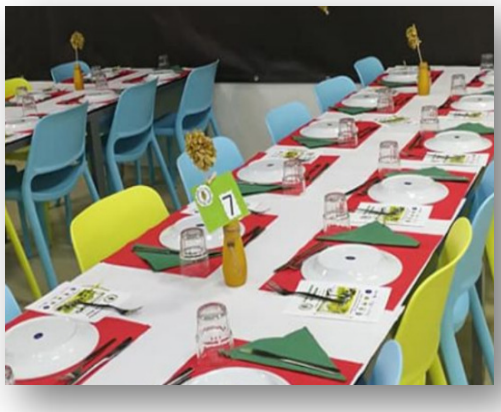
Manual de Boas Práticas

em

Segurança **A**limentar



Câmara Municipal de Loures

Julho 2020

INDICE

INTRODUÇÃO 4

CONCEITOS E DEFINIÇÕES 5

CAPÍTULO I - NOÇÕES BÁSICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR 7

1.1. PERIGOS BIOLÓGICOS 7

1.2. PERIGOS QUIMÍCOS 11

1.3. PERIGOS FISICOS 12

CAPÍTULO II - HIGIENE E COMPORTAMENTO PESSOAL 13

2.1. HIGIENE PESSOAL 13

2.2. COMPORTAMENTO PESSOAL 16

CAPÍTULO III – LAYOUT E CIRCUITOS 17

3.1. LAYOUT E CIRCUITOS 17

CAPÍTULO IV – PROCEDIMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO 18

4.1. CONCEITOS GERAIS 18

4.2. EQUIPAMENTO 19

4.3. FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS 19

4.4. SUPERFÍCIES DE TRABALHO 20

4.5. UTENSÍLIOS DE LIMPEZA 20

4.6. PLANOS DE HIGIENIZAÇÃO 21

4.7. LIXOS E PRAGAS 21

CAPÍTULO V – HACCP 23

5.1. PRINCIPIOS GERAIS 23

CAPÍTULO VI – HIGIENE ALIMENTAR 25

6.1 RECEÇÃO DOS PRODUTOS ALIMENTARES 25

6.2 ARMAZENAGEM DOS PRODUTOS ALIMENTARES 25

6.3 PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO DE ALIMENTOS 26

INDICE DE TABELAS

Tabela 1:Tipos de bactérias presentes nos alimentos 9

Tabela 2:Exemplos de perigos químicos 11

Tabela 3:Práticas de higienização das mãos 14

Tabela 4:Conceitos de higienização, limpeza e desinfeção 18

Tabela 5:Temperaturas de conservação 26

Tabela 6:Características organoléticas das matérias-primas 28

Tabela 7:Preparação das matérias-primas 29

Tabela 8:Temperaturas de confeção 31

Tabela 9:Tempos de confeção aconselhados para ovos 32

INTRODUÇÃO

As doenças alimentares constituem uma das principais preocupações ao nível da Saúde Pública, principalmente nos grupos mais vulneráveis como crianças e idosos. A maioria dos microrganismos levam ao aparecimento de toxinfeções alimentares quando ingeridos em grande número ou quando as suas toxinas estão presentes nos alimentos.

A maioria das toxinfeções alimentares tem a sua origem em superfícies, utensílios de cozinha e mãos contaminadas, bem como na contaminação cruzada, em particular de alimentos já cozinhados e prontos para consumo com alimentos crus.

As pessoas que, de alguma forma, contactam com os alimentos nas diversas fases da sua produção são portadoras de microrganismos que podem alterar os alimentos e provocar doenças a quem os consome. Os microrganismos estão presentes, vivem e desenvolvem-se em diversas partes do corpo (cabelo, nariz, boca, garganta, intestinos, pele, mãos e unhas) e mesmo que a pessoa apresente um estado de saúde normal, sem sintomas de qualquer doença, existem sempre no seu corpo microrganismos que se forem ingeridos podem provocar doenças.

Os manipuladores de alimentos devem entender a higiene como uma forma de proteger a sua saúde e a dos consumidores, assim como os comportamentos adotados durante a manipulação, pois são um dos principais veículos de contaminação dos alimentos.

Uma boa higiene e um comportamento adequado evitam a contaminação dos alimentos a nível biológico, químico e físico.

A implementação de boas praticas previne a ocorrência dos riscos associados à produção e confeção de produtos alimentares.

CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Código de boas práticas – Conjunto de boas práticas de modo a não comprometer a segurança ou inocuidade dos alimentos.

Contaminação – Presença não intencional de qualquer material estranho nos alimentos quer seja de origem química, física ou biológica, que o torne inadequado para consumo.

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

Higienização – Conjunto de atividades de limpeza e desinfeção.

Intoxicação – Enfermidade que resulta da ingestão de alimentos contendo uma determinada quantidade de microrganismos patogénicos capazes de produzir ou libertar toxinas após a ingestão.

Layout – Forma como se dispõe a sequência dos processos e equipamentos.

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

Manipuladores de alimentos – Todos aqueles que, pela sua atividade profissional, entram em contacto direto com alimentos, isto é, procedem à preparação culinária de alimentos em instalações onde se confecionam e servem refeições.

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

Medida preventiva – Ação realizada para evitar ou diminuir a ocorrência de um perigo.

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

Microrganismos patogénicos – Microrganismos suscetíveis de causar doenças infecciosas.

Perigo – Qualquer propriedade biológica, química ou física de um alimento que possa causar um dano inaceitável para a saúde do consumidor.

Pragas – Qualquer animal capaz de direta ou indiretamente, contaminar os alimentos.

Risco – Possibilidade ou probabilidade de ocorrer um perigo.

Toxinas – Substâncias químicas produzidas por alguns microrganismos existentes nos alimentos, suscetíveis de se desenvolverem no alimento ou organismo após o consumo de alimentos contaminados.

Zona de perigo – Intervalo de temperatura entre os 3ºC e os 65ºC, no qual os microrganismos se desenvolvem rapidamente

CAPÍTULO I - NOÇÕES BÁSICAS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

As doenças causadas pela ingestão de alimentos que não sejam seguros (contaminados) são um dos principais problemas de Saúde Pública. Os sintomas mais frequentes são náuseas e vómitos; diarreia; dores de estômago; dores de cabeça e febre.

Um alimento pode tornar-se não seguro e, consequentemente, causar doença, se estiver contaminado com pelo menos um dos seguintes agentes (perigos alimentares): perigos biológicos, perigos químicos e perigos físicos.

1.1. PERIGOS BIOLÓGICOS

Os microrganismos necessitam de determinadas condições para viverem e se multiplicarem.

Deste modo é importante conhecer os fatores que favorecem ou inibem a multiplicação microbiana, para que se possa prevenir situações de risco para a saúde dos consumidores.

