

UAC PENSAR de Penacova  
2009

Este guia foi elaborado em parceria com a UAC de Condeixa-a-Nova e Mira, no âmbito da Candidatura URBCOM que criou a UAC PENSAR – Unidade de Acompanhamento e Coordenação do Comércio Local de Penacova e contou com o apoio das Câmaras Municipais de Penacova, Mira e Condeixa-a-Nova.

A sua reprodução foi financiada pelo Ministério da Economia e Inovação no âmbito do programa MODCOM – Modernização do Comércio.

Participaram na elaboração deste manual:

Carlos Rosete  
Eng.º Alimentar / Téc. Superior de SHT

Câmara Municipal de Mira

Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova

Câmara Municipal de Penacova

Contactos:

UAC PENSAR Penacova: 967757841

Câmara Municipal de Penacova: 239470300

UAC Condeixa-a-Nova e Mira: 913313313

Câmara Municipal de Mira: nº verde 800205974

Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova: 239949120

1

## “Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar”

### Apresentação

Na sequência da acção da UAC PENSAR de Penacova da qual são parceiros a Câmara Municipal de Penacova a Pensar - Associação de Desenvolvimento Integrado de Penacova e a ACIC - Associação Comercial e Industrial de Coimbra e da UAC de Condeixa-a-Nova e Mira, da qual são parceiros a Câmara Municipal de Mira, a Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova e a Associação Comercial e Industrial de Coimbra, surgiu a necessidade da criação de um manual de apoio à restauração e bebidas.

Este manual é destinado a todos aqueles que estão relacionados com a restauração, porque trabalham ou são responsáveis por um estabelecimento de restauração e bebidas, de maior ou menor dimensão.

É também destinado aos “manipuladores de alimentos”, ou seja, a todos aqueles que pelo seu conhecimento e trabalho diário contribuem para a preparação das refeições servidas aos clientes.

Com este manual, as UAC de Penacova, Condeixa-a-Nova e Mira e as respectivas Câmaras Municipais e todos os que colaboraram na sua elaboração esperam poder contribuir para o fornecimento de uma fonte de informação fidedigna, de fácil consulta, para qualquer estabelecimento de restauração, colaborando assim para a importante tarefa de garantir a segurança alimentar e, consequentemente, a protecção do consumidor.

2

## Índice

Objectivos	4
1. Princípios Gerais de Segurança Alimentar	5
1.1. Noções gerais de microbiologia	5
1.2. O conceito de perigo	7
1.2.1. Perigos biológicos	7
1.2.2. Perigos químicos	7
1.2.3. Perigos físicos	8
1.3. Toxinfecções alimentares	8
2. Higiene Pessoal	12
3. Recepção e armazenamento de géneros alimentícios	16
4. Preparação, Confecção e Distribuição de Alimentos	23
5. Controlo de Temperaturas	33
6. Higiene de Instalações, Equipamentos e Utensílios	44
7. Controlo de Pragas	49
8. Introdução à aplicação do Sistema HACCP (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos)	52
9. Legislação Aplicável	65

## Objectivos

Os objectivos principais deste manual são a informação e a sensibilização dos colaboradores dos estabelecimentos de restauração e bebidas e a divulgação dos conhecimentos básicos e fundamentais na área da higiene e segurança.

Além de transmitir noções de microrganismos e contaminação, o manual orienta no sentido de uma boa higiene pessoal dos manipuladores, sensibiliza para o correcto acondicionamento dos géneros alimentícios, fala sobre a higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, controlo de pragas e apresenta uma breve introdução à aplicação do sistema HACCP (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos), entre outros.

Desta forma, a UAC PENSAR de Penacova e a UAC de Condeixa-a-Nova e Mira esperam que com este trabalho possam contribuir para a melhoria da qualidade do serviço prestado nos estabelecimentos dos respectivos municípios, de forma a receber condignamente os seus visitantes/turistas e a agradar aos seus habitantes.

## 1. Princípios Gerais de Segurança Alimentar

### 1.1. Noções gerais de microbiologia

A Microbiologia é definida como a ciência que estuda os organismos “demasiado pequenos” para serem observados a olho nu, ou seja, os microrganismos. Os microrganismos são seres vivos infinitamente pequenos que não se vêem à vista desarmada, podendo ser vistos apenas ao microscópio. Encontram-se em todos os locais: no ar, na terra, na água, nos alimentos, nos animais e no Homem.

Assim, a microbiologia tem como objecto de estudo as bactérias, os vírus, os fungos, as algas unicelulares e os protozoários. Alguns membros destes grupos, em particular algumas algas e alguns fungos, têm dimensões suficientes para serem vistos sem o auxílio do microscópio.

Muitas pessoas, ao longo da sua vida, não se apercebem da existência dos microrganismos, a não ser que estes lhes causem alguma doença. No entanto, os microrganismos desempenham papéis muito importantes nas nossas vidas: as actividades benéficas são muito superiores às actividades indesejáveis.

Dos milhares de bactérias que se conhecem, muito poucas causam doenças.

Alguns desempenham actividades benéficas, participando na produção de alimentos como o queijo, o iogurte, os enchidos e a cerveja. Outros são indesejáveis porque estragam os alimentos (por exemplo, o pão ou a fruta com bolor) ou são patogénicos (causam doenças).

- 5 -

## Definições

Bactérias - Microorganismos que provocam problemas de saúde ao Homem. Os mais frequentes são a Salmonella e o Estafilococcus. Como qualquer ser vivo, necessitam de determinadas condições para crescerem e se multiplicarem: alimento, humidade e temperatura.

Vírus - Microorganismos mais pequenos e menos conhecidos que, para serem visualizados necessitam de ser observados através de microscópio.

Fungos e Leveduras - São microorganismos com menor risco para a saúde do homem.

Os fungos possuem tamanhos variáveis que vão desde formas apenas visíveis ao microscópio até dimensões consideráveis.

Parasitas - Microorganismos perigosos para o Homem. Instalam-se no interior de um “hospedeiro” para viverem à sua custa.

- 6 -

## 1.2. O conceito de perigo

Perigo é tudo aquilo que pode estar presente num alimento, de forma natural ou não, e que pode afectar a saúde do consumidor causando-lhe lesões ou doenças.

Classificação de perigos de acordo com a sua natureza:

↳ Perigos Biológicos;

↳ Perigos Químicos;

↳ Perigos Físicos.

### 1.2.1 Perigos biológicos

Bactérias - as bactérias patogénicas são as responsáveis pelo maior número de casos de intoxicação alimentar;

Fungos - incluem bolores e leveduras;

Vírus - entre os vírus associados à transmissão aos alimentos destacam-se os vírus (tipo) Norwalk, vírus da Hepatite A e os Rotavírus;

Parasitas – podem variar desde organismos unicelulares, como os protozoários, até animais pluricelulares, como os vermes.

### 1.2.2 Perigos químicos

↳ Existe uma enorme gama de substâncias indesejáveis que podem por diferentes razões ocorrer na cadeia alimentar e constituir perigo para a saúde dos consumidores.

↳ Os perigos químicos estão, salvo raras excepções, relacionados com contaminações graves e de certo modo, ao

- 7 -

contrário dos perigos biológicos, são responsáveis por problemas de saúde que não se manifestam de forma aguda.

Exemplos:

Aditivos alimentares

Pesticidas químicos

Medicamentos veterinários

Metais pesados

Toxinas naturais

Alergenos

Químicos criados pelo processo de confecção

Químicos introduzidos nos alimentos

### 1.2.3 Perigos físicos

↳ Nesta categoria de perigos inclui-se um conjunto vasto de perigos, objectos, que podem ter origem diversa.

↳ Entre os perigos físicos mais frequentes é possível enumerar:

- Vidros

- Madeiras

- Pedras

- Metais

- Materiais de isolamento ou revestimento

- Ossos

- Plásticos

- Objectos de uso pessoal

- Outros

### 1.3. Toxinfecções alimentares

Doença gastrointestinal aguda de aparecimento brusco e evolução rápida, devido ao consumo de alimentos contaminados por microorganismos patogénicos ou por substâncias tóxicas por

- 8 -

eles produzidas (toxinas), e que têm quadros clínicos característicos de intoxicação (sem febre) ou infecção.

Manifesta-se algumas horas após a ingestão dos alimentos contaminados e pode durar de um a sete dias. Os sintomas mais frequentes são dor abdominal, diarreia, vômitos e nalguns casos febre e dor de cabeça.

### **Doenças de Origem Alimentar**

Os microorganismos que contaminam os alimentos podem provocar alterações superficiais ou profundas dos produtos, diminuindo a sua qualidade e o seu tempo de conservação.

No caso dos microorganismos patogénicos, podem provocar alterações na saúde dos consumidores e manipuladores de alimentos, transmitindo doenças graves, nomeadamente as toxinfecções alimentares. As doenças provocadas pelos alimentos podem ter um peso socio-económico considerável:

- ☞ As pessoas atingidas podem ficar incapacitadas para o trabalho e até morrer;
- ☞ As consequências económicas podem ser muito graves para a empresa ou estabelecimento responsável pela doença transmitida.

### **Bactérias causadoras de toxinfecções alimentares**

#### **a) Bactérias Toxigénicas**

Como por exemplo, temos: *Clostridium botulinum* e *Sytophylococcus aureus*;

Durante a sua multiplicação no alimento, produzem toxinas cuja ingestão provoca no consumidor um determinado quadro patológico. Este quadro está relacionado apenas com a toxina e não com as células bacterianas.

#### **b) Bactérias Patogénicas**

Como exemplo, temos:

*Bacillus cereus*;  
*Campylobacter jejuni*;  
*Clostridium perfringens*;  
*Escherichia coli*;  
*Listeria monocytogenes*;  
*Salmonella spp*;  
*Shigella sonnei*;  
*Yersinia enterocolitica*.

Quando presentes no alimento ingerido, podem multiplicar-se activamente no tracto intestinal do consumidor, provocando uma reacção do tipo infeccioso.

### **O que fazer para evitar uma toxinfecção alimentar?**

- Conservar sempre os alimentos de forma correcta para que não exista crescimento bacteriano.
- Lavar sempre as mãos antes de manusear os alimentos e sempre que se troca de alimento.
- Lavar muito bem os utensílios existentes na cozinha para a confecção dos alimentos.
- Usar facas diferentes para preparar carne, peixe e legumes de modo a evitar contaminações cruzadas.
- Evitar usar colheres de pau (usar sintéticas ou metálicas).
- Evitar usar tábuas de cozinha em madeira ou plástico (usar as de vidro).
- Manipular o menos possível os alimentos.
- Usar pinças ou luvas sempre que necessário.
- Separar alimentos crus de cozinhados.
- Descongelar os alimentos no frigorífico ou no microondas e nunca à temperatura ambiente.
- Lavar muito bem, em água corrente, vegetais e frutas.

