DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS

Principais Patogénicos e Alimentos Associados

Alimento		Microrganismos
Queijo		Staphyloccocus aureus, Listeria spp, Salmonella spp, Escherichia coli, Pseudomonas, Clostridium tyrobutyricum,Clostridium botulinum, Pennicilium
Carne	Carne Fresca	Clostridium perfringens, Salmonella, Pseudomonas, Listeria monocytogenes, Staphyloccocus aureus, Acinetobacter, Serratia liquefaciens, Enterobacter agglomerans
	Carne Embalada em Vácuo ou Atmosfera Modificada	Lactobacillus, Carnobacterium, Leuconostoc, Clostridium
	Carne de Porco	Campylobacter jejuni,Trichinella spiralis, Taenia solium
	Aves	Clostridium perfringens, Salmonella, Shigella, Listeria monocytogenes, Campylobacter jejuni
	Produtos Cárneos	Listeria monocytogenes, Yersinia enterocolitica
Man	Carne mal Passada	Clostridium botulinum, Escherichia coli

MEMOFFICHAS



Alimento		Microrganismos
Pescado		Pseudomonas spp, Salmonella typhimurium, Salmonella enteritidis, Shewanella putrefaciens, Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae, Psychrobacter, Flavobacterium, Clostridium botulinum, enterovirus
Cereais	Trigo	Fusarium culmorum, Fusarium graminearum
	Cevada	Fusarium culmorum, Fusarium graminearum, Aspergillus flavus, Clostridium botulinum
Alimentos Enlatados		Clostridium botulinum
Produtos Charcutaria		Clostridium botulinum
Legumes		Bacillus cereus
Feijão		Bacillus cereus
Leite		Shigella, Staphyloccocus aureus, Salmonella, Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica, Pseudomonas, Bacillus cereus, enterovirus
Leite em Pó		Bacillus cereus
Produtos Lácteos	2A n	Salmonella typhimurium, Salmonella enteritidis, Listeria monocytogenes, Staphyloccocus aureus
Manteiga ////		Pseudomonas spp, Candida spp, Geotrichum candidum
Farinhas		Bacillus cereus, Rhizopus

DOENÇAS ASSOCIADAS A ALIMENTOS

Principais Patogénicos e Alimentos Associados

Alimento	Microrganismos
Pão	Rhizopus stolonifer, Aspergillus níger, Penicillium expansum, Bacillus subtilis
Gelados	Staphyloccocus aureus, Salmonella
Cremes	Shigella, Salmonella, enterovirus
Ovos	Salmonella typhimurium, Salmonella enteritidis, Staphyloccocus aureus, Shigella sonnei, Shigella flexneri, Pseudomonas fluorescens, Proteus vulgaris, Serratia mercescens, Alcaligenes, Aeromonas, Penicillium.
Molhos	Shigella, Staphyloccocus aureus
Arroz	Bacillus cereus
Produtos de Pastelaria	Staphyloccocus aureus, Bacillus cereus, Salmonella
Vegetais Ba	Bacillus cereus, Clostridium, Corynebacterium sepedonicum, Phytophthora sepedonicum, Pseudomonas solanacearum, Erwinia carotovora, Streptomyces scabies, Fusarium coeruleum

MEMORFICHAS



Alimento		Microrganismos
Vegetais	Cebolas	Salmonella, Botrytis allii, Aspergillus alliaceus
	Cenouras	Mycocentrospora acerina
	Tomates	Trichothecium roseum
	Abóboras	Trichothecium roseum
	Alho	Aspergillus alliaceus
	Alface	Salmonella, Shigella
	Agriões	Salmonella, Fasciola hepatica
Moluscos Crus		Plesiomonas shigelloides, Pseudomonas, Vibrio vulnificus, enterovirus
Bivalves		Vibrio parahaemolyticus
Produtos de Pastelaria		Staphyloccocus aureus, Bacillus cereus, Salmonella
Frutos	Citrinos	Penicillium italicum, Penicillium digitalium
	Maçã e Pêra	Venturia inaequalis
	Morangos e Uvas	Botrytis cinerea



