

Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

Departamento de Riscos Alimentares e Laboratórios

Divisão de Riscos Alimentares

Boas Práticas de Higiene e Segurança dos Alimentos

Programa

- ▶ Princípios gerais de segurança dos alimentos
- ▶ Requisitos legais de higiene aplicáveis aos alimentos
- ▶ Boas práticas de higiene na manipulação dos alimentos
- ▶ Combate aos Desperdícios Alimentares

1.1 Princípios Gerais de Segurança dos Alimentos



Regulamento (CE) nº178/2002 de 28/01

Determina os princípios e as normas gerais da legislação alimentar

- ▶ Garantir um **elevado nível de proteção da saúde humana e dos interesses dos consumidores** em relação aos géneros alimentícios.
- ▶ Assegurar que tomada de decisões em questões de segurança dos alimentos seja **sustentada por uma sólida base científica**

Género Alimentício → qualquer substância ou produto, transformado, parcialmente transformado ou não transformado, destinado a ser ingerido pelo ser humano ou com razoáveis probabilidades de o ser.



Regulamento (CE) nº178/2002 de 28/01

Art. 14º



É proibido colocar no mercado géneros alimentícios que **não sejam seguros**



Não são seguros os géneros alimentícios :

- ❖ **Prejudiciais** à saúde;
- ❖ **Impróprios** para o consumo humano.

Regulamento (CE) nº178/2002 de 28/01

Género alimentício é prejudicial para a saúde:



Provável efeito imediato e/ou a curto prazo e/ou a longo prazo desse género alimentício sobre a saúde da pessoa que o consome, mas também sobre as gerações seguintes;



Os potenciais efeitos tóxicos cumulativos;



As sensibilidades sanitárias específicas de uma determinada categoria de consumidores, quando o género alimentício lhe for destinado.

➔ Definições

Perigo

- Qualquer propriedade biológica, química ou física que possa causar risco inaceitável para a saúde do consumidor;



Risco

- uma função da **probabilidade** de um **efeito nocivo** para a saúde e da **gravidade** desse efeito, como consequência de um perigo.



Risco f [p(efeito adverso) X s(efeito adverso)]

Perigos que provocam doenças de origem alimentar:



Perigo Biológico



Perigo Químico



Perigo Físico

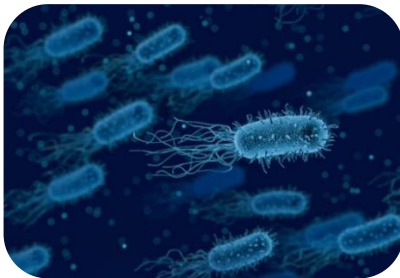


Rotulagem

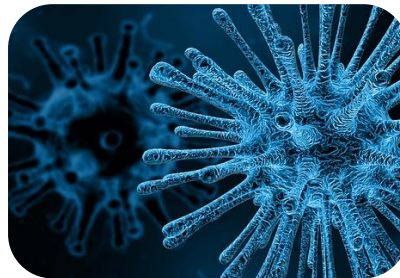
Perigos Biológicos

O que são os microrganismos?

São seres vivos muito pequenos que não podem ser vistos a olho nu.



Bactérias



Vírus



Fungos



Parasitas

Há 3 tipos de microrganismos:



Benéficos

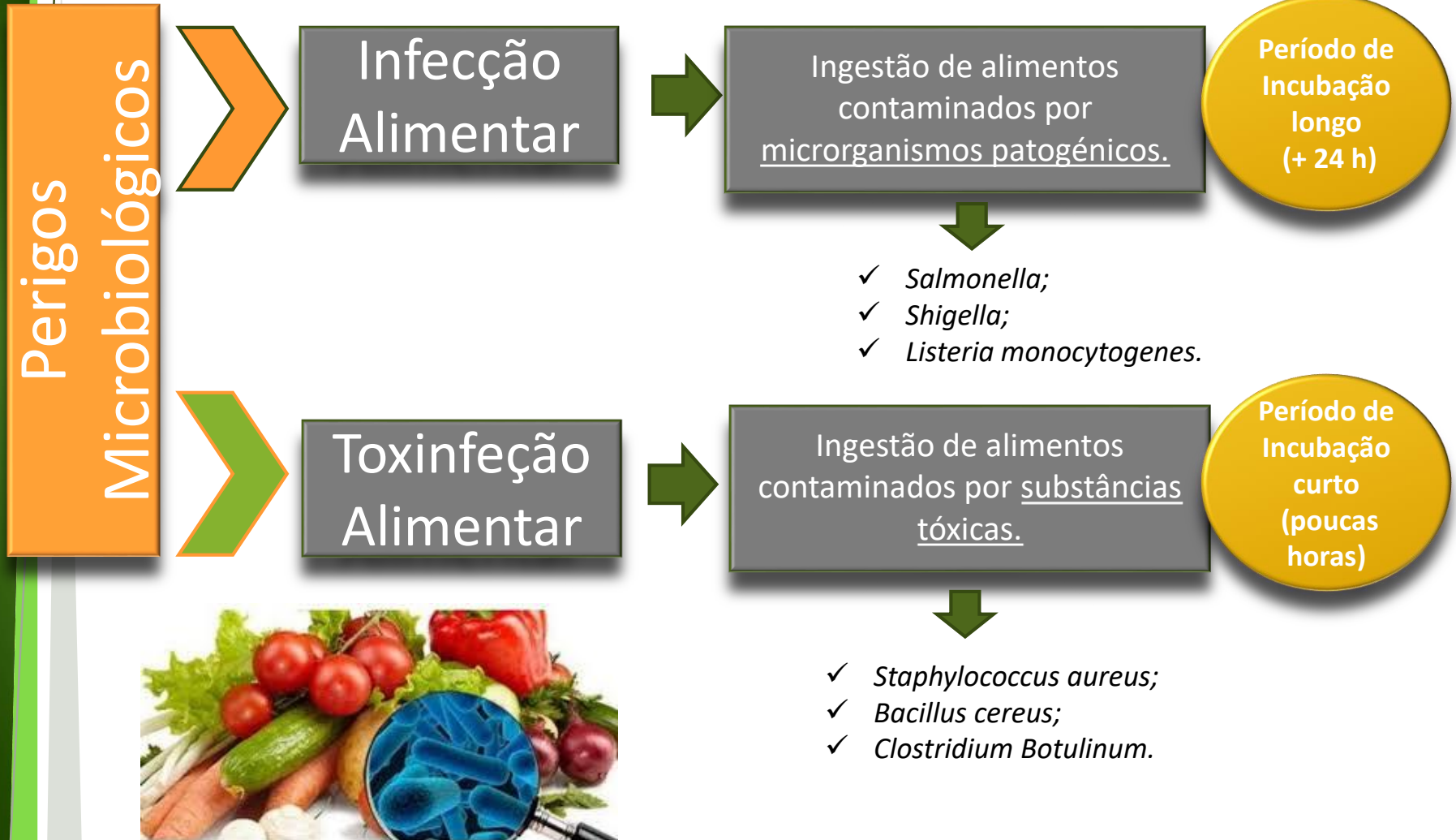


Inofensivos



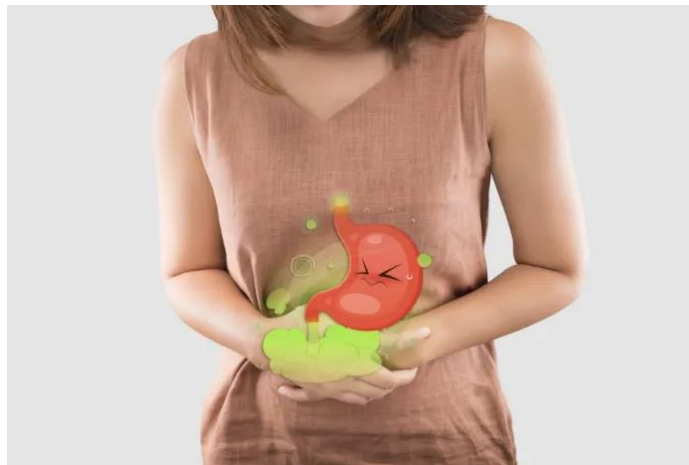
Prejudiciais

Dos microrganismos prejudiciais para o Homem distinguimos 2 grupos:



Porque é que os casos de intoxicação alimentar não são mais frequentes?

