



Instalações e Equipamentos

Objectivos Gerais

- Compreender a importância do projecto e da disposição dos equipamentos para salvaguardar a higiene e segurança alimentar;
- Conhecer os requisitos gerais numa instalação para manipulação de alimentos;
- Reconhecer a importância da utilização dos equipamentos adequados numa unidade alimentar.

Índice

1. Edifício, construção e instalações	2
1.1 Tectos	2
1.2 Paredes	2
1.3 Pavimentos	2
1.4 Janelas	3
1.5 Portas	3
1.6 Iluminação	3
1.7 Ventilação	4
1.8 Prevenção de incêndios	4
1.9 Tubagens e canalizações	4
1.10 Esgotos	5
1.11 Equipamentos	5
1.12 Abastecimento de água	6
1.13 Primeiros socorros	8
1.14 Instalações sanitárias	8
1.15 Vestiários	9
1.16 Refeitórios	9
2. Separação de áreas	10
2.1 Princípio da “Marcha em frente”	12
2.2 Armazenamento de produtos auxiliares	12
2.3 Armazenamento de resíduos sólidos	12
3. Licenciamento de estabelecimentos	13
4. Bibliografia	17

Instalações e equipamentos

Independentemente da natureza das construções, estas devem possuir os requisitos necessários para que sejam asseguradas as condições de estabilidade, resistência e salubridade adequadas à sua actividade. Tanto os estabelecimentos comerciais, como as unidades industriais da área alimentar, devem ser desenhados e construídos especificamente para esta área, com materiais capazes de suportar condições físicas adversas, uma vez que estarão sempre expostos aos resíduos de, por exemplo, gordura, sangue, hidratos de carbono e produtos de limpeza, além de variações drásticas de temperatura como lavagens com água fria e quente. Assim, as superfícies deverão proporcionar grande resistência mecânica, abrasiva e química.

Por outro lado, as superfícies dos pisos, tectos e paredes precisam transmitir aos trabalhadores a sensação de ambiente limpo, uma vez que é neste que irão trabalhar.

Para além de uma adequada selecção de materiais de construção, também as instalações deverão ser desenhadas de forma a permitir a separação de áreas, sujas e limpas, colocando em prática o princípio de “marcha em frente”.

Assim, com base na legislação em vigor (ver referências bibliográficas), este capítulo tem como objectivo descrever os principais requisitos físicos inerentes aos estabelecimentos do sector alimentar, bem como requisitos relacionados com o processo de licenciamento dos mesmos.

Uma vez que existe legislação específica tanto para os estabelecimentos comerciais como para os estabelecimentos industriais, considera-se pertinente distinguir:

- Estabelecimento comercial: “toda a instalação, de carácter fixo e permanente, onde seja exercida(...) uma ou mais actividades de comércio por grosso ou a retalho”.¹
- Estabelecimento industrial: “totalidade da área coberta e não coberta sob responsabilidade do industrial onde seja exercida uma ou mais actividades industriais, independentemente da sua dimensão, do número de trabalhadores, do equipamento ou de outros factores de produção”.²

¹ Decreto-Lei n.º 462/99, de 5 de Novembro (Estabelece o regime de inscrição no cadastro dos estabelecimentos comerciais).

² Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril (Estabelece as normas disciplinadoras do exercício da actividade industrial).

1 Edifício, construção e instalações

Na elaboração de projectos para a instalação de novas unidades industriais, ou de venda ao público, deve-se ter em conta não só o diagrama de fabrico, como também os materiais, equipamentos e as pessoas inerentes à actividade. Para além disso, deve-se ter em consideração a necessidade de reservar espaços livres para operações de carga e descarga. A informação a seguir apresentada é baseada na seguinte legislação:

- Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto (Aprova o regulamento geral de higiene e segurança do trabalho nos estabelecimentos comerciais, de escritório e serviços);
- Portaria n.º 702/80, de 22 de Setembro (Altera o regulamento geral de higiene e segurança do trabalho nos estabelecimentos industriais aprovado pela Portaria n.º 53/72, de 3 de Fevereiro);
- Regulamento (CE) N.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativo à higiene dos géneros alimentícios.

1.1 Tectos

O pé-direito livre mínimo dos locais de trabalho não deve ser inferior a 3m. No entanto, para estabelecimentos em laboração, anteriores à entrada da legislação em vigor, admite-se uma tolerância de 0,3m para estabelecimentos comerciais e 0,2m para os industriais.

Os tectos e equipamentos neles montados devem ser construídos de forma a evitar a acumulação de sujidade, reduzir fenómenos de

condensação, desenvolvimento de bolores e desprendimento de partículas.

1.2 Paredes

As paredes devem ser lisas, de fácil limpeza e revestidas ou pintadas de cores claras, não brilhantes. Recomenda-se o uso de materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos, que assegurem condições de salubridade.

Quando for necessário, as paredes devem ser revestidas com materiais impermeáveis até, pelo menos, 1,50m de altura.

1.3 Pavimentos

Os revestimentos dos pavimentos devem apresentar as seguintes características:

- Antiderrapantes;
- Resistentes aos resíduos químicos (sangue, carboidratos, gorduras, produtos de limpeza e higienização, etc.);
- Laváveis;
- De cor clara;
- Isentos de metais tóxicos (por exemplo: cádmio e chumbo);
- Sem cavidades e saliências.

