

23 e 24 de maio 2019
Instituto Politécnico
de Beja



Materiais VS Segurança Alimentar

Organização



Associação Portuguesa de
Hotelaria Hospitalar

Catarina Domingues
24 de maio de 2019





Materiais VS Segurança Alimentar

CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA

(risco mais imediato - bactérias, fungos, vírus, parasitas e toxinas microbianas).

SEGURANÇA ALIMENTAR

CONTAMINAÇÃO FÍSICA

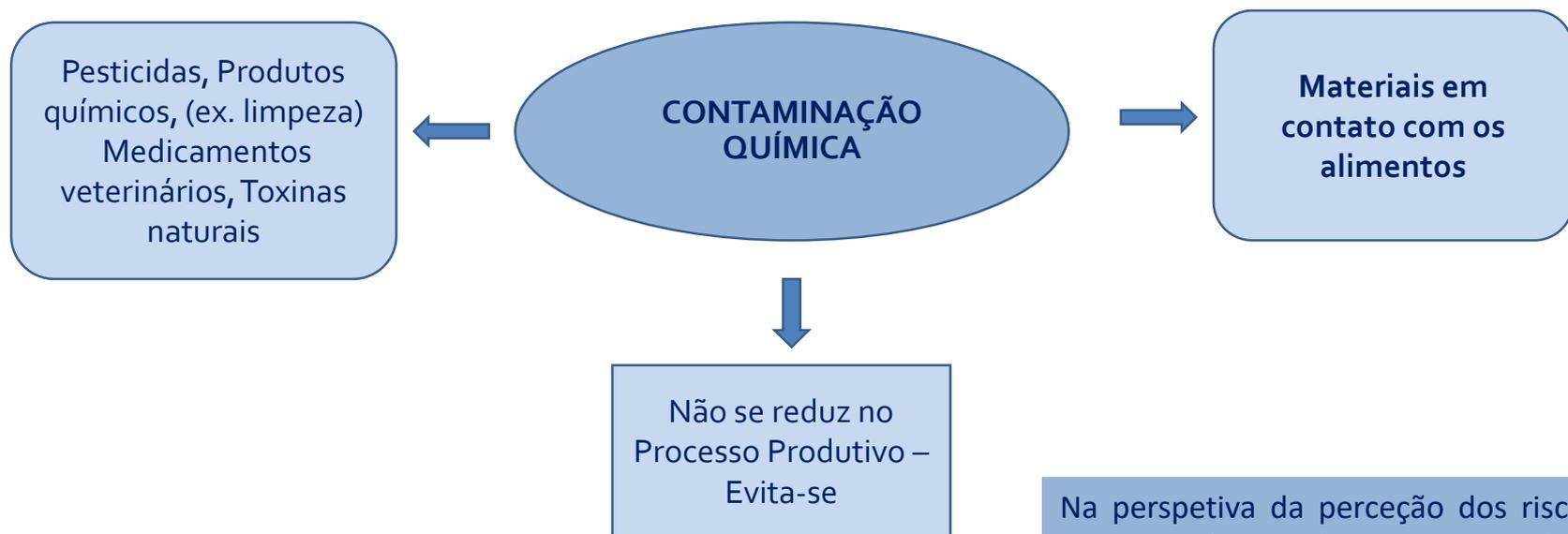
(objetos presentes em M.P ou introduzidos durante o processo).

CONTAMINAÇÃO QUÍMICA

características das próprias M.P., até aos criados ou introduzidos durante o processo.



Materiais VS Segurança Alimentar



Na perspetiva da perceção dos riscos, os perigos químicos são os mais temidos pelo consumidor.



Materiais/Embalagens



Materiais em contato com os alimentos

Designam-se por materiais em contato com alimentos os materiais, utensílios e as embalagens que contactam com os alimentos ou bebidas durante a produção, armazenamento, distribuição e venda, preparação culinária e consumo dos alimentos e bebidas.