MEMO-FICHA 8 /1

CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

Princípios Básicos no Controlo de Perigos

- Controlar adequadamente a recepção de mercadorias, procedendo à verificação das condições de higiene do veículo de transporte, requisitos da embalagem (estado da embalagem, códigos, rotulagem e prazos de validade), temperatura de transporte, limites máximos permitidos de contaminantes físicos, etc., rejeitando ou segregando qualquer material danificado, inadequado ou contaminado.
- Após a verificação, as mercadorias devem ser imediatamente encaminhadas para os respectivos locais de armazenagem, câmaras de refrigeração ou câmaras de conservação de congelados.
- Os produtos alimentares, devem estar separados dos não alimentares (como, por exemplo, produtos de higienização).
- Os alimentos de alto risco e os alimentos prontos a serem consumidos devem estar afastados dos alimentos crus, em áreas separadas, utilizando utensílios e equipamentos diferentes. A diferenciação através de um código de cores pode ser bastante útil. É também recomendado que os diferentes alimentos sejam manipulados por operadores diferentes.
- Todos os operadores/manipuladores de alimentos devem apresentar sempre um elevado nível de higiene pessoal, manuseando os alimentos apenas o estritamente necessário, de forma a excluir potenciais veículos de contaminação.
- Os alimentos devem estar sempre tapados ou protegidos de outro modo, excepto durante o seu processamento ou preparação.
- As instalações, equipamentos e utensílios devem manter-se sempre limpos e em boas condições. As falhas detectadas devem ser imediatamente resolvidas.
- As superfícies de contacto com os alimentos e as superfícies de contacto com as mãos devem ser desinfectados sempre que necessário.
- Deve-se assegurar que todos os recipientes vazios são limpos e desinfectados antes de voltarem a conter alimentos.

MEMOFFICHAS



- Todos os materiais de limpeza devem ser controlados, particularmente os panos de limpeza, e mantidos afastados dos alimentos. Deve-se assegurar que todos os resíduos de limpeza, incluindo a água, são completamente removidos dos equipamentos e superfícies em contacto com os alimentos e das tubagens.
- Determinados produtos químicos de limpeza, tais como fenóis e sabões perfumados, não devem ser usados em instalações alimentares.
- Todos os materiais de limpeza devem ser mantidos em contentores correctamente rotulados e armazenados de modo a evitar qualquer risco de contaminação.
- A limpeza deve ser sempre realizada a partir das áreas de maior risco para as áreas de menor risco.
- Todos os desperdícios alimentares devem ser, o mais rapidamente possível, retirados das áreas de manipulação/ preparação de alimentos e armazenados em condições apropriadas.
- Deve-se assegurar uma adequada descongelação dos alimentos em local apropriado para o efeito, separadamente de outros alimentos.
- Os alimentos devem ser adequadamente arrefecidos antes da sua refrigeração.
- Deve ser implementado um programa de controlo de pragas.
- O acesso dos visitantes e dos trabalhadores da manutenção às áreas de alto risco deve ser controlado, devendo assegurar-se que todas as boas práticas de higiene são cumpridas por todo o pessoal, incluindo o pessoal da administração.
- Todos os processos e áreas alimentares devem ser frequentemente inspeccionadas, devendo--se actuar em qualquer situação de falha ou de más práticas de higiene.
- Os manipuladores de alimentos e outros trabalhadores devem estar sensibilizados para as possíveis contaminações físicas e bacterianas que possam ser introduzidas por acção destes.
- Em caso de suspeita de alguma doença, os operadores/ manipuladores devem informar os seus responsáveis.
- Todas as actividades de embalagem e sua remoção devem ser realizadas em áreas separadas das áreas de preparação de alimentos.

MEMO-FICHA 8 /1

CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

Princípios Básicos no Controlo de Perigos

- Durante a remoção da embalagem, todo o material de selagem das mesmas (fitas, cordéis, agrafos, etc.), deve ser colorido, de modo a permitir uma fácil detecção no produto, deve ser removido e colocado imediatamente num contentor específico para esse fim.
- Aquando da remoção dos alimentos das respectivas embalagens, deve ter-se em especial atenção possíveis contaminações com fragmentos da própria embalagem e/ou materiais de selagem.
- Ao desmontar os equipamentos durante a sua limpeza e/ ou reparação, deve-se ter cuidado no manuseamento das peças mais pequenas, nunca devendo ser realizada na presença de alimentos. Na montagem dos equipamentos deve ter-se o cuidado de não esquecer peças soltas.
- Os operadores/ manipuladores de alimentos devem utilizar sempre vestuário protector (e.g. bata, touca, máscara, luvas) e calçado apropriado de trabalho, evitando, sempre que possível, manipular directamente os alimentos.
- Objectos como canetas, lápis, etc. nunca devem ser transportados nos bolsos, ou de outra forma exposta, no vestuário de trabalho.
- É expressamente proibido comer, beber, fumar ou mascar pastilhas elásticas nas zonas de preparação/ manipulação de alimentos.
- É proibida a utilização de todo o tipo de adornos pessoais (e.g. relógios, jóias) e maquilhagem.
- Durante as operações de limpeza, deve-se minimizar o risco de contaminação do produto alimentar, por utilização de equipamento já muito usado, especialmente, escovas que tendam a perder as suas cerdas, ou pelo uso de métodos inapropriados, tais como pulverização por alta pressão, na presença de alimentos destapados. Aquando da utilização de toalhas de papel ou panos, deve-se assegurar de que não há o risco de restarem pequenos pedaços de papel ou pano que possam contaminar o produto alimentar.