Fatores intrínsecos

Os fatores intrínsecos estão relacionados com o produto, ou seja, com o próprio alimento.

Fatores extrínsecos

Os fatores extrínsecos estão relacionados com o ambiente que envolve o alimento:

Temperatura – O desenvolvimento microbiano pode dar-se numa vasta gama de temperaturas, mas os microrganismos que têm importância para a segurança alimentar desenvolvem-se a temperaturas entre 3ºC a 65ºC, limitando assim o intervalo. As temperaturas "mornas", ou seja, as temperaturas ambiente são propícias ao desenvolvimento das bactérias patogénicas, por isso deve-se evitar a manutenção de alimentos, sobretudo os já cozinhados a temperaturas superiores a 3ºC e inferiores a 65ºC. O frio não elimina as bactérias apenas inibe o seu crescimento. O calor elimina os microrganismos pela aplicação temperaturas superiores a 90ºC, durante alguns minutos (+/- 15 minutos).

Tempo – A relação tempo/temperatura é de primordial importância, uma vez que a multiplicação dos microrganismos é bastante rápida, assim quanto maior o tempo de exposição a temperaturas médias maior será a quantidade de microrganismos presentes no alimento.

Humidade relativa – É um fator de elevada relevância, pois os microrganismos desenvolvem-se em alimentos húmidos.

Oxigénio – A presença ou não de oxigénio é bastante importante, uma vez que os microrganismos também respiram, mas nem todos usam o oxigénio. Designam-se aeróbios os que usam o oxigénio e anaeróbios os que não necessitam deste elemento.

Crescimento Microbiano

Os microrganismos, em condições ótimas de desenvolvimento têm um crescimento logarítmico, ou seja, se existir uma bactéria num alimento em condições ótimas, ela vai dividir-se em 2, e essas 2 vão dividir-se em 4, e as 4 em 8 e assim sucessivamente.

MICRORGANISMOS IMPORTANTES

Bactérias

As bactérias são o tipo de microrganismo mais comum. Muitas são prejudiciais à saúde das pessoas (bactérias patogénicas) podendo causar doenças de origem alimentar (intoxicações e/ou infeções alimentares).

Importa referir que estas são residentes habituais das mãos, nariz, cabelo e intestino, daí que o manipulador de alimentos seja uma das principais fontes de contaminação através do contacto direto dos alimentos com as mãos. Há alimentos que por si só são veículos de contaminação uma vez que há bactérias presentes na sua estrutura física.

Tabela 1:Tipos de bactérias presentes nos alimentos

BACTÉRIAS	DOENÇA QUE PROVOCA	FONTES DE CONTAMINAÇÃO	ALIMENTO ONDE SE ENCONTRA	MEDIDAS PREVENTIVAS
Salmonella sp.	Salmolenose	Intestino animal	Ovos Carne Aves Lacticínios Pescado Camarão Água	Aquecer os alimentos a> 65ºC Conservar os alimentos a <5ºC Prevenir contaminação cruzada Boas práticas de higiene Separação dos alimentos crus dos cozinhados Limpeza e desinfeção de equipamentos, utensílios e instalações
Shigella sp.	Desinteria bacilar	Fezes humanas contaminadas	Saladas Vegetais crus Lacticínios Aves Charcutaria	Evitar a contaminação através de águas poluídas Boas práticas de higiene dos manipuladores Aquecer os alimentos a > 50ºC Conservar os alimentos a 6ºC
Escherichia coli	Colite hemorrágica Gastroenterite Desinteria	Intestino animal	Carne crua ou mal passada Leite cru	Aquecer alimentos a 65ºC Conservar os alimentos a <3ºC Evitar a contaminação cruzada Boas práticas de higiene
Listeria monocytogenes	Meningite Septicemia Encefalite	Água Intestino animal Plantas Solo	Leite cru Queijos Vegetais crus Frango Carnes cruas Pescado cru e defumado Marisco mal cozinhado	Aquecer os alimentos a> 45ºC Conservar os alimentos a <0ºC Boas práticas de higiene Prevenir a contaminação cruzada
Clostridium botulinum	Botulismo	Solo Águas paradas Poeiras	Quase todos os alimentos em conservas e enlatados	Processamento adequado de alimentos enlatados: Temperatura e fecho das latas. Boas práticas de higiene Conservar a <3ºC Aquecer os alimentos a> 65ºC/ 15 minutos
Clostridium perfringes	Intoxicação perfringe	Solo Água Intestino animal	Carne e derivados Pratos do dia anterior	Conservar a <10ºC os alimentos já cozinhados Aquecer a 65ºC
Staphylococcus aureus	Intoxicação estafilócocica	Mucosa nasal Mucosa oral Cabelo Pele Feridas Abcessos	Carnes e derivados ovos Saladas Pastelaria Leite cru lacticínios	Controlo dos tempos/temperaturas após confeção Evitar preparar alimentos de véspera Higiene pessoal Arrefecimento a <5ºC Aquecimento a mais de 65ºC
Yersinia enterocolitica	Gastroenterite Diarreia Vómitos	Fezes de gado	Carnes Ostras Pescado Leite cru	Controlo tempos/ temperaturas de cozedura Conservação após cozimento de temp <5ºC
Campulobacter spp	Campilobacteriose	Carne bovina Moscas Água não tratada	Frango cru Leite cru	Cozinhar completamente os alimentos Evitar a ingestão de leite cru Tempo/temperatura
Bacillus cereus	Intoxicação	Ovelhas Aves	Carne Leite Vegetais Pescados Produtos de arroz ou amiláceos	Eliminação dos esporos produzidos Evitar a germinação de esporos em alimentos cozinhados

BACTÉRIAS	DOENÇA QUE PROVOCA	FONTES DE CONTAMINAÇÃO	ALIMENTO ONDE SE ENCONTRA	MEDIDAS PREVENTIVAS
Vibrio spp	Diarreias Cãibras Astenias Náuseas Calafrios Cefaleias	Mar	Peixe Marisco	Fervura dos alimentos a 100ºC

Fungos e bolores

Os fungos filamentosos são chamados bolores, e são encontrados no solo, superfícies de vegetais, em animais, no ar e na água. Estão presentes em número elevado nos vegetais, principalmente nas frutas. São prejudiciais para os alimentos porque provocam deterioração nestes e produzem micotoxinas que são prejudiciais.

Os bolores, são, com poucas exceções, aeróbios. Eles adaptam-se bem, a alimentos com pH ácido, preferem temperaturas entre os 20 e 30ºC, são capazes de crescer com pouca disponibilidade de água.

É vulgar encontrar bolores nos seguintes alimentos:

- pão
- bacalhau
- chouriço
- amendoins
- pistácio
- entre outros.

Vírus

Os surtos de enfermidades virais transmitidas por alimentos ou por água são frequentemente atribuídos a higiene pessoal deficiente, suprimento de água contaminada ou pescados capturados em águas contaminadas por dejetos.