Os pavimentos não devem ser ocupados por máquinas, materiais ou mercadorias de forma a constituírem qualquer risco para os trabalhadores.

Quando existam razões de ordem técnica que não permitam a eliminação do risco acima referido, deve-se sinalizar devidamente esses objectos.

Nos locais onde se vertam

substâncias putrescíveis ou líquidas sobre o pavimento, este deve ter superfície lisa e impermeável e inclinação suficiente para conduzir rapidamente os líquidos ou águas de lavagem para os pontos de recolha ou de descarga.

1.4 Janelas

A ausência de janelas nos estabelecimentos permite reduzir a contaminação dos alimentos por corpos estranhos.

No entanto, e sempre que existam, as janelas devem ser construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade e devem estar equipadas, sempre que necessário, com redes mosquiteiras para protecção contra insectos.

Nas zonas críticas, as janelas devem ser constituídas por vidro de segurança ou por material acrílico inquebrável.

Nos estabelecimentos industriais, os peitoris das janelas devem estar a uma altura não inferior a 0,9m e a sua espessura não deve exceder 0,28m. O limite de espessura indicado visa permitir o engate das escadas de bombeiros em caso de incêndio.

1.5 Portas

As portas exteriores dos locais de trabalho devem estar presentes em número suficiente e localizadas de tal forma que permitam a rápida saída do pessoal em caso de emergência. Devem abrir no sentido da saída com fácil manobra pelo interior, excepto no caso de darem para a via pública.

É recomendável que as portas de comunicação interior estejam equipadas com mola vaivém, em vez de puxadores, devendo as mesmas ter o seu movimento amortecido por dispositivos adequados.

Nas indústrias, as portas deverão ter uma largura não inferior a 1,2m, devendo ter as frinchas, no máximo, 5mm de modo a evitar a entrada de roedores.

As portas devem poder ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfectadas. Para o efeito, recomenda-se a utilização de superfícies lisas, de cor clara e não absorventes.

1.6 Iluminação

Preferencialmente, os locais de trabalho devem ser iluminados com luz natural, recorrendo-se à artificial quando a primeira seja insuficiente.

Os sistemas de iluminação geral e suplementar devem ser instalados de forma a evitar o encadeamento e com uma intensidade uniforme. A iluminação nos locais de trabalho deve ser adequada aos requisitos de iluminação das tarefas a executar e obedecer a valores recomendados: no mínimo, 220 lux nas zonas de manipulação de alimentos, 540 lux nas áreas de inspecção e 110 lux noutras áreas.

-Iluminação natural

As superfícies de iluminação natural devem ser dimensionadas e distribuídas de tal forma que a luz diurna seja uniformemente

³ Noronha, João; Baptista, Paulo; "Segurança alimentar em estabelecimentos agro-alimentares: projecto e construção"; Forvisão - Consultoria em Formação Integrada; Guimarães, Portugal; 2003.

repartida. Devem ser mantidas em boas condições de limpeza e, se necessário, providas de dispositivos destinados a evitar o encandeamento.

-Iluminação artificial
Quando houver recurso à iluminação artificial, esta não deverá poluir a atmosfera de trabalho, devendo ser, sempre que possível, eléctrica.
Os meios de iluminação artificial devem ser mantidos em boas condições de funcionamento e de limpeza. As lâmpadas devem-se encontrar totalmente protegidas, de forma a evitar a ocorrência de um eventual perigo (por exemplo, em caso de quebra).

-Iluminação de emergência de segurança
Os estabelecimentos devem estar providos com iluminação de emergência de segurança para garantir a iluminação de circulação e de sinalização de saídas.

1.7 Ventilação

Nos locais de trabalho devem manter-se boas condições de ventilação natural, recorrendo-se à artificial sempre que aquela seja insuficiente, ou nos casos em que as condições técnicas da laboração o determinem.

Os meios destinados à renovação natural ou forçada da atmosfera de trabalho e às instalações comuns devem apresentar um caudal médio de ar fresco e puro de, pelo menos, 30m^3 por hora e por trabalhador,

podendo ser aumentado até 50m^3 sempre que as condições ambientais o exijam.

As instalações produtivas devem estar equipadas com dispositivos eficazes de extracção de fumos.

1.8 Prevenção de incêndios

Em todos os locais de trabalho devem adoptar-se medidas adequadas para prevenir os incêndios e preservar a segurança dos trabalhadores em caso de incêndio.

Para tal, devem estar providos de equipamentos adequado para a extinção de incêndios em perfeito estado de funcionamento, situados em locais acessíveis e convenientemente assinalados, e dispor, durante os períodos normais de trabalho, de pessoal em número suficiente e devidamente instruído no uso destes equipamentos.
O estado de funcionamento dos equipamentos de extinção de incêndios deve ser verificado em intervalos regulares, de acordo com as respectivas instruções de utilização.

1.9 Tubagens e canalizações

As tubagens e canalizações devem estar solidamente fixadas no seu suporte, bem alinhadas e providas de acessórios, válvulas e outros dispositivos para que o transporte das substâncias se faça com toda a segurança.