Decreto-Lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro da República Portuguesa a embalagem é definida como:

“todos e quaisquer produtos feitos de materiais de qualquer natureza utilizados para conter, proteger, movimentar, manusear, entregar e apresentar mercadorias, tanto matérias-primas como produtos transformados, desde o produtor ao utilizador ou consumidor, incluindo todos os artigos «descartáveis» utilizados para os mesmos fins”.



Funções das embalagens



- Conter os alimentos;
- Proteger a deterioração química e física;
- Proporcionar o meio prático para informar os consumidores sobre os produtos;
- Preservar a forma e a textura do alimento que contêm;
- Evitar a perda do sabor ou aroma;
- Prolongar o tempo de armazenamento;
- Regular o conteúdo de água ou humidade do alimento, inclusive podem ... Melhorar a qualidade do produto.



Materiais a entrar em contato com os alimentos



Materiais de embalagem

- Metais
- Vidro
- Plásticos
- Papel e cartão
- Outros (têxteis, cerâmicas, etc.)

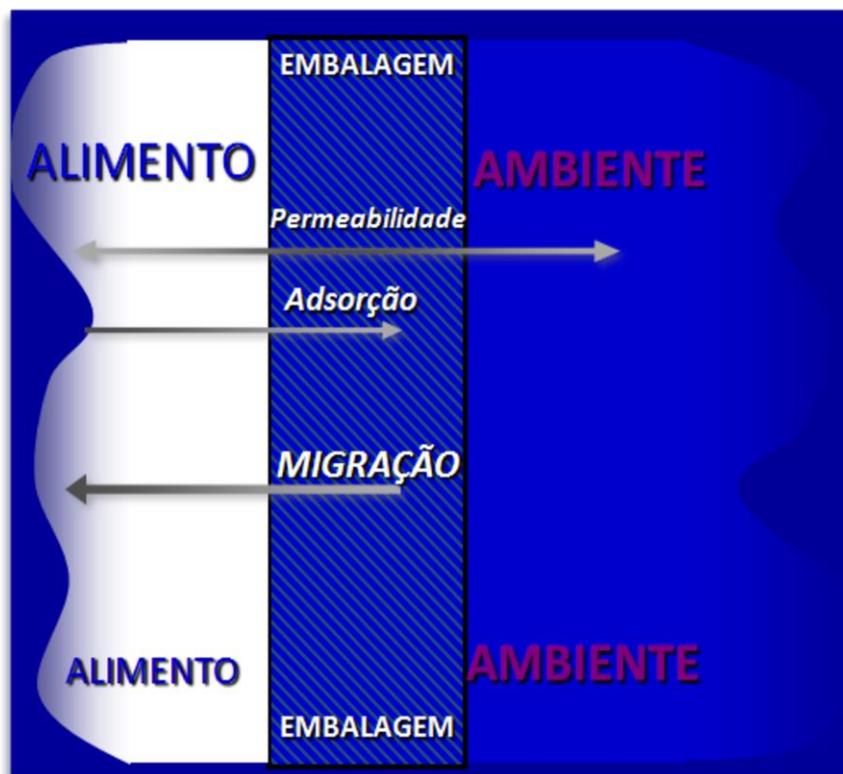
Tipos de embalagem

- **Rígidas:** frascos, garrafas, boiões, bandejas
- **Semi-rígidas:** garrafas, tubos
- **Flexíveis:** bolsas, sacos, envelopes, recobrimentos





Sistema ambiente/embalagem/ambiente



Alguns materiais podem, em determinadas condições, libertar pequenas quantidades de substâncias, que passam para o alimento, durante o período de tempo de contato entre o material e o alimento ou a bebida – **MIGRAÇÃO**



**Inevitável
Previsível**

Dependente:

- Do tipo de plástico
- Da natureza do migrante
- Da natureza do alimento
- Do tempo e da temperatura de contato



Sistema ambiente/embalagem/ambiente

Os materiais usados na embalagem dos produtos alimentares **não são completamente inertes.**

Transferência = migração de substâncias da embalagem para o alimento/bebida

Potencial perigo para o consumidor

Efeito negativo no produto

Contaminação química do alimento - Problema de Saúde Pública





Consequências



Na embalagem:

Alteração das características físico-químicas e mecânicas do material de embalagem durante a vida útil do produto embalado.



