

SIR

Sistema da
Indústria
Responsável

GUIA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL

Jan 2020
2ª Edição



IAPMEI
Parcerias para o Crescimento

Elaborado por:

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, IP

Direção de Proximidade Regional

Teresa Araújo

Paula Lança

2.ª Edição

Janeiro 2020

ÍNDICE

ABREVIATURA E SIGLAS	5
1. INTRODUÇÃO	7
2. ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE INDÚSTRIA RESPONSÁVEL.....	9
2.1. QUADRO LEGAL – ALTERAÇÕES AO SIR	9
2.2. BREVE NOTA SOBRE ATIVIDADES ABRANGIDAS E TIPOLOGIAS DOS ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS	9
2.3. PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO E ALTERAÇÃO	11
2.3.1. PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO – QUADRO RESUMO.....	11
2.3.2. PROCEDIMENTO COM VISTORIA PRÉVIA.....	12
2.3.3. PROCEDIMENTO SEM VISTORIA PRÉVIA.....	12
2.3.4. MERA COMUNICAÇÃO PRÉVIA.....	12
2.3.5. PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS ÀS ALTERAÇÕES.....	13
2.4. REGRAS E PRINCÍPIOS A RESPEITAR PELO INDUSTRIAL.....	13
3. REQUISITOS TÉCNICOS RELACIONADOS COM A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	15
3.1. REQUISITOS DAS INSTALAÇÕES.....	15
3.1.1. REQUISITOS GERAIS	16
3.1.1.1. REQUISITOS DIMENSIONAIS	16
3.1.1.2. VIAS DE CIRCULAÇÃO	16
3.1.1.3. ESCADAS FIXAS	17
3.1.1.4. PAVIMENTOS.....	17
3.1.1.5. PAREDES.....	17
3.1.1.6. TETOS	18
3.1.1.7. PORTAS E PORTÕES	18
3.1.1.8. CAIS, RAMPAS E PLATAFORMAS.....	18
3.1.1.9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, BALNEÁRIOS E VESTIÁRIOS.....	19
3.1.1.10. REFEITÓRIO / LOCAIS DE DESCANSO.....	20
3.1.1.11. OUTROS EQUIPAMENTOS DE BEM-ESTAR E SAÚDE	21
3.1.2. ARMAZENAGEM.....	21
3.1.3. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA.....	23
3.2. REQUISITOS DE EXPLORAÇÃO	24
3.2.1. O REGIME JURÍDICO DA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST) E A ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SST.....	24
3.2.1.1. OBRIGAÇÕES DO EMPREGADOR.....	24
3.2.1.2. MODALIDADES DE ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	26
3.2.1.2.1. Serviço Interno	26
3.2.1.2.2. Serviço Externo.....	28
3.2.1.2.3. Serviços Comuns.....	28
3.2.1.2.4. Regime simplificado	28

3.2.1.3. ATIVIDADES PRINCIPAIS DO SERVIÇO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	29
3.2.1.4. AVALIAÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	30
3.2.2. FATORES DE RISCO PROFISSIONAL E SEGURANÇA INDUSTRIAL	31
3.2.2.1. RISCOS FÍSICOS	34
3.2.2.1.1. Iluminação.....	34
3.2.2.1.2. Ambiente térmico / humidade	35
3.2.2.1.3. Ruído ocupacional	36
3.2.2.1.4. Vibrações.....	39
3.2.2.1.5. Radiações não ionizantes – Radiações óticas de fontes artificiais	40
3.2.2.1.6. Radiações não ionizantes – Campos eletromagnéticos	41
3.2.2.1.7. Radiações Ionizantes	44
3.2.2.2. RISCOS QUÍMICOS	47
3.2.2.3. RISCOS BIOLÓGICOS	53
3.2.2.4. RISCOS MECÂNICOS / EQUIPAMENTOS DE TRABALHO	55
3.2.2.5. RISCOS BIOMECÂNICOS (ERGONOMIA, MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS)	57
3.2.2.6. ESPAÇOS CONFINADOS.....	59
3.2.2.7. RISCOS RELATIVOS A ASPETOS ORGANIZACIONAIS DO TRABALHO	60
3.2.2.8. RISCOS ELÉTRICOS	61
3.2.2.9. ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	62
3.2.2.10. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DA EMERGÊNCIA E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS	64
4. REQUISITOS DE EXPLORAÇÃO RELACIONADOS COM O AMBIENTE.....	69
4.1. REGIMES JURÍDICOS AMBIENTAIS QUE RELEVAM PARA A CLASSIFICAÇÃO NOS TIPOS 1 E 2	69
4.2. ARTICULAÇÃO DO RGGR COM O SIR	70
4.3. GESTÃO DE RESÍDUOS	74
4.3.1. NOÇÃO DE RESÍDUO E MECANISMOS DE DESCLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS	74
4.3.2. OBRIGAÇÕES DO PRODUTOR DE RESÍDUOS	77
4.3.3. CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM DE RESÍDUOS	79
4.4. UTILIZAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS.....	79
4.5. ÁGUA PARA REUTILIZAÇÃO (ApR)	81
4.6. QUALIDADE DO AR.....	83
4.6.1. ABRANGÊNCIAS E EXCLUSÕES	84
4.6.2. TÍTULOS DE EMISSÕES PARA O AR	85
4.6.3. CHAMINÉS.....	86
4.6.3.1. SITUAÇÕES ESPECIAIS – ART.º 26.º DO DECRETO-LEI N.º 39/2018	86
4.6.3.2. NORMAS RELATIVAS À CONSTRUÇÃO DE CHAMINÉS – ART.º 27.º DO DECRETO-LEI N.º 39/2018	87
4.6.4. MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES GASOSAS.....	87
4.6.4.1. MONITORIZAÇÃO PONTUAL	87
4.6.4.2. MONITORIZAÇÃO EM CONTÍNUO	88
4.6.4.3. MONITORIZAÇÃO COM CARÁCTER ROTATIVO.....	88

4.6.4.4. ATIVIDADES SAZONAIS	88
4.6.4.5. COMUNICAÇÃO DE RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO E LABORATÓRIOS DE ENSAIOS.....	89
4.6.5. OBRIGAÇÕES DOS OPERADORES/INDUSTRIAIS	89
4.6.6. COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS	90
4.6.7. GASES FLUORADOS	91
4.7. RUÍDO AMBIENTAL	95
5. EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO E ARMAZENAGEM DE COMBUSTÍVEIS	96
5.1. RECIPIENTES SOB PRESSÃO SIMPLES E EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO (ESP).....	96
5.2. ARMAZENAGEM DE COMBUSTÍVEIS.....	100
6. SEGURANÇA ALIMENTAR	103
6.1. GÊNEROS ALIMENTÍCIOS.....	103
6.1.1. HIGIENE ALIMENTAR.....	103
6.1.2. PROCEDIMENTOS BASEADOS NOS PRINCÍPIOS HACCP.....	104
6.1.3. RASTREABILIDADE E RETIRADA DO MERCADO	105
6.1.4. NORMAS ALIMENTARES ESPECÍFICAS	105
6.2. ALIMENTOS PARA ANIMAIS	108
7. SUBPRODUTOS ANIMAIS.....	109
8. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS.....	112
8.1. LICENÇA DE UTILIZAÇÃO.....	112
8.2. COMUNICAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA OU ANOMALIA.....	113
8.3. SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL	114
8.4. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL.....	115
8.5. REPORTES AMBIENTAIS.....	116
8.5.1. RAA – RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL.....	116
8.5.2. PRTR – REGISTO DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES.....	116