- Cozinhar sempre muito bem os alimentos.
- Separar os alimentos de origem animal dos vegetais.
- Sempre que aquecer sobras faça-o muito bem para que qualquer microrganismo desenvolvido morra.

## 2. Higiene Pessoal

Os manipuladores de alimentos são todos os indivíduos que estão em contacto directo com os alimentos.

A higiene de quem manipula alimentos é de vital importância para evitar as doenças transmissíveis pelos alimentos.

O profissional manipulador de alimentos antes de iniciar a sua actividade deve submeter-se a um exame médico, e deverá ser mantido em constante vigilância médica.

Cada indivíduo é responsável pela sua saúde.

Para manter uma boa saúde é necessário conservar o corpo limpo, adquirir bons hábitos higiénicos e manter uma atitude mental sã.

O manipulador de alimentos deve saber que existem determinadas doenças que podem ser transmitidas através dos alimentos contaminados, designadamente as toxinfecções alimentares.

As pessoas que trabalham com alimentos não podem sofrer de qualquer doença infecto-contagiosa, como por exemplo a tuberculose ou a hepatite.

Não podem apresentar-se como:

- a) Anginas, tosse ou corrimento nasal;
- b) Processos inflamatórios da boca, olhos e ouvidos;
- c) Lesões de pele como erupções, furúnculos, feridas infectadas.

<b>Ferimentos</b>	<b>Mãos</b>	Desinfectar sempre bem as feridas
		Proteger o ferimento com ligadura e luva
	<b>Dedos</b>	Desinfectar sempre bem as feridas
		Proteger com penso impermeável ou ligadura e dedeira
	<b>Infeções Dermatológica</b>	Proteger com penso anti-séptico impermeável, recobrir com luva ou dedeira
		Sem ferida proteger com luva de algodão e recobrir com luva de látex
	<b>Infeção Respiratória</b>	Procurar o médico e afastar-se do posto de trabalho durante a recuperação

13

### Hábitos de Higiene

O manipulador de alimentos deve esforçar-se por adquirir e interiorizar hábitos e comportamentos de segurança higio-sanitária no trato com os alimentos.

### Vestuário

O vestuário de trabalho deve ser usado apenas no próprio local, sem sair das instalações.

A roupa de rua (a roupa pessoal) deve ser deixada no vestiário e nunca no local de preparação de alimentos. O armário vestiário deve ser dividido em dois compartimentos, para que o manipulador utilize individualmente uma divisão para a roupa de rua e outra para a roupa de trabalho, evitando contaminação desta.

O vestuário de trabalho deve ser preferencialmente de cor clara, confeccionado com tecidos que facilitem a sua lavagem e desinfeções; deve ser cómodo, garantindo a realização das diferentes tarefas sem prejuízo dos movimentos do trabalhador.

### Mãos

As mãos desempenham um papel importante na contaminação específica dos alimentos.

#### Quando é necessário Lavar as Mãos?

- ↪ Antes de iniciar o serviço;
- ↪ Antes e depois de utilizar as instalações sanitárias;
- ↪ Quando contactar com materiais ou alimentos sujos;
- ↪ Antes e depois das refeições;
- ↪ Depois de se assoar;
- ↪ Antes e após as operações de limpeza e desinfeção;
- ↪ Quando muda de tarefa;
- ↪ No fim do serviço;
- ↪ Sempre que estiverem sujas.

### Onde lavar as Mãos

As mãos devem ser lavadas num lavatório exclusivo usado para esse fim, com comando accionado pelo joelho ou pelo pé. Junto a este deve estar disponível detergente adequado e toalhas de papel descartável

14

### Como lavar as mãos



■ Áreas mais frequentemente mal lavadas

■ Áreas menos frequentemente mal lavadas

■ Áreas normalmente bem lavadas

Adaptado de L. Taylor, 1978. Na evaluation of handwashing techniques – I, Nursing Times.

Para a **correcta lavagem das mãos** devem ser seguidas sequencialmente as seguintes etapas: 15

- 1 - Molhar as mãos e os antebraços (até aos cotovelos) com água quente corrente;
- 2 - Ensaboar bem as mãos e os antebraços com sabão líquido desinfetante;
- 3 - Lavar cuidadosamente os espaços interdigitais, as costas das mãos, polegares e unhas (usar um escova adequada que deverá ser mantida limpa e seca entre as utilizações);
- 4 - Passar por água corrente quente;
- 5 - Ensaboar novamente as mãos, esfregando-as durante pelo menos 20 segundos;
- 6 - Passar por água corrente quente;
- 7 - Secar com toalhas de papel descartáveis de utilização única que devem ser colocadas em recipiente próprio, com tampa accionada pelo pé.

### Atitudes Pessoais

Para além dos hábitos higiénicos pessoais elementares o manipulador de alimentos deve proceder à eliminação ou correcção de alguns gestos pessoais do dia-a-dia.

Perante esta afirmação, algumas atitudes e alguns gestos generalizados, como limpar o nariz, esfregar os olhos, coçar a cabeça, que para a maior parte das pessoas não tem nenhum significado especial, são intoleráveis nos manipuladores de alimentos pois, as mãos são uma excelente via de contaminação.

Um outro aspecto que é conveniente salientar, é o facto do manipulador ter de exercitar, um rigoroso autocontrolo sobre os possíveis golpes de tosse ou espirros imprevistos. Nesses casos, deve colocar automaticamente um lenço, de preferência descartável, sobre a boca e nariz e voltar a cabeça, para que o ar expelido não atinja os alimentos. Nunca deve pôr a mão, mas sim o lenço, porque poderia contaminar a mão com os germes expulsados do aparelho respiratório.

O manipulador deve também abster-se de fumar, devido aos microorganismos que se encontram na saliva e lábios do fumador, mastigar pastilha elástica, comer ou beber no local de trabalho.

Também o simples gesto de molhar a ponta do dedo para passar as páginas de um livro, revistas ou simplesmente para pegar numa folha de papel que, para a maioria das pessoas não passa de um costume pouco saudável, para o manipulador de alimentos é francamente reprovável, principalmente quando o papel se destina a envolver alimentos.

Não deve soprar ou meter as mãos dentro dos sacos de acondicionamento para os abrir mais facilmente.

Não deve mexer no dinheiro quando manuseia alimentos, nem para efectuar simplesmente trocos.

### 3. Recepção e armazenamento de géneros alimentícios

#### 3.1. Recepção de Produtos Alimentares

A recepção de produtos alimentares não deve ser descurada e encarada com facilitismos.

Nesta fase, existem determinados aspectos que se revelam essenciais, como sejam:

3.1.1. Manter o local de recepção em perfeito estado de higiene, a porta de acesso ao exterior fechada e o local de passagem desimpedido.

3.1.2. Observar a integridade da embalagem de transporte. As embalagens em contacto directo com o produto devem:

- ↳ Apresentar-se limpas, sem deformações e secas. A recepção de caixas de madeira só é permitida para transportar frutas e legumes, desde que em condições de higiene aceitáveis. Este tipo de caixas não poderá ser utilizado para armazenar, devendo o produto ser transferido para caixa de material adequado.

3.1.3. Verificar a rotulagem

- ↳ Designação do produto (pescado deve indicar nome científico e local de captura; no caso da carne deve identificar proveniência, local de abate...);
- ↳ Identificação do produtor;
- ↳ Data limite de consumo ou prazo de validade (excepto: fruta e legumes frescos; sal de cozinha e pão)
- ↳ Lista de ingredientes;
- ↳ Número de controlo veterinário, obrigatório para produtos de origem animal;
- ↳ Produtos congelados (deve constar data de congelação; requisitos de conservação e indicação “após descongelar, não voltar a congelar”, ou equivalente);  
(especial atenção às condições especiais de conservação e marca de salubridade, esta última menção obrigatória no caso de produtos de origem animal)

3.1.4. Avaliar as características organolépticas (cor, cheiro, aspecto, textura...).

3.1.5. Controlar e registar as temperaturas (registar nas guias de remessa ou documento equivalente).

As temperaturas deverão respeitar:

- ↳ Produtos refrigerados: < 6°C

- ↳ Produtos ultracongelados: < - 18°C

*Quando for impossível avaliar a temperatura do produto (exemplo, se para tal for necessário abrir a embalagem) deverá considerar a temperatura do veículo de transporte.*

3.1.6. Deverá proceder ao registo de entrada de matéria-prima (através das guias de remessa ou documentos equivalentes que acompanhem os produtos), indispensável para o controlo da mercadoria em economato, nomeadamente em relação a prazos de validade e qualidade dos produtos.

3.1.7. Todos os produtos que não se apresentem conformes, de acordo com as especificações de matérias-primas em vigor, deverão ser devolvidos no acto da entrega por parte do fornecedor.

### 3.2. Armazenamento

Os princípios básicos de armazenamento de alimentos são:

☞ As matérias-primas devem ser guardadas em áreas diferentes das de preparação dos alimentos.

Isto aplica-se não somente ao armazenamento à temperatura ambiente mas também às câmaras frigoríficas. Mesmo que a empresa não possua áreas diferentes de armazenamento, deve existir uma divisão. Por exemplo, os alimentos preparados devem ser armazenados na parte superior do frigorífico e matérias-primas na parte inferior do mesmo.

☞ As áreas de armazenamento e os veículos de transporte devem ter superfícies lisas que permitam uma fácil limpeza e desinfeção.

☞ As superfícies e os equipamentos de contacto com alimentos devem ser de aço inoxidável, plástico ou outro material aprovado para os alimentos. O uso de madeira ou outros metais é proibido.

☞ Os vários objectos, instalações ou equipamentos que contactem com alimentos devem ser desenhados sem arestas e saliências. As juntas devem ser arredondadas.

☞ As substâncias perigosas (e.g. detergentes, desinfectantes, insecticidas) devem ser guardadas em áreas próprias e os rótulos das embalagens devem ter indicação de que não são apropriadas para o armazenamento de alimentos.

☞ Os alimentos devem ser mantidos em recipientes adequados para aquele alimento em particular.  
Se a embalagem for aberta, após a utilização esta deve ser fechada cuidadosamente, ou então transferir o restante produto não usado para um recipiente fechado.