Os vírus associados com transmissão por alimento incluem os vírus das hepatites A e E, vírus *Norwalk* e rotavírus.

Parasitas

Os parasitas podem crescer e atingir o estado adulto no trato gastrointestinal dos humanos ou podem ser diretamente ingeridos como resultado do consumo de alimentos contaminados. Nalguns casos os sintomas podem durar várias semanas ao fim das quais diminuem ou desaparecem, para posteriormente reaparecerem.

Animais

Todos os animais são considerados perigos alimentares, mas iremos dar ênfase aos que são normalmente considerados pragas nos estabelecimentos alimentares. Falamos assim dos insetos, moscas, ratos, ratazanas, baratas, larvas e outros.

Estas pragas devem ser tratadas por especialistas que possuem produtos, materiais, equipamentos e técnicas para minimizar o perigo que estes animais representam para a segurança alimentar.

1.2. PERIGOS QUIMÍCOS

Os compostos químicos usados atualmente podem ter efeitos adversos para a saúde podendo contaminar os alimentos, constituindo assim, um meio de intoxicação do Homem.

Também os materiais usados para contacto com os alimentos, podem ser possíveis fontes de migração de substâncias que, se forem transferidas da embalagem para os alimentos, poderão constituir um perigo para o consumidor.

Importa ainda referir que em alguns tratamentos alimentares, em especial os que envolvem processos baseados em altas temperaturas, nomeadamente a fritura, poderão levar à formação de novas substâncias tóxicas.

Tabela 2:Exemplos de perigos químicos

PRODUTOS	ALGUNS EXEMPLOS
Produtos de higienização	Detergentes e desinfetantes
Resíduos de pesticidas	Herbicida, fungicidas e inseticidas
Produtos químicos de manutenção	Lubrificantes, tintas, colas
Outros	Aditivos alimentares (acima dos valores limite), verniz das unhas

1.3. PERIGOS FISICOS

Os perigos físicos são objetos estranhos aos alimentos que, quando ingeridos inadvertidamente, podem ter prejuízos na saúde dos consumidores. Os perigos físicos passíveis de serem encontrados em alimentos, são essencialmente resíduos de terra, paus, poeiras, fragmentos de vidro, cabelos, pelos e adornos (anéis, brincos…) entre outros.

Estes agentes físicos podem ter origem muito diversa e resultam de uma contaminação acidental dos alimentos através de deficientes práticas de higiene dos manipuladores, da deficiente higiene e conservação das infraestruturas, equipamentos e outros materiais em contacto com os alimentos, bem como da inexistência ou ineficácia dos planos de higienização e controlo de pragas.

Os perigos físicos podem causar prejuízos na saúde do consumidor, nomeadamente engasgamento, perfurações ou cortes na boca, danos nos dentes, entre outros.

CAPÍTULO II - HIGIENE E COMPORTAMENTO PESSOAL

2.1. HIGIENE PESSOAL

Os manipulares de alimentos são os principais veículos de contaminação por microrganismos, por isso a higiene pessoal é muito importante para a manutenção de boas condições sanitárias dos alimentos.

Fardamento

A entidade empregadora deve disponibilizar vestuário e calçado adequado e **exclusivo** do local de trabalho. O objetivo é evitar a contaminação dos alimentos e do ambiente de trabalho com contaminantes provenientes do vestuário do dia-a-dia do trabalhador, que é usado no exterior das instalações alimentares.

Salienta-se ainda que é proibida a utilização de peças de vestuário pessoais por cima do fardamento (ex. casacos)

Todo o vestuário e calçado vindos do exterior devem ser guardados no respetivo armário/vestiário individual.

Cabelo, barba e bigode

Os cabelos devem apresentar-se lavados, penteados e sempre presos.

São desaconselhados o uso de barba e/ou bigode, sendo, no entanto, recomendável a sua proteção nos indivíduos que os possuam.

Adornos e objetos pessoais

Não podem ser usados adornos nas áreas alimentares, como por exemplo: brincos, anéis, relógios e colares, pulseiras ou outros pendentes.

Os objetos pessoais, como telemóvel, carteira e outros, devem ser guardados no cacifo ou armário-vestiário. Em caso algum poderão ser deixados no local onde se manipulam alimentos.

Fumar, comer e beber

Não é permitido fumar, comer ou beber nas áreas alimentares nem nos sanitários e vestiários, sendo apenas possível nas áreas designadas para o efeito.

Higienização das mãos

As mãos são um meio comum de transferência de bactérias para os alimentos e devem ser mantidas bem limpas e protegidas feridas ou gretas. Todos os manipuladores devem seguir práticas adequadas de higienização das mãos, de forma a garantirem a segurança dos alimentos

Tabela 3:Práticas de higienização das mãos

QUANDO LAVAR – alguns exemplos:	**COMO LAVAR E SECAR**
Antes de iniciar o serviço Sempre que se mude de tarefa e/ou preparação Após manipulação de equipamentos sujos Após manipulação de sacos e/ou caixotes de lixo Depois de se assoar, tossir ou espirrar Sempre, após a utilização dos sanitários Depois de fumar	▪ Molhar as mãos com água corrente/ quente/ potável/ e de preferência em lavatório próprio, com torneira de comando não manual ▪ Ensaboar bem as mãos com sabão líquido desinfetante ▪ Lavar cuidadosamente os espaços interdigitais, costas das mãos, polegar e unhas; as unhas devem ser limpas com uma escova, devendo apresentar-se sempre limpas, curtas e sem verniz ▪ Passar por água corrente para remover todo o sabão ▪ Secar com toalha de papel descartável

Utilização de luvas

A utilização de luvas não é necessária para garantir a higiene, porque estas em algumas circunstâncias podem causar problemas se não forem corretamente utilizadas.

No caso de serem usadas luvas, os trabalhadores devem garantir o cumprimento das seguintes regras:

1. Higienizar adequadamente as mãos antes da colocação de luvas e sempre que mudarem de luvas;
2. As luvas devem ser adequadas ao tamanho do utilizador, bem como para o contacto com alimentos e descartáveis,
3. Deve proceder-se à troca das luvas quando estas ficarem sujas ou rasgadas

Deve ser avaliada a possibilidade de usar utensílios em vez de luvas, como espátulas ou pinças adequadamente higienizadas.

Com ou sem o uso de luvas, as mãos devem ser sempre muito bem higienizadas.

Devem ser usadas luvas nas seguintes situações:

1. Trabalhadores com cortes, feridas, erupções na pele ou outras lesões;
2. Na manipulação de produtos prontos a consumir que não irão ser submetidos a qualquer processamento com temperatura elevada (preparação de sandes, saladas ou sobremesas, corte de produtos cozinhados).