ABREVIATURA E SIGLAS	SIGNIFICADO
ACT	Autoridade para as Condições do Trabalho
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
ApR	Água para Reutilização
APSEI	Associação Portuguesa de Segurança
ARS-LVT	Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
ASAE	Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
CAE	Classificação das Atividades Económicas
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CELE	Comércio Europeu de Licenças de Emissão
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Classificação, Rotulagem e Embalagem)
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
DGAV	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DGS	Direção-Geral de Saúde
e-GAR	Guia de Acompanhamento de Resíduos Eletrónica
EI	Estabelecimento Industrial
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I. P.
ERSE	Entidade Reguladora dos Serviços de Energia
ESP	Equipamento Sob Pressão
GN	Gás Natural
GPL	Gás de petróleo liquefeito
INCM	Imprensa Nacional Casa da Moeda
IPAC	Instituto Português da Acreditação
IPQ	Instituto Português da Qualidade
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point (Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos)
LER	Lista Europeia de Resíduos
LUA	Licenciamento Único de Ambiente
MCP	Mera Comunicação Prévia
MIC	Médias Instalações de Combustão
MIRR	Mapa Integrado de Registo de Resíduos

ABREVIATURA E SIGLAS	SIGNIFICADO
MTR	Movimento Transfronteiriço de Resíduos
NII	Número de Identificação Individual
NCV	Número de Controlo Veterinário
PCC	Pontos Críticos de Controlo
PCIP	Prevenção e Controlo Integrado de Poluição
PQCA	Programa de Controlo da Qualidade da Água
PGS	Plano de Gestão de Solventes
PRTR	Pollutant Release and Transfer Register (Registo de Emissões e Transferências de Poluentes)
RA	Responsabilidade Ambiental
RAA	Relatório Ambiental Anual
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos)
REI	Regime das Emissões Industriais
RGGR	Regime Geral de Gestão de Resíduos
RGR	Regulamento Geral do Ruído
RJAIA	Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental
RJPAG	Regime Jurídico de Prevenção de Acidentes Graves
RJPSST	Regime Jurídico da Promoção da segurança e Saúde no Trabalho
RJUE	Regime Jurídico da Urbanização e Edificação
RSPS	Recipiente sob Pressão Simples
SILiAmb	Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SILOGR	Sistema de Informação de Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos
SIPACE	Sistema de Informação do Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos
SIR	Sistema da Indústria Responsável
SIRER	Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPA	Subprodutos Animais
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
TEAR	Título de Emissões para o Ar
TPI	Títulos Padronizados Integrados
TUA	Título
VLE	Valor Limite de Exposição / Valor Limite de Emissão

1. INTRODUÇÃO

O novo Sistema da Indústria Responsável (NSIR)¹, na redação que lhe foi dada pelo [Decreto-Lei n.º 73/2015](#), de 11 de maio, com [Declaração de Retificação n.º 29/2015](#), de 15 de junho, veio trazer uma diminuição significativa dos custos de contexto para a indústria nacional, reduzindo de forma significativa os instrumentos de controlo prévio do exercício da atividade industrial, apostando, em contrapartida, na responsabilização dos industriais e, em consequência, no reforço dos mecanismos de controlo a posteriori.

A responsabilização dos industriais reclama, naturalmente, conhecimento claro por parte destes das regras aplicáveis. Por seu turno, o reforço dos instrumentos de controlo pressupõe entidades públicas informadas e com atuações harmonizadas.

Foi neste contexto que o IAPMEI em 2016, no quadro das responsabilidades que o novo quadro legal lhe atribuiu, identificou como prioridade, no quadro do Programa Simplex+ 2016, a disponibilização *on line* de um guia, em linguagem que se procurou clara e acessível, contendo informação relevante para a exploração de estabelecimentos industriais e, em particular, para aqueles, cujo início de exploração depende atualmente apenas de mera comunicação prévia à entidade coordenadora - **os chamados estabelecimentos tipo 3, que representam hoje a larga maioria do tecido industrial nacional.**

Este Guia destina-se assim, fundamentalmente, **a apoiar os industriais tipo 3 – sobretudo os de pequena e média dimensão – para que possam exercer a sua atividade em conformidade com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis.** Com efeito, a dispensa de controlo administrativo anterior ao início da exploração deste tipo de estabelecimentos implica uma maior responsabilização do industrial no cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, tornando crítico o conhecimento atempado por parte deste dos requisitos de exploração do seu estabelecimento.

E passados que estão 3 anos sobre a 1.ª Edição do citado Guia, procurou-se nesta 2.ª Edição refletir todas as alterações legislativas entretanto verificadas e que têm reflexos no licenciamento da atividade industrial, inclusive alterações no próprio SIR na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio, considerando Declaração de Retificação n.º 29/2015, de 15 de junho.

Procuramos assim com esta iniciativa continuar a manter-nos como entidade **parceira quer das empresas, nomeadamente no que à área do licenciamento industrial se reporta, quer das entidades públicas que, no âmbito do SIR, desempenham o papel de entidade coordenadora**, para que possam dispor de um referencial convergente de informação e de atuação junto das empresas industriais.

¹ O Decreto-Lei n.º 73/2015 alterou de modo significativo o SIR publicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto, nomeadamente os critérios classificativos dos estabelecimentos industriais e, por inerência, a reatribuição de entidades coordenadoras do licenciamento. Por essa razão, o atual regime é por vezes designado por Novo SIR ou NSIR.

E se neste guia procuramos centrar a abordagem efetuada nos aspetos técnicos associados ao licenciamento da atividade industrial, recordamos que está também disponível, no portal do IAPMEI o [Guia do Licenciamento Industrial](#) que tem por objetivo contribuir para a clarificação dos aspetos administrativos do quadro legal do SIR, servindo de apoio na aplicação das regras do licenciamento industrial.

Naturalmente que este Guia não dispensa a consulta dos portais das entidades competentes em razão das diferentes matérias abrangidas pelo SIR, nomeadamente da ACT, APA, CCDR, DGAV e DGS. Ainda assim, e sempre que considerado relevante, faremos remissivas para Guias Técnicos de Apoio e/ou para Notas Orientadoras que poderão ajudar a aprofundar os diferentes temas abordados.

2. ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE INDÚSTRIA RESPONSÁVEL

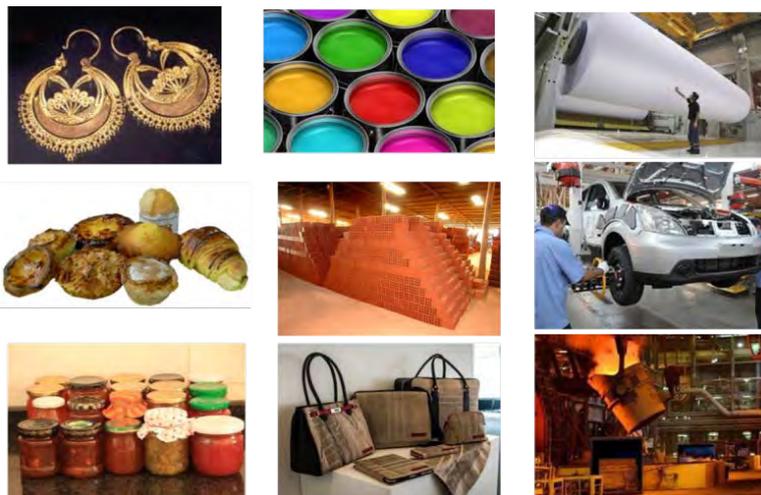
2.1. QUADRO LEGAL – ALTERAÇÕES AO SIR

O novo SIR, na redação que lhe foi conferida pelo [Decreto-Lei n.º 73/2015](#), de 11 de maio, considerando [Declaração de Retificação n.º 29/2015](#), de 15 de junho, registou entretanto as seguintes alterações:

- * [Decreto-Lei n.º 120/2017](#), de 15 de setembro – Que procedeu à primeira alteração ao regime jurídico da ourivesaria e das contrastarias (RJOC) e estabeleceu, no seu art.º 42.º, que nos procedimentos de início e exercício de atividade previstos no RJOC a que se aplica o SIR (CAE 24540, 26520, 32121, 32122), a INCM é entidade coordenadora (Tipologia 3) ou entidade consultada (Tipologias 1 e 2).
- * [Decreto-Lei n.º 152-B/2017](#), de 11 de dezembro – Que alterou o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, introduzindo no SIR alteração no prazo de pronúncia em projetos sujeitos a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) em fase de projeto de execução (n.º 1 do seu Anexo IV do SIR), o qual passou de 80 dias para 90 dias.
- * [Decreto-Lei n.º 39/2018](#), de 11 de junho – Que estabeleceu o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar e que passou a incluir este regime no objeto e âmbito de aplicação do SIR.

2.2. BREVE NOTA SOBRE ATIVIDADES ABRANGIDAS E TIPOLOGIAS DOS ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS

De uma forma sintética e para melhor se enquadrar a abordagem efetuada neste Guia dos Requisitos Técnicos Exploração, disponível no portal do IAPMEI, pode dizer-se que o SIR se aplica a todos os estabelecimentos, cujas atividades industriais correspondam às atividades económicas (CAE) elencadas no Anexo I do Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio, incluindo a reparação e manutenção de produtos metálicos, máquinas e equipamentos:



Excetuam-se ao enquadramento no SIR:

- * A reparação de veículos e motocicletas, a reparação de computadores e de bens pessoais e domésticos



- * As atividades industriais exercidas nas **secções acessórias de estabelecimentos de comércio e de restauração ou de bebidas que correspondam às atividades económicas (CAE) elencadas na lista VI do Anexo I do Regime Jurídico das Atividades de Comércio, Serviços e Restauração**, aprovado em anexo ao [Decreto-Lei n.º 10/2015](#), de 16 de janeiro.



- * As atividades de escolha, classificação em lotes (por exemplo a classificação de ovos), o acondicionamento, o engarrafamento, etc., desenvolvidas de per si ou associadas à atividade de comércio por grosso.

Os estabelecimentos industriais (EI) classificam-se em três tipologias, de acordo com os critérios a seguir elencadas:

Tipo 1	<p>Sempre que se verifique uma das seguintes circunstâncias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regime Jurídico de Avaliação do Impacto Ambiental • Regime Jurídico Aplicável à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição • Operações de Gestão de Resíduos Com Vistoria Prévia • N.º de Controlo Veterinário (NCV) ou N.º de Identificação Individual (NII) ²
Tipo 2	<p>EI que não se incluam no Tipo 1, mas que se verifique uma das seguintes circunstâncias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regime Jurídico do Comércio Europeu de Licenças de Emissão • Operações de Gestão de Resíduos Sem Vistoria Prévia
Tipo 3	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os EI que não se incluam nas tipologias 1 ou 2

2.3. PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO E ALTERAÇÃO

2.3.1. PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO – QUADRO RESUMO

Os procedimentos de instalação, são função das tipologias dos estabelecimentos e estão sintetizados na figura seguinte:



² Exploração de atividade agroalimentar que utilize matéria-prima de origem animal não transformada, de atividade que envolva a manipulação de subprodutos de origem animal ou de atividade de fabrico de alimentos para animais que careça de atribuição de número de controlo veterinário ou de número de identificação individual, nos termos da legislação aplicável.

2.3.2. PROCEDIMENTO COM VISTORIA PRÉVIA

No procedimento com vistoria prévia:

- * Numa primeira fase, que se inicia com a apresentação de um pedido, se houver lugar a deferimento do mesmo, confere-se um **Título Digital de Instalação que dá à empresa** o direito a **executar o seu projeto de instalação** de estabelecimento industrial de Tipo 1, em conformidade com as condições estabelecidas no citado Título.
- * E numa segunda fase, que se inicia com um pedido de título de exploração, se houve lugar ao deferimento do mesmo, confere-se ao industrial o **direito a explorar o seu estabelecimento** nas condições fixadas em **Título Digital de Exploração a emitir** depois de verificada, em vistoria, a conformidade das instalações com os condicionamentos legais e regulamentares, com o projeto aprovado e com as condições integradas no título digital de instalação.

2.3.3. PROCEDIMENTO SEM VISTORIA PRÉVIA

O **procedimento sem vistoria prévia** é constituído por uma única fase, inicia-se com a apresentação do pedido de Título Digital de Instalação e Exploração, sendo que se este pedido for deferido o **requerente pode iniciar desde logo a exploração** do seu estabelecimento desde que disponha:

- * Do **alvará de autorização de utilização** do imóvel;
- * E do contrato o **seguro de responsabilidade civil extracontratual**.

Na situação precedente o industrial fica obrigado a comunicar o início de atividade à entidade coordenadora do licenciamento, com pelo menos cinco dias de antecedência.

2.3.4. MERA COMUNICAÇÃO PRÉVIA

A **Mera Comunicação Prévia** (MCP) é um procedimento não autorizativo e resume-se à apresentação de um formulário e respetivos elementos instrutórios, incluindo:

- * **Alvará de autorização de utilização do imóvel para fins industriais** ou certidão comprovativa do deferimento tácito, no âmbito do RJUE ou, no caso de se tratar de estabelecimento industrial pela:
 - ✓ Parte 2-A do Anexo I do SIR de declaração de compatibilidade com o uso industrial do alvará/título de utilização de edifício ou fração autónoma destinado a habitação, de acordo com a alínea b) do n.º 3 do art.º 18.º do SIR;
 - ✓ Ou pela Parte 2-B do Anexo I do SIR, de declaração de compatibilidade com o uso industrial do alvará/título de utilização de edifício ou fração autónoma destinado a comércio, serviços ou armazenagem, de acordo com a alínea a) do n.º 3 do art.º 18.º do SIR;

Impõe-se, pois, o cumprimento prévio e integral dos procedimentos aplicáveis nos termos do RJUE;

- * **Autorização de funcionamento de equipamentos sob pressão** utilizados no estabelecimento industrial, caso essa autorização seja necessária;
- * **Título Único Ambiental**, no caso de o estabelecimento ser abrangido pelos seguintes regimes ambientais (Regime Jurídico de Utilização de Recursos Hídricos, caso haja ocupação do domínio hídrico, captação de água ou rejeição de águas residuais no meio hídrico; Regime jurídico de produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas

residuais, bem como da sua utilização; Regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar).