Os tubos, torneiras, válvulas e acessórios das tubagens e canalizações devem estar dispostos de maneira a poderem ser seguidos

e encontrados facilmente e serem pintados ou marcados com cores convencionais de forma a serem devidamente identificados.

As tubagens e canalizações devem ser inspeccionadas frequentemente em intervalos regulares.

1.10 Esgotos

As instalações de esgotos devem ser projectadas e construídas de forma a evitar a contaminação dos alimentos.

Nas indústrias, os esgotos das instalações sanitárias deverão estar separados dos esgotos da área da produção, evitando possíveis contaminações fecais.

As canalizações dos esgotos devem ser construídas de modo a evitar o retorno de gases produzidos e a entrada de pragas. Para isso, as caixas deverão ser dotadas de grelhas amovíveis e sifão.

1.11 Equipamentos e utensílios

A superfície dos locais de trabalho deve ser tal que a cada trabalhador correspondam, pelo menos, 2 m^2 , com uma tolerância de $0,2\text{ m}^2$, depois de deduzidos os espaços ocupados pelas máquinas e outros meios de trabalho, matérias-primas e todos os produtos, bem como os reservados à circulação, distanciamento entre máquinas e entre equipamentos e os componentes de construção.

Nos estabelecimentos industriais, a cubagem mínima dos locais de trabalho deve ser de $11,5\text{ m}^3$ por trabalhador; em casos particulares pode haver uma tolerância de 1 m^3 , desde que se renove o ar

suficientemente. Já nos estabelecimentos comerciais, o volume mínimo por trabalhador não deve ser inferior a 10 m^3 . Os equipamentos e utensílios devem proteger os alimentos de qualquer contaminação, desempenhando as funções para os quais foram concebidos. Para tal, devem apresentar as seguintes características:

- Lisos, não porosos e sem fendas, juntas, ou falhas;
- Laváveis, permitindo uma limpeza adequada;
- De fácil acesso;
- Resistentes a materiais corrosivos (por exemplo: matérias-primas alimentares e produtos de limpeza);
- Resistentes à fragmentação e descasque;
- Resistentes ao calor e à água;
- Resistentes a vibrações de máquinas.

Em particular, as superfícies dos equipamentos e utensílios que entram em contacto com os géneros alimentícios devem ser mantidas em boas condições e devem poder ser facilmente limpas e, sempre que necessário, desinfectadas. Devem ser inertes e não tóxicas em relação aos alimentos, materiais de limpeza e desinfecção.

Por outro lado, superfícies que não entrem em contacto directo com os alimentos devem ser desenhadas com o objectivo de não acumularem resíduos e consequentes contaminações nos equipamentos.

Fornos e Estufas

As paredes e partes exteriores dos fornos e estufas devem ser isoladas termicamente ou protegidas de contacto accidental.

As portas dos fornos e das estufas devem ser concebidas de forma a que a sua abertura e fecho sejam fáceis e seguras.

As instalações dos fornos devem ser, sempre que possível, equipadas com postos centrais de comando, observação e verificação, localizados de maneira a permitir o seu controlo à distância e a evitar perigo para os operários.

Os operários que trabalham nos fornos e estufas devem utilizar vestuário e equipamento de protecção apropriados.

Instalações frigoríficas

As instalações frigoríficas devem ser convenientemente iluminadas e dispor de espaço suficiente para a inspecção e a manutenção dos condensadores.

As portas das câmaras frigoríficas devem possuir fechos que permitam a sua abertura tanto do exterior como do interior.

Materiais de construção

- *Aço inoxidável* - mais indicado por apresentar resistência à corrosão, ser simples de limpar e desinfectar.
- *Alumínio* - aceitável, mas não o mais aconselhável por ser susceptível a corrosão e deformação.

- *Madeira* - não aceitável, excepto em casos especiais (por exemplo, pipas)
- *Cobre, latão e bronze* - aceitável só em casos em que não há exposição a produtos que os possam atacar quimicamente.
- *Metais com cádmio, cobre ou chumbo, borracha esponjosa, laje de pedra e outros materiais porosos* - não aceitável em nenhum equipamento em contacto com alimentos.
- *Materiais cerâmicos, resinas epoxi, betão coberto com tintas impermeáveis e placas plásticas* - materiais mais recomendáveis para tectos, paredes e pavimentos.

1.12 Abastecimento de água

A água pode ser usada como veículo para aquecimento e resfriamento, assim como para a higienização de equipamentos, para além de ser um ingrediente.

A utilização de água potável é obrigatória para todos os usos na indústria alimentar. Unicamente se contempla o uso de água não potável nas operações não relacionadas directamente com os alimentos, como por exemplo: produção de vapor, combate a incêndios, ou líquidos de refrigeração.

Quando a água não for potável e se destinar a operações industriais ou a combate a incêndios, devem

ser afixados avisos junto dos respectivos postos de alimentação, com a indicação de “imprópria para consumo”.

É absolutamente indispensável que água potável e não potável circulem em sistemas de distribuição separados e claramente identificados, de forma a evitar o uso de água não potável para outros fins que não os anteriormente especificados.