Estado de saúde

1. Todos os trabalhadores devem dispor de uma Ficha de Aptidão Médica a atestar a adequabilidade para o trabalho;
2. Todos os trabalhadores devem realizar:

   Exame médico de admissão, antes do início da atividade;

   Exames periódicos, de acordo com a idade do trabalhador;

   Exames ocasionais, no caso de haver alterações que os justifiquem (ex: ausências por motivo de doença e acidentes de trabalho).

É fundamental que todos os manipuladores tenham a noção de que existem certas doenças que podem provocar a contaminação dos alimentos e, consequentemente, originar uma toxinfeção alimentar.

Todo o profissional deve informar o seu superior hierárquico, sempre que houver uma alteração no seu estado de saúde.

Os indivíduos que manifestem sintomas de doença gastrointestinal, doenças de garganta ou que, contactem com pessoas que manifestem estes sintomas, devem ser, temporariamente, afastados dos locais, onde contactem diretamente com os alimentos.

Em caso de ferimento ou infeção, a nível da mão ou braço, após tratamento, deve proteger-se o ferimento ou a infeção por meio de cobertura impermeável (dedeira ou luva, para os ferimentos, nos dedos ou mão, e adesivo impermeável e visível, para ferimentos no braço).

2.2. COMPORTAMENTO PESSOAL

- As unhas devem ser mantidas curtas, limpas e sem verniz;
- Lavar frequentemente as mãos e antebraços com água e sabão líquido desinfetante. Esta operação deve também efetuar-se sempre antes de iniciar a manipulação de alimentos;
- Não fumar dentro das instalações e durante a laboração, devido ao perigo dos microrganismos, que se encontram na saliva e nos lábios, poderem contaminar os alimentos;
- Deve ainda proibir-se qualquer outro comportamento que possa ter como resultado a contaminação dos alimentos (comer ou qualquer outra prática desapropriada, como mastigar pastilhas elásticas, cuspir, etc.);
- Evitar levar os dedos à boca, nariz, ouvidos, olhos ou cabelo; se isto se verificar, as mãos devem lavar-se imediatamente;
- Evitar tossir ou espirrar, próximo dos alimentos; sempre que haja necessidade de o fazer, deve utilizar-se um lenço ou guardanapo descartáveis; se isto se verificar, as mãos devem lavar-se imediatamente;
- A permanência de medicamentos nas áreas de armazenamento e manipulação de alimentos também deve ser proibida;
- Deve agarrar-se o talher/utensílio sempre pelo cabo;
- Não pegar nos copos, taças ou chávenas pelos bordos e muito menos colocar os dedos dentro do seu interior;
- Não tocar no interior dos pratos com os dedos;
- Sempre que possível, deve recorrer-se ao uso de utensílios apropriados para manipular os alimentos e não as mãos. Nos casos em que, pela sua minuciosidade, o empratamento tenha de efetuar-se manualmente, devem utilizar-se, corretamente, luvas descartáveis, tendo em atenção que essa tarefa deve ser executada sem interrupções:
- Não limpar as mãos ao avental e/ou fardamento;
- Não molhar os dedos com saliva para qualquer tarefa, nomeadamente, separar toalhetes e folhas de papel vegetal.

CAPÍTULO III – LAYOUT E CIRCUITOS

3.1. LAYOUT E CIRCUITOS

A forma como se dispõe a sequência dos processos e equipamentos deve estar organizada tipo "marcha em frente", de modo a que se evitem as contaminações cruzadas. Tem que cumprir a sequência preparação, confeção e serviço, sem haver retrocessos ou cruzamentos, nunca permitindo que os alimentos prontos a servir se cruzem com os alimentos que estão a chegar para ser lavados, descascados, etc.

Deve ainda estar organizado de maneira a permitir o fácil acesso a qualquer equipamento para desincrustar, limpar e desinfetar.

O *layout* de uma unidade deve contemplar os espaços destinados à arrumação das diferentes matérias e produtos.

CAPÍTULO IV – PROCEDIMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO

4.1. CONCEITOS GERAIS

Tabela 4:Conceitos de higienização, limpeza e desinfeção

Higienização	É o conjunto de duas atividades: limpeza e desinfeção
Limpeza	Eliminação de substâncias visíveis não desejáveis (resíduos sólidos), como gordura, restos de alimentos, poeiras, restos de embalagens (papel, plástico) e outras substâncias estranhas.
Desinfeção	Redução dos microrganismos patogénicos ao mínimo possível

Tipos de sujidade

Existem vários tipos de sujidade nas indústrias alimentares aos quais devemos estar atentos e adaptar os detergentes e desinfetantes aos tipos de sujidade:

- Resíduos de alimentos – permitem a multiplicação de bactérias patogénicas e representam um risco de contaminação cruzada quando em contacto com os alimentos crus;
- Gorduras e azeite – podem ocultar outro tipo de sujidade. A gordura proveniente dos equipamentos pode ser transferida direta ou indiretamente aos alimentos;
- Lixos, embalagens e papel – podem contaminar os alimentos de diversas formas;
- Pó e areias – por existirem habitualmente no ar, são veículos de contaminação;
- Corrosão – certas embalagens, equipamentos e/ou utensílios têm compostos capazes de reagir com alimentos ácidos.

As ações de limpeza e desinfeção consistem na manipulação combinada de diferentes métodos com o objetivo de remover sujidade, gorduras e microrganismos, em todas as instalações e equipamentos.

Assim, quando se aplica um processo de limpeza e desinfeção, deve proceder-se sempre da seguinte forma:

- Remover os resíduos sólidos, com a ajuda de utensílios apropriados;
- Lavar com água e detergente;

- Enxaguar com água corrente;
- Aplicar o desinfetante de acordo com as indicações do fabricante;
- Enxaguar novamente com água corrente;
- Em superfícies de contacto, como as bancadas/ limpar com toalhas descartáveis, e no chão remover a maior quantidade de água com a ajuda de um rodo ou de um aspirador;
- No caso do detergente ser simultaneamente desinfetante, serão tomadas em consideração as indicações do fabricante.

Todo o equipamento e superfícies de trabalho devem ser dispostos de forma a apresentarem as superfícies lisas e sem nichos. A fiambreira, se existir, deve estar sempre limpa e coberta por um pano quando não estiver a se utilizada.

4.2. EQUIPAMENTO

Os cuidados higiénicos a ter em atenção nas zonas de manipulação de alimentos, passam pela limpeza e desinfeção de cada equipamento. A limpeza deve ser feita a um equipamento de cada vez, seguindo as especificações próprias e tem de ser feita mediante o uso de água quente, detergentes e desinfetantes. Deve ser feita uma ficha de limpeza para cada equipamento.

O filtro do exaustor e respetivas grelhas de proteção, devem ser limpas regularmente, pois acumulam muita sujidade e gordura, sendo não só um fator de contaminação como ainda constituem um grave risco de incêndio.