No produto embalado:

Mudanças na composição que podem afetar a sua qualidade e aceitação comercial, o que, em alguns casos, são de caráter tóxico para o organismo humano limitando a sua aptidão para o consumo.



Potenciais Migrantes

Aditivos

adicionados para
alcançar efeitos
tecnológicos

Resíduos

(ex.: monómeros,
oligómeros,
dissolventes)

Impurezas

são substâncias não
intencionalmente
adicionadas

Compostos provenientes

da decomposição,
degradação ou de
reações colaterais do
polímero e/ou aditivos

Substâncias adjacentes ao material

ex.: adesivos
em películas laminadas,
vernizes e tintas de
impressão

Temperatura

Favorece a velocidade das
reações químicas e a degradação
do material e dos aditivos



Abordagem - Regulamentação

Regulamento nº1935/2004

Estabelece os princípios gerais para eliminar as diferenças entre as legislações dos Estados Membros no que respeita aos Materiais em Contato com Alimentos

Em condições normais ou previsíveis de emprego, não transferir os seus componentes aos alimentos em quantidades que possam:

- ✓ Representar um perigo para a saúde humana;
- ✓ Provocar alteração inaceitável da sua composição;
- ✓ Provocar uma deterioração das suas características organoléticas.

Artigo 3





Abordagem - Regulamentação

Regulamento nº 10/2011

Estabelece as **Normas Específicas** a aplicar na utilização em segurança de **materiais e objetos de matéria plástica**:

- ✓ Destinados a entrar em contato com os alimentos;
- ✓ Que já estão em contato com os alimentos;
- ✓ Que se pode razoavelmente esperar que entrem em contato com os alimentos.



Preocupações/Prevenção



- Seleção/ aquisição e utilização adequada dos materiais tendo em consideração o alimento e a temperatura;
- Sensibilização de quem decide/adquire para a importância dos materiais a utilizar de acordo com o processo em causa;
- Sensibilização dos manipuladores para a importância de utilizar os materiais de acordo com a sua utilização prevista (recomendações dos fabricantes).



Alertas

ITX em Leite e
Sumos

Melamina em
rações de animais
e leites infantis

Bisfenol A –
Atualmente
proibido no fabrico
de biberões



Novas Embalagens



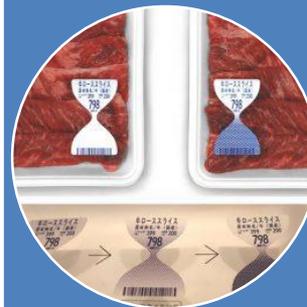
**Aplicação atual
na Indústria
Embalagens
Ativas e
Inteligentes**



**Embalagens
mais
biodegradáveis
do que as comuns**



**Embalagens
Ativas-** com
substâncias capazes
de interagir com o
alimento para
melhorar as
características
sensoriais, evitar as
deteriorações
química e
microbiológica

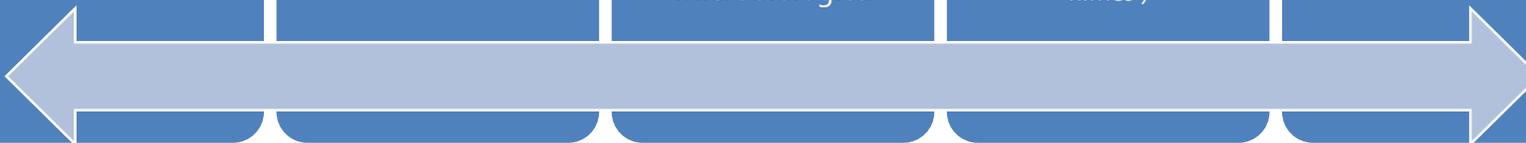


**Embalagens
Inteligentes**

Indicam as
modificações
químicas nos
alimentos, por
exemplo, indicando
alterações na
qualidade do produto
(rótulos, etiquetas ou
filmes)



**Futuro
passará pela
Restauração
Hospitalar?**





Obrigada pela vossa atenção!