- * **Termo de responsabilidade** disponibilizado ao requerente na área reservada do licenciamento industrial, disponível no portal ePortugal, no qual declara conhecer e cumprir as exigências legais aplicáveis à sua atividade em matéria de segurança e saúde no trabalho e proteção do ambiente.

O comprovativo eletrónico de submissão da MCP e o comprovativo do pagamento das taxas eventualmente devidas, constituem título bastante para o exercício da atividade, naturalmente no pressuposto de que a informação registada no formulário e nos documentos instrutórios corresponde à verdade.

2.3.5. PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS ÀS ALTERAÇÕES

Os procedimentos aplicáveis às alterações constam dos artigos 39.º e 39.º-A do SIR, destacando-se que os referidos procedimentos não dependem da tipologia do estabelecimento, mas antes:

- * Do regime procedimental ambiental a que pode estar sujeita a alteração;
- * E/ou dos aumentos de área e/ou da capacidade produtiva da instalação (só por si ou por efeitos acumulados);
- * E/ou de abrangência por NCV/NII;
- * E/ou da alteração da atividade económica.

No Guia do Licenciamento Industrial estas regras são desenvolvidas em pormenor.

2.4. REGRAS E PRINCÍPIOS A RESPEITAR PELO INDUSTRIAL

Fixa o art.º 3.º do SIR que o **industrial deve respeitar**, entre outras, as seguintes regras e princípios:

- Adotar princípios e práticas de ecoeficiência de materiais e energia e práticas deecoinovação;
- Adotar as melhores técnicas disponíveis;
- Cumprir as obrigações previstas no Código do Trabalho, em lei especial e as relativas à promoção da segurança e saúde no trabalho;
- Adotar as medidas de prevenção de riscos de acidentes e limitação dos seus efeitos;
- Implementar sistemas de gestão ambiental, sistemas de segurança contra incêndio em edifícios e sistemas de segurança e saúde no trabalho adequados ao tipo de atividade e riscos inerentes, incluindo a elaboração de plano de emergência do estabelecimento e elaboração das medidas de autoproteção, quando aplicáveis;
- Adotar sistema de gestão de segurança alimentar adequado ao tipo de atividade, riscos e perigos inerentes, quando aplicável;
- Promover as medidas de profilaxia e vigilância da saúde legalmente estabelecidas para o tipo de atividade, por forma a proteger a saúde pública e a dos trabalhadores;

- h) Adotar as medidas necessárias para evitar riscos em matéria de segurança e poluição, de modo que o local de exploração seja colocado em estado satisfatório, na altura da desativação definitiva do estabelecimento industrial.

Ou seja, cumpre ao industrial, desde a fase de projeto, às fases exploração e desativação, assegurar a prevenção dos riscos e inconvenientes resultantes da exploração do seu estabelecimento industrial em todas as vertentes abrangidas pelo SIR, nomeadamente ordenamento do território, segurança e saúde no trabalho, saúde pública, segurança industrial, proteção do ambiente e segurança alimentar, se aplicável.

3. REQUISITOS TÉCNICOS RELACIONADOS COM A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

O [Despacho n.º 11187/2014, de 11 de agosto](#) (DR, 2.ª Série, n.º 170, de 04-09-2014), aprovou um conjunto de condições técnicas padronizadas, do qual faz parte integrante um “Documento de referência da segurança e saúde do trabalho (SST) — Atuação dos Industriais no âmbito do SIR”. Este documento, não obstante se possa encontrar desatualizado face à data em que foi publicado e às subsequentes atualizações legislativas, nomeadamente no que se reporta à classificação das tipologias dos estabelecimentos e aos regimes procedimentais aplicáveis, atenta a revisão do SIR pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio, mantém-se contudo como um referencial relevante de apoio no domínio da segurança e saúde no trabalho (SST).

O referido documento inclui um conjunto de listas de verificação de conformidade das instalações e de avaliação dos diferentes riscos profissionais, assim como um quadro síntese da legislação aplicável, procurando contribuir para a avaliação de conformidade do estabelecimento industrial com os requisitos legais aplicáveis no domínio da segurança e saúde no trabalho.

Foi também publicado no portal do IAPMEI um Guia de Orientação para o Setor de Curtimenta e Acabamento de Peles, destinado a este setor específico e às entidades que intervêm no respetivo licenciamento.

No presente Guia retoma-se a informação técnica sobre os requisitos legais aplicáveis em matéria de SST constantes do citado “Documento de referência da segurança e saúde do trabalho — Atuação dos Industriais no âmbito do SIR”, procurando alargá-la às restantes vertentes a que o industrial deve atender, nomeadamente a segurança industrial, a proteção do ambiente e a segurança alimentar.

3.1. REQUISITOS DAS INSTALAÇÕES

Quando se pretende instalar um estabelecimento industrial importará desde logo, na fase de elaboração do projeto, conceber adequadamente as instalações, garantindo as prescrições mínimas de segurança e de saúde, com vista a prevenir riscos profissionais e garantir a proteção dos trabalhadores.

Quadro legal:

- [Portaria n.º 53/71](#), de 3 de fevereiro, alterada pela [Portaria n.º 702/80](#), de 22 de setembro – Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais.
- [Portaria n.º 987/93](#), de 6 de outubro – Estabelece a regulamentação das prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho.
- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela [Lei n.º 3/2014](#), de 28 de janeiro e respetivas atualizações – Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (RJSST).
- [Despacho n.º 11187/2014](#), de 11 de agosto – Documento de referência de segurança e saúde no trabalho (DR, 2.ª Série, n.º 170, de 04-09-2014).



3.1.1. REQUISITOS GERAIS

3.1.1.1. REQUISITOS DIMENSIONAIS

- ★ Pé direito – mínimo 3 m.
- ★ Área mínima útil de trabalho – A superfície dos locais de trabalho deve corresponder a, pelo menos, 1,80 m² por trabalhador, depois de deduzidos os espaços ocupados pelas máquinas e outros meios de trabalho.
- ★ Cubagem mínima de ar por trabalhador – 11,5 m³.
- ★ A ocupação dos pavimentos (disposição das máquinas, matérias-primas e produtos acabados) deve ser efetuada, de modo a permitir a circulação e movimento dos trabalhadores em condições seguras.
- ★ Os intervalos entre máquinas, instalações ou materiais devem dispor de uma largura de 0,60 m, pelo menos.
- ★ Em redor de cada máquina ou elemento de produção deve ser reservado e assinalado um espaço suficiente para assegurar o seu funcionamento normal.



3.1.1.2. VIAS DE CIRCULAÇÃO

- ★ As vias de circulação, de evacuação e as saídas de emergência devem ter uma largura mínima de 0,90 m (1 a 50 trabalhadores) e 1,40 m (>50 e < 500) - Art.º 56.º do Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios, aprovado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro e art.º 4.º do Anexo I do mesmo Regulamento.
- ★ Devem estar sinalizadas, permanentemente desobstruídas e o seu traçado deve conduzir, o mais diretamente possível, a áreas ao ar livre ou a zonas de segurança.
- ★ As vias de circulação onde haja circulação simultânea de empilhadores e trabalhadores/peões devem dispor de largura suficiente para garantir a segurança de uns e de outros.