4.3. FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Todas as ferramentas de trabalho (facas, espátulas, colheres, pinças) devem ser higienizadas após a sua utilização para evitar a contaminação cruzada. Devem ser de material liso, lavável e imputrescível.

Devem existir utensílios próprios para cada género de alimento (carnes, aves, peixe, legumes) que devem estar corretamente identificados.

Nas pausas de trabalho, as ferramentas devem ser limpas com produto próprio e mergulhadas numa solução desinfetante adequada.

4.4. SUPERFÍCIES DE TRABALHO

Por superfícies de trabalho entende-se todos os balcões, mesas, bancadas e prateleiras onde se manipulem ou armazenem alimentos.

As superfícies em contacto com os géneros alimentícios devem ser construídas com materiais lisos, impermeáveis, facilmente laváveis, não tóxicos e de fácil desinfeção.

As superfícies de corte têm de ser em material resistente, impermeável, de fácil limpeza e desinfeção.

Todas as superfícies devem ser lavadas e desinfetadas diariamente e sempre que necessário. Nas pausas de trabalho não se podem deixar as superfícies sujas.

Para cada género alimentício deve existir uma zona/superfície própria. Ou seja, o local onde se prepara o peixe é diferente do local onde se prepara a carne ou onde se preparam os vegetais. Assim como o local onde se manipulam alimentos processados tem que ser distinto dos locais onde se preparam os alimentos crus. Na impossibilidade de criar zonas distintas devido a problemas de espaço, a manipulação dos diferentes géneros alimentícios pode ser efetuada no mesmo local desde que separados no tempo e desinfetando o local no intervalo entre as manipulações.

4.5. UTENSÍLIOS DE LIMPEZA

Todos os utensílios de limpeza tais como, esfregões, panos, escovas, etc., devem ser mantidos limpos, uma vez que representam um elevado risco de contaminação. Por isso, necessitam de cuidados especiais, nomeadamente:

- Devem ser lavados em água corrente após cada utilização;
- Mergulhados em solução detergente /desinfetante;
- Passados por água corrente;
- Secos ao ar.

Armazenamento de produtos e equipamentos de higienização

No armazenamento dos produtos 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 como tal;
- Todos os derrames de produtos de higienização devem ser tratados 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, codificados por cores ou rótulos.

4.6. PLANOS DE HIGIENIZAÇÃO

Os planos de higienização resultam de um conjunto de informações e normas respeitantes a cada local, equipamentos e utensílios contíguos, para assegurar a correta limpeza e desinfeção.

Assim, os planos de higienização devem mencionar:

- O que higienizar
- Como fazer
- Quando fazer
- Com que produtos e com que equipamentos
- Que quantidade utilizar
- Quais as medidas de segurança a adotar
- Quem se responsabiliza pela operação

4.7. LIXOS E PRAGAS

Lixos

Os caixotes de lixo que se encontram no interior devem possuir tampa e a sua abertura comandada por pedal. Devem estar sempre limpos e com um saco do lixo a revestir o seu interior. Os contentores exteriores deverão ser desinfetados uma vez por dia, borrifando com lixívia.

Os resíduos suscetíveis de rápido crescimento microbiano (restos, desperdícios da preparação de carnes, ovos, massas, etc.) devem ser rapidamente removidos. Deve ser estabelecido um sistema para recolha de lixos.

Pragas (de insetos, roedores, pássaros, vermes e outros animais)

Em todos os locais onde se manipulam, confecionam, armazenam, expõem e comercializam alimentos tem de se realizar sempre o controlo de insetos (moscas, formigas, baratas, etc.) e de roedores, porque são uma fonte na transmissão de doenças. São vetores de contaminação por microrganismos e substâncias tóxicas. Embora não seja visível para nós, em quase todas as instalações existe um número significativo de esconderijos (tetos falsos, tubagens, etc.) que facilitam a fixação de pragas.

Para prevenir possíveis infestações deve-se inspecionar os produtos quando estes chegam, remover detritos, tapar os contentores do lixo, rodar os stocks e impedir a indisponibilidade de água (secar bem todas as superfícies). Deve-se ainda assegurar que as pragas não conseguem entrar nas instalações através de orifícios, janelas ou portas, excluindo os principais vetores de penetração.

No caso das medidas citadas falharem, poder-se-á recorrer ao uso de pesticidas químicos, para sua destruição. A utilização destes produtos é muito perigosa e a sua aplicação deve ser cuidadosa e realizada, preferencialmente, por um profissional. Devem-se respeitar os tempos de ação de cada produto e proceder a uma limpeza e desinfeção de modo a retirar insetos e roedores mortos, ou partes destes e eliminar os vestígios de químicos utilizados. Existem outras medidas de combate além dos pesticidas, tais como: inseticidas, eletrocutores de insetos, estações com iscos para ratos, redes mosquiteiras nas janelas, sifões, entradas (chaminés, portas, etc.) protegidas, conservação das instalações e equipamentos, e limpeza.

CAPÍTULO V – HACCP

5.1. PRINCIPIOS GERAIS

O sistema HACCP – *Hazard Analysis Critical Control Point* – Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controlo - tem uma base científica e sistemática, identificando perigos específicos e medidas para seu controlo, de forma a garantir a segurança dos alimentos.

Constitui uma ferramenta que deve ser aplicada para analisar e avaliar os perigos e estabelecer medidas de controlo direcionadas para a prevenção da ocorrência de situações indesejáveis.

Pré-Requisitos do Sistema HACCP

Os pré-requisitos são um conjunto de medidas de controlo, no domínio da higiene alimentar, destinados a garantirem a segurança dos alimentos, que incluem: instalações; equipamentos, utensílios e superfícies para contacto com os alimentos; receção e armazenamento; embalagem; transporte; gestão dos resíduos; controlo de pragas; higienização; qualidade da água; manutenção da cadeia de frio; saúde e higiene dos funcionários e respetiva formação.

O HACCP baseia-se em **7 princípios:**

Princípio 1: Análise dos Perigos – Identificação de quaisquer perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis;

Princípio 2: Determinação dos Pontos Críticos de Controlo – Identificação dos pontos críticos de controlo na fase ou fases em que o controlo é essencial para evitar ou eliminar um perigo ou para o reduzir para níveis aceitáveis;

Princípio 3: Estabelecimento de Limites Críticos – Identificação de limites que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade, com vista à prevenção, eliminação ou redução dos perigos identificados;

Princípio 4: Estabelecimento do Sistema de Monitorização – Aplicação de processos eficazes de vigilância em pontos críticos de controlo;

Princípio 5: Estabelecimento de Ações Corretivas – Quando a vigilância indicar que um Ponto Crítico de Controlo está fora de controlo, deve ser colocada em prática a respetiva ação corretiva;

Princípio 6: Estabelecimento de Procedimentos de Verificação – Deve ser efetuada regularmente, uma verificação para analisar se as medidas referidas nos princípios 1 a 5 estão a funcionar eficazmente;

Princípio 7: Estabelecimento da Documentação – Elaboração de documentos e registos adequados, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas referidas nos Princípios 1 a 6.