Qualidade da água

A água usada nas unidades de produção alimentar é um dos pontos críticos mais importantes a controlar. Isto aplica-se quer à água usada como ingrediente, quer à água usada na lavagem dos equipamentos.

Critérios de qualidade da água usada para ingestão, ou para os diversos usos nas indústrias de processamento de alimentos, são necessários para evitar riscos à saúde do consumidor e reduzir efeitos indesejáveis nas instalações e nos processamentos, como corrosão ou formação de depósitos ou sedimentos.

São considerados critérios de qualidade da água os aspectos físicos, químicos e microbiológicos. As análises físicas medem e indicam características perceptíveis pelos sentidos. Geralmente, são características de ordem visual mas que podem ser prejudiciais a diversas operações durante o processamento de alimentos:

- Cor;

- Turbidez;
- Odor;
- Sabor.

Alguns aspectos químicos da água, avaliados por meios analíticos, são:

- Dureza;
- pH (Acidez e Alcalinidade);
- Cloretos;
- Cloro residual;
- Nitratos, nitritos;
- Amoníaco.

Em relação à qualidade microbiológica, o uso de água com qualidade microbiológica insatisfatória nas instalações alimentares pode originar alterações microbiológicas nos alimentos processados, além de possibilitar a presença de patogénicos, colocando em risco a saúde do consumidor. Exames microbiológicos à água incluem análises a:

- Coliformes totais;
- Coliformes fecais;
- Estreptococos fecais.

Mesmo usando água da rede pública, a empresa deve proceder a análises periódicas à qualidade da água, uma vez que as entidades oficiais exigem a apresentação de registos dessas análises.

A qualidade da água destinada ao consumo humano, inclusive a que é utilizada na indústria alimentar para o fabrico, transformação e conservação de produtos que serão consumidos, está regulada pelo Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro (Aprova normas relativas

à qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo para o direito interno a Directiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de Novembro, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano).

Sempre que existirem depósitos de água potável nas instalações, estes deverão estar adaptados com tampas perfeitamente ajustáveis para evitar contaminações com poeiras, insectos, pássaros ou roedores. Regularmente, deve-se ainda proceder à monitorização da qualidade dessa água.

Deve ser posta à disposição dos trabalhadores, em locais facilmente acessíveis, água potável em quantidade suficiente. A água destinada a ser bebida deve ser utilizada em condições higiénicas, sendo proibido o uso de copos colectivos. É recomendada a instalação de bebedouros de jacto ascendente.

1.13 Primeiros socorros

Nos locais de trabalho devem existir postos de primeiros socorros: armários, caixas ou bolsas com conteúdo mínimo destinado a primeiros socorros, devidamente assinaladas e criteriosamente colocadas. Este conteúdo deve ser mantido em condições de assepsia, convenientemente conservado, etiquetado e imediatamente substituído após a sua utilização. Junto dos postos devem existir instruções clara e simples para os

primeiros cuidados a praticar em caso de urgência.

1.14 Instalações sanitárias

Devem existir instalações sanitárias em número suficiente, munidas de autoclismo e ligadas a um sistema de esgoto eficaz. As instalações sanitárias não devem dar directamente para os locais onde se manuseiam os alimentos. As instalações sanitárias destinadas aos operadores devem satisfazer os seguintes requisitos:

- Serem separadas por cada sexo, sendo que nos estabelecimentos comerciais esta separação deve ser efectuada sempre que possível;
- Não comunicarem directamente com os locais de trabalho e terem acesso fácil;
- Dispor de água canalizada e de esgotos ligados à rede geral ou a fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos;
- Serem convenientemente iluminadas e ventiladas;
- Os pavimentos devem ser revestidos de material resistente, liso, impermeável e inclinados com ralos de escoamento providos de sifões hidráulicos;
- As paredes devem ser de cor clara e revestidas de azulejo ou outro material impermeável até, pelo menos, 1,5m de altura.

As instalações sanitárias devem dispor do seguinte equipamento:

- Um lavatório fixo por cada grupo de dez indivíduos que cessem simultaneamente o trabalho. Os lavatórios para lavagem de mãos

devem estar equipados com água quente e fria, materiais de limpeza das mãos e dispositivos de secagem higiénica (dispositivos automáticos ou toalhas de papel de utilização única). De forma a evitar os riscos de contaminação cruzada estes lavatórios devem estar equipados com torneiras de comando não manual.

- Nas unidades industriais, deve existir uma cabina de banho com chuveiro por cada grupo de dez indivíduos que cessem simultaneamente o trabalho. Esta deve estar instalada em local próprio, separado das retretes e dos urinóis, ter antecâmara de vestir com cabide e banco, dispor de água fria e quente, ter piso antiderrapante e ser provida de portas ou construída de modo a manter resguardo conveniente. Quando se tratar de estabelecimentos comerciais, é recomendável a existência de chuveiros sempre que a natureza assim o exija;
- Uma retrete com bacia à turca ou de assento aberto na extremidade anterior por cada grupo de vinte e cinco homens trabalhando simultaneamente;
- Um urinol por cada grupo de vinte e cinco homens trabalhando simultaneamente;
- Uma retrete com bacia de assento por cada grupo de quinze mulheres trabalhando simultaneamente.

