar a presença/ausência de resíduos dos produtos de higienização);

ATENÇÃO: Este procedimento é da responsabilidade do responsável do HACCP

Armazenamento de Produtos e Equipamentos de Higienização devem ser respeitadas as seguintes regras:



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

O local de armazenamento deve estar identificado;

Algum derrame de produtos de higienização que ocorra deve ser tratado de imediato;

Os produtos de higienização devem ser armazenados nas suas embalagens originais e estar sempre adequadamente rotulados;

Todos os produtos devem estar corretamente identificados para o uso pretendido, por exemplo, codificado por rótulos ou sistema de cores;

Passado algum tempo após a implementação do plano de higienização, a empresa deve avaliar o resultado da sua aplicação e caso se justifique, fazer **revisões** ao referido plano. Essas revisões podem incluir uma modificação somente de alguns itens menos eficazes, ou em casos mais complexos, pode mesmo ser alterada a estrutura do plano de higienização. Em qualquer uma destas situações, é fundamental antes de proceder às alterações, identificar corretamente as causas/motivos da higienização deficiente de modo a evitar que essas situações se voltem a repetir.

Registos e outros documentos relacionados:

- Plano de Limpeza e Desinfecção
- Fichas Técnicas e de Segurança dos Produtos
- Registos de Limpeza e Desinfecção
- Plano de Análises

4. HIGIENE E SAÚDE DO PESSOAL

OBJETIVO

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

RESPONSÁVEIS

- Responsável HACCP
- Responsável Produção
- Todos os Funcionários

PROCEDIMENTO

1. Fardamento

Farda deve ser de cor clara e deverá ser mantida em perfeitas condições de higiene, sendo de uso exclusivo do local de trabalho;



Cabelo totalmente protegido por touca, barrete ou boné, para evitar contaminações através de (*Staphylococcus aureus*).

2. Comportamento Pessoal

- Completamente proibido a utilização de adornos (anéis, brincos, pulseiras, colares) no local de trabalho;
- Manter as unhas curtas, limpas e isentas de verniz;

- Manipuladores de alimentos devem ter uma higiene corporal adequada;
- Evitar passar os dedos no nariz, orelhas, boca ou coçar qualquer parte do corpo;
- Não se pode fumar, comer, beber, mascar pastilha ou tomar medicamentos quando se procede à preparação de refeições;
- Evitar tossir, espirrar ou assoar-se junto às bancadas de trabalho;
- Quando manipuladores de alimentos sofrem de qualquer doença infecto-contagiosa, nomeadamente dores abdominais, diarreias, náuseas, vômitos, tosse, corrimento nasal, processos inflamatórios da boca, ouvidos, olhos e lesões na pele é proibido o contacto com alimentos para consumo;
- Não soprar para dentro de sacos para os abrir facilmente;
- Não colocar o balde que serve para lavar o chão dentro da pia para o encher com água, para isso utilizar outro recipiente para encher e depois deitar para o balde.

3. Lavagem de Mãos

Molhar as mãos e os antebraços com água corrente;

Ensaboar com sabão líquido desinfetante durante 30 segundos;

Escovar as unhas com uma escova individual;

Enxaguar para remover o sabão;

Secar as mãos e os antebraços com toalhas descartáveis de papel ou secador de mãos.



4. Visitantes

Expressamente proibida a permanência de pessoas sem fardamento no interior das instalações (cozinhas, zona de produção, armazéns, copa);



Devem ser disponibilizados kits de visitantes descartáveis compostos por bata, touca, proteção para sapatos).

DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- Fichas de Aptidão Médica de todos os Funcionários (documentação arquivada no dossier de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho).

5. PLANO DE FORMAÇÃO DO PESSOAL

Requisitos:

- A Unidade deve assegurar que o pessoal que manuseia alimentos seja supervisionado e disponha, em matéria de higiene dos géneros alimentícios, de instrução e/ou formação adequadas para o desempenho das suas funções.
- A instrução e/ou formação de todo o pessoal que intervenha nas operações relacionadas com géneros alimentícios, de forma direta ou indireta, é fundamental para o sistema de higiene e segurança alimentar uma vez que representam uma possível ameaça para a inocuidade dos alimentos e sua aptidão para o consumo.

Objetivos e Âmbito:

Descrição das atividades de formação de todos os operadores envolvidos no sistema de segurança alimentar, nomeadamente nas Boas Práticas e Comportamentos pessoais a aplicar aquando da manipulação de alimentos.

Responsabilidades:

A direção tem a responsabilidade de disponibilizar recursos humanos e materiais que possibilitem a formação dos manipuladores, sendo da responsabilidade do Responsável HACCP a sua aplicação.

| | |
|--------------------------------------|--|
| <u>Descrição do processo:</u> | - É elaborada e dada formação aos manipuladores e é efetuado o controlo da aplicação de boas práticas e a avaliação da formação. - Levantamento das novas necessidades de formação para ser ministrada aos manipuladores - Atualização constante da formação |
| | Aplicação de Boas Práticas na manipulação de alimentos, leva á diminuição de riscos |

Quais as atividades envolvidas?

A formação é uma ferramenta indispensável neste processo. Assim, a todos os manipuladores é-lhe fornecida formação em matéria de boas práticas de higiene pessoal, comportamental e higiene alimentar. As formações são desenvolvidas abrangendo as seguintes temáticas:

- Microbiologia e Higiene Alimentar
- Higiene e comportamentos do manipulador de alimentos
- Higiene das instalações, equipamentos e utensílios
- Metodologia e preparação do sistema HACCP
- Implementação do sistema de HACCP

A formação é dada em sala e em contexto real de trabalho. Na formação são sempre disponibilizados aos manipuladores materiais de apoio á formação.

A avaliação da formação é feita através de controlo regular e inspeção da aplicação das Boas Práticas de Higiene e Manipulação. Deste controlo surge a avaliação do levantamento de necessidades de formação.

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| <p><u>Quais os perigos controlados com este processo?</u></p> | <p>Perigos microbiológicos</p> | <p>- Contaminação das matérias-primas e produtos devido a práticas incorretas de manipulação (no armazenamento, preparação, confecção e conservação de alimentos) – contaminações cruzadas e do próprio manipulador</p> <p><i>E. coli, Coliformes, Salmonella, Listeria, Staphylococcus</i></p> <p>- Favorecimento de contaminações cruzadas entre produtos de diferentes origens/produtos em diferentes fases de processamento.</p> <p><i>E. coli, Coliformes, Salmonella, Listeria</i></p> |
| | <p>Perigos químicos</p> | <p>- Contaminação das matérias-primas e produtos devido a práticas incorretas na higienização dos equipamentos e utensílios e/ou na manutenção de equipamentos.</p> |
| | <p>Perigos físicos</p> | <p>- Contaminação das matérias-primas e produtos devido ao uso incorreto da farda e á utilização de objetos de adorno.</p> |

Quais as medidas de controlo a adotar?

Formação dos Manipuladores em Boas práticas na manipulação de alimentos; higiene pessoal, comportamental e higiene das instalações, equipamentos e utensílios

Procedimentos de monitorização

| | |
|---|--|
| <p>É estabelecido um plano anual de formação que surge do levantamento das necessidades e posteriormente são efetuadas auditorias de controlo para verificação da aplicação de boas práticas.</p> | <p>Este controlo deve ser efetuado pelo Responsável pelo HACCP e pelo consultor externo.</p> |
|---|--|

Quais as ações corretivas a adotar?

- Formação dos Manipuladores
- Substituição de Manipuladores
- Revisão das necessidades de formação

Verificação Formação dos Manipuladores

Para verificação da aplicação das boas práticas e aplicação do plano de higienização são elaboradas análises a superfícies, produtos e manipuladores.

Estas análises são realizadas em laboratório credenciado.

6. PLANO DE CONTROLO DE PRAGAS

Praga, no que concerne à Segurança Alimentar, entende-se qualquer animal, que estando presente numa instalação, apresente uma probabilidade de contactar com os alimentos e de os contaminar, podendo causar problemas no consumidor que consuma os produtos contaminados.