A equipa HACCP será responsável por toda a aplicação do sistema, nomeadamente pela sua definição, implementação, operacionalidade e atualização. Deve existir um responsável da equipa, que coordenará todas estas atividades.

A equipa deve definir o âmbito de aplicação do Sistema HACCP, incluindo todas as atividades e todos os produtos.

CAPÍTULO VI – HIGIENE ALIMENTAR

6.1 RECEÇÃO DOS PRODUTOS ALIMENTARES

Não se deverá aceitar num estabelecimento nenhuma matéria-prima que contenha parasitas, microrganismos indesejáveis, pesticidas, medicamentos veterinários ou substâncias tóxicas, estranhas ou decompostas que não se possam reduzir para um nível aceitável mediante uma classificação e processamento normais. Neste seguimento deverão ser aplicadas algumas especificações para a verificação das diversas matérias-primas.

6.2 ARMAZENAGEM DOS PRODUTOS ALIMENTARES

Conforme já referido apesar de ser através do calor que se consegue a destruição de microrganismos nos alimentos, é o frio o principal processo utilizado para manter a qualidade dos mesmos. Os processos de conservação a baixas temperaturas, são o armazenamento em câmaras de refrigeração e em câmaras de conservação de congelados. As temperaturas recomendáveis de conservação dos alimentos são apresentadas na tabela 5.

Tabela 5:Temperaturas de conservação

ALIMENTOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	TEMPERATURA (ºC)
Pescado	Congelado	Ultracongelado	≤ -18
	Fresco	Refrigerado	0 a 2
	Bivalves vivos		12 a 15
	Bacalhau seco		0 a 4
Carnes[1]	Carnes e seus produtos – carne picada	Ultracongelado	≤ -18
	Carnes de bovino, ovino, suíno, caprino aves, coelho, caça, preparados de carne, miudezas e gorduras animais fundidas	Congelado	- 12
	Carnes frescas e gorduras animais frescas	Refrigerado	7
	Carnes de aves, coelho e caça		4
	Carne picada e preparados de carne picada		2
	Produtos à base de carne		6
Ovos	Em natureza	Refrigerado	0 a 5
	Pasteurizados		0 a 3
Produtos lácteos	Iogurtes	Refrigerado	0 a 6
	Queijo fresco		0 a 4
	Queijo de pasta mole		0 a 6
Gorduras	Manteigas e margarinas	Refrigerado	0 a 6

6.3 PREPARAÇÃO E CONFEÇÃO DE ALIMENTOS

Procedimentos gerais

O espaço destinado à preparação dos alimentos, deverá ser dividido em três zonas: uma para a preparação do pescado, outra para a preparação da carne e outra para os produtos hortícolas.

[1] Temperaturas internas

Cada zona deve estar devidamente identificada e equipada com material adequado a cada preparação.

Caso não seja possível a existência de três zonas distintas, por falta de espaço, a preparação dos diferentes tipos de alimentos deverá ser efetuada em diferentes momentos, desinfetando sempre o local depois de cada preparação.

Nunca é demais referir que as zonas de preparação devem ser limpas e desinfetadas imediatamente após a conclusão de cada tarefa, conforme indicado no capítulo dedicado aos procedimentos de higienização, sendo importante ter em consideração os seguintes aspetos:

- Os manipuladores de alimentos devem respeitar todas as regras de higiene pessoal, lavando as mãos no espaço destinado para o efeito, antes de iniciar cada tarefa;
- Todos os equipamentos, bancadas e utensílios devem ser cuidadosamente lavados e desinfetados antes da preparação;
- Na mesma bancada não podem existir alimentos crus e confecionados, ou alimentos na proximidade de resíduos ou objetos sujos, de forma a evitar a contaminação cruzada;
- Não é permitido que a mesma faca ou tábua de corte contate simultaneamente com alimentos crus e confecionados, e com alimentos de origem animal e vegetal;
- Os alimentos deverão permanecer na zona de preparação (4ºC e 63ºC) o menor tempo possível para o efeito, tendo a tarefa que ser realizada rapidamente e sem interrupções. Devem ser colocados na câmara de refrigeração, devidamente acondicionados, após a sua preparação e até à sua confeção;
- Todos os materiais devem ser utilizados apenas para uma tarefa, sendo lavados e desinfetados assim que esteja terminada.

Características organoléticas das matérias-primas

Tabela 6:Características organoléticas das matérias-primas

MATÉRIAS-PRIMAS	CARATERISTICAS
Carne bovina, ovina, suína e caprina	• Consistência firme e seca • Cor vermelho vivo • Cheiro agradável • Sem parasitas visíveis
Aves	• Limpas, sem penas • Abertas ao meio, se inteiras • Evisceradas • Sem manchas • Sem sinais de fraturas ou amputações
Pescado	• Olhos cristalinos, convexos, pupila negra e brilhante • Guelras com cor vermelhas e brilhantes • Pigmentação viva e brilhante • Muco transparente • Corpo rígido • Barbatanas intactas sem traumatismos e parede abdominal rígida • Cheiro a maresia ou neutro
Chocos, lulas, polvos	• Pele brilhante e aderente • Carne firme, branca ou rosada • Tentáculos resistentes ao puxar ou esticar • Olhos salientes e brilhantes • Cheiro a maresia
Bivalves (amêijoa, vieira, ostra, navalha, mexilhão, berbigão, etc.)	• Cheiro a maresia • Quando em água, devem abrir todas • Quando verificar existência de proibição de “apanha”, não se deve comprar • Os bivalves devem ser sempre adquiridos embalados e com etiqueta de salubridade
Bacalhau	• Rijo e sem se desfazer • Descabeçado, eviscerado, escamado e seco • Coloração branco-amarelado uniforme • Sem manchas rosa-avermelhadas ou cinzentas • Sem bolores
Produtos horto frutícolas	• Sem folhas velhas • Sem raízes podres • Sem muita terra • Secos ou com pouca humidade • Grau de maturação e coloração semelhante • Isentos de insetos ou parasitas bem como danos por este provocados • Tomates e batatas (não devem estar verdes)
Ovos	• Casca íntegra e limpa • Sem sinais de condensação • Sem sinais de fezes
Produtos de mercearia	• As embalagens devem vir limpas e intactas • Latas ou pacotes não opados, amolgados e enferrujados • Rotulagem bem percetível • Sem sinais da presença de parasitas

Preparação de alimentos

Os procedimentos operacionais nas zonas de preparação não refrigeradas e na cozinha, deverão ter uma sequência, para permitir a salvaguarda dos produtos perecíveis.