1.15 Vestiários

Devem ser colocados à disposição

dos trabalhadores vestiários que lhes permitam mudar e guardar o vestuário que não seja usado durante o período laboral.

Nas unidades industriais, os vestiários devem situar-se em salas próprias separadas por sexos, com boa iluminação e ventilação, em comunicação directa com as cabinas de chuveiro e os lavatórios. Qualquer vestiário deve dispor de armários individuais, munidos de fechadura ou cadeados e com abertura para arejamento na parte superior e inferior da porta. Bancos ou cadeiras devem existir em número suficiente.

1.16 Refeitórios

Os estabelecimentos que empreguem 50 ou mais trabalhadores e aqueles em que seja autorizado aos trabalhadores tomarem as suas refeições, devem dispor de uma ou mais salas destinadas exclusivamente a refeitório.

Estas salas não devem comunicar directamente com os locais de trabalho, instalações sanitárias ou locais insalubres.

2 Separação de Áreas

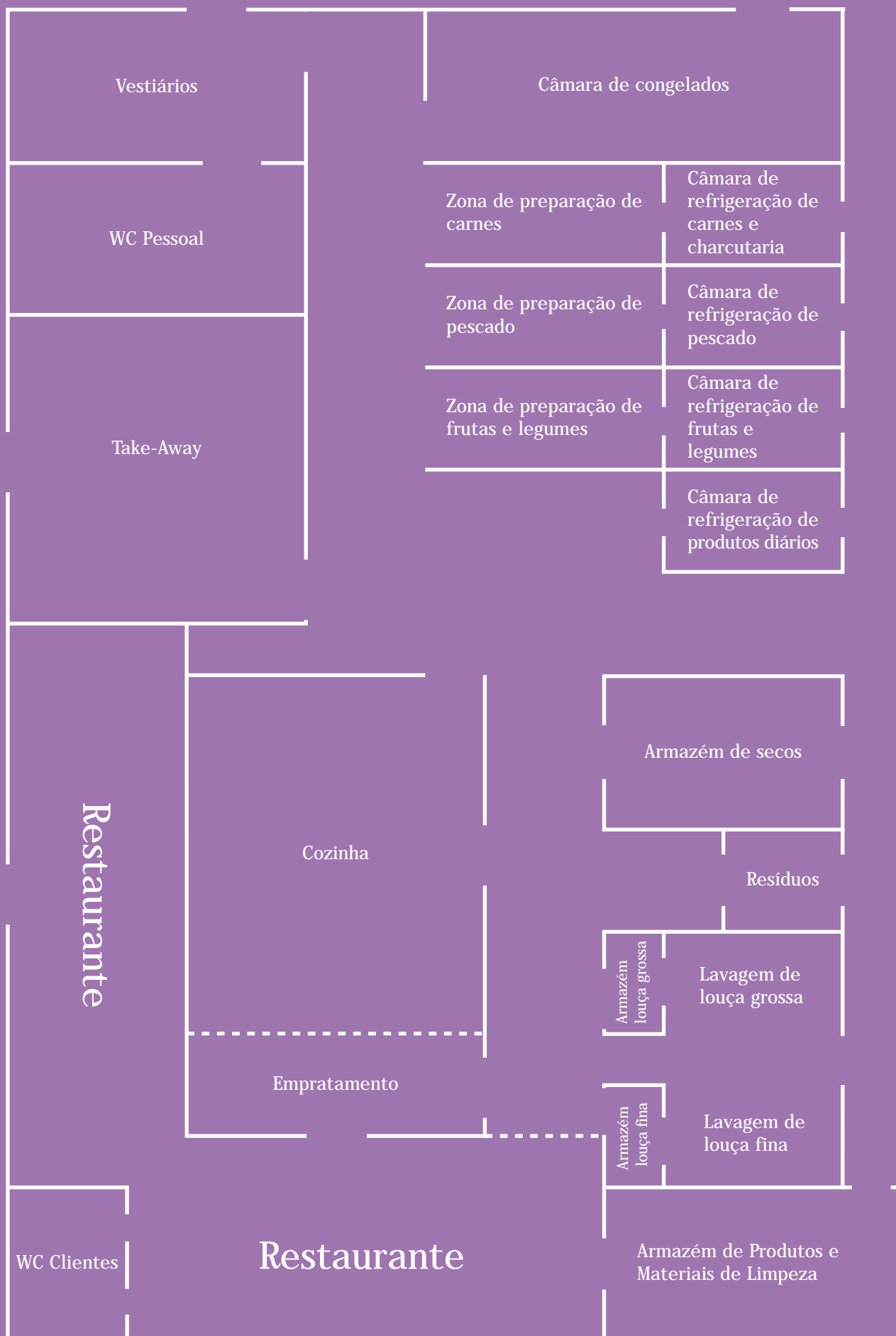
Espaços inadequados e áreas de trabalho mal planeadas levam a uma higiene deficiente e podem prejudicar a segurança do produto. Torna-se por isso essencial o planeamento das áreas onde os alimentos devem ser recepcionados, armazenados, confeccionados e expedidos. Para isso, deverá ser elaborado e implementado o circuito do produto, de forma a que este seja coordenado e controlado, desde a sua entrada como matéria-prima até à sua saída como produto acabado, com a definição de horários de entrada de matérias-primas e tempos de preparação e confeção, bem como com a criação de condições de trabalho higiénicas.