- ▶ Regra geral, é necessário um grande número de bactérias para causar doença. Estas precisam de ser introduzidas nos alimentos e multiplicar-se até serem em número suficiente para causar doença.



O risco de ocorrer uma toxinfecção alimentar depende de vários fatores:

- ▶ tipo de microrganismo patogénico
- ▶ nº microrganismos ingeridos
- ▶ suscetibilidade do consumidor



As crianças, grávidas, idosos e os indivíduos que apresentam o sistema imunitário debilitado, ou ainda possuidores de doenças crónicas (cancro, diabetes,...) são os grupos populacionais em que **o risco é mais elevado**.

➔ Infecção Alimentar

SAÚDE

Amadora: 67 pessoas com sintomas de salmonela. Pode haver até 500 doentes

15/12/2015, 19:36

Pelo menos 67 pessoas estão a ser ou já foram assistidas por apresentarem sintomas de intoxicação alimentar no Hospital Amadora-Sintra. Todas almoçaram numa escola da Santa Casa da Misericórdia.

Bacalhau à brás



Período de incubação: 6- 72h
Sintomas: Náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia, febre, dor de cabeça

15/12/2015

<http://observador.pt/2015/12/15/sinais-intoxicacao-alimentar-escola-na-amadora/>

Sessenta e sete pessoas sofreram uma intoxicação alimentar numa escola, num lar e num centro de dia da Santa Casa da Misericórdia da Amadora, segundo o comandante dos Bombeiros Voluntários da Amadora, Mário Conde.

Além deste estabelecimento de ensino, foram registadas vítimas no Lar de Santo António (localizado no mesmo complexo da escola) e no Centro de Apoio à Terceira Idade do Casal da Mira, na freguesia de Mina de Água.

"Desconfiamos que se trate de intoxicação alimentar e já foram enviadas amostras da comida para análise", afirmou Rui Pinto de Almeida, secretário-geral da Santa Casa da Misericórdia da Amadora, gestora do Complexo Social da Quinta das Torres, que inclui a Escola Luís Madureira e um lar de terceira idade.

Segundo o responsável, os primeiros sintomas surgiram por volta das 15h00, quando várias crianças do jardim de infância sentiram náuseas, tonturas e vômitos. De acordo com fonte do Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Lisboa, na escola estão "referenciadas 55 vítimas — cinco adultos e 50 crianças". A Santa Casa indicou que também foram transportados para o hospital 10 idosos.



Toxinfecção Alimentar

26/02/2016

http://www.cmjornal.xl.pt/nacional/sociedade/detalhe/criancas_intoxicadas_em_escola_e_m_carnaxide.html

EXCLUSIVOS CM AO MINUTO NACIONAL MUNDO INSÓLITOS DESPORTO TV MEDIA CULTURA TECNOLOGIA FAMOSOS DOMINGO OPINIÃO M

No local está o INEM e os bombeiros

26.02.2016 15:51

Crianças intoxicadas em escola de Carnaxide

Várias crianças tiveram que ser assistidas no hospital.

Um total de 31 alunos da Escola Sophia de Mello Breyner, em Carnaxide (Oeiras), foram esta sexta-feira levados para hospitais com vômitos e dores abdominais e de cabeça, segundo a diretora do estabelecimento, Teresa Silva.

À entrada da escola, que tem cerca de 300 alunos entre os seis e os 15 anos, a responsável explicou aos jornalistas que, durante a tarde, 43 alunos apresentaram estes sintomas, mas, após uma triagem no local pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), 12 foram para casa, acompanhados pelos encarregados de educação e familiares.



Vômitos e dores de cabeça foram os sintomas descritos pelos alunos da escola básica integrada com jardim-de-infância, onde ao almoço foram servidos arroz de ervilha com filetes de peixe com molho, creme de alho francês e fruta.

Onde vivem os microrganismos?

Os microrganismos encontram-se em todos os lados mas especialmente em:

- ▶ Alimentos crus;
- ▶ Pessoas (intestinos, boca, nariz, mãos, unhas e pele);
- ▶ Solo e água contaminados;
- ▶ Ratos, insetos e outras pragas;
- ▶ Animais domésticos (cães, vacas, galinhas e porcos, etc.).
- ▶ Restos de alimentos e lixo.



Como se disseminam?

Os microrganismos disseminam-se através dos seres vivos e objetos

À transferência de microrganismos de uma superfície para outra, denomina-se de **contaminação.**

Contaminação dos alimentos

Primária



No caso de alimentos provenientes de **animais doentes** ou **portadores de agentes microbianos**.

Secundária

Por **contacto direto** ou **indireto** com:



ar

água

solo

equipamentos

manipuladores

instrumentos de trabalho

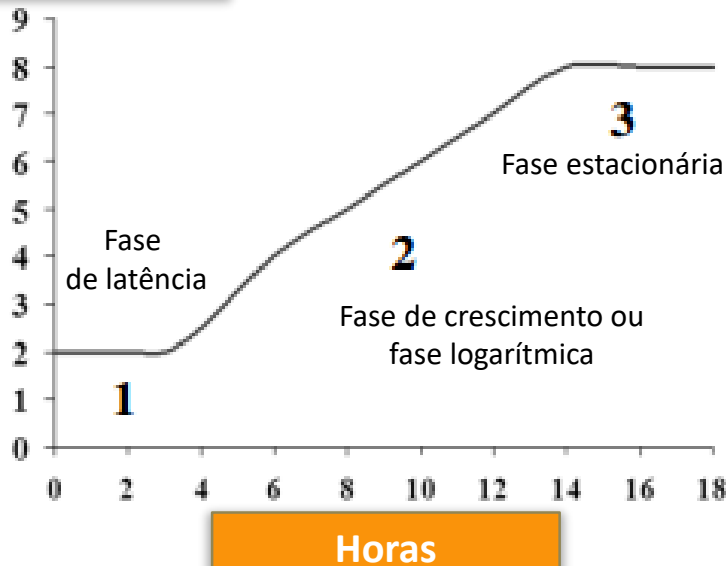
locais de preparação

recipientes de acondicionamento dos alimentos

contacto de um alimento são com outro contaminado

Contaminação dos alimentos

Nº de bactérias
(log ufc)



Para os microrganismos se multiplicarem precisam de:

Humidade

Condições de pH

Nutrientes

Oxigénio

Tempo

Temperatura

As pessoas também adoecem devido a intoxicação por químicos

Perigos Químicos

Presentes
Naturalmente
nos alimentos

- ✓ Micotoxinas (Ex. Aflatoxinas);
- ✓ Histamina;
- ✓ Toxinas nos cogumelos.

Produtos
Químicos
Adicionados

- ✓ Pesticidas;
- ✓ Antibióticos;
- ✓ Aditivos alimentares

Possíveis
efeitos
tóxicos
cumulativos



Perigos Químicos

Outras vias de contaminação:

- Metais e poluentes ambientais (Ex. mercúrio no pescado, Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos-HAP nos hortícolas frescos);
- Químicos usados na higienização das instalações, equipamentos e utensílios de trabalho;



Perigos Físicos



Qualquer material físico, normalmente não é encontrado no alimento e que quando presente pode causar danos no consumidor.



- ✓ Vidros;
- ✓ Metal;
- ✓ Plástico.



FÍSICOS

Como pedras, cacos de vidro, pregos etc.



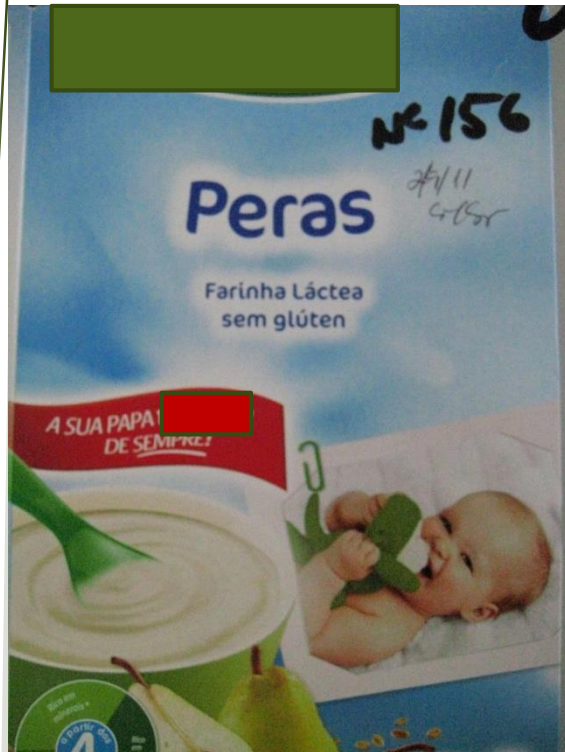
Produtos de Origem animal:

Fragmentos de Agulhas, ossos pontiagudos.