19

☞ As áreas de armazenamento devem ser adequadamente ventiladas, de forma a prevenir o desenvolvimento de bolor e odores. Para além de que devem ser mantidas com ambiente frio (ambiente fresco).

☞ No caso da exposição de alimentos preparados em áreas abertas (e.g. self service, vitrinas) as janelas de vidro devem ser usadas de maneira a proteger os alimentos da sujidade, e também da tosse e espirros, tanto dos colaboradores como dos clientes.

☞ Os alimentos não devem ser armazenados directamente no chão, mas sim em paletes a pelo menos 20 cm, assim como devem estar afastadas da parede.

☞ Para controlar a entrada de insectos, roedores e aves nas áreas de armazenamento, as janelas devem estar protegidas com redes mosquiteiras. As salas de armazenamento de alimentos à temperatura ambiente devem estar devidamente arrumadas e devem possuir electrocaçadores de insectos. Os sprays insecticidas não devem ser utilizados em locais com alimentos ou com superfícies que contactam com alimentos.

20

*Deverá proceder ao registo de saída de todos os produtos alimentares (e respectivas quantidades) do economato o que permitirá uma melhor gestão e controlo de stocks.*

### 3.2.1. Armazenamento à temperatura ambiente

À temperatura ambiente podem ser armazenados os seguintes alimentos:

Produtos derivados do leite como, leite em pó e queijos curados. O leite em pó tem uma humidade de 3% e pode ser consumido em 6 meses. Leite em pó desnatado pode permanecer em lote durante mais tempo. O leite de longa duração e cremes foram sujeitos a uma pasteurização especial através de um tratamento térmico e um processo especial de embalagem. Estes produtos podem ser armazenados no frio e à temperatura ambiente (20 a 25°C).

Frutas e vegetais podem ser armazenados à temperatura ambiente, de acordo com o seu tipo. Deve ser dada uma especial atenção ao armazenamento das embalagens de frutas e vegetais, porque muitas vezes estas embalagens podem danificar-se.

O pão e produtos de padaria podem ser guardados em recipientes abertos ou vitrinas. Este armazenamento deve ocorrer após o pão ficar à temperatura ambiente, e não imediatamente após a saída do forno.

As empadas servidas quentes, ou produtos de padaria, são guardadas em vitrinas a uma temperatura de 60°C por um período limitado de tempo.

Para o pão e produtos de padaria os materiais de embalagem mais utilizados são:

- Embalagem de papel;
- Material plástico apropriado para produtos alimentares.

As embalagens de pão ou produtos de padaria podem conter o nome e a morada da empresa, tipo de pão ou produto de padaria, o peso e a data de validade do produto.

Alimentos enlatados devem ser armazenados em ambiente fresco, seco e limpo. Inicialmente, um cuidadoso controlo visual deve ser feito no local, para detectar, se têm alguma pancada, se estão opacas, se têm fendas, fugas, ferrugem, etc.

*A gestão dos alimentos deve seguir o princípio do FIFO (First In, First Out), segundo o qual os primeiros alimentos a entrar devem ser os primeiros a ser consumidos.*

21

### 3.2.2. Armazenamento em câmaras de refrigeração

A refrigeração retarda a taxa de desenvolvimento de microrganismos e aumenta o tempo de vida dos alimentos perecíveis, como por exemplo os produtos lácteos.

Os alimentos que necessitam de refrigeração devem ser transportados em carros refrigerados e devem ser armazenados logo após a receção.

Para os produtos lácteos armazenados em refrigeração, o leite fresco é o mais sensível uma vez que a temperatura é determinante para a sua conservação. Os restantes produtos lácteos possuem um tempo de vida mais longo, porque outros factores contribuem para a sua preservação, como a humidade, a acidez e a salinidade. Destes, a manteiga tem pouca humidade (16 – 18%) e muita gordura. Os iogurtes por exemplo têm uma baixa acidez, pH 4.5 e podem ser armazenados durante mais ou menos duas semanas. O queijo tem pH baixo, humidade baixa e contém sal.

22

A carne e a carne de aves podem ser armazenados no frio com temperaturas não acima de 2 - 4°C.

Estes frigoríficos devem ser resistentes e de fácil limpeza. Devem ter um termómetro ou um data-logger automático. Nos expositores devem ter áreas separadas, para carne de aves e para outras carnes.

A charcutaria deve ser exposta em diferentes vitrinas. Estes produtos devem apresentar rótulos e selos, que identifiquem a origem da carne entre outras informações.

Frutas e vegetais frescos são armazenados em locais diferentes da carne e mariscos, geralmente a 12°C.

Especial atenção deve ser dada às frutas e vegetais embalados, para que não ocorra a destruição da embalagem.

Os alimentos enlatados devem ser guardados no frigorífico depois de serem abertos. Neste caso, devem ser retirados da lata e colocados noutro recipiente com tampa.

### 3.2.3. Armazenamento de alimentos congelados

Muitos alimentos são armazenados de forma segura, do ponto de vista alimentar, em câmaras de conservação de congelados.

Alguns destes alimentos são, por exemplo:

Os gelados, que devem ser armazenados em câmaras cuja temperatura deve ser igual ou inferior a  $-14^{\circ}\text{C}$ .

O peixe fresco deve ser transportado e mantido a  $0^{\circ}\text{C}$ , de forma a mantê-lo húmido pelo gelo a derreter.

O gelo deve estar desfeito, de maneira a que o peixe não seja danificado mecanicamente, e deve ser misturado adequadamente com o peixe de maneira a que esteja em contacto directo com a água congelada. Os contentores devem ser limpos e serem ou de utilização única ou, caso seja de múltiplas utilizações, que permitam a descontaminação, como por exemplo, os de plástico. A embalagem deve permitir a remoção do gelo descongelado. Durante o transporte a temperatura deve ser de 2 a  $5^{\circ}\text{C}$ .

O peixe congelado é armazenado e transportado a uma temperatura entre  $-18$  e  $-25^{\circ}\text{C}$ . A câmara (caixa) de transporte deve estar livre de contaminações, e deve incluir um data-logger. O peixe não deve ser colocado no chão, ou estar em contacto com as paredes ou com o tecto, e não deve haver obstáculos entre eles permitindo a circulação de ar, impedindo-os de aquecer. A humidade na câmara de armazenamento deve ser de 85-90%.

A carne congelada é armazenada a temperaturas abaixo de  $-15^{\circ}\text{C}$  e o marisco a temperaturas abaixo de  $-18^{\circ}\text{C}$ .

## 4. Preparação, Confeção e Distribuição de Alimentos

### 4.1. Preparação de Alimentos

Deve ter-se o máximo de cuidado para que os manipuladores e as matérias-primas não constituam uma fonte de contaminação, por isso deve encontrar-se organizada da seguinte forma:

☞ Os produtos que servirão de matérias-primas devem ser retirados das embalagens exteriores, e colocados em recipientes adequados para o efeito antes de entrarem nos locais de preparação.

☞ A preparação de cada tipo de alimentos deveria, idealmente, ser feita em zonas de preparação específica para carnes, pescado, produtos hortícolas e fruta, podendo ainda existir uma zona exclusiva para sobremesas.

☞ Os utensílios e materiais em cada zona são de uso exclusivo para a mesma. Habitualmente existe um código de cores para facas e tábuas de corte para facilitar esta distinção. Este código pode variar e fica ao critério de cada estabelecimento de restauração. Como exemplo poderemos ter: verde para produtos hortícolas; azul para pescado cru; vermelho para carnes frescas; amarelo para carne de aves e branco para alimentos já confeccionados (carnes, peixe, etc.).

☞ Cada zona de preparação de alimentos deve encontrar-se devidamente organizada, possuir uma identificação (exemplo: “zona de preparação de carnes”) e deve proceder-se à sua higienização logo após o período de laboração.

☞ As bancadas devem ser de aço inoxidável, possuir cuba do mesmo material com torneira de água quente e fria. Devem utilizar-se produtos de limpeza próprios para superfícies e bancadas que irão entrar em contacto com os alimentos.

25

☞ Devem existir tábuas de corte e facas com cabo de material resistente e de fácil higienização.

☞ Quando existe uma bancada única para todo o tipo de produtos, é de extrema importância que entre as tarefas de preparação de alimentos diferentes se proceda à sua limpeza e desinfecção, bem como dos materiais utilizados.

☞ Devem existir placares informativos para relembrar aos funcionários certas regras quanto aos procedimentos de higiene pessoal (lavar as mãos, não fumar, etc.) e regras gerais de preparação dos alimentos (por exemplo não utilizar os mesmos utensílios para alimentos crus e cozinhados).

☞ O plano de higienização das zonas de preparação, bem como o código de cores utilizado para a diferenciação de materiais e utensílios a ser utilizados para cada tipo de alimentos devem estar afixados em local visível.

☞ Entre as tarefas de preparação de alimentos e de confeção, todos os alimentos preparados devem estar acondicionados em câmara de refrigeração até serem utilizados.

26

#### 4.1.1. Preparação dos diferentes tipos de alimentos

A preparação dos alimentos deve realizar-se sempre na zona que lhe é destinada e com os utensílios e materiais específicos.

Os utensílios devem ser guardados na respectiva zona de preparação e ser de material lavável e adequado (de preferência em plástico resistente).

Deve evitar-se que a preparação dos alimentos seja feita com demasiada antecedência até à hora de confeção ou consumo (máximo 2h de antecedência).

### **Sempre que preparar os diferentes tipos de alimentos deve:**

#### **Carnes e produtos derivados crus**

- Não usar carne fresca já picada. É preferível picar a carne no estabelecimento com equipamento próprio; esta deve ser confeccionada de imediato (não pode ser congelada).
- Conservar o produto preparado em ambiente refrigerado, devidamente acondicionado, até que seja confeccionado.
- Os enchidos que irão ser servidos em cru devem ser passados por água a ferver (escaldados) durante 5 segundos, antes de serem fatiados e servidos.
- A preparação de carnes de aves, coelho e vísceras deve ser realizada de uma forma rápida, não ultrapassando os 30 minutos pois são alimentos perecíveis e que se contaminam com facilidade.

#### **Pescado cru**

- Conservar o produto preparado em ambiente frio (entre 0 e + 4°C), acondicionado de modo a não permitir que seja contaminado nem liberte cheiros, até ao momento da confecção e não o congelar.
- Sempre que desfiar ou picar bacalhau, faça-o o mais próximo possível do momento da confecção.
- Ao preparar bacalhau deve demolhá-lo em água fria, potável, por um período de 2 horas ou durante 48 horas dentro de um recipiente coberto colocado em refrigeração, tendo o cuidado de mudar a água no mínimo 2 vezes por dia. Dependendo da grossura e quantidade de sal do bacalhau, tamanho do recipiente e quantidade de água, poderá necessitar mudar a água várias vezes ao longo das 48h.