Tabela 7:Preparação das matérias-primas

MATÉRIAS-PRIMAS	PROCEDIMENTOS
Bacalhau seco (demolha)	Colocar as postas num recipiente com água fria potável A demolha deve ocorrer em refrigeração. Nunca deve ser realizada à temperatura ambiente Não ultrapassar as 48 horas de tempo total de demolha.
Peixes e moluscos	A preparação destes alimentos deve ser realizada o mais próximo possível da confeção. (máximo 30 minutos)
Carnes de aves, coelho e vísceras	A preparação destes alimentos deve ser realizada o mais próximo possível da confeção. (máximo 30 minutos)
Enchidos	Os enchidos a servir crus deverão ser previamente escaldados (introdução em água a ferver durante 4-5 segundos)
Ovos	Os ovos para cozer devem ser sempre limpos com papel; A quebra dos ovos não deve ser efetuada nos bordos do recipiente onde o conteúdo destes vai ser colocado As cascas devem ser imediatamente colocadas no caixote do lixo. Este deve permanecer fechado com tampa, evitando a sua acumulação na zona de preparação/confeção No final da preparação de ovos ou produtos com ovos as mãos devem ser devidamente higienizadas A superfície onde foram quebrados deve ser lavada e desinfetada no final da tarefa
Produtos a servir crus (hortícolas, frutícolas e ervas aromáticas)	Retirar o alimento do armazenamento e lavá-lo, em água fria corrente, para remoção de resíduos sólidos (ex: poeiras e outra sujidade) Preparar a solução desinfetante, respeitando as instruções nomeadamente, a quantidade de água e de produto desinfetante Mergulhar os alimentos na solução de forma a que fiquem completamente submersos Deixar atuar respeitando o tempo de contacto do produto desinfetante Após a desinfeção passar novamente por água fria corrente para remover os resíduos de desinfetante;

Processo de descongelação

A correta descongelação dos alimentos é muito importante na higiene e segurança alimentar.

Os alimentos devem ser colocados a descongelar com a devida antecedência, no máximo 72 horas, em ambiente refrigerado (temperatura entre 1 e 4ºC). Depois de totalmente descongelados, os produtos têm que ser consumidos no prazo de 24 horas, devendo, durante esse período de tempo, ser conservados na câmara de refrigeração.

Existem, no entanto, alguns alimentos de pequena dimensão, que podem ser retirados da câmara de conservação de congelados diretamente para a confeção, sem descongelação prévia. É o caso de legumes, batata pré-frita, rissóis, pastéis de bacalhau e mariscos.

Deve-se evitar que o alimento, durante e após a fase de descongelação, entre em contacto com o suco de descongelação, devendo-se por isso coloca-lo em grelhas de plástico ou inox, ou em tabuleiros adequados que permitam que os sucos escorram.

Todos os alimentos em descongelação devem estar cobertos com a própria tampa do recipiente, com película aderente ou com um saco de plástico transparente e, devem ser devidamente acondicionados nas prateleiras inferiores das câmaras de refrigeração.

Também se pode realizar a descongelação em micro-ondas, se o alimento for confecionado imediatamente a seguir.

A descongelação do pescado e da carne deve ser realizada em câmaras de refrigeração separadas. Se tal não for possível, os produtos devem estar cobertos, de forma a evitar contaminações cruzadas e mistura de odores.

Todos os recipientes e utensílios utilizados no processo de descongelação devem ser limpos e desinfetados o mais rapidamente possível.

Produtos que tenham sido descongelados nunca podem ser congelados outra vez

Confeção de alimentos

Confeção a quente

A confeção é a última hipótese de destruição dos microrganismos que possam estar presentes nos alimentos. Para assegurar a sua destruição durante o processo de confeção (a quente) do alimento, a temperatura deve ser superior a 75ºC.

Na confeção de alimentos de origem animal, deve evitar-se a confeção de peças de carne inteiras com peso superior a 2,5kg, devido à dificuldade de se atingir aquela temperatura no interior da peça.

Conforme indicado os fatores extrínsecos do presente manual deve-se ter em consideração, que destruição microbiana não depende somente da temperatura, mas também do tempo a que o alimento se encontra submetido a essa temperatura e da sua contaminação inicial.

Na tabela seguinte são apresentadas as temperaturas mínimas de segurança e o tempo de permanência nessa temperatura, durante a confeção dos diferentes tipos de alimentos.

Tabela 8:Temperaturas de confeção

PRODUTO	TEMPERATURA INTERNA E TEMPO
Carne recheada, massas e recheios que contenham carne, aves ou peixe	74ºC durante 15 segundos
Aves (frango, peru, pato, ganso, etc.)	74ºC durante 15 segundos
Porco, bacon, salsicha fresca	63ºC durante 15 segundos
Carne moída ou desfiada incluindo hambúrgueres, peixe desfiado e salsicha	68ºC durante 15 segundos
Carne assada de porco e vaca	63ºC durante 4 minutos
Bife de vaca, carneiro, vitela e veado	63ºC durante 15 segundos
Peixe e marisco	63ºC durante 15 segundos
Vegetais a servir quentes	60ºC durante 15 segundos
Alimentos pré-cozinhados	74ºC durante 15 segundos

O processo de confeção deve ocorrer sem interrupções, devendo-se ter o cuidado de reduzir ao mínimo imprescindível toda a manipulação de um produto após a sua confeção a quente.

Na preparação de pratos, molhos ou sobremesas que não sofrem um processamento térmico ou com processamento térmico ligeiro, nunca devem ser utilizados ovos crus ou mal cozinhados, devido aos riscos que apresentam para a saúde.

Para este tipo de confeções dever-se-á recorrer ao uso de ovo pasteurizado, que pode existir sob a forma de ovo inteiro, só gema ou só clara.

Os ovos crus ou mal cozinhados não devem ser utilizados devido à presença de uma bactéria, a salmonela, que pode provocar toxinfeções alimentares. Por isso, os ovos devem ser sempre sujeitos a um intervalo de tempo/temperatura de confeção que permita eliminar esta bactéria.

Os ovos possuem um período de conservação de duas a três semanas, devendo ser mantidos na embalagem de modo a controlar e respeitar o prazo de validade. Para sua conservação, as seguintes regras devem ser cumpridas:

- Colocar os ovos em local fresco, seco e abrigado da luz;
- Colocar os ovos com a extremidade mais estreita para baixo;
- Armazenar os ovos longe dos alimentos de cheiro intenso (peixe, queijo, etc.);
- Caso a preparação culinária destinada não utilizar a clara ou a gema, estas podem conservar-se no frigorífico durante 12 e 24 horas, respetivamente;
- O ovo cozido com casca deve ser consumido no prazo de 4 dias, e 2 dias se estiver sem casca.