Irá ser efetuado um controlo preventivo através da subcontratação de uma empresa credenciada e através de vigilância interna na própria empresa de forma a prevenção/eliminação dos perigos associados.

O colaborador interno deve verificar a existência de indícios de pragas, nomeadamente organismos vivos ou mortos, excrementos, odores estranhos e embalagens/alimentos com indícios de presença de pragas. Sempre que estes sejam detetados, deve entrar imediatamente em contacto com a Empresa de Controlo de Pragas.

Sempre que se verifique algum tipo de vestígio da presença de pragas, o operador que o detetar deve comunicar ao responsável HACCP, o qual fará o **registo no relatório de não conformidade** adotando as medidas que considere oportunas.

Requisitos:

- O estabelecimento deve aplicar um programa eficaz e contínuo de controlo às pragas, com inspeções periódicas no seu interior e área circundante, de forma a diminuir o risco de contaminação.
- Quando detetado qualquer tipo de vestígio da presença de pragas no interior da Unidade (excrementos, materiais roídos, ...) deverão ser adotadas medidas de erradicação, as quais só poderão ser aplicadas por **pessoas qualificadas**, com a prévia aplicação das medidas adequadas relativamente à proteção dos géneros alimentícios, equipamento e utensílios. Após a utilização de pesticidas ou inseticidas autorizados as instalações, equipamentos e utensílios devem ser limpos minuciosamente a fim de eliminar todos os resíduos.

Objetivo:

Descrição das medidas estabelecidas para a prevenção, deteção e, quando aplicável, de erradicação de animais considerados como pragas.

Responsabilidades:

O Responsável HACCP é responsável pela subcontratação de uma empresa externa para o controlo de pragas.

Descrição do processo:

O controlo de pragas é efetuado a dois níveis distintos, através do **controlo preventivo** (efetuado pelo responsável interno da empresa, dando cumprimento às medidas preventivas relativas ao controlo de pragas referidas no procedimento) e do **controlo destrutivo** (efetuado por uma empresa especializada contratada para o efeito).

| Controlo de pragas efetuado pelos colaboradores da empresa | Controlo de pragas efetuado pela empresa externa |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Toda a área circundante às instalações deve estar livre de equipamentos fora de uso, lixo e vegetação daninha; ❖ Qualquer abertura identificada deve ser imediatamente vedada com material adequado para evitar uma entrada potencial; ❖ As caleiras e ralos devem estar em bom estado de conservação; ❖ As portas e janelas devem ser mantidas fechadas e protegidas de forma apropriada, exceto quando estritamente necessário para a realização das atividades; ❖ Os insectocutores devem estar limpos e em funcionamento; ❖ É proibida a acessibilidade de animais domésticos, assim como criar condições para que não se alimentem esses animais nas imediações do estabelecimento; | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tipo de pragas a combater; ❖ Fichas técnicas dos produtos a utilizar; ❖ Mapa de localização dos iscos, devidamente sinalizados na planta da fábrica e no próprio local. No caso de existirem iscos de diferentes tipos/natureza deve ser referido na legenda da planta; ❖ Frequência das visitas/cronogramas; ❖ Métodos de controlo aplicados; ❖ Responsável pela execução do controlo; ❖ Responsável pela execução do controlo; |

| | |
|---|--|
| <p>Quais os procedimentos de monitorização a adotar?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Serviços de inspeção pela empresa externa de controlo de pragas ☞ Avaliação da aplicação de boas práticas |
|---|--|

| | |
|-------------------------------------|--|
| Procedimentos de verificação | A verificação é efetuada pela avaliação da presença/vestígios de pragas, através da análise dos relatórios e registos existentes, análise dos registos de não conformidades e ações corretivas (documentação afeta ao pré-requisito). Esta verificação é da responsabilidade do responsável do HACCP e deve ser efetuada anualmente. |
|-------------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| <u>Registos e outros documentos relacionados:</u> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrato com a empresa credenciada (indicação do tipo de pragas e frequência de atuação) ✓ Fichas Técnicas dos Produtos utilizados ✓ Planta de localização, numeração e identificação dos Iscos ✓ Relatórios de atuação da empresa credenciada responsável pelo controlo de pragas ✓ Registo Anual de Controlo de Pragmas |
|--|---|

7. PLANO DE CONTROLO DE RESÍDUOS

OBJETIVO

Definir as ações que a empresa deve seguir no acondicionamento / eliminação dos resíduos sólidos inerentes ao processo de fabrico.

RESPONSÁVEIS

- Funcionários do Sector

| | |
|---------------------|--|
| PROCEDIMENTO | Os contentores do lixo devem estar convenientemente distribuídos pela unidade e devidamente forrados com sacos impermeáveis. Devem ser mantidos devidamente limpos e desinfetados. |
|---------------------|--|

| | |
|------------------------------|--|
| DOCUMENTOS ASSOCIADOS | <ul style="list-style-type: none">☞ Plano de Higiene☞ Registo de Higienização das Instalações |
|------------------------------|--|

8. PLANO DE CONTROLO ANALÍTICO

OBJETIVO

Estabelecer um plano de análises microbiológicas.

RESPONSÁVEIS

- Responsável HACCP

PROCEDIMENTO

São realizadas conforme contrato.

DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- Relatórios de Ensaio do Laboratório
- Cronograma de Análises

9. RASTREABILIDADE DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

OBJETIVO

Estabelecer as regras de atuação para efeitos de rastreabilidade dos produtos finais.

RESPONSÁVEIS

- Responsável HACCP
- Responsável pela Receção

PROCEDIMENTO

Capacidade de detetar a origem e seguir o percurso do género alimentar ao longo de todas as fases de produção, transformação, distribuição e comercialização.

- Todas as matérias-primas armazenadas na unidade têm que estar corretamente identificadas;
- Rastreabilidade é assegurada pela informação presente no rótulo de origem;

DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- Registo de Receção de Matérias-Primas

10. PLANO DE MANUTENÇÃO E DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

OBJETIVO

Estabelecer as regras de execução e periodicidade da manutenção de equipamentos existentes na unidade, com o objetivo de garantir a sua operacionalidade. O sistema de manutenção atua de forma preventiva e, no caso de avarias, de forma curativa.

RESPONSÁVEIS

- Responsável. Produção

PROCEDIMENTO

Aquando da receção de um novo equipamento, deve-se proceder ao seu registo.

Aquando da manutenção de um equipamento, deverá ser preenchido o Registo de Manutenção.

DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- Plano de Manutenção
- Certificados de Verificação / Calibração dos Equipamentos

11. RECEÇÃO E QUALIFICAÇÃO DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Requisitos:

- Os géneros alimentícios devem ser transportados em condições que impeçam a contaminação e/ou proliferação de microrganismos e que protejam contra a alteração do produto e/ou dos recipientes ou embalagens.
- Os veículos de transporte deverão realizar as operações de descarga fora dos locais de laboração de alimentos, devendo ser evitada a contaminação destes e do ar pelos gases de combustão.
- Os veículos de transporte de alimentos refrigerados e congelados devem dispor de meios que permitam verificar a temperatura, e quando necessário a humidade, que devem ser mantidas nos valores adequados à conservação dos géneros alimentícios.

Objetivo:

Descrição das atividades desenvolvidas aquando da receção das matérias-primas (MP).

Responsabilidades:

O Responsável HACCP, ou operador por ele designado, é responsável pelo controlo de qualidade e segurança dos alimentos e matérias-primas rececionadas.

Descrição do processo:

Aquando da receção da matéria-prima é efetuada uma avaliação e controlo da matéria-prima sendo que se esta não se encontrar conforme procede-se a sua segregação/devolução.