27

### **Produtos hortícolas e fruta fresca para consumo em cru**

- Começar por retirar as folhas ou partes velhas e danificadas.
- Lavar e desinfetar muito bem as mãos ao lidar com este tipo de produtos, pois não voltarão a ser desinfetados nem sofrerão nenhum processo de confecção.
- Os produtos que serão consumidos crus (inteiros, cortados ou ralados) devem ser lavados e desinfetados (ver procedimento em baixo).
- As ervas aromáticas usadas como tempero e/ou decoração também devem ser desinfetadas.
- Conservar os produtos que preparou (saladas, por exemplo) em ambiente refrigerado, devidamente cobertos com uma película aderente, até serem servidos.
- Ter cuidado com a utilização de agriões, os quais devem ser sempre confeccionados pelo perigo de contaminação por um parasita (Fasciola hepatica). Neste caso, a lavagem e desinfecção não eliminam o risco de contaminação, pelo que não devem ser servidos em cru.

28

#### **Ovos**

- Os ovos que estejam rachados, partidos ou impróprios para consumo devem ser rejeitados.
- Quando for cozer ovos, antes de os colocar na água, deve limpá-los com papel de cozinha.
- Não preparar os ovos num local que se encontre demasiado quente, como por exemplo junto a equipamentos que libtem calor (fogão, grelhador), e evitar levar para a banca mais ovos que aqueles que vai utilizar.
- Quando for partir ovos para fazer qualquer preparação culinária deve parti-los um a um de maneira a poder rejeitar os que aparentam estar impróprios para consumo (por exemplo aqueles em que a gema se mistura com a clara, que têm cheiro desagradável, que têm manchas de sangue).

- Lavar e desinfetar muito bem as mãos e todos os materiais que utilizou na preparação de ovos crus.
- Para confecções de risco, ou seja, aquelas que não vão ser submetidas ao calor por tempo suficiente para destruir as bactérias após a adição do ovo (exemplo: salame de chocolate, mousse de chocolate caseira, baba de camelo, etc.), deve preferir utilizar ovo líquido pasteurizado.

### **Desinfecção de produtos hortícolas e fruta**

- Lavar em água fria corrente para remover poeiras e sujidade.
- Mergulhar os alimentos numa solução que contenha água e o produto desinfetante (por exemplo, pastilha de desinfecção). Não esquecer de verificar no rótulo a quantidade de água necessária para cada pastilha utilizada.
- Passar novamente por água fria. Por pasteurização é mais seguro pois o tratamento térmico que sofreram elimina potenciais bactérias patogénicas (exemplo: Salmonella).

### **4.2. Confecção de alimentos**

A confecção dos alimentos deve ser realizada de forma a não introduzir perigos para a saúde e eliminar ou reduzir para níveis seguros, eventuais contaminantes biológicos existentes.

A etapa de confecção dos alimentos é uma etapa que pode apresentar risco para a saúde caso não seja bem realizada.

#### **Assim, na confecção de alimentos, deve:**

- ✎ Confeccionar devidamente todas as partes do alimento, pois é essencial que estas se encontrem bem cozinhadas. A parte central é a que demora mais tempo a atingir a temperatura mínima necessária à confecção e também a que mais dificilmente cozinhará completamente.
- ✎ Verificar sempre se os alimentos são completamente cozinhados, tendo especial atenção com as carnes e peixes.
- ✎ Confeccionar no próprio dia em que se vai servir os alimentos. Os alimentos podem ser temperados na véspera mas convém que a confecção propriamente dita seja feita no próprio dia, de preferência imediatamente antes da hora da refeição.

↳ Quando se confecciona com antecedência de modo sistemático, a unidade deverá possuir um sistema de confecção-refrigeração ou confecção-congelação com equipamento de arrefecimento rápido dos alimentos confeccionados.

↳ Na preparação de pratos de risco como Bacalhau à Brás, ovos mexidos, ovos estrelados e omeletas deve tomar um cuidado especial utilizando, de preferência, ovos pasteurizados na sua forma líquida (inteiros, apenas gema ou apenas clara), ovos em pó ou cozidos. Quando tal não for possível, deve garantir que o ovo fica bem cozinhado.

↳ Após o final do processo de confecção, deve manter os produtos no calor à temperatura mínima de 60°C, utilizando para isso equipamentos próprios (estufa, banho-maria, carros de transporte com sistema de retenção do calor), até ao momento de serem servidos.

↳ Evitar que os alimentos grelhados fiquem carbonizados, pois a carbonização é tóxica.

↳ Monitorizar periodicamente as temperaturas de confecção, por exemplo pela colocação de uma sonda adequada para medir a temperatura no centro térmico do alimento, e fazer o registo destes controlos. Este procedimento serve para assegurar que o alimento é devidamente confeccionado, atingindo, no centro, a temperatura mínima de 75°C que é capaz de eliminar os perigos biológicos.

### Utilização de gorduras e óleos na Confecção

Apesar de, no processo de fritura, serem habitualmente utilizados óleos alimentares por serem mais económicos, as gorduras mais resistentes às temperaturas elevadas são o azeite, o óleo de amendoim e a banha de porco.

Deve proceder-se ao controlo da qualidade dos óleos alimentares utilizados, para que se proceda à sua substituição sempre que necessário.

### Assim, deve:

↳ Monitorizar a qualidade do óleo pelo uso de testes à quantidade de compostos polares. Estes compostos não são mais do que substâncias que foram modificadas pela confecção a altas temperaturas e cujo consumo é prejudicial à saúde. Quanto mais vezes e quanto mais alta a temperatura de fritura mais compostos polares se formam.

↳ Evitar utilizar óleos demasiado degradados que são inadequados para a confecção por serem nocivos para a saúde, mas também por serem inadequados para a própria confecção (escurecimento do alimento, má apresentação).

↳ Fazer o registo de todos os testes efectuados.

↳ Pode também efectuar-se um controlo visual da qualidade dos óleos já que quando se encontram impróprios para consumo, têm as seguintes características:

↳ Cor alterada, apresentando-se escura e turva.

↳ Libertação de fumo excessivo.

↳ Cheiro a queimado, irritante.

↳ Formação de espuma abundante e com pequenas bolhas ao longo da fritura. Neste caso devem rejeitar-se imediatamente.

### Sempre que se frita um alimento deve:

↳ Evitar aquecer o óleo a temperaturas que ultrapassem os 180°C, pois o sobreaquecimento origina uma maior degradação dos óleos e o aumento da quantidade de compostos polares.

- ✎ Filtrar o óleo depois de arrefecer e sempre depois de cada utilização.
- ✎ Não adicionar óleo novo ao que já foi utilizado. Sempre que necessário o óleo deve ser substituído na sua totalidade.
- ✎ Optar por óleos mais resistentes e não iniciar o seu aquecimento com demasiada antecedência, antes da fritura.

### 4.3. Distribuição de Alimentos

#### 4.3.1. Distribuição a quente

Sempre que haja algum tempo de espera entre a confecção dos alimentos e o consumo, os alimentos quentes devem ser mantidos em equipamentos de manutenção de calor, tais como estufas, convectores, banho-maria.

Na distribuição a quente devem ser cumpridas as seguintes regras:

- ✎ Manter o alimento a uma temperatura mínima de 65°C. Para isso, é necessário que a temperatura da água seja no mínimo de 80°C.
- ✎ Colocar os alimentos devidamente resguardados de qualquer tipo de contaminação, por exemplo pelo cruzamento de circuitos ou pelos próprios empregados.
- ✎ Controlar as temperaturas da conservação a quente, verificando os termómetros, de forma a detectar alguma possível avaria.
- ✎ Fazer os registos de controlo de temperaturas de todos os alimentos colocados nos dispositivos de manutenção de calor. Este registo deve ser efectuado em cada refeição, de preferência, entre duas a três vezes. Sempre que a temperatura esteja abaixo do recomendado deverá aumentar a temperatura do banho-maria, substituir a água por água mais quente, colocar mais lamparinas ou mesmo substituir a comida colocada no balcão da distribuição.

33

#### 4.3.2. Distribuição a frio

Também na distribuição a frio existem vários perigos que têm de ser controlados, sendo a principal prioridade a manutenção da cadeia de frio.

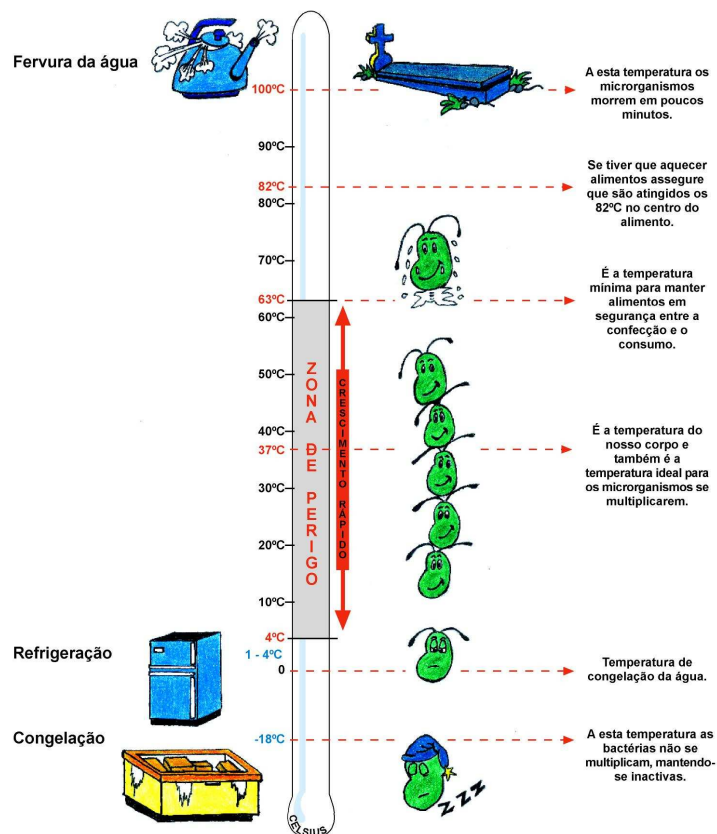
Para que os alimentos sejam servidos com o máximo de qualidade devem seguir-se as seguintes regras:

- ✎ As saladas, lacticínios, sobremesas frias, carnes frias, entre outros, devem ser mantidas à temperatura de refrigeração em dispositivos de frio apropriado, por exemplo vitrines refrigeradoras ou ilhas de refrigeração. A temperatura de exposição deste tipo de produtos não deve exceder os 5°C.
- ✎ As temperaturas da refrigeração destes alimentos devem ser controladas, verificando-se os termómetros, de forma a detectar alguma possível avaria o mais depressa possível.
- ✎ Devem fazer-se registos de controlo de temperaturas de todas as câmaras de frio que contenham alimentos. Se a temperatura ultrapassar os limites recomendados, deve chamar-se um técnico para a reparação do equipamento.
- ✎ Na disposição dos alimentos para os clientes deve ter-se sempre o cuidado de evitar que os clientes possam alterar a qualidade dos alimentos ou contaminá-los.
- ✎ Os clientes devem ter sempre à sua disposição em local visível utensílios que lhes permitam não tocar nos alimentos com as mãos.
- ✎ Os alimentos devem ainda estar tapados de forma a evitar que se um cliente tossir ou espirrar, por exemplo, não contamine os alimentos.
- ✎ O azeite utilizado como tempero do prato deve estar disponível em embalagens que possuam um sistema de abertura que perca a sua integridade após a primeira utilização e que não sejam passíveis de reutilização ou que possuam um sistema de protecção que não permita a sua reutilização após esgotamento do conteúdo original referenciado no rótulo.