MEMOFFICHAS
Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Volume II (

FORVISÃO CONSULTORIA EM FORMAÇÃO INTEGRADA, S.A.

MEMO-FICHA 8 /2

CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

Produtos Refrigerados

- Os alimentos que necessitem de refrigeração devem ser conservados a temperaturas entre 1 e 4°C.
- Controle e registe a temperatura das câmaras frigoríficas pelo menos duas vezes por dia. As câmaras deverão dispor de um termómetro.
- Higienize as câmaras de refrigeração pelo menos uma vez por semana. No caso de derrame de algum produto, este deve ser limpo imediatamente.
- Nunca introduza alimentos quentes no frigorífico, pois, para além de aumentar a temperatura interna do frigorífico, há formação de condensação, que favorece a contaminação cruzada.
- Preferencialmente, devem existir câmaras diferentes para os diferentes tipos de produtos. No caso de só existir um frigorífico, coloque os alimentos pela seguinte ordem: os alimentos cozinhados na prateleira superior; as carnes e os peixes crus nas prateleiras intermédias; os produtos em fase de descongelação nas prateleiras inferiores e os vegetais nas prateleiras inferiores ou, caso existam, nas gavetas apropriadas.
- Assegure-se que os alimentos crus não entram em contacto com os alimentos confeccionados.
- Caso os alimentos estejam acondicionados em embalagens de materiais absorventes, como por exemplo cartão, deve removê-las previamente.

MEMO; FICHAS
Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Volume II

FORVISÃO CONSULTORIA EM FORMAÇÃO INTEGRADA, S.A.