Produtos de origem vegetal:

Pedras, pêlos de roedores, fezes de animais, insectos etc.

Género Alimentício é prejudicial para a saúde



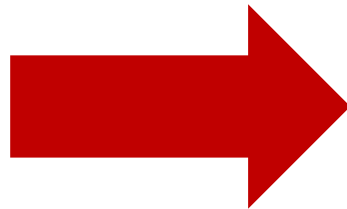
Grupo de Risco (Intolerância)

1500 Pesquisa de Glúten

Método imunocromatográfico

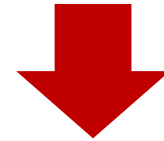
Detectado valor > 20 mg/kg

- De acordo com a do nº1 do Artigo 4º do Regulamento (CE) nº41/2009, os géneros alimentícios para consumo normal, adequados a pessoas com intolerância ao glúten, como o caso da farinha de arroz, a rotulagem, publicidade e apresentação dos seguintes géneros alimentícios podem ostentar a menção «isento glúten», desde que o teor de glúten não exceda 20 mg/kg nos alimentos, tal como vendidos ao consumidor final.



Sensibilidades sanitárias específicas de uma determinada **categoria de consumidores**, quando o género alimentício lhe for destinado.

Perigos Rotulagem/ Alergénios



- ✓ A rotulagem dos géneros alimentícios, cumpre um papel fundamental, pois na rotulagem deverá estar **presente toda a informação** destinada ao consumidor.
- Assim, caso a rotulagem não esteja devidamente correta, poderá causar uma série de problemas, principalmente a pessoas que sejam intolerantes/alérgicos ao glúten, lactose, frutos secos, Etc.

Alergénios

As substâncias ou os **produtos que provocam alergias ou intolerâncias** estão enumerados no Anexo II do Regulamento (UE) nº 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011, relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios.



Glúten



Crustáceos



Ovos



Peixe



Amendoins



Soja



Lácteos



Frutos de casca



Aipo



Mostarda



Grãos de sésamo



Dióxido de enxofre
e sulfitos



Moluscos



Tremoços

Rotulagem de Alergénios

Artigo 21º

Artigo
21º

Ingredientes: Farinha integral de trigo, água, açúcar, levedura, óleo vegetal (palma), glúten de trigo, farinha de cevada maltada, sal, farinha de aveia (1,5 %), farinha de cevada (1,3 %), farinha de centelo (1,1 %), antioxidante (E-300), sementes de linho dourado, sementes de milho (0,3 %).

INGREDIENTES: PURÉ DE BATATA DOCE (50%), AÇÚCAR, FARINHA DE MILHO, XAROPE DE GLUCOSE, FARINHA DE TRIGO, OVO PASTEURIZADO, COCO, CONSERVANTE (E200), AROMAS. PODE CONTER VESTÍGIOS DE LEITE, SOJA E FRUTOS DE CASCA RIJA.

Rotulagem

- ▶ É um conjunto de menções e indicações referentes a um género alimentício com o **objetivo de informar o consumidor.**
- ▶ O Regulamento (UE) nº1169/2011, estabelece as **menções obrigatórias – Artigo 9º** que deverão constar no rótulo do género alimentício:

1. Denominação do género alimentício;
2. Lista de ingredientes;
3. Quantidade Líquida;
4. Data de durabilidade mínima ou data limite de consumo;
5. Condições especiais de conservação e/ou de utilização;
6. Nome ou firma e Endereço do Responsável pela informação;
7. País de origem ou local de proveniência;



Rotulagem

8. Ingredientes/ auxiliares que provoquem alergias ou intolerâncias alimentares (quando existem);
9. Modo de Emprego, quando a sua omissão dificulta uma utilização adequada do GA;
10. Título Alcoométrico Volúmico adquirido para as bebidas com mais de 1,2%.
11. Declaração nutricional



E ainda...

Decreto-Lei 26/2016 Indicação de lote (Artigo 9º e 10º)

A indicação que permita identificar o lote ao qual pertence o género alimentício pré-embalado deve ser precedida da letra «L», salvo no caso em que se distinga claramente das outras menções da rotulagem.

Reg. CE nº 853/2004 de 29/04

Só para produtos de
origem **animal**



Capturada no Oceano Pacífico Sudeste • Anzóis e aparelhos de anzol

CONSERVAÇÃO EM CASA:	
frigorífico	congelador
1 dia	★ 1 semana ★★ 1 mês ★★★ OU ★★★★★ Até data indicada na embalagem

Para não alterar a qualidade deste produto, não congelar após descongelação

Conservar a 18°C **ULTRACONGELADO**

LOTE: 52152

Consumir de preferência antes do fim de: 06-2017

IA COM SAL - Ingredientes: Natas pasteurizadas e sal (<2%), inferior a 6°C. M.G.: mínimo 80%. Consumir de preferência antes

TEURIZED BUTTER WITH SALT - Ingredients: Pasteurized cream C. Minimum fat content: 80%. Best before: see pack.

SÉ - Ingrédients: Crème de lait pasteurisée et sel (<2%). À inférieure à 6°C. M.G.: minimum 80%. À Consommer de préférence

es Nutricionais Médios por 100g: Energia: 3041kJ/740kcal; gordos saturados: 55g; Hidratos de Carbono: 0,6g; ína: 0,5g; Sal: 1,4g.

osco
61
upe-bel.com
.pt

5 601244 202332

GAL, S.A.
partado 40
cores

RES 250g e

ECO PUNTO AMARELO

PT ALT-579 CE

Género Alimentício é impróprio para a saúde



- ▶ É **inaceitável** para consumo humano de acordo com o uso a que se destina:
 - Contaminação (origem externa ou outra);
 - Putrefacção;
 - Deterioração;
 - Decomposição.



1.2 Requisitos legais de higiene dos alimentos

A OMS (1989) especificou que “a investigação a nível mundial de **surtos de doença** causados por alimentos, mostra que quase todos foram causados pela **falha de observância dos requisitos de higiene nas fases de preparação, processamento, confeção, armazenamento ou distribuição.**”



Com base nos seguintes princípios:

- Responsabilidade dos operadores económicos



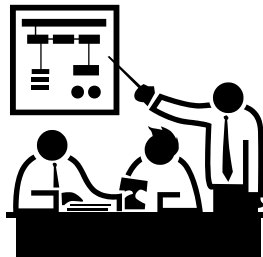
- Garantir a segurança alimentar ao longo da cadeia alimentar - **Do prado ao prato**



- Importância da cadeia de frio



- HACCP

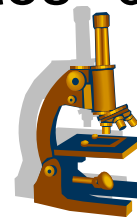


Com base nos seguintes princípios:

- Códigos de boas práticas



- Critérios microbiológicos e requisitos de controlo da temperatura – **Avaliação de risco**



- Assegurar os mesmos padrões de higiene para alimentos importados



Art. 3º - OBRIGAÇÃO GERAL

Os operadores das empresas do sector alimentar asseguram que todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios sob o seu controlo satisfaçam os requisitos pertinentes em matéria de higiene estabelecidos no presente regulamento.

RESPONSABILIDADE DO OPERADOR

Art. 4º Requisitos Gerais e Específicos de Higiene

Requisitos gerais de higiene

- requisitos do anexo I e do anexo II

Requisitos específicos de higiene:

- critérios microbiológicos
(Reg. 2073/2005 de 15/11)
- critérios de temperatura aplicáveis aos géneros alimentícios
- manutenção da cadeia de frio
- recolha de amostras e análises.