34

## 5. Controlo de Temperaturas

O intervalo de temperaturas entre os 5 e os 65 °C (“zona de perigo”), corresponde ao intervalo em que a multiplicação microrganismos pode ocorrer.



35

### 5.1. Controlo das temperaturas na recepção das matérias-primas e produtos alimentares

↙ A temperatura utilizada durante o período de transporte deve ser controlada, isto através do pedido dos registos dessas temperaturas ao fornecedor.

↙ A temperatura ambiente da caixa do veículo em que as matérias-primas e produtos alimentares são transportados, também deve ser controlada no momento da chegada ao estabelecimento. Controlo das temperaturas na recepção das matérias-primas e produtos alimentares

↙ A temperatura das matérias-primas e produtos alimentares deve ser controlada na recepção, pelo operador responsável, utilizando termómetros calibrados.

↙ Os produtos refrigerados devem apresentar uma temperatura  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ , e os produtos congelados  $\leq -18^{\circ}\text{C}$

36

### Temperaturas máximas admitidas à recepção

Matéria-Prima		Temperatura máxima admitida à recepção (°C)
<b>Produtos Lácteos</b>	logurtes	5
	Queijo fresco	5
	Leite do dia	5
	Manteigas e Margarinas	5
<b>Carne</b>	Carnes e derivados congelados	-15
	Fresca	5
	Aves e criação	4
	Fiambre, queijo, salsicharia, etc.	7
<b>Pescado</b>	Congelado	-15
	Fresco	4
<b>Ovos</b>	Frescos	20
	Pasteurizados	3
<b>Pastelaria variada com creme</b>		6
<b>Gelados</b>		-12
<b>Hortofrutícolas</b>	Frescos	16
	Congelados	-13

- 37 -

### 5.2. Controlo de temperaturas no Armazenamento (a seco) à temperatura ambiente

☞ Para a conservação de alimentos à temperatura ambiente ser bem sucedida, a temperatura deve manter-se entre os 10°C e os 21°C.

☞ A temperatura ambiente não deve sofrer grandes oscilações, pois pode originar a formação de condensações.

☞ Os operadores responsáveis por estes armazéns, devem verificar e registar diariamente a temperatura ambiente.

### 5.3. Controlo no Armazenamento a temperaturas de Refrigeração e Congelação

☞ A cadeia de frio das matérias-primas e produtos alimentares refrigerados e congelados nunca deve ser interrompida.

☞ Após a recepção as matérias-primas e produtos alimentares devem ser imediatamente colocados nas respectivas câmaras.

☞ A temperatura de eleição para a conservação de alimentos congelados é de **-18°C**,

☞ A maioria dos alimentos refrigerados, deve ser conservada de preferência a temperaturas entre **1 e 4 °C**, caso exista apenas uma câmara de refrigeração.

☞ Caso exista mais do que uma câmara no estabelecimento, deve ser feita uma diferenciação entre produtos a armazenar, isto tendo em consideração a temperatura específica de conservação, para cada alimento.

- 38 -

### Temperaturas recomendadas para conservação a temperaturas de refrigeração e congelação

Matéria-Prima		Temperatura de armazenamento (°C)
Produtos Lácteos	logurtes	1 a 5
	Queijo fresco	1 a 5
	Leite do dia	1 a 4
	Manteigas e Margarinas	1 a 5
Carne	Carnes e derivados congelados	Inferior a -18
	Fresca	-1 a 1
	Aves e criação	-1 a 1
	Fiambre, queijo, salsicharia, etc.	1 a 5
Pescado e Marisco	Congelado	Inferior a -18
	Fresco	1 a 3
Ovos	Frescos	1 a 20*
	Pasteurizados	Inferior a -18
Pastelaria variada com creme		1 a 5
Hortofrutícolas	Frescos	7 a 10
	Congelados	Inferior a -18

\*Idealmente de 10 °C a 15 °C

☞ Em caso de avaria do sistema de frio, deve ser imediatamente afixada uma etiqueta que indique essa situação, de modo a evitar ao máximo a abertura das câmaras, para permitir a manutenção das temperaturas.

Nas situações **de avaria**, a temperatura dos alimentos deve ser controlada:

➤ Caso ultrapasse os -13 °C, para alimentos congelados, estes devem ser armazenados em câmaras de refrigeração até descongelarem completamente e depois consumidos no prazo de 24 horas.

➤ Se ultrapassar os 8 °C para os alimentos refrigerados, estes devem ser imediatamente consumidos.

### 5.4. Controlo da Temperatura na Preparação dos Alimentos

☞ Caso a preparação dos alimentos tenha ocorrido com demasiada antecedência, estes devem ser armazenados em ambiente refrigerado.

☞ A descongelação dos alimentos deve ocorrer em câmaras de refrigeração, a uma temperatura controlada entre 1 e 4 °C, isto no máximo durante 72 horas, para garantir a completa descongelação.

É frequente acontecer que os alimentos sejam confeccionados sem estarem bem descongelados, o que tem como consequência o facto dos alimentos durante a confecção não atingirem as temperaturas de segurança recomendadas para cada alimento.

☞ A temperatura das câmaras frigoríficas ou de conservação de congelados, deve ser verificada e registada pelo menos três vezes por dia.

### 5.5. Controlo da temperatura na confecção dos alimentos

☞ Durante a confecção dos alimentos (a quente), os manipuladores devem garantir, que todos os pontos dos alimentos atinjam no mínimo os 75 °C, isto durante pelos menos 2 minutos, para assegurar a destruição dos microrganismos.

☞ O controlo da temperatura poderá ser efectuado através de sensores do próprio equipamento de fritura, que disparam um alarme sempre que a temperatura ultrapasse os 180 °C.

☞ O termóstato das fritadeiras deve estar regulado para temperaturas entre os 160°C a 180 °C.

### 5.6. Controlo da Temperatura no Serviço de Refeições / Alimentos

☞ Após a confecção, caso os alimentos não sejam para consumo imediato, deve-se proceder ao seu rápido arrefecimento até aos 10 °C, isto no período máximo de 2 horas, posteriormente devem ser acondicionados a temperaturas iguais ou inferiores a 4 °C.

☞ Alimentos que se destinem a ser consumidos frios em estabelecimentos de self-service, e que permaneçam em equipamentos de exposição com sistema de frio, devem ser mantidos a temperaturas de 4 °C ou ligeiramente inferiores.

☞ Nas operações de **regeneração/reaquecimento**, em que um alimento confeccionado sob acção de calor, arrefecido e mantido por um determinado tempo em refrigeração, volte a sofrer um tratamento térmico, antes do seu serviço/consumo, deve-se garantir que este atinge 75°C, isto num intervalo de tempo não superior a 2 horas.

- 41 -

☞ Os alimentos deverão ser regenerados/reaquecidos em quantidades estritamente necessárias, *não sendo aceitável a prática de regenerar e voltar a refrigerar.*

☞ Caso os alimentos se destinem a ser consumidos quentes em estabelecimentos de restauração, e que permaneçam em equipamentos de exposição antes do seu consumo, devem ser mantidos acima dos 63 °C.

☞ As sobras que estejam quentes devem ser rapidamente arrefecidas, até uma temperatura de 4 °C, e posteriormente acondicionadas em sistemas que as mantenham a esta temperatura.

☞ Os molhos quentes devem ser mantidos a temperaturas superiores a 65 °C, os molhos frios devem ser mantidos a temperatura entre 1 e 4 °C.

☞ A temperatura interna dos alimentos, deve ser medida com um termómetro calibrado com intervalos de 30 minutos.

☞ Alimentos submetidos a arrefecimento podem ser mantidos a temperaturas ≤ 5°C por 7 dias, até serem reaquecidos.

☞ As amostras recolhidas de alimentos devem ser acondicionadas em refrigeração, a uma temperatura entre 1 e 4°C.

- 42 -

### 5.7. Instrumentos de medição da temperatura e suas características e modo de utilização

- ↳ Nos estabelecimentos de restauração, são utilizados termómetros de vários tipos, como digitais, de leitura instantânea, de sonda, etc. Estes podem ser fixos, ou portáteis;
- ↳ No sector alimentar nunca devem ser utilizados termómetros de vidro (que contenham mercúrio ou álcool para medir a temperatura dos alimentos);
- ↳ Os termómetros não devem apresentar um erro máximo superior a 1°C.