3.1.1.3. ESCADAS FIXAS



- ★ Devem ter largura mínima 0,90 m.
- ★ Devem possuir corrimãos e proteções com altura mínima de 0,90 m, nomeadamente os lados abertos.
- ★ Os degraus devem dispor de piso antiderrapante ou tiras abrasivas junto ao bordo.

3.1.1.4. PAVIMENTOS

- ★ Devem ser fixos, estáveis, antiderrapantes e sem inclinações perigosas, saliências e cavidades.
- ★ Os pavimentos que ofereçam risco de queda ao mesmo nível (desníveis) devem ser sinalizados com bandas de cores preta e amarela alternadas ou vermelha e branca, alternadas.
- ★ Caso existam aberturas nos pavimentos, devem ser protegidas com resguardos fixos e resistentes.
- ★ Nos pavimentos onde se possam verificar derrames de substâncias líquidas ou onde haja necessidade de lavagens frequentes, deverão existir sistemas de drenagem eficazes.



3.1.1.5. PAREDES

- ★ As paredes devem ser lisas, de fácil limpeza e revestidas ou pintadas de cores claras não brilhantes.
- ★ As paredes, nomeadamente as dos locais onde se fabricam, manipulam ou empregam substâncias explosivas ou inflamáveis devem ser incombustíveis.
- ★ Nos locais de trabalho que exijam lavagens frequentes, as paredes devem ser revestidas com materiais impermeáveis até, pelo menos, 1,50 m de altura.



3.1.1.6. TETOS

- ★ Devem apresentar-se lisos, de fácil limpeza, pintados ou revestidos de cor clara e de material não combustível.
- ★ Nas instalações do setor alimentar, os tetos e os equipamentos neles montados devem ser construídos de modo a facilitar a sua higienização, evitar condensações e desenvolvimento de fungos, acumulação de poeiras e o desprendimento de partículas que possam constituir-se como fonte de contaminação.

3.1.1.7. PORTAS E PORTÕES



- ★ Devem ser lisos, constituídos de materiais não absorventes e facilmente laváveis.
- ★ Devem possuir sistema de fecho adequado e eficiente de forma a permitir o seu ajuste ao pavimento e às paredes, sempre que estejam em causa comunicações diretas com o exterior.
- ★ As portas e portões que sejam de funcionamento mecânico devem possuir dispositivos de paragem de emergência facilmente identificáveis e acessíveis, devendo em caso de falha de energia, poder abrir-se automaticamente ou por comando manual.
- ★ As portas e portões basculantes:
 - Se transparentes, devem ter uma marca opaca a um nível identificável pelo olhar;
 - Se opacos devem possuir painéis transparentes.
- ★ As portas e portões de correr devem possuir dispositivos de segurança que os impeça de saltar das calhas.
- ★ Junto aos portões destinados à circulação de veículos devem existir portas para peões, sinalizadas e permanentemente desobstruídas.
- ★ As portas de emergência devem ser resistentes ao fogo e estar munidas de barras antipânico, abrir para o exterior, estarem devidamente sinalizadas e disporem de iluminação de segurança.

3.1.1.8. CAIS, RAMPAS E PLATAFORMAS

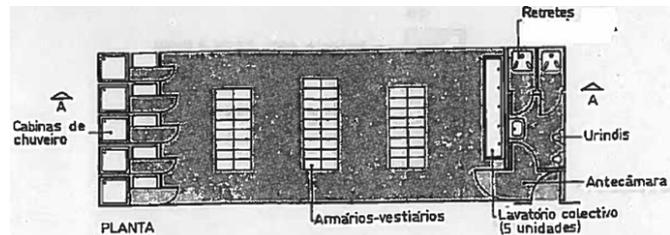
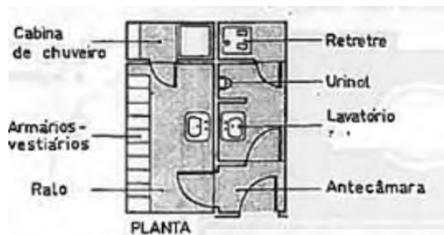
- ★ Os cais e as rampas devem ser adequados à dimensão das cargas movimentadas.
- ★ Todos os locais que ofereçam risco de queda em altura devem ser protegidos com guarda-corpos colocados à altura de 0,90 m e, se necessário, com rodapés com uma altura mínima de 0,14 m.
- ★ O risco de queda deve ser sinalizado no pavimento com bandas de cores preta e amarela alternadas ou vermelha e branca, alternadas.



3.1.1.9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, BALNEÁRIOS E VESTIÁRIOS

- ★ As instalações sanitárias devem ser separadas ou de utilização separada por sexo, não devendo comunicar diretamente com os locais de trabalho.
- ★ Devem dispor de ventilação natural ou forçada, neste último caso com entrada de ar fresco ao nível inferior e saída de ar viciado ao nível superior.
- ★ Em termos de número de equipamentos, são as seguintes as exigências:
 - 1 Lavatório/10 utilizadores que cessem o trabalho ao mesmo tempo;
 - 1 Retrete + 1 urinol/25 homens ou 1 retrete/15 mulheres, que cessem simultaneamente o trabalho;
 - 1 Cabine de duche/10 utilizadores ou fração que cessem o trabalho ao mesmo tempo.
- ★ As retretes devem ser instaladas em compartimentos com as dimensões mínimas de 0,80 m de largura por 1,30 m de profundidade, com tiragem de ar direta para o exterior e com porta independente, a abrir para fora, provida de fecho. As divisórias que não forem inteiras devem ter a altura mínima de 1,80 m e o espaço livre junto ao pavimento, caso exista, não pode ser superior a 0,20 m.
- ★ Os urinóis devem dispor de dispositivos de descarga de água e estar separados por baias laterais distantes entre si de pelo menos 0,60 m.
- ★ Os lavatórios devem ser providos com sistemas individuais de lavagem e secagem de mãos.
- ★ A zona destinada aos vestiários deve comunicar diretamente com as cabinas de chuveiro e os lavatórios, deve ser separada por sexos e deve dispor de armários individuais munidos de fechadura ou cadeado, com dimensões interiores mínimas de 1,70 m × 0,30 m × 0,48 m, conforme Norma Portuguesa NP 1116:1975. Os armários devem ser duplos sempre que o tipo de trabalho o exigir.
- ★ As cabinas de duche devem ser dotadas com água quente e fria, estrado antiderrapante, antecâmara de vestir equipada com banco, cabide e resguardo adequado.
- ★ No caso de haver mais de 25 trabalhadores, a área ocupada pelos vestiários, chuveiros e lavatórios deverá corresponder, no mínimo, a 1 m² por utilizador.
- ★ A Norma Portuguesa NP 1572:1978 dimensiona e estabelece as disposições construtivas das instalações sanitárias, vestiários e refeitórios dos estabelecimentos industriais, transpondo-se nas

imagens que se seguem dois exemplos de instalações sanitárias e vestiários:



3.1.1.10. REFEITÓRIO / LOCAIS DE DESCANSO

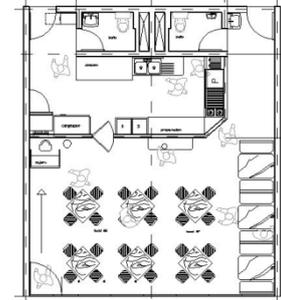
No refeitório deverão ser respeitados os seguintes requisitos:

- Os estabelecimentos que empreguem 50 ou mais trabalhadores e aqueles em que lhe seja autorizado tomarem as suas refeições devem dispor de uma sala destinada exclusivamente a refeitório.
- A área de refeitórios e de locais de descanso deverão respeitar os seguintes requisitos:

Número de trabalhadores	Área
25 ou menos trabalhadores	18,5 m ²
26 a 74 trabalhadores	18,5 m ² + 0,65 m ² por trabalhador acima de 25
75 a 149 trabalhadores	50 m ² + 0,55 m ² por trabalhador acima de 74
150 a 499 trabalhadores	92 m ² + 0,50 m ² por trabalhador acima de 149
500 ou mais trabalhadores	255 m ² + 0,40 m ² por trabalhador acima de 499

- Não deve comunicar diretamente com locais de trabalho, nem com instalações sanitárias ou locais insalubres.
- Devem dispor de meios próprios para aquecer a comida, iluminação e ventilação adequadas, os materiais a usar devem ser resistentes, impermeáveis e permitir a sua fácil higienização, as janelas ou bandeiras devem ser providas com redes mosquiteiras.
- As lâmpadas devem ser protegidas com armaduras que previnam eventuais quedas.
- Deve ser equipado com mesas de tampo liso e impermeável e cadeiras em número suficiente.
- Deve dispor de água corrente, cuba de lavagem, meios para aquecimento de refeições, lavatório com torneira de comando não manual e recipiente para detritos com tampa acionada por pedal.
- A ser instalado o fogão, o mesmo deve ser colocado sob cúpula, cuja conduta de exaustão tenha saída para o exterior na cumeeira do edifício.
- Havendo confeção de refeições, deverá ser garantido o respeito pelos requisitos gerais e específicos fixados no art.º 4º do Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril, relativo à higiene dos géneros alimentícios, bem como os princípios de análise de perigos e controlo de pontos críticos (HACCP) previstos no mesmo Regulamento, tendo em vista a garantia da segurança alimentar.

- ✦ Às mulheres grávidas e às mães lactantes deve ser proporcionado um local onde possam estender-se e descansar em condições apropriadas.



3.1.1.11. OUTROS EQUIPAMENTOS DE BEM-ESTAR E SAÚDE

- ✦ Deverá ser colocada à disposição dos trabalhadores **água potável** em bebedouros de jacto ascendente ou sistema equivalente, devendo, na falta dos primeiros, ser distribuídos copos individuais.
- ✦ Deverão ser instaladas, em locais apropriados, **caixas de primeiros socorros** devidamente assinaladas e equipadas, sugerindo-se, para o efeito, a consulta da [Informação Técnica n.º 1/2010](#) da Direcção-Geral de Saúde (DGS) e, em complemento e se justificável, equipamento mínimo de suporte básico de vida e de emergência médica, este último com acesso restrito apenas aos profissionais de saúde ou a operacionais não médicos sob supervisão médica, conforme recomendações contidas na [Informação Técnica n.º 2/2010](#) da DGS, ambas as orientações técnicas disponíveis no portal da DGS e [Decreto-Lei n.º 188/2009](#), de 12 de agosto.
- ✦ Os **serviços de medicina no trabalho** devem dispor das condições mínimas das instalações e equipamentos fixadas na [Circular Normativa n.º 6/DSPPS/DCVAE](#) de 31-03-2010 da DGS, disponível no respetivo portal.

3.1.2. ARMAZENAGEM

- ✦ O empilhamento de materiais deve efetuar-se por forma a oferecer segurança e a sua altura não comprometer a estabilidade da pilha.
- ✦ Os materiais devem ser empilhados sobre bases resistentes.
- ✦ O empilhamento dos materiais deve realizar-se de maneira que não prejudique a conveniente distribuição da luz natural ou artificial, o bom funcionamento das máquinas ou de outras instalações, a circulação nas vias de passagem e o funcionamento eficaz dos equipamentos ou do material de luta contra incêndios.



- * Os produtos químicos devem ser armazenados em local próprio, bem ventilado e fresco, com pavimento impermeável e, caso ofereçam risco de derrame, em local que disponha de sistema preventivo de contenção (bacia de retenção). Atender ao respetivo grau de toxicidade, inflamabilidade e incompatibilidades.



* **Bacias de Retenção:**

- Como boa prática, a capacidade das bacias deverá permitir a contenção de pelo menos 110% da capacidade de armazenagem do reservatório maior ou 25% da capacidade total, consoante o valor que for maior.
- Preferencialmente, a base e as paredes das bacias não devem ter qualquer tipo de válvula, tubo ou outra abertura para utilização como sistema de drenagem.
- Caso existam aqueles dispositivos, as respetivas juntas com as paredes ou com a base do reservatório deverão ser adequadamente seladas de modo a garantir a estanquicidade das bacias.
- Qualquer válvula, filtro ou qualquer outro equipamento auxiliar do reservatório deve estar situado dentro de uma bacia de contenção secundária.

- * Em matéria de **líquidos e gases combustíveis** e de acordo com as disposições da [Portaria n.º 1532/2008](#), de 29 de dezembro, que aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios, realçam-se ainda os seguintes requisitos:

- Nos locais de utilização no interior dos edifícios só é permitida a utilização, no número máximo, de quatro garrafas, cheias ou vazias de GPL, com capacidade global não superior a 106 dm³.
- Não deve fazer-se uso de garrafas de GPL nas caves, salvo compartimentos semienterrados.
- Devem ser devidamente sinalizados, indicando o perigo inerente e a proibição de fumar ou de fazer lume, todos os espaços que contenham gases combustíveis e todos os espaços que contenham um volume total de líquidos combustíveis superior a 10 l, se o seu ponto de inflamação for inferior a 21º C, 50 l, se o seu ponto de inflamação for igual ou superior a 21ºC e menor que 55º C, 250 l, se o seu ponto de inflamação for igual ou superior a 55º C.
- É interdita a utilização ou a armazenagem de líquidos ou gases combustíveis, em qualquer quantidade, em vias de evacuação, horizontais e verticais.

- Os locais de armazenamento devem ser dotados de ventilação natural permanente por meio de aberturas inferiores e superiores criteriosamente distribuídas, com secção total não inferior a 1 % da sua área, com um mínimo de 0,1 m².
- * Em oficinas ou espaços oficinais, nas zonas destinadas a **pintura ou aplicação de vernizes** não é permitido o armazenamento de tintas ou vernizes em quantidade superior à necessária para um dia de laboração, devendo a quantidade superior ser armazenada em compartimento corta-fogo satisfazendo condições de isolamento e proteção.
- * Os **líquidos combustíveis cujo ponto de inflamação seja inferior a 21º C**:
 - Podem ser armazenados nos locais de trabalho, em recipientes próprios e fechados, desde que a sua capacidade total seja inferior a 20 l;
 - Devem ser armazenados nos locais com as características de isolamento e proteção, em recipientes próprios e fechados, desde que a sua capacidade total seja superior a 20 l e inferior a 200 l;
 - Devem ser armazenados em edifícios afastados ou depósitos enterrados, sempre que a sua capacidade total seja superior a 200 l.