PRÉ- REQUISITOS

**REGULAMENTO (CE) N.º 852/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU
E DO CONSELHO
de 29 de Abril de 2004**

relativo à higiene dos géneros alimentícios

ANEXO II

**REQUISITOS GERAIS DE HIGIENE APLICÁVEIS A TODOS OS
OPERADORES DAS EMPRESAS DO SECTOR ALIMENTAR
(EXCEPTO QUANDO SE APLICA O ANEXO I)**

Cap. I – Requisitos gerais (instalações sanitárias, lavatórios para lavagem mãos, ventilação, produtos limpeza...)

Cap. II – Requisitos especiais (excepto salas de refeições)

Cap. III – Requisitos instalações amovíveis e/ou temporárias e máquinas de venda automáticas

Cap. IV – Transporte

Cap. V – Requisitos aplicáveis ao equipamento

Cap. VI – Resíduos alimentares

Cap. VII – Abastecimento de água

Cap. VIII – Higiene pessoal

Cap. IX – Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios

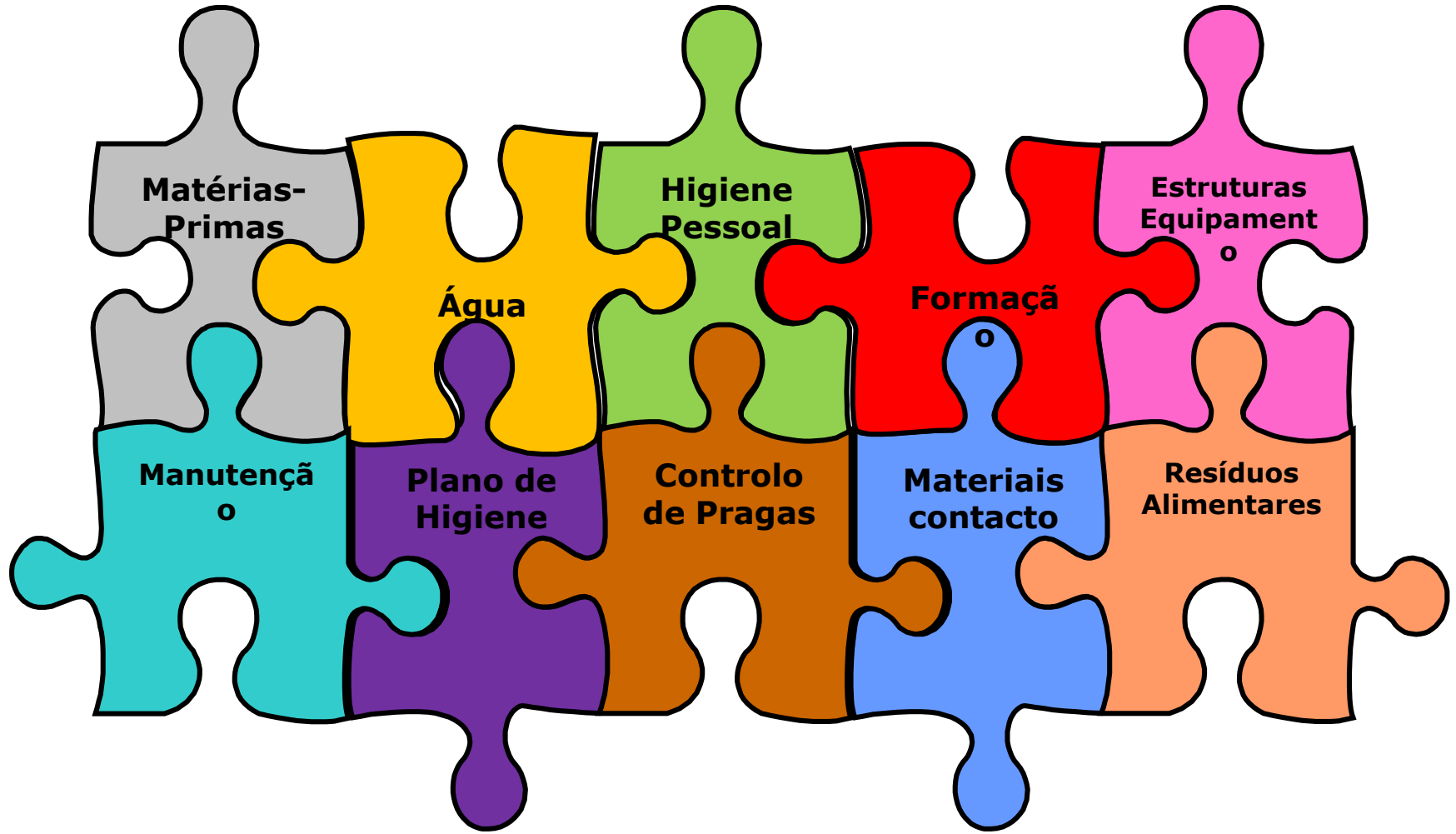
Cap. X – Disposições aplicáveis ao acondicionamento e embalagem dos géneros alimentícios

Cap. XI – Tratamento térmico

Cap. XII – Formação

PRÉ- REQUISITOS

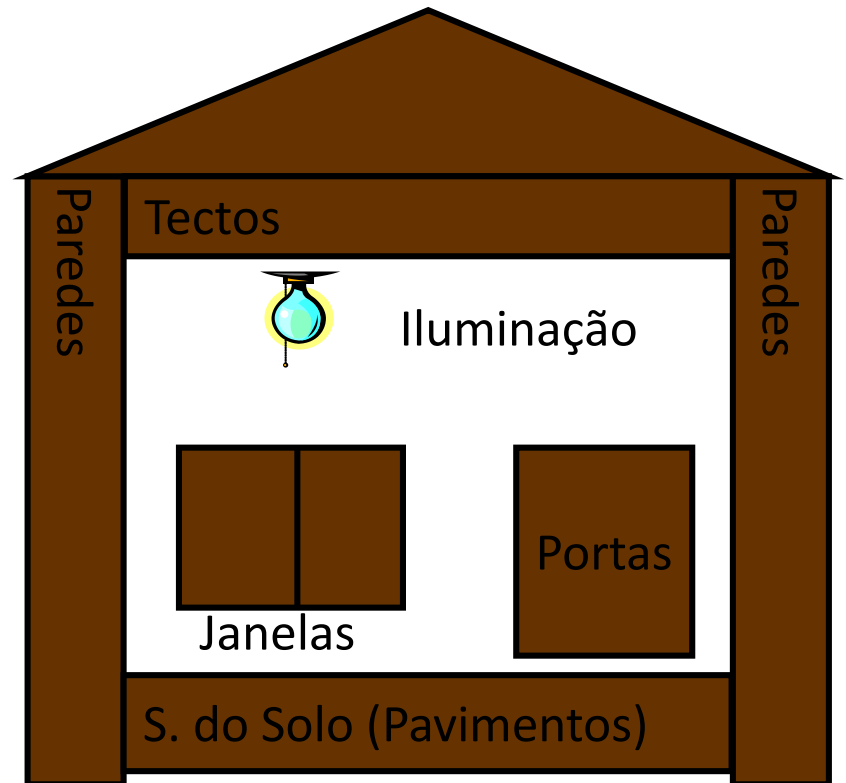
Pré-Requisitos



Pré-Requisitos Estruturas e Equipamentos

Localização
Concepção/Dimensões
Construção/Estruturas

Assegurar as Boas Práticas de Higiene



Pré-Requisitos Estruturas e Equipamentos

Anexo II – Cap. II

Pavimento



- Superfícies do solo mantidas em boas condições e poder ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas
- Materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos. Permitirem um escoamento adequado

Paredes



- Superfícies das paredes mantidas em boas condições e poder ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas
- Materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos. Superfícies lisas até uma altura adequada às operações

Tetos e equipamentos nele montados



- Construídos e preparados por forma a evitar a acumulação de sujidade e reduzir a condensação e o desenvolvimento de bolores indesejáveis e desprendimento de partículas

Pré-Requisitos Estruturas e Equipamentos

Anexo II – Cap. II



Janelas

- Construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade
- Com abertura para o exterior, equipadas com redes de proteção contra insetos, facilmente removíveis para limpeza.