- 43 -

Quando se **utiliza um termómetro** devem ser cumpridas as seguintes regras gerais:

- Antes de o usar, deve-se assegurar que se encontra higienizado e completamente seco
- Só depois dos valores visualizados no mostrador do termómetro estabilizarem é que se deve proceder à leitura e registo da temperatura.
- A temperatura deve ser medida em várias partes do alimento, isto porque diferentes pontos do alimento podem-se encontrar a diferentes temperaturas.
- Deve-se proceder à limpeza e desinfecção do termómetro, sempre que se termine a leitura da temperatura de um alimento e não se pretenda fazer mais nenhuma medição, e/ou sempre que se pretenda medir de seguida a temperatura de outro alimento.
- Quando se pretende medir a temperatura de alimentos embalados congelados, deve-se colocar a haste do termómetro entre duas embalagens. Assim obtemos apenas uma temperatura aproximada, conseguindo no entanto, que a embalagem não seja violada.
- No caso de se utilizar o mesmo termómetro, para medir a temperatura de alimentos quentes e frios, deve-se esperar que o mesmo volte à temperatura ambiente ( $\pm 21^{\circ}\text{C}$ ), antes de efectuar nova medição.
- Quando se mede a temperatura de alimentos que estejam expostos em vitrinas de manutenção a quente ou a frio, deve-se proceder a essa medição em mais do que um alimento, isto em virtude destes expositores, poderem não apresentar a mesma temperatura em diferentes pontos.

- 44 -

Os termómetros podem ser **higienizados** cumprindo o seguinte procedimento:

- Lavar com água e detergente.
- Desinfectar a haste ou sonda, utilizando algodão ou lenços de papel embebidos em álcool, ou outra solução (autorizada para o sector alimentar) proposta pelo fabricante.
- Enxaguar o desinfectante, caso se verifique ser necessário.
- Secar muito bem a haste ou sonda do termómetro, com a ajuda de uma toalha descartável de papel.

- 45 -

## 6. Higiene de Instalações, Equipamentos e Utensílios

A higienização é um processo que poderá ser realizado em várias etapas, mas que geralmente contempla:

1. Remoção dos detritos sólidos pela acção mecânica e da água.
2. Utilização de um detergente para a remoção da gordura das superfícies e/ou outros detritos.
3. Aplicação de um desinfectante (em todas as superfícies em contacto com os alimentos ou com as mãos dos manipuladores) para a eliminação de quaisquer perigos de origem biológica.

### Produtos de limpeza

Para uma correcta limpeza e desinfectação das zonas de manipulação de alimentos, equipamentos e utensílios é preciso possuir água corrente quente e dois tipos de produtos químicos diferentes.

A água utilizada nos processos de higienização deve ser quente pois assim consegue facilitar a remoção de gordura e sujidade em geral.

Os produtos químicos utilizados classificam-se em:

- Detergentes - produtos que se utilizam em conjunto com a água para ajudar a remover gorduras, resíduos de alimentos e sujidade. A sua acção não é bactericida, isto é, não destroem bactérias.
- Desinfectantes - produtos que destroem a maioria das bactérias, reduzindo-as para níveis seguros, apesar de não destruírem os seus esporos. É fundamental que se desinfectem as superfícies, equipamentos e utensílios com alguma frequência, pois a simples limpeza não elimina as bactérias.

### Processo de limpeza e desinfectação (higienização)

A periodicidade com que se higienizam as superfícies e os equipamentos é variável.

- 46 -

Dependendo do tipo de equipamento ou utensílio, da sua utilização, número de refeições, poderá ser no final de cada período de trabalho, semanal, quinzenal ou mensalmente ou, sempre que necessário.

Todos os operadores, independentemente da sua dimensão, devem possuir um **plano de higienização**.

Este plano de higienização deve:

- Ser conhecido por todos os funcionários, cuja formação deve contemplar a utilização do plano.
- Ser afixado em local/(is) visível/(eis) e ser de fácil compreensão.
- Contemplar os seguintes aspectos:

- ↳ Descrição do equipamento, utensílio ou instalação a higienizar.
- ↳ Periodicidade da limpeza (após cada refeição- semanal, quinzenal, mensal, etc.).
- ↳ Procedimento de higienização (incluindo produtos e doses).
- ↳ Indicação da pessoa responsável por esta função.
- ↳ Ser controlado por um responsável pela verificação da higienização.

Deverá existir um mapa de limpezas em que se registam as operações de higienização. Estes mapas tais como outros registos devem ser guardados em local seguro.

- 47 -

## **Desinfecção**

A desinfecção exige uma lavagem prévia com água, de preferência sob pressão, e detergente adequado, respeitando as instruções de dosagem e tempo de aplicação, enxaguando no final.

Só depois desta operação se pode realizar o processo de desinfecção propriamente dito, que consiste em:

1. Aplicar um produto químico desinfetante respeitando as instruções de utilização quanto à dose e tempo de actuação.
2. Enxaguar com água corrente.
3. Deixar secar ao ar ou utilizar toalhetes/rolos de papel descartáveis. Não devem ser usados panos nesta tarefa pois são veículos de transmissão dos microrganismos.

A desinfecção, após lavagem, é particularmente importante, e deve ser efectuada:

- ↳ Nas superfícies e/ou equipamentos que se encontram em contacto directo com os alimentos.
- ↳ Nas superfícies que estão em contacto directo com as mãos dos manipuladores.
- ↳ Todas as superfícies, equipamentos e utensílios, como rotina na higienização geral do estabelecimento.
- ↳ Nos recipientes em que se colocam lixos e desperdícios e junto aos mesmos.

- 48 -

## **Armazenamento de produtos de limpeza**

Os produtos químicos utilizados para a limpeza e desinfecção devem ser armazenados em local próprio e devidamente identificado com uma placa que refira que o espaço se destina ao “armazenamento de produtos de limpeza”.

Este espaço deve ser separado fisicamente de produtos alimentares ou materiais que se destinem a entrar em contacto com eles, idealmente afastados das outras zonas de armazenamento.

Os produtos de limpeza, devem:

- Ser guardados nas embalagens de origem. Nunca colocar produtos de limpeza em embalagens de produtos alimentares ou vice-versa, dado que qualquer uma destas situações pode levar a enganos e a intoxicações graves.
- Manter-se em locais de armazenamento adequados, de acordo com as instruções do rótulo.
- Guardar os produtos com o rótulo bem visível, de forma a que se perceba facilmente qual o produto e as suas características.

### **Segurança na higienização**

A higienização deve realizar-se seguindo todos os procedimentos, de forma a não prejudicar a saúde dos manipuladores e não pôr em risco a segurança dos alimentos e dos consumidores.

Todos os funcionários devem ter formação em higiene e segurança alimentar que contemple a higienização e devem cumprir as seguintes regras:

- Seguir rigorosamente os procedimentos definidos constantes nas fichas técnicas dos produtos de higienização, nomeadamente quanto à dose indicada pelo fabricante;
- Utilizar o equipamento de protecção individual (EPI's) durante as operações de limpeza, que poderão ser luvas, em alguns casos máscara e/ou óculos de protecção (procedimentos definidos constantes nas fichas de segurança dos produtos);

- Quando for necessário utilizar água para a lavagem do pavimento, devem ser utilizadas botas de borracha durante as operações de limpeza;
- Devem usar aventais impermeáveis por cima da farda de trabalho;
- Nunca misturar diferentes produtos químicos a não ser por indicação da ficha técnica. As misturas por vezes podem ser altamente tóxicas, tanto por inalação como por contacto.
- Nunca esquecer que depois do processo de higienização se devem lavar muito bem as mãos, mesmo que se utilizem luvas. As mãos também devem ser lavadas depois de tocar directamente num produto de limpeza.

## 7. Controlo de Pragas

Devido às características de calor e humidade das áreas de trabalho numa unidade de restauração, aliadas à presença de comida, estas são zonas propícias à presença e multiplicação de pragas.

As pragas são todos os animais indesejáveis que poderão estar presentes em qualquer zona de um estabelecimento de restauração, tais como baratas, ratos, moscas, mosquitos, formigas e pássaros.

Menos frequentemente, podemos ainda encontrar animais domésticos, tais como o gato e o cão, que são também indesejáveis neste tipo de estabelecimentos.

Há unidades de restauração com maior tendência para possuírem pragas, por exemplo pela aproximação de um rio ou outras características externas ou inclusive devido à arquitectura das instalações.

51

Para controlar pragas é necessário pedir auxílio a uma equipa especializada no controlo de pragas que seguirá todas as normas de segurança adequadas a um estabelecimento de alimentação, tanto a nível dos equipamentos como dos produtos utilizados.

**Todas as unidades de restauração devem ter um plano de controlo de pragas que deve contemplar:**

- ✎ Nome, contactos e cópia de contrato com a empresa especializada no controlo de pragas.
- ✎ Fichas técnicas dos produtos químicos utilizados.
- ✎ Relatórios das visitas dos técnicos.
- ✎ Localização dos iscos e dos electrocaçadores.
- ✎ Registos das desinfestações efectuadas, com respectivos relatórios descrevendo os métodos utilizados.

As pragas devem ser eliminadas assim que apareçam, mas é essencial que se faça a prevenção periódica do seu aparecimento.

Para a **prevenção do aparecimento de pragas**, os manipuladores de alimentos devem fazer o controlo preventivo, através de medidas tais como:

✎ Manter as portas de acesso à cozinha e zonas de recepção de mercadorias sempre fechadas. Se necessário dotá-las de porta tipo vai-e-vem ou outras de fecho automático.

✎ Tapar os buracos e fendas com cimento ou outro material resistente e tapar os ralos de escoamento com grelhas amovíveis, para facilitar a sua limpeza.

✎ Fazer verificações regulares aos equipamentos, procurando pragas e seus vestígios em locais escondidos tais como atrás dos equipamentos, prateleiras ou outros materiais. Vestígios de pragas podem ser marcas de roeduras em alimentos ou suas embalagens, rastos de gordura, fezes, urina.

✎ Dotar todas as janelas de redes mosquiteiras amovíveis (para facilitar a limpeza).

✎ Colocar electrocaçadores junto às zonas de acesso do exterior e verificar o seu funcionamento.

✎ Não deixar alimento para as pragas. Guardar todos os alimentos em recipientes com tampa ou devidamente fechados com película aderente, papel de alumínio ou sacos de plástico, nunca deixando sobras destapadas. Os restos devem ser colocados no recipiente do lixo imediatamente após cada refeição.

✎ Limpar qualquer alimento derramado imediatamente após o ocorrido. As pragas multiplicam-se melhor em meios pouco limpos repletos de alimento.

✎ Retirar o lixo para contentores exteriores após cada refeição e lavar todos os caixotes do lixo após cada período de trabalho.

✎ Caso existam depósitos de águas, poços e cisternas, estes devem ser bem fechados, para evitar que haja animais que vão beber água ou possam cair no seu interior.

52

↳ Cumprir rigorosamente o plano de higienização pré-estabelecido a nível de instalações, equipamentos e utensílios para impedir que, caso entrem quaisquer pragas, estas tenham dificuldade em permanecer na unidade e multiplicarem-se.