Controlo/Inspeção dos Veículos de Transporte:

| Controlar: | |
|--|--|
| Aparência do Veículo | <ul style="list-style-type: none">• Adequadas condições gerais de limpeza.• Ausência de danos na estrutura do veículo. |
| Arrumação dos produtos | <ul style="list-style-type: none">• Separação dos produtos com características diferentes.• Ausência de produtos não alimentares suscetíveis de contaminar os géneros alimentícios.• Condições adequadas de acondicionamento das cargas. |
| Sistema de frio (no transporte de produtos períveis) | <ul style="list-style-type: none">• Verificar o correto funcionamento do sistema de frio através da verificação dos registos de temperatura durante o período de transporte e/ou através da medição da temperatura no interior da caixa do veículo. |
| Aspetos relacionados com o comportamento dos distribuidores | <ul style="list-style-type: none">• Descarga cuidadosa evitando danos nas embalagens (ex.: arrastar, “lançar” para o chão, rebentar).• Satisfatórias condições gerais dos distribuidores – comportamento e higiene. |

Controlo/Inspeção das Matérias-Primas:**Controlo:**

| | | |
|---|---|--|
| Quantitativo | | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se as quantidades e os produtos recebidos estão de acordo com a nota de encomenda. |
| Qualitativo | Condições embalagem | <ul style="list-style-type: none"> • Embalagens integras, limpas e sem deformações; • Os materiais de embalagem em contacto direto com o alimento devem ser adequados para o efeito, devendo evidenciar o símbolo de compatibilidade alimentar. • Rotulagem completa e perfeitamente legível (incluindo quando aplicável a marca de salubridade) • Prazo de validade perfeitamente perceptível, não expirado ou que não esteja demasiado próximo da data de validade limite e cuja utilização se preveja que vá ocorrer antes dessa mesma data limite • Ausência de sinais que indiquem a contaminação por pragas: embalagens ruídas, fezes e /ou urina, restos de pragas mortas, pelos, etc. • Ausência de contaminantes químicos, como por ex., óleo proveniente do contacto do produto com o veículo. |
| | Características visuais dos produtos | <ul style="list-style-type: none"> • Características organoléticas específicas a cada tipo de produto (cor, cheiro, brilho, textura). • Características organoléticas específicas a cada tipo de produto (cor, cheiro, brilho, textura). • Ausência de contaminantes químicos, como por ex., óleo proveniente do contacto do produto com o veículo. • Ausência de sinais de pragas baratas, moscas, etc. • Produtos congelados: ausência de indícios de descongelação – formação de grandes quantidades de cristais de gelo e/ou blocos de gelo nas embalagens, presença de líquido – ausência de queimaduras provocados pelo frio. |
| | Temperatura | <ul style="list-style-type: none"> • Produtos congelados: Temperatura inferior ou igual a 15 °C. • Lacticínios: Temperatura entre 0 °C e 5 °C • Pastelaria: Temperatura entre 0.º e 6.ºC |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Em caso de dúvida rejeitar e devolver as matérias-primas ao fornecedor; ▪ Sempre que não seja possível devolver de imediato os produtos não conformes, estes devem ser identificados e | | |

separados até serem recolhidos pelo fornecedor.

- Qualquer anomalia ocorrida durante a receção (relativamente ao serviço e/ou qualidade) deverá dar origem a um relatório de não conformidades

| Perigos controlados | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução de produtos contaminados no processo ▪ Contaminação das instalações, equipamentos e utensílios por produtos contaminados e/ou pragas | | |
| Microbiológicos | Químicos | Físicos |
| Contaminação e aumento da carga microbiana dos produtos, bem como favorecimento de contaminações cruzadas: - Lacticínios: <i>Salmonella</i> , <i>S. aureus</i> , <i>Listeria</i> , <i>Shigella</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>E. coli</i> . | Produtos contaminados com agentes químicos: - Carnes: Promotores de crescimento Pescado: Mercúrio | Presença de materiais estranhos, pragas, etc. |

Procedimentos de monitorização

Esta monitorização é efetuada através de avaliação de matérias-primas aquando da sua receção, avaliação da temperatura das matérias-primas perecíveis e avaliação das condições de transporte.

Deve ser sempre efetuado um registo de entrada de matérias-primas.

Procedimentos de verificação

A verificação deste pré-requisito é efetuada através de avaliação do controlo das matérias-primas e ingredientes a nível químico, físico e microbiológico através da análise dos relatórios e registos existentes. Esta verificação deve ser efetuada anualmente pelo responsável HACCP.

12. ARMAZENAMENTO

Requisitos:

- As matérias-primas e todos os ingredientes armazenados devem ser conservados em condições adequadas que evitem a sua deterioração e os protejam de qualquer contaminação;
- Deverá ser assegurada a adequada rotatividade dos géneros alimentícios armazenados.
- As matérias-primas e os ingredientes susceptíveis de permitirem a reprodução de microrganismos patogénicos ou a formação de toxinas não devem ser conservados a temperaturas de que possam resultar riscos para a saúde. A cadeia de frio não deve ser interrompida;
- As áreas de armazenamento dos géneros alimentícios devem estar projetadas e construídas para que:
 - Permitam a manutenção e limpeza adequadas;
 - Evitem o acesso de pragas;
 - Permitam proteger com eficácia os alimentos de contaminações;
 - Proporcionem, quando necessário, condições de reduzam ao mínimo a deterioração dos alimentos (mediante, por ex., o controlo de temperatura e humidade).

Objetivo:

Descrição das atividades desenvolvidas que garantem a adequada conservação das matérias-primas e ingredientes durante o seu armazenamento.

Responsabilidades:

O Responsável HACCP, ou operador por ele designado, é responsável pelo controlo de qualidade e segurança durante o seu armazenamento.

Descrição do processo:

Dependendo das temperaturas a que os géneros alimentícios devem estar conservados, são efetuados três tipos de armazenamento distintos:

- Armazenamento de géneros alimentícios perecíveis (Refrigerados e Congelados)

Estas temperaturas são indicativas. Devem sempre seguir a temperatura indicada pelo fabricante presente no rótulo.

| REFRIGERAÇÃO | |
|---------------------------|-------------|
| Matéria-Prima/Ingrediente | Temperatura |
| Charcutaria | 0 °C a 5 °C |
| Lacticínios | 0 °C a 6 °C |
| Pastelaria | 0 °C a 6°C |
| Ovo | 0 °C a 5 °C |
| Hortofrutícolas | 0 °C a 6 °C |
| Pescado | 0 °C a 6°C |

| CONSERVAÇÃO PRODUTOS CONGELADOS | |
|---------------------------------|-------------|
| Matéria-Prima/Ingrediente | Temperatura |
| Produtos Congelados | ≤ - 18 °C |

- Arrumação das matérias-primas nos equipamentos de frio de forma organizada, a fim de prevenir contaminações cruzadas e permitir a boa circulação de ar frio. Devem utilizar-se equipamentos diferentes, consoante o tipo de produto, os quais devem estar identificados (ex.):

- ✓ Não colocar os produtos com as embalagens exteriores no interior do equipamento; retirar as caixas de cartão ou envolvê-las com saco de plástico transparente de utilização alimentar.
- ✓ Todos os produtos devem estar embalados adequadamente e identificados (rotulados).
- ✓ Acondicionamento dos géneros alimentícios refrigerados em caixas/embalagens próprias, devidamente tapadas; colocar a carne e peixe em caixas próprias, perfuradas, com sistema de recolha do exsudado.
- ✓ Deve assegurar-se a correta rotação de stocks
- ✓ A capacidade do equipamento nunca deve ser excedida.