Portas

- Devem poder ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas
- Utilizadas superfícies lisas e não absorventes



Superfícies (incluindo equipamentos)

- Devem ser mantidas em boas condições e poder ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfetadas
- Materiais lisos, laváveis, resistentes à corrosão e não tóxicos

Pré-Requisitos Estruturas e Equipamentos

Anexo II – Cap. II

Lavatórios para a lavagem de mãos



4. Deve existir um número adequado de lavatórios devidamente localizados e indicados para a lavagem das mãos. Os lavatórios para a lavagem das mãos devem estar equipados com água corrente quente e fria, materiais de limpeza das mãos e dispositivos de secagem higiénica. Sempre que necessário, as instalações de lavagem dos alimentos devem ser separadas das que se destinam à lavagem das mãos.



Pré-Requisitos Plano de Higiene

CAPÍTULO II

1. As instalações do sector alimentar devem ser mantidas limpas e em boas condições.
2. Pela sua disposição relativa, concepção, construção, localização e dimensões, as instalações do sector alimentar devem:
 - a) Permitir a manutenção e a limpeza e/ou desinfecção adequadas, evitar ou minimizar a contaminação por via atmosférica e facultar um espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações;
 - b) Permitir evitar a acumulação de sujidade, o contacto com materiais tóxicos, a queda de partículas nos géneros alimentícios e a formação de condensação e de bolores indesejáveis nas superfícies;

CAPÍTULO V

Requisitos aplicáveis ao equipamento

1. Todos os utensílios, aparelhos e equipamento que entrem em contacto com os alimentos devem:
 - a) Estar efectivamente limpos e, sempre que necessário, desinfectados. Devem ser limpos e desinfectados com uma frequência suficiente para evitar qualquer risco de contaminação;

Pré-Requisitos Plano de Higiene

A limpeza das instalações deve ser feita
sempre que necessário



Após a operação de limpeza e quando necessário, utiliza-se a desinfecção, para a eliminação ou redução do número de microrganismos até um nível de segurança aceitável.

Pré-Requisitos Plano de Higiene

Os produtos de higiene (detergentes e desinfetantes devem:

- ✓ Ser guardados em locais próprios para o efeito
- ✓ Possuir Fichas técnicas
- ✓ Estar devidamente identificados



Os produtos de limpeza e desinfetantes não devem ser armazenados em áreas onde são manipulados alimentos

2. Sempre que necessário, devem existir instalações adequadas para a limpeza, desinfeção e armazenagem dos utensílios e equipamento de trabalho. Essas instalações devem ser constituídas por materiais resistentes à corrosão, ser fáceis de limpar e dispor de um abastecimento adequado de água quente e fria.

Anexo II - Cap II

Pré-Requisitos Plano de Higiene

- ▶ Devem ser elaborados e postos em prática Planos de Higienização:



Zonas	Estruturas/ Equipamentos	Detergentes/ Desinfetantes	Periodicidade	Equipamento utilizado na limpeza	Observações
Zona de Recepção de Matérias- Primas	Paredes/azulejos		Quinzenal		
	Pavimento		Diário		
	Balança		Após cada utilização		
	Estrados		A cada rotação de stock		
Despensa	Paredes/azulejos		Quinzenal		
	Pavimento		Diário		
	Prateleiras		Quinzenal		
	Frigorífico		Semanal		
	Arca de manutenção de congelados		Mensal		
	Estrados		A cada rotação de stock		

Pré-Requisitos

Resíduos alimentares – Cap. VI

- ✓ **Resíduos alimentares**
(incluindo subprodutos não destinados ao consumo humano)
 - Retirados o mais depressa possível;
 - **Contentores fechados, de fabrico conveniente;**
 - Boas condições e fáceis de limpar/desinfectar;
 - Medidas adequadas para a recolha e eliminação.



Pré-Requisitos Higiene Pessoal

CAPÍTULO VIII

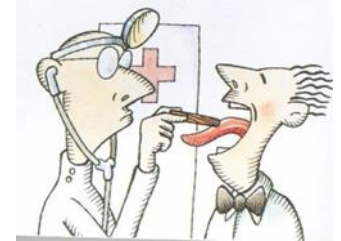
Higiene pessoal

1. Qualquer pessoa que trabalhe num local em que sejam manuseados alimentos deve manter um elevado grau de higiene pessoal e deverá usar vestuário adequado, limpo e, sempre que necessário, que confira protecção.
2. Qualquer pessoa que sofra ou seja portadora de uma doença facilmente transmissível através dos alimentos ou que esteja afectada, por exemplo, por feridas infectadas, infeções cutâneas, inflamações ou diarreia será proibida de manipular géneros alimentícios e entrar em locais onde se manuseiem alimentos, seja a que título for, se houver probabilidades de contaminação directa ou indirecta. Qualquer pessoa afectada deste modo e empregada no sector alimentar e que possa entrar em contacto com géneros alimentícios deverá informar imediatamente o operador do sector alimentar de tal doença ou sintomas e, se possível, das suas causas.

Pré-Requisitos

Higiene Pessoal – Estado de Saúde

Exame médico de
admissão



Exames periódicos

Ficha de aptidão
médica

Pré-Requisitos Higiene Individual

Existem regras básicas que qualquer manipulador de alimentos deve aplicar diariamente:

- ✓ Usar fardamento limpo e de cor clara
- ✓ Calçado resistente, impermeável, antiderrapante, adequado às tarefas
- ✓ Confira proteção (ex. touca/boné para cabeça)



Não usar adornos!

Pré-Requisitos Higiene das mãos

Devem ser higienizadas sempre que:

Inicie o trabalho

sujas

Manusear
alimentos crus
antes de alimentos
de risco

Comer

Depois de:

Utilizar a I.S.

Fumar

Assoar.
Espirrar ou
tossir

Mexer em
químicos

Pré-Requisitos

Matérias primas, ingredientes e produtos finais

CAPÍTULO IX

Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios



1. Controlo da temperatura

- Susceptíveis de crescimento microbiano – temperaturas adequadas;
- Cadeia de frio não deve ser interrompida;
- Conservados a frio: arrefecimento rápido;
- Descongelação: Refrigeração, os líquidos de escorrimento não devem entrar em contacto com os GA.

Pré-Requisitos

Material de acondicionamento e embalagem

CAPÍTULO X

Disposições aplicáveis ao acondicionamento e embalagem dos géneros alimentícios

2. Acondicionamento e embalagem:

- Materiais – não devem ser fonte de contaminação;
- Armazenados por forma a não ficar exposto a risco de contaminação;
- Etapa deve evitar a contaminação do produto, verificar a integridade do produto;
- Reutilizáveis – fáceis de limpar e/ou desinfectar.

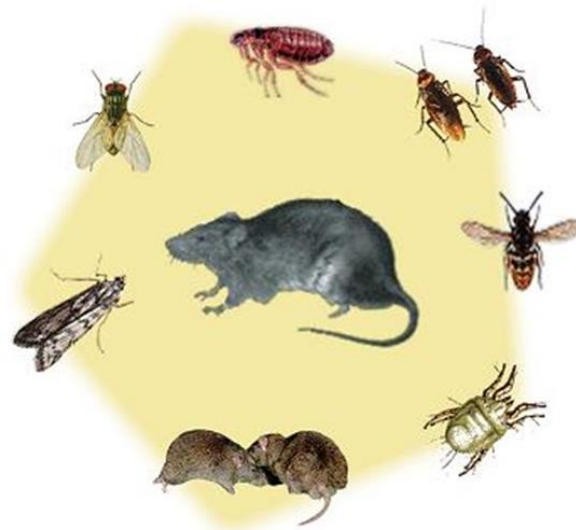


Pré-Requisitos Controlo de Pragas

CAPÍTULO IX

Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios

4. Devem ser instituídos procedimentos adequados para controlar os parasitas. Devem ser igualmente instituídos procedimentos adequados para prevenir que animais domésticos tenham acesso a locais onde os alimentos são preparados, manuseados ou armazenados (ou, sempre que a autoridade competente o permita em casos especiais, para prevenir que esse acesso possa ser fonte de contaminação).