Na tabela seguinte são apresentados os tempos de confeção aconselhados para os vários processos de confeção dos ovos.

Tabela 9:Tempos de confeção aconselhados para ovos

OVO	**TEMPO** (minutos)
Quente	3 (água em ebulição)
Cozido	10 (água em ebulição)
Escalfado	3
Estrelado	4 - 5
Mexido	5 - 6
Omeleta	4 - 5

Manutenção da temperatura

A temperatura ótima de multiplicação dos microrganismos responsáveis pelos problemas de saúde no homem situa-se nos 36-37ºC. Qualquer valor acima ou abaixo desta gama de temperaturas afeta o crescimento dos microrganismos mas não impede o seu desenvolvimento. Embora este seja mais lento, o desenvolvimento dos microrganismos dá-se entre os 3ºC e os 65ºC, sendo este intervalo designado **"zona de perigo"**. Assim, é importante que as temperaturas de conservação se mantenham fora desta zona, mantendo-se os alimentos na **zona fria** (<3ºC) ou na **zona quente** (>65ºC).

Manutenção a frio

Os pratos confecionados mantidos em frio, até ao momento do seu consumo ou da sua regeneração, devem conservar-se a uma temperatura inferior a 4ºC. Para o controlo do tempo de conservação é necessário que as comidas sejam etiquetadas com a data da sua elaboração. Para evitar as contaminações cruzadas, as comidas devem ser tapadas até ao momento em que se proceda à sua regeneração e/ou serviço.

A manutenção de alimentos confecionados no frio não poderá perdurar por muito tempo. Isto porque o frio não destrói os microrganismos, apenas retarda o seu crescimento. Assim os pratos confecionados a serem consumidos em quente, devem ser mantidos no máximo 5 dias em refrigeração, sendo aconselhável não superar os 3 dias.

Os pratos que incorporem ovo, nunca devem ser mantidos mais de 24 horas, a uma temperatura máxima de 8ºC.

Manutenção a quente

Os alimentos a servir quentes devem ser mantidos acima dos 65ºC, até ao momento do seu consumo. Devem ser conservados em mesas, armários ou banhos quentes, a temperaturas de 80-90ºC, para que a temperatura interior seja superior a 65ºC.

Arrefecimento

O arrefecimento dos alimentos confecionados deve ocorrer o mais rapidamente possível, de modo a manter uma boa qualidade física e microbiológica dos alimentos. Após a sua confeção os alimentos devem ser arrefecidos, em menos de 2 horas, até aos 10ºC, sendo posteriormente acondicionados a temperaturas iguais ou inferiores a 4ºC.

O uso de células de arrefecimento rápido é recomendado. Este é um tipo de equipamento concebido especialmente para arrefecer alimentos, elaborados a quente, de forma rápida.

Caso estas não existam, o arrefecimento deverá ser efetuado colocando o recipiente com o alimento num banho de água fria, introduzindo-o posteriormente na câmara de refrigeração.

Nunca se devem deixar arrefecer os alimentos à temperatura ambiente, durante um longo período de tempo, pois esta prática coloca os alimentos na "zona de perigo".

Reaquecimento

O reaquecimento é o processo em que um alimento confecionado a quente e mantido durante um determinado tempo em refrigeração, volta a sofrer um tratamento térmico antes de ser servido. A temperatura de reaquecimento (ou regeneração) deve atingir os 75ºC em pelo menos 2 horas. Qualquer alimento reaquecido não pode ser refrigerado outra vez.

Óleos de fritura

Durante a confeção de alimentos, deve-se ter em conta a possibilidade de poderem ocorrer contaminações químicas por via do próprio processo de confeção. É o caso da degradação dos óleos alimentares no decurso dos processos de fritura.

O aquecimento prolongado a altas temperaturas, com a presença de água e oxigénio contidos nos alimentos, provoca a oxidação do óleo de fritura originando compostos químicos tóxicos.

Existem algumas boas práticas que, se estabelecidas, permitem alargar a durabilidade dos óleos, nomeadamente:

- O uso de óleos de boa qualidade, resistentes a altas temperaturas;
- A implementação de uma prática de substituição de óleo, adequada e previamente validada, sendo totalmente proibida a junção de óleo novo com óleo usado ou dois tipos de óleo distintos;
- O não aquecimento do óleo a temperaturas superiores a 180ºC;
- A filtração do óleo após cada utilização e após arrefecimento, de forma a remover as partículas sólidas;
- Não ultrapassar o número de frituras que um óleo pode suportar;
- Proteger o óleo nas fritadeiras do contacto com o ar e da luz;

- Esvaziar e limpar as cubas das fritadeiras após cada utilização.

Serviço

Após a confeção, os diversos alimentos que compõem as ementas são empratados. Nesta etapa deve-se respeitar todas as regras de higiene pessoal, nunca tocando nos alimentos diretamente com as mãos, mas usando sempre pinças, colheres ou espátulas adequadas para o efeito.

Nas situações de ***self-service*** deve-se ter o cuidado de colocar os talheres destinados ao utilizador, inclusive os talheres de sobremesa, em saquetas apropriadas, juntamente com o guardanapo. Nas situações em que o consumidor se serve da quantidade desejada (pão, saladas, etc.), devem existir utensílios adequados e exclusivos para cada alimento, de modo a evitar possíveis contaminações cruzadas. Estes alimentos devem estar disponíveis em equipamentos protegidos (com tampa, porta, prateleira, etc.), de modo a impedir a queda sobre os alimentos de gotículas respiratórias, cabelos, objetos, pó, etc.

BIBIOGRAFIA

Araújo, M. (1996), *Segurança Alimentar* (pp.18-134).Lisboa: Méribérica/Liber.

Associação da Restauração e Similares de Portugal. (2006). *Código de Boas Praticas e Higiene e Segurança Alimentar para Pastelarias e Padarias:* Lisboa: Autor.

Enformar.(2009). *Guia de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar*: Porto: Câmara Municipal de Porto.

Portal da Saúde Pública. (2007). *Higiene Alimentar Código de Boas Praticas – Boas praticas de Higiene e Boas Praticas de Fabrico, Preparação e Confeção de Alimentos.* Acedido em 6 de maio de 2014 em:

http://www.saudepublica.web.pt/TrabClaudia/HigieneAlimentar_BoasPraticas/HigieneAlimentar_Codigo BoasPraticas1.htm

Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004: Bruxelas: Jornal Oficial da União Europeia.

Santos, A. (s.d.). *Manual do Formador – Higiene e Segurança Alimentar:* Leiria: ISLA.

Manual de Boas Praticas em Segurança Alimentar produzido no âmbito do procedimento concursal de recrutamento para a categoria de assistente operacional/cozinha

DRH/Julho 2020