3.1.3. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Quadro legal:

- [Decreto-Lei n.º 141/95](#), de 14 de junho, alterado pelo [Decreto-Lei n.º 88/2015](#), de 28 de maio - Estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho
- [Portaria n.º 1456-A/95](#), de 11 de dezembro, alterada pela [Portaria n.º 178/2015](#), de 15 de junho – Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho.
- Norma Portuguesa NP 182:1966 – Identificação de fluídos.



Fluido	Cor	
Líquidos não identificados	Preto	
Ar	Azul	
Líquidos combustíveis ou incombustíveis	Castanho	
Água	Verde	
Gases combustíveis ou incombustíveis	Ocre amarelo	
Vapor de Água	Prateado	
Combate a incêndio	Vermelho	
Ácidos, álcalis	Violeta	
Elettricidade	Amarelo	
Setas de fluxo	-	

- * A **sinalização de segurança** e saúde deve ser usada nos locais de trabalho para prevenir os riscos profissionais, identificando os equipamentos de segurança (equipamento de proteção individual, meios de salvamento e socorro, material de combate a incêndios), tubagens para o transporte de fluídos, vias de circulação, delimitando áreas perigosas, advertindo para obstáculos e locais perigosos, em suma, tendo por objetivo a proteção da saúde dos trabalhadores.
- * Os meios e dispositivos de sinalização devem ser regularmente limpos, verificados, conservados e se necessário reparados ou substituídos.

- * As **canalizações que contenham fluidos** devem ser identificadas de acordo com as prescrições da Norma Portuguesa NP 182:1966, considerando que a cor convencional deve ser aplicada em toda a extensão da canalização ou em anéis, com comprimentos iguais a 4 vezes o diâmetro exterior do encanamento, nunca inferiores a 15 cm e distanciados de 6 m no máximo.

3.2. REQUISITOS DE EXPLORAÇÃO

3.2.1. O REGIME JURÍDICO DA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST) E A ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SST

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro³, alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro e respetivas atualizações, que aprova o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (RJPSST) 	 <p>O diagrama ilustra a integração entre segurança e saúde no trabalho. No centro, há um ícone de um trabalhador com um símbolo de saúde (cruz verde com coração). À esquerda, um capacete amarelo representa a segurança física. À direita, um extintor vermelho representa a prevenção de acidentes. Um estetoscópio verde está no topo, simbolizando a saúde. Setas coloridas (verde, vermelha, azul) conectam os elementos, indicando um ciclo de proteção e bem-estar.</p>
---	---

³ Com alterações introduzidas pela:

- [Lei n.º 42/2012](#), de 28 de agosto – Aprova os regimes de acesso e de exercício das profissões de técnico superior de segurança no trabalho e de técnico de segurança no trabalho;
- [Lei n.º 3/2014](#), de 28 de janeiro – Procede à segunda alteração à [Lei n.º 102/2009](#), de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, e à segunda alteração ao [Decreto-Lei n.º 116/97](#), de 12 de maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a [Diretiva n.º 93/103/CE](#), do Conselho, de 23 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo dos navios de pesca e republica, em anexo, a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro;
- [Decreto-Lei n.º 88/2015](#), de 28 de maio – Transpõe a [Diretiva n.º 2014/27/UE](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, que altera as Diretivas n.ºs [92/58/CEE](#), [92/85/CEE](#), [94/33/CE](#), [98/24/CE](#) do Conselho e a [Diretiva n.º 2004/37/CE](#) do Parlamento Europeu e do Conselho, a fim de as adaptar ao [Regulamento \(CE\) n.º 1272/2008](#), relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, Lei n.º 146/2015, de 9 de setembro;
- [Lei n.º 28/2016](#), de 23 de agosto – Combate as formas modernas de trabalho forçado, procedendo à décima primeira alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela [Lei n.º 7/2009](#), de 12 de fevereiro, à quinta alteração ao regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, aprovado pela [Lei n.º 102/2009](#), de 10 de setembro, e à terceira alteração ao regime jurídico do exercício e licenciamento das agências privadas de colocação e das empresas de trabalho temporário, aprovado pelo [Decreto-Lei n.º 260/2009](#), de 25 de setembro;
- [Lei n.º 79/2019](#), de 2 de setembro - Estabelece as formas de aplicação do regime da segurança e saúde no trabalho previsto no Código do Trabalho e legislação complementar, aos órgãos e serviços da Administração Pública, alterando a Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas.

3.2.1.1. OBRIGAÇÕES DO EMPREGADOR

A Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro e respetivas atualizações, aprova o **Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (RJPST)**, estabelecendo, entre outros, os princípios gerais e sistema de prevenção de riscos profissionais, as obrigações dos empregadores e trabalhadores e os requisitos aplicáveis à organização dos serviços de segurança e saúde no trabalho.

No art.º 15.º do RJPST encontra-se previsto um conjunto de **obrigações para o empregador**, nomeadamente:

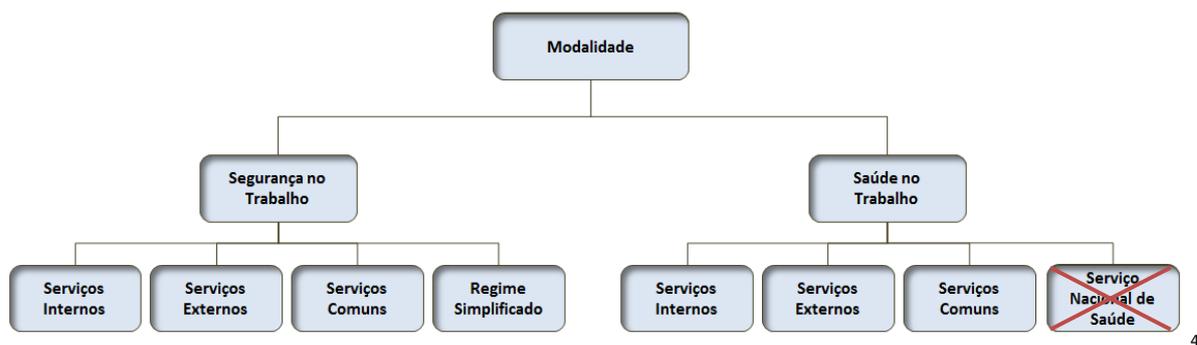
- * Assegurar ao trabalhador **condições de saúde e segurança** em todos os aspetos do seu trabalho.
- * Implementar as **medidas de prevenção/proteção** necessárias, as quais deverão ser precedidas e suportadas no(s) resultado(s) da(s) **avaliação(ões) de riscos** previsíveis em todas as atividades do estabelecimento, na conceção ou construção de instalações, de locais e processos de trabalho, assim como na seleção de equipamentos, substâncias e produtos.
- * Zelar, de forma continuada e permanente, pelo exercício da atividade em condições de segurança e de saúde para o trabalhador, tendo em conta os seguintes **princípios gerais de prevenção**, dos quais se destacam:
 - **Combate aos riscos na origem**, por forma a eliminar ou reduzir a exposição e aumentar os níveis de proteção;
 - Assegurar, nos locais de trabalho, que as **exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco** para a segurança e saúde do trabalhador;
 - **Adaptação do trabalho ao homem**, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos de trabalho e aos métodos de trabalho e produção, com vista a, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho repetitivo e reduzir os riscos psicossociais;
 - **Substituição do que é perigoso** pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
 - **Priorização das medidas de proteção coletiva** em relação às medidas de proteção individual.
- * **Organizar os adequados serviços de segurança e saúde do trabalho**, visando a tomada de medidas necessárias para prevenir os riscos profissionais e promover a segurança e a saúde dos trabalhadores, suportando os respetivos encargos.
- * Assegurar a **vigilância da saúde do trabalhador** em função dos riscos a que estiver potencialmente exposto no local de trabalho.
- * Estabelecer em matéria de **primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação** as medidas que devem ser adotadas e a identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades externas competentes para realizar aquelas operações e as de emergência médica.
- * Facultar aos trabalhadores, assim como aos seus representantes trabalhadores para a segurança e saúde, as **informações e formação necessárias** ao desenvolvimento da atividade em condições de segurança e saúde.
- * **Consultar**, por escrito e pelo menos uma vez por ano, o representante dos trabalhadores para a segurança e saúde ou, na sua falta, os próprios trabalhadores.