Exclusão

Pré-Requisitos

Controlo de Pragas

CAPÍTULO I

Requisitos gerais aplicáveis às instalações do sector alimentar (com excepção das especificadas no capítulo III)

2. Pela sua disposição relativa, concepção, construção, localização e dimensões, as instalações do sector alimentar devem:

c) Possibilitar a aplicação de boas práticas de higiene e evitar nomeadamente a contaminação e, em especial, o controlo dos parasitas;



Prevenção

Uma higienização efetiva e frequente das instalações e a inspeção das matérias-primas na sua receção, pode minimizar a probabilidade de ocorrência de uma infestação.

Pré-Requisitos Controlo de Pragas



O que deve fazer para prevenir infestações?

- ❖ Manter as instalações em bom estado de conservação;
- ❖ Os orifícios, drenos, ralos e outras possíveis entradas de pragas devem ser mantidos fechados;
- ❖ Manter as portas e janelas fechadas e vedadas;
- ❖ Aplicar nas janelas e outras aberturas de ligação ao exterior redes de proteção contra insetos, facilmente removíveis para limpeza;
- ❖ Limpar restos de alimentos e desperdícios, não permitindo que se acumulem;
- ❖ Acondicionar os alimentos sobre prateleiras ou estrados e não encostados à parede;
- ❖ Promover e manter um eficaz Plano de Higiene das instalações;
- ❖ Manter os resíduos em contentores fechados e mantenha limpas as zonas em que estes se encontram;
- ❖ Excluir os animais da área circundante e do interior das instalações de processamento de alimentos.



Pré-Requisitos Formação (Cap. XII)



Pré-Requisitos Formação

CAPÍTULO XII

Formação

Os operadores das empresas do sector alimentar devem assegurar que:

1. O pessoal que manuseia os alimentos seja supervisionado e disponha, em matéria de higiene dos géneros alimentícios, de instrução e/ou formação adequadas para o desempenho das suas funções;
2. Os responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção do processo referido no n.º 1 do artigo 5.º do presente regulamento ou pela aplicação das orientações pertinentes tenham recebido formação adequada na aplicação dos princípios HACCP;

e

3. Todos os requisitos da legislação nacional relacionados com programas de formação de pessoas que trabalhem em determinados sectores alimentares sejam respeitados.

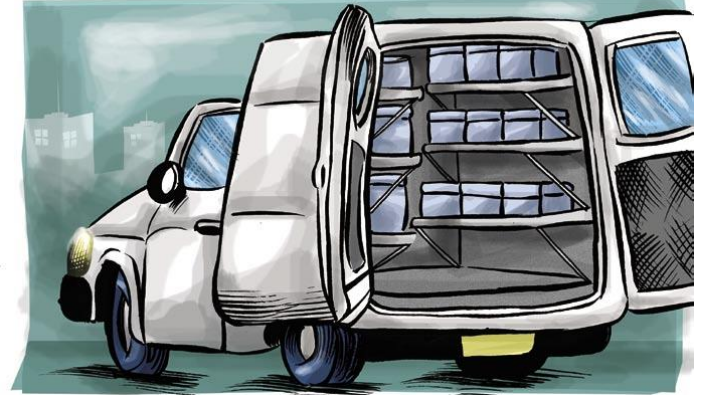
Pré-Requisitos Formação

► A formação na acepção do anexo II, capítulo XII, do Regulamento (CE) n.º 852/2004 deve ser vista num contexto alargado:

- ❑ Uma formação adequada não significa que tenha de haver uma participação em cursos de formação;
- ❑ A formação também pode ser feita através de campanhas de informação por parte de organismos profissionais ou das autoridades competentes, guias de boas práticas, etc.

Pré-Requisitos Transporte

- ✓ Boas condições;
- ✓ Limpos;
- ✓ Permitir a limpeza e/ou desinfecção;
- ✓ Caixas de carga e/ou contentores não devem transportar senão G.A. (em caso de possível contaminação);
- ✓ Transporte de outros produtos para além de G.A. ou G.A. diferentes - Efetiva separação dos produtos



1.3 Boas Práticas de Higiene na manipulação dos alimentos

Cuidados a ter nas fases de manipulação dos alimentos desde a recepção das matérias-primas até ao seu consumo



Recepção de Matérias-Primas



Receção de matérias primas

❖ **Primeira** etapa do processo



Primeira seleção dos produtos à entrada das instalações.



✓ O que verificar:

1. Integridade da embalagem;
2. Data de durabilidade mínima/data limite de consumo;
3. Condições especiais de conservação, quando for caso disso, nomeadamente quando se trate de géneros alimentícios com data limite de consumo;
4. Verificação da temperatura dos géneros alimentícios refrigerados e congelados.
5. Separação adequada entre produtos com características diferentes;
6. Características organolépticas dos produtos.

Armazenagem



Armazenagem

- ❖ Produtos armazenados sob condições adequadas para que possam manter as suas **qualidades higiénicas e nutritivas**;
- ❖ Alimentos que não necessitam de refrigeração devem ser colocados em local próprio, seco, arejado e limpo.



Armazenagem

✓ Regras a cumprir:

- Locais devem permanecer limpos e organizados;
- Prateleiras ou estrados de material resistente e facilmente higienizável;
- Separar produtos alimentares dos não alimentares;
- Produtos devidamente embalados ou acondicionados em embalagens próprias para alimentos;
- Rótulo de origem junto do produto;
- Correta rotação de stocks:



“First in – First out”
(FIFO)

“First expired – First out”
(FEFO)

Armazenagem - FRIO

A temperatura exerce uma influência importante no crescimento e velocidade de multiplicação de microrganismos nos alimentos.

Refrigeração:

- 0°C a 5°C;
- Tempo de conservação curto;
- Reduz o desenvolvimento microbiano



Atrasa mas não impede a deterioração dos alimentos.



Armazenagem – Temperaturas de Risco

Dar especial atenção os **alimentos perecíveis** (carne, peixe, lacticínios, todos os alimentos confeccionados) durante a sua conservação no frio

Os alimentos **frescos/refrigerados** devem ser conservados, no frigorífico, a temperaturas entre os **0 a 5°C**.



Evite a **ZONA DE PERIGO!**



Armazenagem - FRIO

<u>Produtos</u>	<u>Temperaturas de refrigeração (°C)</u>
Alimentos crus e cozinhados de origem animal	0 a 5
Produtos lácteos	0 a 6
Carnes Picada	0 a 2
Vísceras	0 a 3
Aves e coelhos	0 a 4
Carnes restantes	0 a 6
Charcutaria	0 a 5
Legumes e frutos	6 a 8
Ovos pasteurizados	0 a 3



Armazenagem - FRIO



- ✓ A organização dos alimentos no frigorífico deve respeitar as diferenças de temperatura no seu interior, uma vez que esta não é homogénea;
- ✓ Uma organização aleatória do frigorífico pode potenciar o risco de contaminação dos alimentos e, por conseguinte, potenciar o desperdício alimentar

Armazenagem - FRIO

Sabia que...

Existe um espaço certo para cada tipo de alimento:



Armazenagem - FRIO

Deve ter os seguintes cuidados:

- ❖ Os alimentos devem ser conservados no frigorífico ainda em boas condições.
- ❖ Dispor à frente os alimentos com prazo de validade mais curto.
- ❖ O equipamento não deve estar muito cheio para o ar frio circular bem, de modo a manter os alimentos à temperatura de conservação adequada.
- ❖ Manter os alimentos crus separados dos alimentos já cozinhados no interior do frigorífico, para evitar a contaminação cruzada.
- ❖ Os alimentos colocados no interior do frigorífico devem estar protegidos, em recipientes adequados ou cobertos com película aderente.



Armazenagem - FRIO

- ❖ Antes de refrigerar os alimentos cozinhados arrefeça-os rapidamente, por exemplo colocando os recipientes, com pouca quantidade de alimento, em água gelada ou mexendo algum tempo seguido.
- ❖ Se usar produtos em lata e não gastar tudo, não coloque a lata novamente no frigorífico. Guarde as sobras num recipiente adequado e fechado, pois o metal de lata pode comprometer a segurança do alimento;
- ❖ Proceder à limpeza do equipamento com regularidade;
- ❖ Ter um termómetro no interior do frigorífico, para verificar temperatura de conservação (inferior a 5°C).