Armazenamento dos géneros alimentícios não perecíveis (Temperatura ambiente)

- Arrumação das matérias-primas e ingredientes no local específico, nunca colocados em contacto direto com o pavimento e afastados das paredes a uma distância não inferior a 10 cm.
- Organização dos produtos por “famílias”, com os rótulos voltados para a frente. Os rótulos devem ser mantidos por *72 horas após o consumo dos produtos*.
- Quando as embalagens são encetadas e o produto não totalmente consumido deve ser sempre protegido o restante colocando-o em caixas ou embalagens próprias para alimentos, sempre com as indicações presentes na rotulagem (ex. especiarias, charcutaria, queijos);
- Assegurar a correta rotação de stocks. Os primeiros produtos a serem armazenados, ou os de validade mais curta, serão os primeiros a serem consumidos (Primeiro a entrar ⇒ Primeiro a sair).
- Separar fisicamente as batatas e cebolas dos outros produtos, dado que possuem grandes quantidades de poeiras e outras impurezas. Estes produtos devem também ser colocados sobre estrados para permitir um arejamento adequado e facilitar as operações de limpeza.

- Rejeitar todos os produtos alimentares que tenham sofrido alterações durante o armazenamento e registar o facto (ex.: opção de latas, oxidação ou escurecimento, aparecimento de bolores, alteração por contacto de pragas, ...). Caso o prazo de validade do género alterado não tenha sido ultrapassado, identificar e segregar o produto (colocando no local dos produtos a devolver) e devolver ao fornecedor.

Perigos controlados

| | |
|--------------------------------|---|
| Perigos microbiológicos | <p>Contaminação e aumento da carga microbiana dos produtos, bem como favorecimento de contaminações cruzadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Carnes: Listéria, Salmonela, S. aureus, E. coli, Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica, Clostridium perfringens. ❖ Pescado: Salmonela, Listéria, Bacillus cereus, Yersinia enterocolitica. ❖ Lacticínios: Salmonela, S. aureus, Listéria, Shigella, Streptococcus, E. coli. |
|--------------------------------|---|

| Quais as medidas de controlo a adotar? |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Controlo de Pragas ❖ Higienização das áreas de armazenamento ❖ Temperaturas de armazenamento adequadas ❖ Controlo regular de temperatura (2 x ao dia) ❖ Cumprimento da rotação de stocks através da avaliação regular das validades dos produtos armazenados. |

Procedimentos de verificação

A verificação é efetuada através da análise dos relatórios e registos existentes. Esta análise deve ser efetuada anualmente pelo responsável do HACCP.

13. TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADE E RECLAMAÇÕES

Objetivo

Apresentar a forma de tratamento das reclamações dos clientes.

Política da empresa

Todas as reclamações dos clientes devem ser registadas, bem como a ação corretiva realizada. Os registos das reclamações são utilizados para avaliar as tendências das reclamações e a satisfação dos clientes.

Âmbito

Sector comercial.

Responsáveis

Técnico comercial.

Política/Procedimento

1. Sempre que ocorra uma reclamação o técnico comercial deverá preencher o Registo de Reclamação.
2. Deve ser registado o motivo da reclamação, a ação corretiva e respetivo(s) responsável(is) pela execução e também qual foi o seguimento dado á reclamação. A ação corretiva deve sempre incluir a(s) medida(s) realizada(s) para evitar a recorrência dessa reclamação
3. As reclamações arquivadas serão analisadas numa reunião da equipa HACCP, em consequência da verificação do Plano HACCP e/ou para avaliar a satisfação dos clientes. Será feita uma autoavaliação e registadas as respetivas ações a tomar.

4. As reclamações devem ser respondidas com a maior brevidade possível.
5. O Técnico Comercial informará todas as pessoas com responsabilidades no processo produtivo das conclusões da reunião.

Comunicação

Todos os funcionários com responsabilidade no âmbito da reclamação.

Medidas Corretivas

| Desvio | Ação corretiva | Ação para evitar recorrência |
|--|---|--|
| Reclamações não são registadas | Advertir o responsável pelo registo; registar as todas as reclamações recebidas e que não foram registadas | Nova formação sobre o procedimento de reclamação |
| Não foi registado seguimento das ações corretivas | Advertir o responsável pelo registo; registar como foi resolvida a ação corretiva e a data da resolução | |
| As ações corretivas não foram comunicadas aos responsáveis pela execução | Advertir o responsável pelo registo | |

V-Potabilidade da Água

Requisitos:

- O estabelecimento deve sempre dispor de um sistema de abastecimento de água potável, com pressão, volume e temperatura adequada
- A água utilizada a outros fins não relacionados com alimentos (água não potável, água para combate a incêndios) tem que ser transportada por canalizações complementares identificadas por cores. Em caso algum pudera haver uma interligação entre esta rede e a rede de abastecimento público.

Deverá ter também um aviso bem visível e de material durável com a indicação de água imprópria para consumo humano

- Quando se recorre a abastecimento de água que não do sistema de abastecimento público, terão de ser garantidos os níveis sanitários apropriados ao consumo humano e terá que ser efetuado o controlo sanitário da água.
- O vapor e o gelo utilizados em contacto direto com os alimentos ou com as superfícies que com eles entrem em contacto direto não deverão conter substâncias que possam contaminar o alimento, causando perigo para a saúde

Objetivo:

Descrição das medidas estabelecidas para garantir a utilização de água potável na Unidade, quer nas operações relacionadas com a laboração de alimentos, quer nas operações de higienização.

Descrição do Processo:

1.º Todas as saídas de água na unidade deveram ser identificadas por numeração sequencial e devidamente identificadas na planta da unidade.

2.º Deverá ser efetuado o controlo da potabilidade da água no interior da unidade. Para isso é feito um controlo laboratorial regular, sendo a recolha efetuada em rotação, pelas várias saídas de água identificadas.

| Perigos Controlados | |
|--|---|
| Perigos Químicos | Perigos Microbiológicos |
| Contaminação dos produtos através da água. | Superfícies contaminadas pela água utilizada na lavagem das mesmas e contaminação dos produtos pela água utilizada na confeção e lavagem. |

Como irá ser efetuada a monitorização destes perigos?

Deve proceder-se à realização de análises laboratoriais para verificar a potabilidade da água no interior da unidade, procedendo-se para isso a análises anuais microbiológicas através de recolha de amostras e análises.

Em caso de resultados insatisfatórios quais as ações corretivas a implementar?

- Tratamento bacteriológico da água (Responsabilidade dos serviços municipalizados);
- Substituição da canalização (Responsabilidade da empresa);

Quais os procedimentos a tomar de verificação?

- Avaliação dos relatórios de análise;
- Medidas corretivas para eventuais Não conformidades detetadas;
- Documentação afeta ao pré- requisito;

VI – HACCP

1.Geral

É um sistema preventivo que se baseia na identificação de perigos relacionados com a Segurança Alimentar que podem ocorrer para o consumidor. O produto desde que entra no estabelecimento até ser consumido pelo cliente passa por um conjunto de etapas (receção, armazenagem, refrigeração, manipulação) que se não forem devidamente controladas podem originar intoxicações alimentares.

Este plano HACCP tem como objetivo garantir a qualidade e segurança alimentar dos produtos produzidos na empresa.

São identificados, analisados e avaliados quais os perigos físicos, químicos e biológicos, que podem ocorrer no processo de fabrico dos diversos produtos, que uma vez não controlados, podem afetar a saúde do consumidor. O plano abrange a receção de matérias-primas até à entrega do produto acabado ao cliente.

O método HACCP tem a vantagem de efetuar um controlo em todas as etapas do processo de fabrico / produção desde a receção até ao consumo, prevenindo assim eventuais problemas e elevando a segurança do produto final com uma relação eficiência/custo muito mais favorável.

Esta metodologia é recomendada para empresas do sector alimentar, desde 1980, por organizações como a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas dos Alimentos (ICMSF) e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura (FAO).

São vários os benefícios resultantes da aplicação deste sistema, sendo de realçar os seguintes:

- Pode ser aplicado em todos os sectores da indústria alimentar;
- Proporciona a avaliação sistemática de todos os aspetos da segurança alimentar desde as matérias-primas até ao produto final
- Permite a redução de custos operacionais, diminuindo a necessidade de destruição ou reprocessamento do produto final por questões de segurança;
- Aumenta a confiança na segurança e inocuidade dos alimentos por parte dos consumidores;
- Implica o envolvimento e empenho de todos os intervenientes;
- Reforça as relações de confiança entre produtores, indústria transformadora e autoridades oficiais;
- Direciona os recursos humanos e materiais para os pontos-chave do processo;
- Pode ser usado como prova de defesa contra ações legais;
- Proporciona uma evidência documentada do controlo do processo de fabrico, no que se refere à segurança dos alimentos. Demonstra o cumprimento das especificações, normas e requisitos legais, facilitando a avaliação de situações não conformes.