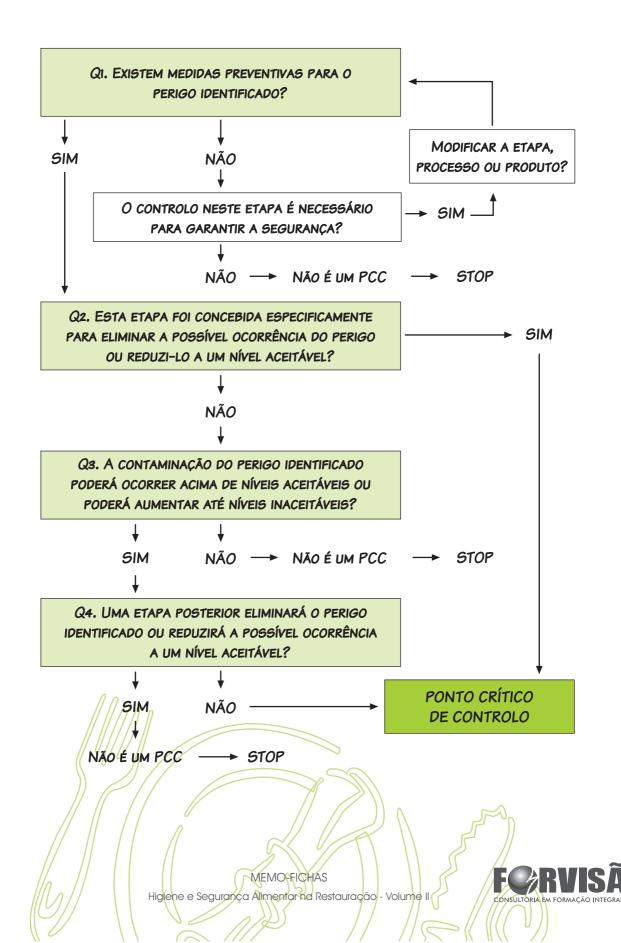
Produtos Congelados

- Os alimentos que necessitem de ser conservados congelados devem ser armazenados a temperaturas inferiores a -18°C.
- Higienize as câmaras de conservação de produtos congelados pelo menos uma vez por mês.
- Controle e registe a temperatura, pelo menos duas vezes por dia, de modo a garantir que os alimentos se mantêm congelados.
- Assegure-se que os produtos estão adequadamente embalados para não sofrerem alterações químicas, físicas ou biológicas.
- Efectua regularmente a descongelação da câmara (de acordo com as instruções do fabricante).
- Nunca volte a congelar qualquer alimento após este ter sido descongelado.
- No caso de avaria da câmara, se os alimentos descongelarem deve prepará-los e cozinhá-los imediatamente.



ANÁLISE DE PERIGOS (HACCP)

Árvore de Decisão



LEGISLAÇÃO

Documento	Assunto
Decreto-Lei nº 67/98, de 18 de Março	Estabelece as normas gerais a que devem estar sujeitos os géneros alimentícios, bem como as modalidades de verificação do cumprimento dessas normas (Anexo: Regulamento de Higiene dos Géneros Alimentícios).
Decreto-Lei nº 425/99, de 21 de Outubro	Altera o Decreto-Lei 67/98, de 18 de Março.
Decreto-Lei nº 132/2000, de 13 de Julho	Transpõe para o ordenamento jurídico interno as Directivas do Conselho nº 89/397/CEE de 14 de Junho, relativa ao controlo oficial dos géneros alimentícios e a Directiva 93/99/CEE de 29 de Outubro relativa às medidas adicionais respeitantes ao controlo oficial dos géneros alimentícios.
Portaria nº 149/88, de 9 de Março	Fixa as regras de asseio e higiene a observar na manipulação de alimentos e determina a abolição do boletim de saúde.
Decreto-Lei nº 251/91, de 16 de Julho	Estabelece as normas aplicáveis à preparação, acondicionamento e rotulagem de alimentos ultracongelados (fixa as condições gerais das câmaras frigorificas).
Decreto-Lei nº 417/98, de 31 de Dezembro	Altera o Decreto-Lei nº 158/97, de 24 de Maio que aprova as condições higiénicas e técnicas a observar na distribuição e venda de carnes e seus produtos.
Decreto-Lei nº 111/99, de 9 de Abril	Altera o nº 2 da Portaria nº 271/95, de 4 de Abril, que estabelece normas relativas às condições sanitárias da produção de carnes frescas e sua colocação no mercado.

MEMOFFICHAS



Documento	Assunto
Decreto-Lei nº 167/96, de 7 de Setembro	Transpõe para a ordem jurídica nacional o Anexo B da Directiva 92/16/CEE, do Conselho, de 17 de Dezembro, relativa aos problemas sanitários em matérias de comércio comunitário de aves frescas e de capoeira (Anexo: Regulamento relativo a problemas sanitários e de colocação no mercado de carnes frescas de aves de capoeira).
Despacho Conjunto de 11-04-84, publ. em 11-04-84	Regulamenta o acondicionamento de ovos para venda à hotelaria e similares, pastelaria e confeitaria.
Portaria nº 1009/93, de 12 de Outubro	Estabelece as prescrições de ordem higiénica e sanitária aplicáveis à produção e à colocação no mercado de ovoprodutos destinados tanto ao consumo directo como ao fabrico de géneros alimentícios .
Despacho do Sub-secretário de Estado da Assistência Social, de 30-01-57, publ. em 07-03-57	Estabelece instruções sanitárias no fabrico ou preparação e venda de gelados e sorvetes.
Decreto-Lei nº 4/90, de 3 de Janeiro	Estabelece o enquadramento legal a que devem obedecer os bolos e cremes de pastelaria.
Decreto-Lei nº 240/94, de 22 de Setembro	Estabelece normas de qualidade e condições de utilização das gorduras e óleos comestíveis na preparação e fabrico de géneros alimentícios fritos.
Portaria nº 1135/95, de 15 de Setembro	Estabelece regras a observar na utilização dos óleos na preparação e fabrico de géneros alimentícios fritos. Revoga a Portaria nº 154/95 de 21 de Fevereiro.
Decreto-Lei nº 205/87, de 16 de Maio	Procede à revisão de vária legislação respeitante a leites e lacticínios para consumo público directo.
Despacho do Sub-secretário de Estado da Assistência Social, de 30-01-57, publ. em 07-03-57	Estabelece instruções sanitárias no fabrico ou preparação e venda de gelados e sorvetes.
Decreto-lei nº 311/80, de 30 de Maio	Estabelece regras de comercialização de pescado fresco.
Decreto Regulamentar nº 4/99, de 1 de Abril	Altera o Decreto Regulamentar nº 38/97, de 25 de Setembro, que regula os estabelecimentos de restauração e de bebidas, republicando na íntegra o citado diploma.
Despacho de 23-03-89, publ. em 20-04-89	Aprova o modelo único do livro de reclamações nos estabelecimentos hoteleiros e similares.