Armazenagem - FRIO

Câmaras frigoríficas:

- ✓ Deve haver circulação de frio;
- ✓ Controlo das temperaturas, através de termómetros colocados no seu interior;
- ✓ Estrados/prateleiras em material liso, resistente e de fácil higienização;
- ✓ Produtos separados a fim de evitar contaminação cruzada e transmissão de cheiros.



Armazenagem - FRIO



Congelação:

- Processo efectuado em equipamento adequado para o efeito, que permita ultrapassar tão rápido quanto possível a zona de cristalização máxima, mantendo a temperatura dos produtos em todos os seus pontos a -18°C ;
- Permite **reduzir a atividade microbiana** dos alimentos e, por isso, permite **conservá-los** durante um **período mais longo** do que a refrigeração.
- Impede o crescimento de microrganismos patogénicos, no entanto, a maioria deles pode sobreviver, recuperar durante a descongelação e depois crescer e/ou produzir toxinas nos alimentos, se as condições forem favoráveis.



Armazenagem - FRIO

Boas práticas de conservação de congelados:

- ✓ Produtos acondicionados de forma a evitar possíveis queimaduras pelo frio.
- ✓ Embalagens integras e rotuladas.
- ✓ Arrumação que permita a circulação do ar.
- ✓ Descongelamento do equipamento deve ser efetuada regularmente.



Preparação de Alimentos



Preparação de Alimentos

Sistema de “MARCHA EM FRENTE”



Evita **CONTAMINAÇÃO CRUZADA**

SEPARE ALIMENTOS CRUS DE ALIMENTOS COZINHADOS

► Fundamental:

- ❖ Alimentos crus devem ser preparados em zonas diferentes ou momentos diferentes onde se manipulam alimentos confeccionados.
- ❖ Utilizar diferentes equipamentos e utensílios, como facas ou tábuas de corte, para alimentos crus e alimentos cozinhados.
- ❖ Guardar os alimentos em embalagens ou recipientes fechados, para que não haja contacto entre alimentos crus e alimentos cozinhados e guardá-los no frio.

► Porquê?

- Alimentos crus (Ex. carne e peixe) podem conter microrganismos perigosos que podem contaminar outros alimentos (contaminação cruzada), durante a sua preparação ou armazenagem



Preparação de Alimentos

Contaminação cruzada



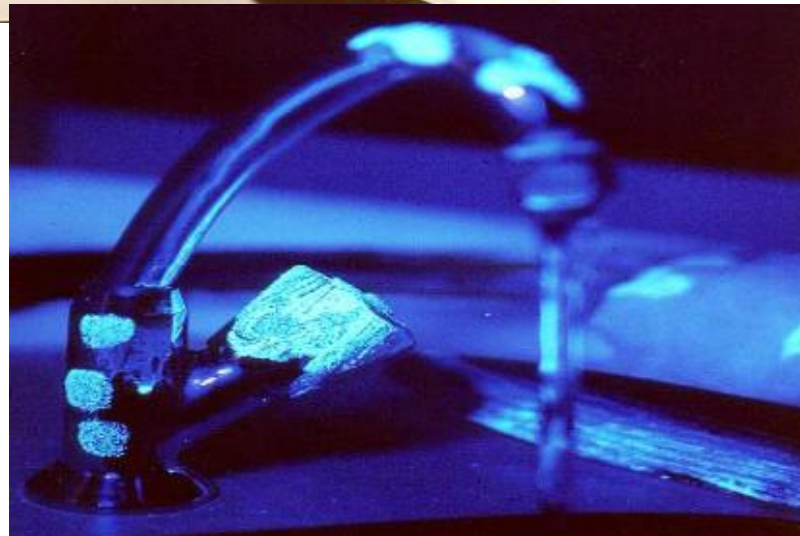
Preparação de Alimentos

Contaminação cruzada



Preparação de Alimentos

Contaminação cruzada



Preparação de Alimentos

Contaminação cruzada



Preparação de Alimentos

Contaminação cruzada



Descongelação de Alimentos

- Os alimentos congelados podem conter bactérias que podem crescer após a descongelação e causar intoxicações alimentares.
- **Boas práticas de descongelação** reduzem a possibilidade de doenças de origem alimentar e reduzem o desperdício alimentar.



Descongele os alimentos em segurança



Descongelação de Alimentos



Como?

- Descongelar apenas a quantidade de alimento necessária e manter o resto congelado.
- Descongelar carne, peixe e marisco num tabuleiro no frigorífico para evitar a contaminação de outros alimentos
- Descongelar vegetais e fruta sob água corrente fria, de preferência na embalagem original
- Certifique-se de que as suas mãos e utensílios estão limpos ao manusear os alimentos, por exemplo ao partir pedaços maiores de alimentos em pedaços mais pequenos.



Descongelação de Alimentos



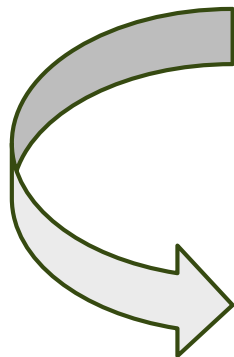
NÃO SE ESQUEÇA!

- ✓ Mantenha os alimentos descongelados na embalagem original ou num recipiente adequado para evitar contaminação.
- ✓ Descongele os alimentos a baixa temperatura para prevenir o crescimento de bactérias.
- ✓ Cozinhe os alimentos descongelados antes do consumo para eliminar as bactérias.
- ✓ Não volte a congelar os alimentos depois de descongelados.
- ✓ Siga sempre as instruções de conservação do fabricante para garantir que os alimentos permanecem seguros.

Descongelamento de Alimentos



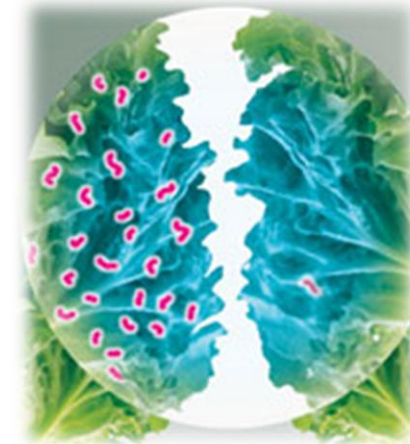
❖ Emergência



- No **micro-ondas**, e o produto deve ser imediatamente confeccionado;
- Em água fria (< a 21°C) corrente, dentro da embalagem, durante um período máximo de 4 horas.



Preparação de Frutas e Vegetais



❖ Legumes e frutos consumidos crus (inteiros, cortados ou ralados)

- ✓ Lavar em água fria corrente – remover poeiras e outros contaminantes;
- ✓ Mergulhar os frutos ou vegetais numa solução desinfetante apropriada – Instruções;
- ✓ Enxaguar muito bem os produtos com água corrente;
- ✓ Preparar os frutos ou vegetais com utensílios desinfetados e mãos bem higienizadas;
- ✓ Armazenados no frio devidamente protegidos.



Preparação de Carnes

- ❖ Em zona própria ou devidamente higienizada;
- ❖ Com rapidez;
- ❖ A carne não deve ficar exposta na mesa de trabalho à temperatura ambiente.



Preparação de Pescado

- ❖ Em zona própria ou devidamente higienizada;
- ❖ Depois de preparado deve ser mantido refrigerado e devidamente acondicionado;
- ❖ Os materiais, utensílios e superfícies de trabalho devem ser lavados e desinfectados após cada utilização.



Preparação de Pescado



❖ Demolhado- Bacalhau:

- Em água fria corrente
- Menor tempo possível

➤ Em alternativa 

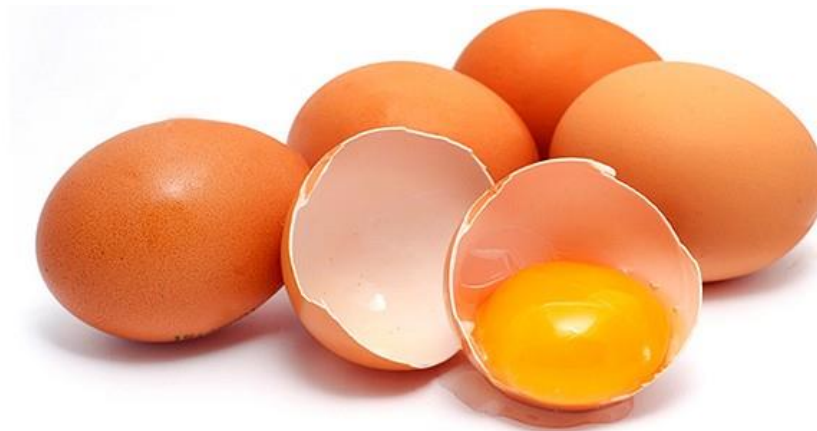
...em recipientes, com mudanças de águas frequentes e em ambiente refrigerado.