A estes benefícios contrapõem-se algumas dificuldades que podem condicionar a aplicação deste sistema, sendo de realçar as seguintes:

- Custo inicial que as empresas terão de suportar para a implementação do sistema, dada a necessidade de recursos técnicos e materiais, nem sempre existentes ou disponíveis, especialmente nas empresas de pequena dimensão;
- Resistência à mudança / alteração de práticas e hábitos;
- A constante necessidade de atualização de conhecimentos por parte de todos os intervenientes.

2. PRINCÍPIOS DO HACCP

No desenvolvimento e aplicação do plano HACCP foram tidos em conta **7 princípios** fundamentais:

Princípio 1 – Análise dos perigos.

Princípio 2 - Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC's).

Princípio 3 – Estabelecimento dos limites críticos para cada ponto crítico de controlo (PCC).

Princípio 4 - Estabelecimento de procedimentos de monitorização para controlo de cada ponto crítico.

Princípio 5 - Estabelecimento das ações corretivas a tomar quando num dado ponto crítico de controlo (PCC) se encontra fora dos níveis aceitáveis.

Princípio 6 - Estabelecimento de procedimentos para a verificação que evidenciem que o sistema HACCP funciona efetivamente.

Princípio 7 - Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados que documentem todo o plano HACCP.

De acordo com as recomendações do *Codex Alimentarius*, a aplicação prática dos princípios referidos anteriormente foi desenvolvida em 14 etapas lógicas e sequenciais, que se encontram apresentadas no quadro abaixo:

| | |
|-----------------------------|---|
| Etapas Preliminares | 1.ª Etapa - Definição do âmbito do plano HACCP 2.ª Etapa - Formação da equipa HACCP 3.ª Etapa - Descrição do produto 4.ª Etapa - Identificação do uso pretendido do produto 5.ª Etapa - Elaboração do fluxograma 6.ª Etapa - Verificação <i>in loco</i> do fluxograma |
| Princípios do HACCP | 7.ª Etapa - Identificação dos perigos, avaliação da sua severidade, e especificação das medidas preventivas (Princípio 1) 8.ª Etapa - Identificação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC's) (Princípio 2) 9.ª Etapa - Especificação de critérios (limites e tolerâncias) para cada PCC (Princípio 3) 10.ª Etapa - Estabelecimento e implementação de procedimentos de monitorização para controlo dos PCC's (Princípio 4) 11.ª Etapa - Estabelecimento de ações corretivas quando num dado PCC se identifica um desvio (Princípio 5) 12.ª Etapa - Estabelecimento de procedimentos para verificação do sistema HACCP (Princípio 6) 13.ª Etapa - Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo que documentem o plano HACCP (Princípio 7) |
| Avaliação do Sistema | 14.ª Etapa - Revisão do plano HACCP |

3. PLANO HACCP

3.1. Âmbito do Plano HACCP

Este plano HACCP tem como objetivo garantir a qualidade e segurança alimentar dos produtos da empresa. São identificados, analisados e avaliados quais os perigos físicos, químicos e biológicos, que podem ocorrer no processo de fabrico dos diversos produtos, que uma vez não controlados, podem afetar a saúde do consumidor. O

plano abrange a receção de matérias-primas até à entrega do produto acabado ao cliente.

3.2. Equipa de HACCP

A equipa de HACCP é a responsável pela elaboração, implementação e manutenção do sistema HACCP na empresa. As **responsabilidades da equipa HACCP** são as seguintes:

- Efetuar o estudo do HACCP e gerar a respetiva documentação;
- Elaborar o plano HACCP;
- Assegurar a elaboração e o cumprimento do plano de formação na área de Higiene e Segurança Alimentar;
- Assegurar a implementação de ações corretivas;
- Assegurar o cumprimento dos procedimentos de verificação;
- Assegurar a revisão do plano HACCP.

A equipa HACCP inclui também colaboradores que estão diariamente e diretamente envolvidos no processo, uma vez que se encontram mais familiarizados com as operações em estudo e respetivas limitações. Todo o grupo trabalha para um objetivo comum baseado no princípio “mais vale prevenir que remediar”, com a finalidade de garantir a segurança dos produtos acabados e consequentemente a saúde do consumidor.

| Equipa HACCP | Nome |
|------------------------|----------------------------------|
| Gerente | |
| Responsável HACCP | |
| Apoio na Implementação | Zecafil, Proteção Ambiental, Lda |

3.3. Descrição dos Produtos

Esta etapa consiste na elaboração de um documento (Ficha Técnica) que forneça toda a informação detalhada, sobre o produto acabado (características, tratamentos térmicos, prazo de validade, condições de armazenamento, etc.) e as matérias-primas usadas (fornecedor, data de fabrico, lote, etc.). Estas informações auxiliam a análise de perigos associados ao produto acabado e matérias-primas que, eventualmente, possam vir a representar um risco para a saúde do consumidor e também deverão ser utilizadas como orientação na determinação da necessidade de aplicar eventuais modificações no processo de produção.

3.4. Identificação do uso dos Produtos

Os produtos comercializados são consumidos pela população em geral, incluindo crianças, idosos e populações de riscos.

Deve ser definido:

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

3.5. Fluxograma de Fabrico

O fluxograma consiste na representação esquemática e detalhada da sequência de todas as fases do processo produtivo, permitindo assim conhecê-las em pormenor, sendo também usada como base para a análise dos perigos.

3.6. Verificação dos Fluxogramas

É muito importante confirmar o fluxograma no local, para verificar se todas as etapas da linha de produção estão representadas no fluxograma. Esta necessidade deve-se ao facto de poderem ocorrer modificações no processo que possam comprometer todo o plano HACCP.

- A equipa de HACCP verificou e confirmou a adequação do fluxograma.
- A confirmação do fluxograma foi realizada em várias visitas às diferentes partes do processo, pelos diferentes membros da equipa de HACCP
- . O fluxograma foi depois aprovado em reunião da equipa de HACCP.

3.7. Análise de Perigos e Descrição das Medidas Preventivas (1.º Princípio)

A partir do conjunto de dados adquiridos, nas etapas anteriores, a equipa de HACCP listou todos os **perigos físicos, químicos e biológicos** que podem ocorrer em cada fase do processo. Além disso, a equipa HACCP descreveu quais as **medidas preventivas** que podem ser aplicadas para cada perigo, sendo por vezes necessária mais do que uma medida para eliminar ou reduzir a sua ocorrência a níveis aceitáveis e podendo mais do que um perigo ser eliminado / reduzido pela mesma medida preventiva.

Perigos físicos

Nesta categoria de perigos inclui-se um conjunto vasto de perigos que podem ter ma origem diversa, desde objetos que podem estar presentes nas matérias-primas até objetos que podem ser introduzidos nos produtos alimentares por via da manipulação a que os alimentos estão sujeitos no decurso dos processos. Os objetos introduzidos no decurso dos processos podem também eles ter origem diversa. Estas podem provir dos materiais de embalagem e acondicionamento das matérias-primas, de produtos em curso de fabrico ou de produtos finais, dos equipamentos e utensílios e dos operadores. Assim, entre os perigos físicos mais frequentes é possível enumerar materiais de natureza diversa, tais como: vidros, madeiras, pedras, metais materiais de isolamento ou de revestimento, ossos, plástico e objetos de uso pessoal.