((V

MEMO-FICHA 11 /1

CONTROLO DE PRAGAS

Medidas Preventivas

Medidas centradas no estabelecimento de barreiras físicas:

- A manutenção das portas e janelas fechadas e protegidas de forma apropriada, excepto quando estritamente necessário para a realização de operações;
- Assegurar que qualquer abertura identificada seja imediatamente vedada com material adequado para evitar uma entrada potencial;
- Fixação das grelhas dos canais de escoamento das águas dos pavimentos;
- Colocação de redes protectoras mosquiteiras nas janelas com possibilidade de abertura para o exterior;
- Colocação de cortinas do tipo manga plástica nalgumas portas, nomeadamente em portas de menor dimensão utilizadas para circulação de pessoas;
- Utilização de protecções (e.g. grades ou redes) nas entradas e saídas de tubagens das instalações (e.g. no sistema de ventilação; na rede de águas residuais);
- Adequada manutenção das instalações.

Medidas centradas nas condições ambientais:

- Adequabilidade do plano de higienização e o total cumprimento das actividades de higienização definidas para as instalações e os equipamentos;
- Existência de espaço suficiente para a higienização dos equipamentos e a eliminação de espaços mortos que permitam a acumulação de alimentos ou outros resíduos;
- Cumprimento das regras de higiene pessoal, em particular no que se refere à higiene e regras de utilização de vestuário e calçado próprio, exclusivamente no interior das instalações;

MEMOFFICHAS



- Limitação da acessibilidade das pragas a alimentos, através de adequadas condições de embalamento e de armazenamento dos produtos, e da limpeza dos locais onde as matérias-primas e os produtos se encontram armazenados;
- Remoção das instalações de materiais e equipamentos não utilizados que possam favorecer o alojamento de pragas no seu interior;
- Manutenção dos sistemas de drenagem devidamente limpos de forma a não haver nenhum obstáculo que impeça o escoamento de águas dos pavimentos;
- Manutenção do exterior do estabelecimento devidamente limpo;
- Remoção de resíduos das áreas de preparação e confecção e a adequada colocação destes nos locais adequados de deposição.



MEMO-FICHA 11 /2

CONTROLO DE PRAGAS

Para a implementação do plano de controlo de pragas deverá:

- Indicar na planta do estabelecimento a localização das estações de isco ou de detecção (e.g. roedores, insectos rastejantes) e de electrocutores e electrocaçadores de insectos;
- Conhecer o programa de manutenção das estações de isco ou de detecção e de electrocutores e electrocaçadores de insectos;
- Saber quais as substâncias químicas (e.g. raticidas, insecticidas) utilizadas;
- Dispor das fichas técnicas e das fichas de segurança dos produtos e conhecer a forma de actuação em caso de intoxicação com o produto;
- Possuir as autorizações de venda da Direcção-Geral de Saúde relativa aos produtos utilizados nas instalações;
- Conhecer as ocorrências ao nível da detecção ou da existência de indícios de pragas;
- Dispor das cópias de todos os relatórios indicando: todas as pragas encontradas, as respectivas áreas de actividade e os pesticidas utilizados (substância química e dosagem);
- Dispor de procedimentos operacionais para aplicação de pesticidas (caso a própria empresa realize a actividade);
- Descrição das acções correctivas tomadas quando os relatórios evidenciam a existência de problemas.

MEMO-FICHAS
Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Volume II

FORVISÃO CONSULTORIA EM FORMAÇÃO INTEGRADA SA

Utilize os resultados de monitorização e controlo de pragas para:

- Analisar a adequabilidade da distribuição das estações de controlo de pragas;
- Avaliar a adequabilidade da frequência estabelecida para assegurar um adequado acompanhamento;
- Identificar outras deficiências associadas ao plano de controlo de pragas que possam pôr em causa o sistema de segurança alimentar;
- Identificar a necessidade de implementar correcções ou acções correctivas, nomeadamente ao nível da estrutura física das instalações e do espaço envolvente.