É também importante evitar as áreas mortas onde há o risco dos produtos alimentares se acumularem e da proliferação bacteriana ocorrer. São igualmente de evitar os pontos mortos (como por exemplo, os apoios dos termómetros) e, por outro lado, todas as áreas e equipamentos de armazenamento de produtos devem ser concebidos de maneira a que o fluxo dos produtos obedeça ao princípio “o primeiro a entrar é o primeiro a sair”.

Segundo a Food and Agriculture Organization (FAO), para facilitar o fluxo dos produtos, a planta da fábrica e a organização do trabalho devem assegurar que:

- Todas as funções se desenvolvem sem se cruzarem ou voltarem atrás.
- Os visitantes circulam das zonas “limpas” para as zonas “sujas”;
- Os ingredientes circulam das zonas “sujas” para as zonas “limpas” à medida que vão sendo incorporados nos produtos alimentares;
- O ar condicionado e os esgotos circulam das zonas “limpas” para as zonas “sujas”;
- O fluxo das embalagens exteriores usadas não se cruza com o fluxo quer dos ingredientes não embalados quer dos produtos acabados;
- Há espaço suficiente para as operações industriais, incluindo a transformação dos produtos, a limpeza e a manutenção. É igualmente necessário prever espaço para a circulação dos materiais e das pessoas.

Na figura 1 encontra-se ilustrado um exemplo de uma planta industrial com produção e venda de produtos alimentares, onde é possível verificar a separação de áreas.



2.1 Princípio da “Marcha em frente”

As instalações devem ser desenhadas de forma a permitir a separação de áreas sujas e limpas. Também os produtos crus devem estar separados dos produtos confeccionados; deve ser controlada a circulação de pessoal entre as áreas “limpas” e “sujas”; e o equipamento e os utensílios usados nas zonas sujas nunca deverão ser utilizados na zona “limpa”. Por exemplo, deve existir uma separação entre a zona de preparação de alimentos crus e a zona de confecção; entre a zona da copa e a zona de armazenamento de louça limpa. Com a separação de áreas, pretende-se evitar o cruzamento entre circuitos “limpos” e “sujos” (circuito de alimentos, resíduos e louça). O circuito que os alimentos devem seguir, será da zona mais suja para a mais limpa, de forma a que os alimentos prontos a servir não se cruzem com os alimentos que irão ser preparados (descascados, lavados, etc.). A aplicabilidade deste circuito é conhecida como o princípio de “Marcha em frente”.

2.2 Armazenamento de produtos auxiliares

A separação de áreas deve estender-se também a todas as áreas de suporte da produção. Assim, deverão existir áreas exclusivas e separadas para o

armazenamento de materiais de limpeza e desinfecção, materiais de embalagem, resíduos, entre outros.

O material de limpeza requer condições de armazenamento suficientemente grandes para materiais de lavagem, máquinas para desinfecção de roupas, máquinas de secar roupa, esfregonas, escovas e outros. Deverá ser uma sala luminosa para se observar o estado do material.

2.3 Armazenamento de resíduos sólidos

Os locais de armazenamento dos resíduos sólidos devem estar suficientemente afastados das zonas de produção, de forma a evitar problemas com pragas (roedores, insectos...). Para além disso, devem estar localizados em zonas facilmente acessíveis aos veículos de recolha de resíduos.

3 Licenciamento de estabelecimentos

O processo de licenciamento “é entendido como um conjunto de procedimentos e diligências necessárias à tomada de decisão sobre a instalação de um estabelecimento (espaço de suporte) e/ou o exercício de uma determinada actividade”⁴. Este processo é variável, dependendo de vários factores, nomeadamente, do tipo de estabelecimento, sua dimensão, da actividade a que se destina, entre outros.

Assim, segue-se uma apresentação dos requisitos de um processo de licenciamento comercial e industrial, baseada na legislação nacional actualmente em vigor. Esta apresentação pretende constituir uma orientação para os empresários/futuros empresários que pretendam exercer uma actividade (comercial e/ou industrial) na área alimentar.

3.1 Licenciamento comercial

3.1.1 Estabelecimentos de restauração e bebidas

O Decreto-Lei nº 57/2002, de 11 de Março aprova o regime jurídico da instalação e do funcionamento dos estabelecimentos de restauração e de bebidas. Este Decreto-Lei define que os processos respeitantes à instalação destes estabelecimentos são organizados pelas câmaras municipais.

A seguir apresentam-se, de uma forma genérica, as etapas deste processo de licenciamento.

- Quando seja necessário proceder a operações urbanísticas (construção de novos edifícios, reconstrução, reparação, ampliação), a câmara municipal deverá requer o parecer do Serviço Nacional de Bombeiros para aprovação do licenciamento ou da autorização para a realização de obras.