Perigos químicos

Nesta categoria dos **perigos químicos** inclui-se um vasto conjunto de perigos de origens diversas, desde perigos associados diretamente às características das próprias matérias-primas até perigos criados ou introduzidos durante o processo, passando por aqueles que resultam da contaminação das matérias-primas utilizadas. Deste conjunto de perigos químicos destacam-se:



- ✓ Aditivos Alimentares diretos (se utilizados em concentrações indevidas);
- ✓ Pesticidas químicos (inseticidas fungicidas, herbicidas, reguladores de plantas,...);
- ✓ Medicamentos veterinários (antibióticos, promotores de crescimento);
- ✓ Metais pesados (cobre, chumbo, mercúrio,...);
- ✓ Toxinas naturais (toxinas associadas a marisco, cogumelos,...);
- ✓ Alergénios (glúten, lactose,...);
- ✓ Substâncias naturais vegetais (solanina em batata, hemaglutinina e inibidores de protease em feijão vermelho e ervilhas, cianóginos em caroços de frutas, fitoalexinas em batata doce e aipo);
- ✓ Químicos criados pelo processo ou introduzidos no processo (produtos de limpeza e desinfecção, lubrificantes).

Perigos biológicos

Entre os três tipos de perigos, o perigo biológico é o que representa maior risco à inocuidade dos alimentos. Nesta categoria de perigos inclui-se bactérias, fungos, vírus e parasitas patogénicos e toxinas microbianas. Estes organismos estão frequentemente associados à manipulação dos alimentos por parte dos operadores e aos produtos crus contaminados que sejam utilizadas como matérias-primas nas unidades. Muitos desses microrganismos ocorrem naturalmente no ambiente onde os alimentos são produzidos. Vários são destruídos por via de processos térmicos, e muitos podem ser controlados por práticas adequadas de manipulação e armazenamento, boas práticas de higiene e de fabrico e controlo de tempo e temperatura dos processos.



Na análise de perigos são identificados os potenciais perigos associados a todas as fases do processo, desde as matérias-primas até ao consumidor final. Inerente a esta análise de perigos está a avaliação do risco, em função da **probabilidade** de ocorrência e da **severidade** do perigo identificado, bem como a análise de eventuais medidas preventivas estabelecidas para o seu controlo, no sentido de determinar a significância dos mesmos. Apenas os perigos considerados significativos são levados à “árvore de decisão” (ver ponto 3.8) para identificação de pontos críticos de controlo.

| MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE RISCOS | |
|--------------------------------------|---|
| Probabilidade (R) | <p>Elevada: 1000 (frequente)</p> <p>Média: 100 (pode acontecer)</p> <p>Baixa: 10 (pouco frequente)</p> |
| Severidade (G) | <p>Alta (1000): Efeitos graves para a saúde, obrigando a internamento ou podendo inclusive provocar a morte (conduz a um produto não seguro);</p> <p>Média (100): A patogenicidade é menor, bem como o grau de contaminação. Os efeitos podem ser revertidos por atendimento médico, no entanto podem incluir hospitalização (pode resultar um produto não seguro);</p> <p>Baixa (10): Causa mais comum de surtos, com disseminação posterior rara ou limitada. Relevantes quando os alimentos ingeridos contêm uma grande quantidade de patogénicos, podendo causar indisposição e mal-estar, podendo ser necessário atendimento médico (não resulta num produto não seguro).</p> |
| S (Significância) = R x G | <p>Significância Baixa ≤ 1000 (não considerado para avaliação de PCC)</p> <p>Significância Média = 10000 (considerado para avaliação de PCC)</p> <p>Significância Alta ≥100000 (considerado para avaliação de PCC)</p> |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Alto Risco (1000) | R x G = 10000 (Significância Média) | R x G = 100000 (Significância Alta) | R x G = 1000000 (Significância Alta) |
| Médio Risco (100) | R x G = 1000 (Significância Baixa) | R x G = 10000 (Significância Média) | R x G = 100000 (Significância Alta) |
| Baixo Risco (10) | R x G = 100 (Significância Baixa) | R x G = 1000 (Significância Baixa) | R x G = 10000 (Significância Média) |
| | Baixa Severidade (10) | Média Severidade (100) | Alta Severidade (1000) |

3.8. Identificação dos Pontos Críticos de Controlo (2.º Princípio)

A identificação de um Ponto Crítico de Controlo (PCC) necessita de uma abordagem lógica que deverá ser auxiliada pela aplicação da “**Árvore de Decisão**”, apresentada na figura seguinte. A árvore deve ser utilizada com alguma flexibilidade e bom senso, respondendo a cada questão, de acordo com a sequência lógica, para cada perigo identificado nas diversas fases do fluxograma, onde estão incluídas as matérias-primas / ingredientes.

3.9. Estabelecimento dos Limites Críticos para cada PCC (3.º Princípio)

- Os limites críticos correspondem aos valores extremos aceitáveis do ponto de vista de segurança do produto. Estes são expressos por parâmetros mensuráveis que permitem demonstrar o efetivo controlo do processo e, especificamente, de um determinado Ponto Crítico.
- A seleção dos limites críticos baseia em várias fontes, tais como os parâmetros necessários para garantia a conformidade à legislação aplicável.
- Na ausência de regulamentos ou normas, a equipa HACCP deve assegurar a validade dos limites críticos estabelecidos, mediante suporte técnico-científico.
- Para a vigilância associadas aos PCC's, a Equipa HACCP estabelece, sempre que possível, os valores alvos e os limites críticos (tolerâncias) a partir dos quais estes são considerados inaceitáveis do ponto de vista de segurança do produto.
- Os limites críticos estabelecidos pela equipa HACCP encontram-se definidos no Plano HACCP. Os restantes perigos que não foram avaliados como pertencentes ao plano HACCP, são documentadas em planos de controlo e implementadas de modo a incluir, para cada programa, a seguinte informação:
 - Os perigos para a segurança alimentar a serem controlados pelo programa;
 - As medidas de controlo;

- Os procedimentos de monitorização que demonstram que estão implementados;
- As correções e as ações corretivas a empreender se a monitorização mostrar que não estão sob controlo;
- As responsabilidades e as autoridades;
- Os registos da monitorização.

3.10. Estabelecimento de Procedimentos de Monitorização para cada PCC (4.º Princípio)

Foram estabelecidos procedimentos de forma a permitir detetar facilmente a perda de controlo de um PCC, isto é, de forma a detetar os desvios relativamente aos limites críticos estabelecidos. Estes procedimentos descrevem quais os parâmetros a controlar, os métodos utilizados nesse controlo (Como?), a frequência das observações (Quando?), e os responsáveis pelo controlo (Quem?). O controlo é suportado por um sistema adequado e rigoroso de registo (Onde?) para uso futuro como historial.

3.11. Estabelecimento de Ações Corretivas (5.º Princípio)

Estão pré-estabelecidas ações corretivas para cada PCC, com o objetivo de o repor a sua forma controlada sempre que ocorram desvios do(s) limite(s) crítico(s) detetados pela monitorização. As ações corretivas consistem em eliminar a(s) causa(s) que gera(m) anomalias no processo, com a finalidade de assegurar que este é levado à normalidade antes que o desvio origine problemas relativos à segurança do produto.

3.12. Verificação do Sistema (6.º Princípio)

Estão definidos procedimentos para verificar se o sistema HACCP está a funcionar corretamente (em conformidade com o plano). Os procedimentos de verificação do plano HACCP são efetuados periodicamente, com o objetivo de determinar se o plano HCCCP e os registos estão devidamente implementados, se são cumpridos os

procedimentos definidos, se o plano originalmente desenvolvido é apropriado para o presente produto / processo e se é efetivo no controlo de perigos. Serve também para validar todos os elementos do plano HACCP. Para isso, podem ser utilizados métodos de verificação, tais como:

- Realização de análises microbiológicas periódicas ao produto final, à água de abastecimento, manipuladores e superfícies / utensílios de trabalho. Os resultados das análises pretendem verificar se o processo está a funcionar ou se existem alguns pontos fora do controlo;
- Realização de auditorias periódicas para verificar se o plano e os registos estão devidamente implementados e se são cumpridos os procedimentos definidos;
- Revisão de desvios e ações corretivas.