↳ Não alimentar ou incentivar a presença de cães, gatos ou outros animais domésticos junto às instalações da cozinha. Estes animais sentem-se naturalmente atraídos por quem lhes dá alimento, guarida ou carinho mas a sua presença é indesejável em locais onde se manipulam alimentos.

## 8 - Introdução à aplicação do Sistema HACCP (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos)

O HACCP, do inglês **Hazard Analysis of Critical Control Points** (Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controlo), é um sistema de controlo da qualidade alimentar que consiste na análise de perigos e controlo de pontos críticos.

Desde 1 de Janeiro de 2006 todas as empresas do sector alimentar são obrigadas a ter o sistema de HACCP implementado. Este sistema, que se baseia nos princípios do autocontrolo, deve ser implementado em todas as fases de produção de alimentos, desde a produção primária até à distribuição. Apenas se exclui a obrigatoriedade de implementação do sistema na produção agrícola.

O **Regulamento (CE) nº 852/2004** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo à Higiene dos Géneros Alimentícios, indica que o HACCP é um instrumento que auxilia os operadores de empresas do sector alimentar a alcançar padrões mais elevados de segurança dos géneros alimentícios. Este regulamento revoga a anterior Directiva 93/43/CEE, que foi transposta para a legislação Portuguesa através do Decreto-Lei nº 67/98, de 18 de Março.

O Reg. (CE) nº 852/2004 tem a obrigatoriedade da aplicabilidade directa em todos os Estados Membros da União Europeia. Posteriormente, o Decreto-Lei nº 113/2006 distingue as infracções e respectivas sanções a aplicar quando o referido regulamento não é cumprido pelas empresas do sector alimentar.

A formação de todos os manipuladores de alimentos sobre higiene alimentar é essencial para que conheçam e saibam aplicar os procedimentos de higiene alimentar.

O sistema HACCP é uma importante ferramenta ao nível da gestão da segurança alimentar, caracterizando-se pela identificação e

prevenção de perigos nas várias etapas de processamento dos produtos.

Pelo seu carácter preventivo, permite agir de forma rápida no sentido de evitar quaisquer problemas que surjam nos pontos críticos que ponham em risco a qualidade do produto. Não só riscos para a saúde mas também de carácter comercial e económico. Tem a vantagem de evitar quebras, produtos não conformes, reclamações, prejuízos e riscos para o consumidor.

**A implementação do HACCP é feita pela aplicação de 7 princípios.**

**1º Princípio: Listar todos os perigos potenciais de cada etapa, realizar a análise de perigos e estabelecer as medidas preventivas para cada perigo**

Nesta etapa, estabelecem-se os limites críticos em pontos críticos de controlo (PCC), que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos riscos identificados. Um PCC é um ponto (passo ou procedimento), cuja perda pode resultar num risco de saúde inaceitável e em que existe uma actividade de controlo que pode ser exercida.

Nesta fase faz-se uma análise geral de todo o processo produtivo, estudam-se as sequências de operações de produção e definem-se os PCC's (pontos críticos de controlo), onde se poderão eliminar ou reduzir os perigos para níveis aceitáveis.

Para cada PCC são especificados os limites críticos que devem ser controláveis. Nesta etapa são atribuídos critérios definindo a aceitabilidade ou não aceitabilidade de cada parâmetro.

**2º Princípio: Identificar os pontos críticos de controlo (PCC)**

Neste ponto pretende-se estabelecer processos eficazes de vigilância em pontos críticos de controlo. Estabelecem-se os procedimentos que permitem detectar qualquer perda de controlo de um PCC, ou seja, que detectam os desvios relativamente aos limites críticos estabelecidos.

**3º Princípio: Estabelecer limites críticos para cada PCC**

Estabelecem-se os limites críticos em pontos críticos de controlo, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos riscos identificados. Para cada PCC são especificados os limites críticos que devem ser controláveis. Nesta etapa são atribuídos critérios definindo a aceitabilidade ou não aceitabilidade de cada parâmetro.

**4º Princípio: Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC**

Nesta etapa estabelecem-se os procedimentos que permitem detectar qualquer perda de controlo de um PCC, ou seja, que detectam os desvios relativamente aos limites críticos estabelecidos.

**5º Princípio: Estabelecer acções correctivas**

Nesta fase estabelecem-se medidas correctivas quando a vigilância indicar que um ponto crítico de controlo não se encontra sob controlo.

Para cada PCC devem ser estabelecidas acções correctivas a adoptar com o objectivo de repor cada ponto na sua forma controlada sempre que existam desvios críticos à sua monitorização. Estas acções consistem em eliminar a(s) causa(s) que gera(m) anomalias no processo, com a finalidade de evitar que o desvio origine problemas de segurança do produto.

**6º Princípio: Estabelecer procedimentos de verificação**

Estes procedimentos devem ser efectuados regularmente. Nesta etapa definem-se os procedimentos para verificar se o sistema HACCP está em conformidade com o plano (verificação da conformidade) e se é apropriado para o produto/ processo em estudo (verificação da eficácia).

**7º Princípio: Estabelecer sistemas de registo de documentação**

Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas definidas anteriormente.

Os documentos criados devem conter todos os elementos e decisões correspondentes ao estudo HACCP. Devem existir ainda os documentos que descrevam o funcionamento do sistema, ou seja, os procedimentos e instruções de trabalho.

A maior vantagem deste sistema consiste no facto de ser baseado na prevenção, não sendo como os sistemas tradicionais que se limitam à inspecção. O sistema HACCP utiliza processos de identificação que o tornam integrável num sistema de qualidade, por exemplo das Normas NP EN ISO 9000.

Uma empresa alimentar com o sistema HACCP implementado confere maior segurança aos consumidores, contribuindo para a saúde pública, e tem um maior reconhecimento externo, o que irá contribuir para a satisfação do cliente.

Após a implementação de HACCP, este sistema poderá ser certificado por uma empresa competente na matéria, o que trará maior visibilidade do sistema de controlo da Qualidade Alimentar para o consumidor.

57

A implementação do sistema de HACCP implica manter registos de várias operações e controlos realizados, o que tem todo o interesse em caso de suspeita de toxinfecção alimentar. Quando surge uma notícia de que esta possa ter acontecido, os media lançam o alerta mesmo antes de ser comprovado o facto. Em casos de suspeita de doença de origem alimentar, os registos de HACCP irão ter toda a utilidade, demonstrando que se aposta na prevenção de situações de perigo e se tem por objectivo a qualidade do produto final.

Pretende-se que os responsáveis de unidades de restauração e manipuladores de alimentos tenham adquirido os conhecimentos práticos que necessitam para a implementação das boas práticas de higiene alimentar e que constituem os pré-requisitos do HACCP.

Qualquer unidade de restauração que cumpra os procedimentos definidos irá contribuir não só para a segurança dos alimentos servidos, mas também dar um passo para o cumprimento da lei em vigor sobre a obrigatoriedade do HACCP.

Os procedimentos mencionados são de fácil aplicação e serão integrados com naturalidade no dia-a-dia dos manipuladores de alimentos desde que se compreenda a necessidade e utilidade da sua implementação.

Uma unidade de restauração com estes princípios básicos implementados poderá partir para a total implementação do HACCP e, eventualmente, caso o deseje, uma posterior certificação. Cumprindo os princípios definidos, tornará a implementação deste sistema de controlo da qualidade alimentar mais rápido e mais económico.

Para além do cumprimento dos procedimentos de higiene alimentar mencionados ao longo do presente livro, é necessário que o estabelecimento de restauração possua os requisitos mínimos relativamente às infra-estruturas (exaustão, escoamento de águas, ventilação), um bom layout das instalações e uma boa manutenção do equipamento.

58

Os manipuladores de alimentos deverão ter formação inicial e contínua sobre os aspectos mencionados ao longo deste livro, que deverá ter um carácter prático.

Para o sucesso de uma política de qualidade alimentar é essencial que se motive toda a equipa de trabalho, que esta seja sensibilizada para a aplicação das boas práticas de higiene alimentar e seus benefícios para o cliente e para o estabelecimento de restauração.

### **Pré-requisitos do HACCP**

Os **pré-requisitos** são um conjunto de normas gerais de funcionamento e instalações dirigido para o sector alimentar.

Qualquer operador do sector deve cumprir o mesmo conjunto de pré-requisitos, dependendo a especificidade destes do sector a que se destinam e legislação pertinente.

Um aconselhamento técnico rigoroso é aconselhável para garantir que o operador cumpre o Programa de Pré-Requisitos na totalidade, antes da implementação do plano HACCP.

- Equipamentos e utensílios
- Resíduos
- Transporte
- Higiene pessoal
- Higienização
- Abastecimento de água
- Matérias-primas
- Instalações
- Controlo de Pragas

#### ➤ Equipamentos e utensílios

Os equipamentos e utensílios utilizados devem permitir:

- Uma fácil higienização e acondicionamento;
- Uma correcta identificação do seu uso;
- Verificação da conformidade para estar em contacto com géneros alimentícios;
- Manutenção adequada;
- Quando necessário, durável e amovível ou susceptível de ser desmontado de forma a permitir a manutenção, limpeza, desinfecção, monitorização e facilitar a inspecção para efeitos de detecção de pragas;

#### ➤ Resíduos

Em qualquer sector de produção, transporte e distribuição alimentar são produzidos resíduos que devem ser separados e encaminhados

59

de acordo com o tipo de resíduos (Exemplo: Vidro, plástico, cartão – Reciclagem; Orgânicos – Combustão ou encaminhamento como RSU).

No estabelecimento alimentar devem estar previstos procedimentos documentados que previnam a contaminação dos alimentos durante o curto período de armazenamento dos resíduos.

Em áreas de produção de alimentos deve ser evitado a acumulação de resíduos a menos que isto seja impeditivo da actividade, caso este em que devem ser tomadas medidas para prevenir uma contaminação cruzada.

#### ➤ Transporte

Os alimentos devem atingir o seu ponto de consumo em perfeitas condições de higiene e segurança alimentar, para tal, importa controlar não só as condições de preparação e manuseamento, como também o transporte.

As condições de transporte devem assegurar que:

- Não sejam contaminados os alimentos e embalagens;
- Permitam uma limpeza e desinfecção fácil e eficaz, assim como a verificação da conformidade destas;
- Permitam a separação entre diferentes géneros alimentícios;
- Proporcionem uma protecção eficaz contra poeiras, fumos e outros tipos de contaminações, por exemplo, por pragas;
- Mantenham as condições necessárias aos alimentos como temperatura, humidade ou outras relevantes e permitam a verificação destas.