- Depois de concluída a obra, encontrando-se esta devidamente licenciada e autorizada, e equipado o estabelecimento em condições de iniciar o seu funcionamento, o interessado deverá apresentar um requerimento para a concessão da licença ou da utilização para serviços de restauração ou de bebidas. Este processo implica uma vistoria, que será realizada por uma comissão constituída por representantes de diferentes organismos, desde técnicos da câmara municipal, passando por um representante da FERECA (Federação da Restauração, Cafés, Pastelarias e Similares de Portugal) e até mesmo pelo próprio requerente.

- Uma vez favorável a conclusão da comissão, será concedida a licença ou autorização, devendo o interessado requer, ao presidente da câmara municipal, a emissão do alvará.

3.1.2 Licenciamento de estabelecimentos de comércio ou armazenagem de produtos alimentares

Este processo está regulamentado pelo Decreto-Lei nº de 370/99, de

⁴ <http://www.iapmei.pt>

18 de Setembro, que aprova o regime jurídico da instalação dos estabelecimentos que vendem produtos alimentares e de alguns estabelecimentos de comércio não alimentar e de serviços que podem envolver riscos para a saúde e segurança das pessoas.

Segundo este Decreto-Lei, nos pedidos de licenciamento de estabelecimentos em que se exerça em simultâneo mais de uma actividade, organizar-se-á um processo único, sendo concedida uma só licença de utilização, ficando todas as actividades inscritas num único alvará. Para tal, verificam-se uma série de etapas que a seguir se apresentam de forma genérica.

- Para aprovação pela câmara municipal do projecto de arquitectura destes estabelecimentos é obrigatório o parecer favorável do Serviço Nacional de Bombeiros, bem como das autoridades de saúde. Convém aqui particularizar a situação dos armazéns e estabelecimentos de comércio por grosso que laborem com produtos alimentares em que seja utilizada matéria-prima de origem animal, ou os que tenham secções de talho ou peixaria. Nestes casos, será também obrigatório o parecer favorável emitido pela autoridade sanitária veterinária.

- Concluída a obra e equipado o estabelecimento, o interessado requer ao presidente da câmara municipal a concessão da licença de

utilização. Junto com este requerimento deve seguir o plano de emergência do estabelecimento. Este plano deve ter definido: instruções de segurança, sistema de evacuação e intervenção em caso de incêndio e plantas de emergência.

- Tal como em 3.1.1, após apresentação do requerimento referido no ponto anterior, uma vistoria será levada a cabo por uma comissão. Quando, feita a vistoria, se a comissão emitir um parecer favorável, o estabelecimento pode iniciar de imediato a sua actividade, constituindo a cópia do auto de vistoria, pelo prazo de 45 dias, um título provisório que substitui a licença de utilização. O último passo para a obtenção do alvará de licença de utilização para comércio alimentar será o pagamento de taxas municipais.

3.2 Licenciamento industrial

Para efeitos de licenciamento, os estabelecimentos industriais enquadram-se em regimes classificados de tipo 1 a 4, por ordem decrescente do grau de risco potencial, para o homem e para o ambiente, inerente ao exercício da sua actividade. Assim, o processo de licenciamento dos estabelecimentos industriais do tipo 1 é aquele que apresenta maior complexidade. Por oposição, o licenciamento dos estabelecimentos do tipo 4 constitui um processo mais simples.

O Decreto-Lei n.º 187/2003, de 9 de Março, altera os Decretos-Leis n.os 69/2003, de 10 de Abril, e 194/2000, de 21 de Agosto, substituindo o regime de licenciamento prévio obrigatório dos estabelecimentos industriais de menor perigosidade, incluídos no tipo 4, por um regime de declaração prévia ao exercício da actividade industrial. Este estabelece as normas disciplinadoras do exercício da actividade industrial com o objectivo da prevenção dos riscos e inconvenientes resultantes da exploração dos estabelecimentos industriais, visando salvaguardar a saúde pública e dos trabalhadores, a segurança de pessoas e bens, a higiene e segurança dos locais de trabalho, a qualidade do ambiente e um correcto ordenamento do território.

De uma forma geral, segundo o memo Decreto-Lei, este processo de licenciamento implica as etapas que a seguir se apresentam:

- Pedido de autorização de localização, apresentado na entidade coordenadora⁵;
- Pedido de autorização de instalação, apresentado na entidade coordenadora. Este pedido é composto por diferentes documentos, dependendo do tipo de indústria;
- Licença ou autorização de obras para construção, ampliação ou alteração dos estabelecimentos industriais, regra geral, apresentada na câmara municipal;
- Verificada, mediante vistoria, a

conformidade da instalação ou alteração do estabelecimento industrial, a entidade coordenadora emitirá a licença de exploração industrial.

Todo este processo implica o pagamento de taxas por parte do industrial, que dependerão do tipo de indústria em questão.

Um resumo da principal legislação relativa ao processo de licenciamento de estabelecimentos comerciais (produtos alimentares), bem como ao licenciamento de estabelecimentos industriais, encontra-se disponível na Tabela I.

⁵Dependendo do tipo de indústria, a entidade coordenadora poderá ser: entidade do ministério responsável pela área da economia, ou do ministério responsável pelas áreas da agricultura, do desenvolvimento rural e das pescas, a câmara municipal, ou a sociedade gestora de ALE (áreas de localização empresarial).