INSTALAÇÕES

- As instalações alimentares devem permitir:

- Uma limpeza e/ ou desinfecção adequadas;
- A prevenção da acumulação de sujidade, o contacto com materiais tóxicos, a queda de partículas nos alimentos e a formação de condensação e de bolores indesejáveis nas superfícies;
- As boas práticas de higiene, incluindo a prevenção da contaminação cruzada durante as diversas operações de manuseamento dos géneros alimentícios, dos equipamentos, dos materiais, ingredientes e matérias-primas, da água, dos sistemas de ventilação, do pessoal e de fontes externas de contaminação;
- Criar, sempre que necessário para assegurar a segurança e salubridade dos géneros alimentícios, condições de temperatura adequadas para o processamento e a armazenagem dos produtos, de forma adequada.

As instalações alimentares devem possuir:

- Lavatórios em número suficiente, devidamente localizados e sinalizados, para lavagem das mãos, equipados com água corrente quente e fria, materiais para limpeza e dispositivos para a secagem higiénica das mãos. Sempre que necessário para assegurar a segurança e salubridade dos géneros alimentícios, estes lavatórios devem estar devidamente separados dos que se destinam à lavagem de alimentos e equipados com torneiras de comando não manual;
- Retretes em número suficiente e com um sistema de esgoto próprio e eficaz, equipadas com ventilação adequada, natural ou mecânica, munidas de autoclismo, não podendo as mesmas comunicar directamente com as salas onde se manipulam os alimentos;
- Ventilação natural ou mecânica adequada e suficiente, de modo a ser evitado o fluxo mecânico de ar de uma área contaminada para uma limpa, devendo os sistemas de ventilação ser construídos de forma a proporcionar um acesso fácil aos filtros e a outras partes que necessitem de limpeza ou de substituição;
- Instalações adequadas para mudança de roupa do pessoal, sempre que necessário para assegurar a segurança e salubridade dos géneros alimentícios;
- As instalações de manipulação dos alimentos devem ter luz natural e/ ou artificial adequada;

MEMORFICHAS



- As instalações de esgoto devem ser adequadas ao fim a que se destinam e projectadas e construídas de forma a evitar o risco de contaminação dos géneros alimentícios.
- Nos locais onde são preparados, tratados ou transformados os géneros alimentícios, e sempre que seja necessário assegurar a segurança e salubridade dos géneros alimentícios:
 - Os pavimentos das instalações devem ser construídos com materiais impermeáveis, não absorventes, antiderrapantes, laváveis e não tóxicos, de forma a permitir o escoamento adequado das superfícies;
 - As paredes devem ser construídas com materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos, e ser lisas até uma altura adequada às operações de limpeza;
 - Os tectos, tectos falsos e outros equipamentos neles suspensos devem ser concebidos, construídos e acabados de modo a evitar a acumulação de sujidade, reduzir a condensação e o desenvolvimento de bolores indesejáveis e evitar o desprendimento de partículas, outras substâncias ou objectos nocivos, nomeadamente pedaços resultantes do rebentamento de lâmpadas, as quais devem ser devidamente protegidas;
 - As janelas e outras aberturas devem ser construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade, estar equipadas com redes de protecção contra insectos, facilmente removíveis para limpeza, e permanecer fechadas durante a laboração, quando da sua abertura resultar a contaminação dos géneros alimentícios pelo ambiente exterior;
 - As portas devem ser superfícies lisas e não absorventes;
 - As superfícies em contacto com os géneros alimentícios, incluindo as dos equipamentos, devem ser construídas em materiais lisos, laváveis e não tóxicos;
 - Os pavimentos, as paredes e as portas devem ser mantidas em boas condições e poder ser facilmente lavados e/ou desinfectados.

- Devem ainda existir:

- Dispositivos adequados para a limpeza e desinfecção dos utensílios e dos equipamentos de trabalho, fáceis de limpar e constituídos por materiais resistentes à corrosão e abastecidos de água potável quente e fria;
- Dispositivos adequados para a lavagem dos alimentos, designadamente tinas, cubas ou outros equipamentos desse tipo, devidamente limpos e abastecidos de água potável quente e fria.