60

➤ **Higiene pessoal**

As contaminações nos alimentos surgem muitas vezes por falta de rigor no manuseamento, higiene pessoal ou hábitos de operadores e outros indivíduos que possam entrar em contacto com os alimentos.

Como tal deve ser assegurado que os operadores disponham de:

- Uma formação adequada ao seu posto de trabalho uma vez que por vezes o conhecimento de que uma contaminação pode existir é suficiente para esta ser evitada;
- Hábitos de higiene adequados como lavar as mãos no início da actividade e sempre que possa existir uma contaminação cruzada e sensibilização para o estado de saúde;
- Comportamentos pessoais adequados que evitem fumar, beber, espirrar, tossir, comer ou mascar na presença de alimentos desprotegidos;

Deve também ser assegurado que existam kit's de visitantes com protecção individual que previna uma contaminação do alimento.

61

A verificação periódica da manutenção das condições higiénicas e comportamentais requeridas para os operadores deve ser realizada como forma de incentivo a estes comportamentos.

A formação dos operadores em higiene e segurança alimentar é também uma mais-valia na medida em que promove a motivação do colaborador para a implementação do sistema.

Todos os indivíduos envolvidos na manipulação, produção, transporte e comercialização devem ter formação em segurança alimentar e nos princípios do HACCP.

➤ **Higienização**

Seja uma grande indústria ou um pequeno retalhista, a higiene deve ser encarada pelo operador do sector alimentar como uma necessidade fazendo parte do processo produtivo e cujo

investimento trará vantagens na redução dos custos da não-qualidade (redução do número de géneros alimentícios deteriorados e sem condições de qualidade ou segurança para a venda ao consumidor).

62

Um **plano de higienização** adequado ao operador do sector alimentar é fundamental para a eficácia do **sistema de segurança alimentar** (HACCP).

O **plano de higienização** deve contemplar a limpeza e desinfecção das superfícies em contacto com os alimentos, assim como quem realizará a tarefa, com que produtos, equipamentos e com que frequência.

Por **limpeza** entende-se: a remoção de terra, resíduos de alimentos, sujidade, gordura ou outra matéria indesejada. Microbiologicamente, pode ser entendida como uma desinfecção parcial por arraste de microrganismos e arraste de capas de sujidade e matéria orgânica. Por **desinfecção** entende-se: a redução, por meio de agentes químicos e/ou métodos físicos, do número de microrganismos no ambiente, para um nível que não comprometa a segurança e a adequação dos alimentos.

O procedimento de higienização, genericamente, deve sempre contemplar os seguintes passos:

- Pré-limpeza ou limpeza a seco, destinada a remover resíduos mais grosseiros sem a utilização de agentes químicos;
- Limpeza com aplicação de agente de limpeza (um detergente apropriado ao tipo de sujidade encontrada);
- Enxaguamento para remoção de sujidade e agentes de limpeza;
- Desinfecção com aplicação de agente desinfectante que assegure a eliminação ou redução do número de microrganismos presentes na superfície;
- Enxaguamento final para remoção do agente desinfectante;

Num sistema de higiene e segurança alimentar, o tipo de **produtos** utilizados nas operações de higienização deve-se encontrar inequivocamente descrito sendo necessária a presença da respectiva **ficha técnica e ficha de segurança do produto**. Com esta documentação pretende-se evitar que sejam utilizados agentes

63

impróprios para a higienização de superfícies em contacto com os alimentos, que o agente de limpeza seja utilizado para fins não apropriados, assim como proteger o operador de eventuais acidentes causados pelo contacto com o agente de limpeza.

A confirmação de que determinado plano de higienização está a ser bem cumprido e que é adequado deve ser realizada por meio de auditoria ao plano de HACCP.

#### ➤ Abastecimento de água

De acordo com a sua utilização prevista, a água pode obedecer a diferentes critérios de qualidade.

A água utilizada como matéria-prima, bebida, gelo ou vapor susceptível de contaminar o alimento, higienizações de equipamentos e/ou qualquer superfície que possa vir a estar em contacto com o género alimentício ou que seja susceptível de o contaminar, deve obedecer aos critérios descritos no Decreto-Lei n.º 306/2007.

Pode ser utilizada água não potável desde que seja em operações de refrigeração, combate a incêndios, produção de vapor ou outros fins que não directamente relacionados com os alimentos ou com a produção destes e que sejam susceptíveis de os contaminar. Esta deve ser canalizada num sistema separado, facilmente identificado e que não permita refluxo para o circuito de água potável.

Por vezes, apesar de a água ser de rede pública, o estado da canalização pode comprometer a qualidade da água, razão pela qual é importante existirem procedimentos de **verificação do estado da canalização**.

64

### ➤ Matérias-primas

Na concepção de alimentos, deve ser assegurado que a matéria-prima cumpre os requisitos necessários para a confecção de um alimento seguro. Para tal, é da responsabilidade do operador proceder a uma **escolha dos fornecedores** que cumprem os requisitos de segurança alimentar.

Devem ser também estipulados critérios para as matérias-primas recebidas, a acordar com fornecedores.

Estes critérios podem envolver as características organolépticas, microbiológicas, físicas ou químicas da matéria-prima, assim como prazos e periodicidade de entrega, condições de transporte como temperatura ou humidade, estado das embalagens, ou outras relevantes.

De modo a cumprir o exposto, torna-se indispensável ter uma lista de 2 ou 3 fornecedores para cada matéria-prima e realizar registos mencionando as condições de entrega.

65

Junto com o produto recebido devem ser pedidas também as fichas técnicas. Estas consistem numa descrição das características do produto, assim como utilização prevista e precauções especiais a ter. A **ficha técnica** é uma ferramenta indispensável para um produto final seguro e de qualidade.

### ➤ Instalações

#### **Localização**

As instalações onde sejam produzidos produtos alimentares devem, se possível, estar localizadas em áreas:

- Ambientalmente não poluídas de forma a minimizar potenciais fontes de contaminação ou na impossibilidade de tal, devem ser criadas medidas para minimizar a contaminação;

- Onde seja minimizada a existência de pragas;
- Onde permitam minimizar a poluição;
- Longe de cursos de água ou áreas sujeitas a cheias;
- De modo a evitar áreas de elevado perigo de fogos florestais ou na impossibilidade de tal, criar uma área de protecção em redor do estabelecimento;
- De fácil comunicação e acesso com exterior;

#### **Layout**

As instalações devem ser concebidas de modo a que permita:

- Uma fácil higienização;
- Um circuito de marcha em frente;
- Uma correcta circulação do produto, operações e operadores de modo a evitar contaminações cruzadas;
- A separação física do produto alimentar e subprodutos, assim como de embalagens secundárias;
- Corresponder no mínimo um espaço de 2 m<sup>2</sup> por cada trabalhador no posto de trabalho no fim de deduzidos os espaços ocupados pelos equipamentos, matérias-primas e outros. E 11,5 m<sup>3</sup> de cubicagem ou 10,5 m<sup>3</sup> desde que haja uma suficiente renovação do ar;
- Existirem vestiários separados por sexos e em número suficiente para o número de trabalhadores, com cacifos individuais e identificados;

66

Na concepção de um estabelecimento onde irão ser produzidos alimentos deve ser **consultada uma entidade de aconselhamento** para evitar que sejam realizadas as escolhas erradas, comprometendo a viabilidade da instalação para a produção alimentar e aumentando custos de reestruturação e manutenção.

## Materiais

- Facilmente higienizáveis, lisos, não porosos e de fácil inspecção;
- Resistentes às operações de higienização, abrasão, vibração dos equipamentos e outras condições das operações;
- Resistentes à corrosão e inertes;
- De cor clara ou branco, para que permitam uma fácil identificação da sujidade e estado de higienização;

### ➤ Controlo de pragas

No que concerne à segurança alimentar, entende-se por praga, qualquer animal ou planta, que estando presente em tal número numa instalação, apresente uma probabilidade de contactar com os alimentos e de os contaminar, podendo causar problemas no consumidor que eventualmente consuma os produtos contaminados.

Nos locais onde se manipulam, armazenam e expõem alimentos, deve efectuar-se o controlo de pragas a fim de evitar a contaminação do mesmo e garantir a sua segurança.

67

As infestações por pragas ocorrem normalmente em locais que reúnam condições para alojamento das mesmas e onde exista disponibilidade de alimento.

O controlo de pragas pode contemplar medidas de carácter preventivo ou medidas de carácter correctivo. As medidas de carácter preventivo têm como objectivo minimizar a possibilidade de as pragas entrarem nas instalações, enquanto as acções correctivas, têm como objectivo corrigir as situações quando estas ocorrem, nomeadamente através da eliminação física das pragas.

## 9. Legislação Aplicável

A consulta deste Manual não substitui a leitura da legislação aplicável.

### Resumo da principal legislação aplicável

#### **Licenciamento de Estabelecimentos de Restauração ou de Bebidas**

Decreto-Lei n.º 234/2007, de 19 de Junho - Estabelece o regime jurídico de instalação, de modificação e de encerramento dos estabelecimentos de restauração ou de bebidas, bem como o regime aplicável à respectiva exploração e funcionamento;

Portaria n.º 573/2007, de 17 de Julho - Aprova o modelo de declaração de instalação, de modificação e de encerramento dos estabelecimentos de restauração ou de bebidas, abrangidos pelo regime instituído pelo Decreto-Lei n.º 234/2007, de 19 de Junho.

Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto, que aprova o regulamento geral da higiene e segurança do trabalho dos estabelecimentos comerciais.

68

#### **Condições técnico-funcionais e HACCP**

Regulamento (CE) n.º 852/04 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril - Estabelece as regras gerais destinadas aos operadores das empresas do sector alimentar no que se refere à higiene dos géneros alimentícios;

Regulamento (CE) n.º 853/04 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril - Estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal;

Decreto-Lei n.º 113/2006, de 12 de Junho, visa assegurar a execução e garantir o cumprimento, no ordenamento jurídico nacional, das obrigações decorrentes dos Regulamentos (CE) n.ºs 852/2004 e 853/2004, ambos do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril (revoga o DL 67-98, 18 de Março).

#### **Higiene Pessoal e Saúde**

Portaria 329/75, de 28 de Maio - Regras de normalização relativas à higiene alimentar;

Portaria 149/88, de 9 de Março - Fixa as regras de asseio e higiene a observar pelas pessoas que, na sua actividade profissional, entram em contacto directo com os alimentos.