3.13. Estabelecimento de Registos e Documentação (7.º Princípio)

| Os documentos do Sistema de HACCP incluem: |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Códigos de boas práticas de higiene e fabrico;✓ Planos e documentos de suporte aos pré-requisitos do sistema HACCP;✓ Plano de HACCP;✓ Procedimentos de monitorização;✓ Registos de desvios, correções e ações corretivas efetuadas; |

Os registos são essenciais para evidenciar que o plano está a ser cumprido. Para além disso, permitem demonstrar aos órgãos oficiais que os princípios do sistema HACCP foram corretamente aplicados. Os registos são da responsabilidade dos colaboradores indicados nos pré-requisitos do sistema HACCP e no plano HACCP.

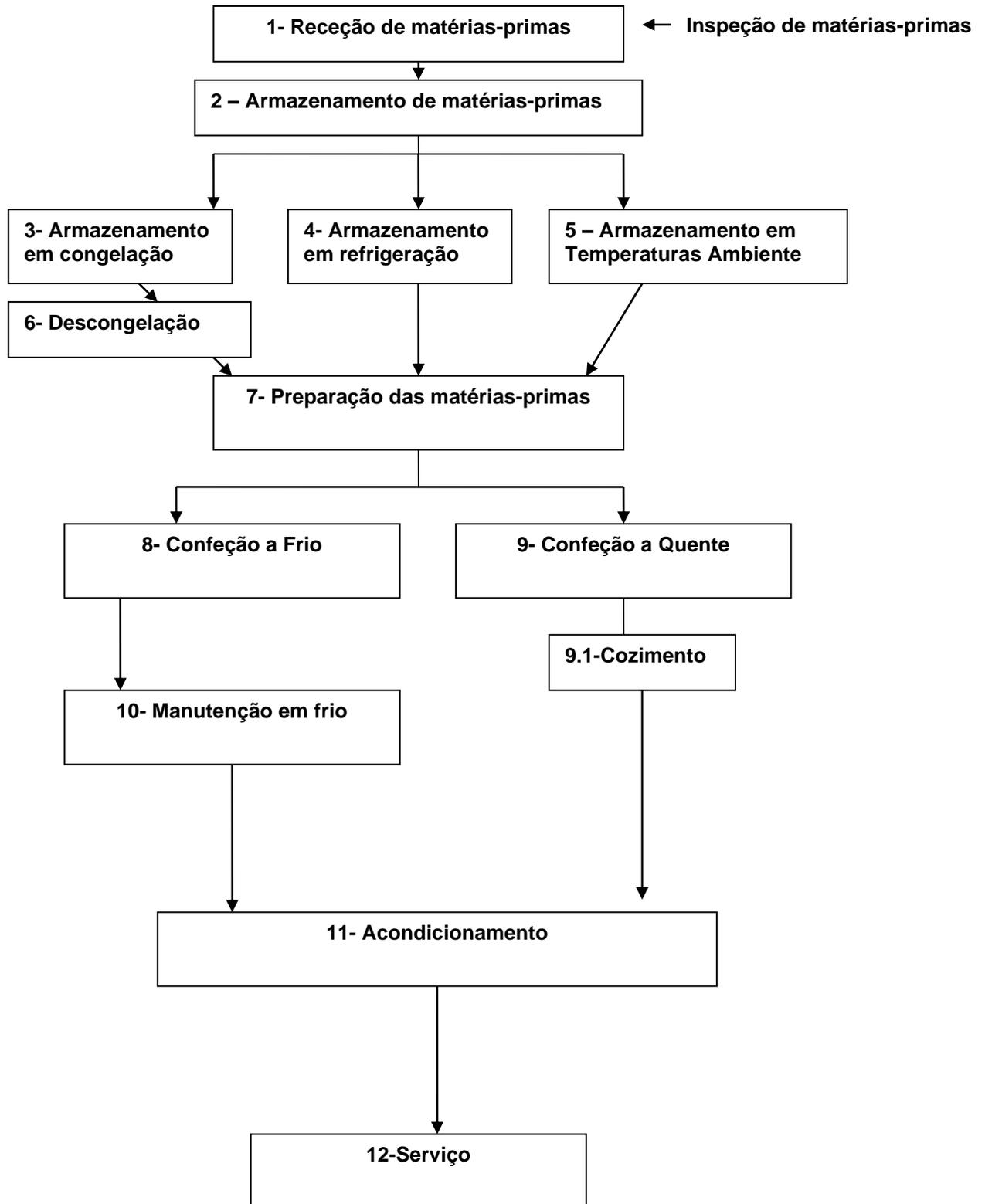
3.14. Revisão do Plano HACCP

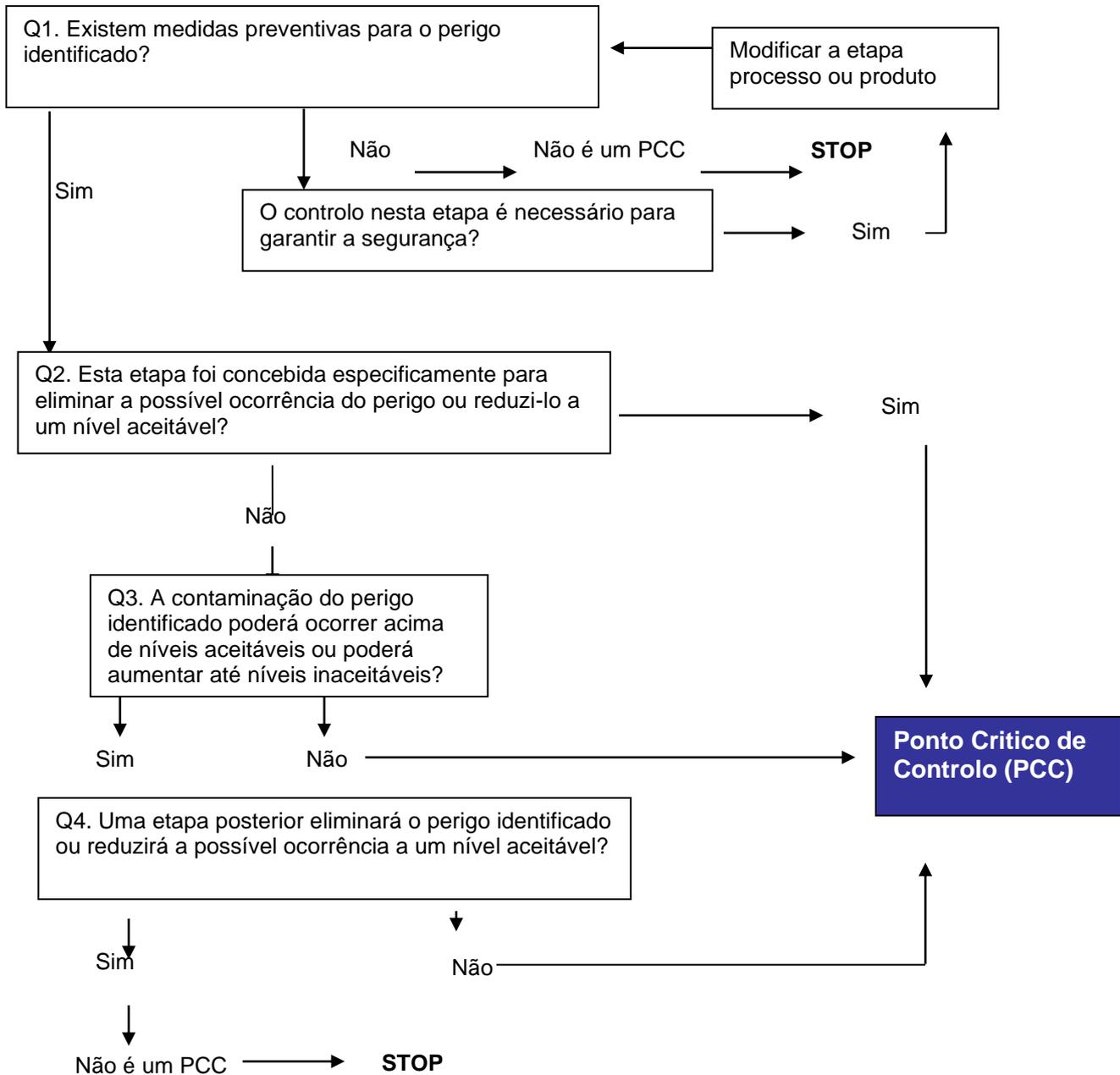
A revisão periódica do plano HACCP deve ser realizada sempre que surjam:

- Alterações no *layout* das instalações;
- Alterações de matérias-primas, processos, produtos, ou uso pretendido;
- Desvios de procedimentos;
- Novas informações sobre potenciais perigos e medidas preventivas;
- Reclamações dos clientes / consumidores;

VII – Fluxogramas; Árvore de Decisão e PCC

Fluxograma Bares





| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|---------|---|-------|-------|-------|-------|------------|---|---|
| Receção | Químicos: Não aplicável | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | Não aplicável | Não aplicável |
| | Físicos: Presença de matérias estranhas | Sim | Não | Sim | Sim | PC | As embalagens das matérias-primas poderão apresentar-se em condições insatisfatórias que permitam a contaminação física | -Avaliação dos fornecedores - Inspeção visual e receção (Higiene do veículo, embalagens integras, prazo de validade) |
| | Microbiológicos: Presença de microrganismos patogénicos <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> e <i>E. coli</i> | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Temperaturas de receção não adequadas Produtos com a validade expirada | Controlo da temperatura do veículo de transporte Lacticínios T. ^o < 8. ^o C Carnes T. ^o < 7. ^o C Carne de aves T. ^o < 4. ^o C Pescado T. ^o < 4. ^o C Congelados T. ^o < 18 ^o - Inspeção visual e receção (Higiene do veículo, embalagens integras, prazo de validade) |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|----------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|------------|---|--|
| Armazenamento de matérias-primas | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Não | ... | ... | Resíduos de produtos de higienização Utilização de utensílios não adequados | Limpeza e desinfeção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Armazenamento em condições inadequadas | - Cumprimento das boas de armazenamento - Separação dos produtos por categorias - Embalagens integras no armazenamento |
| | Microbiológicos: Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Não | Sim | Sim | PC | - Proliferação microbiana por condições de armazenamento inadequadas (pouca higiene, etç) - A temperatura de armazenamento pode não estar devidamente controlada | Armazenamento das matérias-primas a Temperatura adequada consoante o tipo de produtos Lactínios T. ^{ao} < 8.°C Carnes T. ^o < 7.°C Congelados T. ^o < -18.°C Temperatura Refrigeração: T° 0 a 6°C - Rotação de produtos (1.º a entrar é o primeiro a sair) - Verificação da identificação e validade dos produtos |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|---------------|--|-----|-----|-----|------|------------|--|--|
| Descongelação | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Resíduos de produtos de higienização Utilização de utensílios não adequados | Limpeza e desinfeção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Armazenamento em condições inadequadas | - Cumprimento das boas de higiene - Alimentos devidamente protegidos |
| | Microbiológicos: Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Não | Não | ---- | PC | - Proliferação microbiana por condições de armazenamento inadequadas (pouca higiene, etc) - Descongelação a temperaturas inadequadas. | Temperaturas de descongelação entre 2 e 5.ºC Período máximo de 24Horas entre a descongelação e confeção Evitar o contacto do suco de descongelação com o produto (Utilizar redes de recolha de exsudado) |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|--------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|------------|---|---|
| Preparação das matérias-primas | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Resíduos de produtos de higienização Utilização de utensílios não adequados | Limpeza e desinfecção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Armazenamento em condições inadequadas | Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar Boas Práticas de Higiene |
| | Microbiológicos: Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Não | Sim | Sim | PC | Incorreta Higiene Pessoal e/ou dos equipamentos e/ou utensílios Proliferação microbiana por condições de inadequadas (pouca higiene, etc) Contaminação Cruzada Temperaturas de preparação excessivas | Cumprir boas práticas de higiene pessoal Limpeza e desinfecção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Temperatura do espaço <18.ºC |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|-----------------|---|-----|-----|-----|-------|------------|--|--|
| Confeção a Frio | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Não | ---- | PC | Resíduos de produtos de higienização Utilização de utensílios não adequados Excesso de cloro por concentração em demasia de pastilhas de desinfecção | Limpeza e desinfecção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar Utilizar as pastilhas de acordo com a respetiva ficha técnica do fornecedor |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Sim | Não | ----- | PC | Incorretas práticas de elaboração e de lavagem | Delimitar zonas de trabalho Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar Boas práticas de higiene |
| | Microbiológicos Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Sim | Não | ----- | PC | - Proliferação microbiana por condições de inadequadas (pouca higiene, etc) - Incorreta higienização destes alimentos | Limpeza e desinfecção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Desinfecção vegetais (Lavagem de vegetais em água com pastilhas de cloro) |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|--------------------------|--|------------|------------|------------|------------|-------------|---|--|
| Confeção a quente | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Não | ----- | PC | Resíduos de produtos de higienização Utilização de utensílios não adequados | Limpeza e desinfeção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Não | Não | ----- | PC | Incorretas práticas de elaboração e de lavagem | Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar Boas Práticas de Higiene |
| | Microbiológicos: Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Não | Sim | Não | PCC1 | - Proliferação microbiana por condições de inadequadas (pouca higiene, etc) -Incorreto cozimento- no interior do alimento não alcançar pelo menos 75.°C - Higiene pessoal e/ou dos equipamentos e/ou utensílios | Limpeza e desinfeção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Adequar tempos e temperaturas de cada tipo de produto |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|------------------|--|-----|-----|-----|-------|------------|--|--|
| Acondicionamento | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Não | ----- | PC | Resíduos de produtos de higienização Utilização de utensílios não adequados | Limpeza e desinfeção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Não | Não | ----- | PC | Incorretas Práticas de Higiene no empratamento | Boas Práticas de Higiene |
| | Microbiológicos: Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Não | Não | ----- | PC | Proliferação microbiana por condições de empratamento inadequadas (pouca higiene, etc) | Boas Práticas de Higiene |

| Etapas | Perigos | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | PC ou PCC? | Justificação | Medida de controlo |
|---------|--|-----|-----|-----|-------|------------|--|---|
| Serviço | Químicos: Resíduos de detergente e desinfetante | Sim | Não | Não | ----- | PC | Resíduos de produtos de higienização Migração de substâncias dos termos, embalagens ou caixas de transporte | Limpeza e desinfecção adequadas de superfícies, equipamentos e utensílios Utilizar apenas utensílios com o símbolo de utilização alimentar |
| | Físicos: Presença de pragas | Sim | Não | Não | ----- | PC | Incorretas práticas de higiene no empratamento | Boas Práticas de Higiene |
| | Microbiológicos: Contaminação/Desenvolvimento Microbiano | Sim | Não | Sim | Não | PC | Temperatura de conservação < 65.°C | Registo de temperatura |

| Etapas | PCC | Perigos | Medida de controlo | Limite crítico | Monitorização | | | Ação Corretiva | |
|-----------|-----|-----------------|--|--|---|---------------------------|-------------|--|-------------------|
| | | | | | Procedimento | Frequência | Responsável | Procedimento | Responsável |
| Cozimento | ↙ | Microbiológicos | Adequados tempos/temperaturas de cozimento | Alcançar 75.ºC no interior do alimento | Controlo da T. ^a dos alimentos confeccionados Inspeção visual | Sempre que confeccionarem | Funcionário | Formação do pessoal Prolongar a etapa até atingir a temperatura definida Rejeição do produto Registo de Não Conformidade e Ação corretiva | Responsável HACCP |