Tabela I. Principal legislação nacional referente ao processo de licenciamento de estabelecimentos comerciais e industriais.

Documento	Âmbito
Decreto-Lei nº 183/2007, de 9 de Maio	Altera os Decretos-Leis n.os 69/2003, de 10 de Abril, e 194/2000, de 21 de Agosto, substituindo o regime de licenciamento prévio obrigatório dos estabelecimentos industriais de menor perigosidade, incluídos no regime 4, por um regime de declaração prévia ao exercício da actividade industrial.
Decreto-Lei nº 61/2007, de 9 de Maio	Altera o Regulamento do Licenciamento da Actividade Industrial, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 8/2003, de 11 de Abril.
Portaria 519/2004, de 20 de Maio	Estabelece as fases para apresentação de pedidos de autorização a que se refere o nº 1 do artigo 10º, da Lei nº 12/2004 de 30 de Março.
Lei nº 12/2004, de 30 de Março	Estabelece o regime de autorização a que estão sujeitas a instalação e a modificação de estabelecimentos de comércio e retalho e de comércio por grosso em livre serviço e a instalação de conjuntos comerciais.
Decreto-Lei nº 197/2003, de 27 de Agosto	Aprova a CAE - Classificação Portuguesa das Actividades Económicas.
Decreto-Lei nº 70/2003, de 10 de Abril	Estabelece o regime de licenciamento das áreas de localização empresarial e os princípios necessários à sua gestão.
Portaria nº 470/2003, de 11 de Junho	Estabelece as regras para o cálculo e actualização das taxas devidas pelo exercício da actividade industrial, revogando as Portarias n.ºs 780/91, de 8 de Agosto e 75/94, de 4 de Fevereiro.
Portaria nº 473/2003, de 11 de Junho	Define os termos de apresentação dos pedidos de instalação ou alteração dos estabelecimentos industriais, revogando a Portaria nº 314/94, de 24 de Maio.
Portaria nº 474/2003, de 11 de Junho	Define os documentos que devem instruir os pedidos de autorização de localização de estabelecimentos industriais apresentados junto das câmaras municipais ou das direcções regionais de ambiente e ordenamento do território, revogando a Portaria nº 30/94, de 11 de Janeiro.
Portaria nº 464/2003, de 6 de Junho	Estabelece o novo regime legal para exercício da actividade industrial, revogando a Portaria nº 744-B/93, de 18 de Agosto.
Decreto Regulamentar nº 8/2003, de 11 de Abril	Aprova o regulamento do licenciamento da actividade industrial.
Decreto-Lei nº 57/2002, de 11 de Março	Altera o Decreto-Lei n.º 168/97, de 4 de Julho, que aprova o regime jurídico da instalação e do funcionamento dos estabelecimentos de restauração e de bebidas.
Decreto-Lei nº 9/2002, de 24 de Janeiro	Estabelece restrições à venda e consumo de bebidas alcoólicas e altera os Decretos-Lei nºs 122/79, de 8 de Maio, 252/86, de 25 de Agosto, 168/97, de 4 de Junho e 370/99, de 18 de Setembro.

4 Bibliografia

Hobbs, Betty C.; Roberts, Diane; “Food Poisoning and Food Hygiene”; Hodder Arnold; 6th ed.; 1993

Noronha, João; Baptista, Paulo; “Segurança alimentar em estabelecimentos agro-alimentares: projecto e construção”; Forvisão - Consultoria em Formação Integrada; Guimarães; Portugal; 2003

Codex Alimentarius Commission CAC/RCP 1-1969, Rev 4 (2003) - “Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene”.

DS 3027E - Food Safety according to HACCP (Requirements to be met by food producing companies and their subcontractors); Danish Standard Association; Denmark; 2002

Decreto-Lei nº 67/98 de 18 de Março de 1998 (Alterado pelo Decreto-Lei nº 425/99, de 21 de Outubro de 1999 e que estabelece as normas gerais de higiene a que devem estar sujeitos os géneros alimentícios, bem como as modalidades de verificação do cumprimento dessas normas).

Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto de 1998 (Revoga o Decreto-Lei nº 74/90, de 7 de Março e estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade de forma a proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos).

Decreto-Lei nº 462/99, de 05 de Novembro de 1999 (Estabelece o regime de inscrição no cadastro dos estabelecimentos comerciais).

Decreto-Lei nº 243/2001, de 5 de Setembro de 2001 (Aprova normas relativas à qualidade da água destinada ao consumo humano transpondo para o direito interno a Directiva nº 98/83/CE, do Conselho, de 3 de Novembro, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano).

Decreto-Lei nº 69/2003, de 10 de Abril de 2003 (Estabelece as normas disciplinadoras do exercício da actividade industrial).

Portaria nº 53/71, de 3 de Fevereiro (Aprova o regulamento geral de segurança e higiene no trabalho nos estabelecimentos industriais)

Portaria nº 702/80, de 22 de Setembro (Altera a portaria nº 53/71, de 3 de Fevereiro).

Regulamento (CE) Nº 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios.

On-line:

<http://guiadoinvestidor.sysvalue.com>; Abril 2006

<http://www.fao.org/>; Abril 2006

<http://www.iapmei.pt>; Junho 2006