OVOS

❖ Cuidados na manipulação de ovos:

- Casca íntegra e limpa;
- Rejeitar ovos com cheiro intenso e fora do normal;
- Conservar em ambiente fresco e seco;
- Consumir antes do fim da data de durabilidade mínima;
- Ovos partidos um a um;
- Cascas imediatamente no lixo.
- Lavar bem as mãos, equipamento e utensílios que estiveram em contacto com ovos crus;



CONFEÇÃO



CONFEÇÃO

- ❖ Última etapa, no que diz respeito à eliminação ou diminuição da carga microbiana;
- ❖ Deve ser efectuada de modo a preservar o máximo do valor nutritivo dos alimentos;
- ❖ Respeitar temperaturas recomendadas;
- ❖ Confeccionar peças pequenas;
- ❖ Alimentos de origem animal, deve no seu interior atingir temperaturas superiores a 85°C;
- ❖ Evitar contaminações cruzadas depois da confecção.



FRITURA



❖ Cuidados:

- Usar óleos resistentes a altas temperaturas;
- Não aquecer o óleo a temperaturas superiores a 180°C;
- Filtrar o óleo após cada utilização;
- Colocar o óleo ao abrigo do ar e da luz e em local fresco;
- A mudança do banho da fritura deve ser acompanhada por uma limpeza completa do equipamento;
- A frequência da substituição varia de acordo com as temperaturas usadas e o tipo de alimentos fritos;
- Recolha de óleos para reciclagem.



FRITURA



Quando deve mudar o óleo?

- **Alteração da cor:** transferência dos pigmentos dos alimentos e à oxidação dos mesmos.
- **Alteração do cheiro** - odores desagradáveis relacionados com a acidificação do mesmo.
- **Alteração do sabor** - a alteração dos óleos transmite normalmente um sabor desagradável aos alimentos nele confeccionados.
- **Aumento da viscosidade**
- **Libertação de fumos** a temperaturas inferiores à temperatura de fritura.
- **Formação de espuma abundante** resultante das reações de oxidação, aceleradas pelas altas temperaturas.

ARREFECIMENTO DE ALIMENTOS CONFECCIONADOS

- ❖ O mais rapidamente possível;
- ❖ Manter a temperatura dos produtos fora da zona de perigo **entre 6°C e 65°C**;
- ❖ Evitar eventual recontaminação;
- ❖ Armazenamento em refrigeração, logo após o arrefecimento rápido.



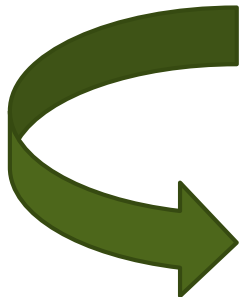
1.4 Combate aos Desperdícios Alimentares



Combate ao Desperdício Alimentar

- Estima-se que são produzidas anualmente na UE cerca de 88 milhões de toneladas de desperdícios alimentares.
- De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), cerca de **1/3** de todos os géneros alimentícios produzidos no mundo é **perdido ou desperdiçado**.
- A principal prioridade da prevenção do desperdício alimentar deve incidir na fonte, **limitando a produção de excedentes alimentares** em cada fase da cadeia de abastecimento alimentar (produção, transformação, distribuição e consumo).

excedentes de géneros alimentícios



redistribuição para consumo humano





O que se entende por **redistribuição de géneros alimentícios**?

- ▶ processo em que os **excedentes alimentares** que, de outro modo, poderiam ser desperdiçados, **são recuperados, recolhidos e fornecidos aos cidadãos**, em especial aos mais necessitados.
- ▶ Na doação direta de alimentos por parte de empresas do sector alimentar, estas deverão assegurar que em todas as fases da produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios sob o seu controlo satisfaçam os requisitos gerais de higiene estabelecidos no **Regulamento (CE) nº852/2004** de 29 de abril, e os requisitos específicos previstos no Anexo III do **Regulamento (CE) nº853/2004** de 29 de abril (alterado pelo Reg. Delegado (UE) 2021/1374 da Comissão de 12 abril 2021)

Reg. Delegado (UE) 2021/1374



é recomendado o **congelamento** a nível do comércio retalhista como instrumento adicional para garantir a **redistribuição segura dos géneros alimentícios**, por bancos alimentares e outras organizações de beneficência, às pessoas necessitadas.



Estima-se que 10% dos 88 milhões de toneladas de desperdícios alimentares estão relacionados com a marcação de datas.



Distinção entre a **data de durabilidade mínima** (“Consumir de preferência antes de...” ou “Consumir de preferência antes do fim de...”) e a **data limite de consumo** (“Consumir até...”)

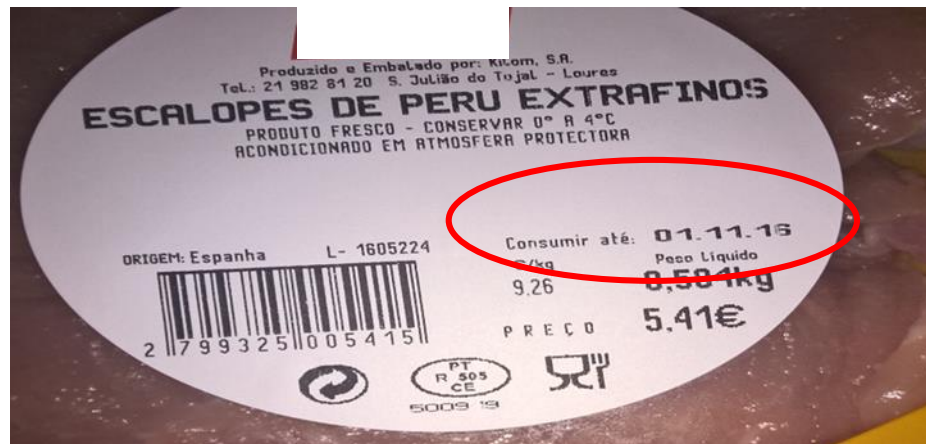
Data de durabilidade mínima – data até à qual o género alimentício conserva as suas propriedades específicas nas condições de conservação adequadas. Ex: massas, arroz, conservas, farinha, açúcar, azeite, óleos, etc...Refere-se à **qualidade dos géneros alimentícios**



É ao próprio operador que cabe estabelecer, com recurso a testes de estabilidade, uma data limite recomendada, até à qual se responsabiliza pela segurança do produto.

Não existe proibição de venda após expirar a data indicada na rotulagem

Data limite de consumo – no caso dos géneros alimentícios microbiologicamente muito perecíveis e que sejam suscetíveis de apresentar, após um curto período, um perigo imediato para a saúde humana. Ex: carne fresca, peixe fresco, etc.. Refere-se à **segurança dos géneros alimentícios**.



Art.14º nº2 a 5 Reg. (CE) nº178/2002

Após a data limite de consumo, o alimento é considerado **não seguro**



Com vista à salvaguarda da saúde pública e da prevenção do desperdício alimentar é fundamental que na cadeia de doação de géneros alimentícios sejam aplicadas as boas práticas de higiene e os requisitos de segurança dos alimentos de acordo com a Legislação Alimentar.

Conclusão



- ❖ Devem ser colocados no mercado géneros alimentícios seguros.
- ❖ Os operadores das empresas do setor alimentar devem assegurar em todas as fases da produção, transformação e distribuição nas empresas sob o seu controlo, que os géneros alimentícios preenchem os requisitos da legislação alimentar aplicáveis às suas atividades e verificar o cumprimento desses requisitos.



Cabe aos intervenientes localizados na ponta final da cadeia alimentar desempenhar um papel determinante na segurança dos alimentos que disponibilizam para o consumidor



**Obrigado pela
vossa atenção!**