Importa ainda salientar que de acordo com o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (RJSST):

- As normas e especificações técnicas na área da segurança e da saúde no trabalho relativas, nomeadamente, a metodologias e a procedimentos, a critérios de amostragem, a certificação de produtos e equipamentos são aprovadas no âmbito do Sistema Português da Qualidade.
- As diretrizes práticas desenvolvidas pela Organização Internacional do Trabalho e Organização Mundial de Saúde, bem como as normas e especificações técnicas nacionais a que se refere o número anterior, constituem referências indispensáveis a ser tidas em conta nos procedimentos e medidas adotados em cumprimento da legislação sobre segurança e saúde no trabalho, bem como na produção de bens e equipamentos de trabalho.

3.2.1.2. MODALIDADES DE ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Na organização dos serviços de segurança e saúde do trabalho, o empregador pode adotar uma das seguintes modalidades:



Numa mesma empresa/estabelecimento, as atividades no domínio da segurança e no domínio da saúde no trabalho podem ser organizadas separadamente e em diferentes modalidades, desde que seja assegurada articulação de ambos os domínios.

3.2.1.2.1. Serviço Interno

- * É obrigatório para empresas/estabelecimentos com pelo menos 400 trabalhadores ou onde existam 30 ou mais trabalhadores expostos a atividades de risco elevado⁵, designadamente:
 - Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego;
 - Atividades de indústrias extrativas;

⁴ Ver ponto 3.2.1.2.4.

⁵ Sendo exercidas atividades de risco (por exemplo utilização de substâncias cancerígenas), independentemente do n.º de trabalhadores expostos, qualquer que seja a modalidade dos serviços de SST, estes devem encontrar-se expressamente autorizados para a citada atividade de risco (n.º 2 do art.º 84.º do RJSST).

- Trabalho hiperbárico;
 - Atividade que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves⁶;
 - Fabrico, transporte e utilização de explosivos e pirotecnia;
 - Atividades de indústria siderúrgica e construção naval;
 - Atividades que envolvam contato com correntes elétricas de média e alta tensão;
 - Produção e transporte de gases comprimidos, liquefeitos ou dissolvidos ou a utilização significativa dos mesmos;
 - Atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes;
 - Atividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução;
 - Atividades que impliquem a exposição a agentes biológicos do grupo 3 ou 4;
 - Trabalhos que envolvam exposição a sílica.
- * Faz parte da estrutura organizacional da empresa/estabelecimento e funciona na dependência da Gestão de Topo;
 - * Às **atividades de segurança no trabalho** deverão ser afetados técnicos superiores ou técnicos, nos seguintes termos:
 - Em estabelecimento industrial com risco elevado – até 50 trabalhadores, um técnico, e, acima de 50, dois técnicos por cada 1500 trabalhadores abrangidos ou fração, sendo pelo menos um deles técnico superior;
 - Nos restantes estabelecimentos – até 50 trabalhadores, um técnico, e, acima de 50 trabalhadores, dois técnicos por cada 3000 trabalhadores abrangidos ou fração, sendo pelo menos um deles, técnico superior.
 - * Os **serviços de saúde** deverão ser assegurados por médico do trabalho ou licenciado em medicina com especialidade de medicina do trabalho reconhecida pela Ordem dos Médicos, coadjuvado por um enfermeiro com experiência adequada, se a empresa tiver mais de 250 trabalhadores. O médico do trabalho deve desenvolver a sua atividade no estabelecimento nos seguintes termos:
 - Em estabelecimento industrial ou estabelecimento de outra natureza com risco elevado, pelo menos uma hora por mês por cada grupo de 10 trabalhadores ou fração;
 - Nos restantes estabelecimentos, pelo menos uma hora por mês por cada grupo de 20 trabalhadores ou fração.
 - Ao médico do trabalho é proibido assegurar a vigilância da saúde de um número de trabalhadores a que correspondam mais de 150 horas de atividade por mês.
 - * Em situações particulares, expressamente identificadas no art.º 80.º do RJSST, prevê-se a possibilidade de **dispensa de serviço interno**, a qual carece, contudo, de autorização do organismo competente (ACT e/ou DGS).

⁶ De acordo com esclarecimento prestado pela ACT, entende-se por “Atividade que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos suscetíveis de provocar acidentes graves”, as atividades abrangidas pelo [Decreto-Lei n.º 150/2015](#), de 15 de agosto.

3.2.1.2.2. Serviço Externo

- * Modalidade possível de adotar desde que não haja obrigação de organização de serviços internos.
- * É desenvolvido por entidade que, mediante contrato com o empregador, realiza as atividades de SST;
- * O contrato entre o empregador e a entidade prestadora de serviços externos é celebrado por escrito;
- * Os serviços externos são desenvolvidos por entidades autorizadas pela entidade competente, constando dos portais da ACT e da DGS a relação das entidades autorizadas para a prestação dos serviços externos de segurança e de saúde no trabalho, respetivamente:
 - <http://www.act.gov.pt> » Segurança e Saúde no Trabalho » Regulação Serviços SST » Serviços Externos » Entidades autorizadas para a prestação de serviços externos de segurança no trabalho;
 - <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional.aspx> » Autorização de Serviços Externos de Saúde do Trabalho.
- * Em sede de contratualização deste serviço externo e se for o caso, deverá assegurar-se que a empresa prestadora do serviço externo está explicitamente autorizada a desenvolver atividade em estabelecimento com potencial risco elevado (n.º 2 do art.º 84.º do RJSST).

3.2.1.2.3. Serviços Comuns

- * Modalidade possível de adotar desde que não haja obrigação de organização de serviços internos.
- * Constitui um acordo entre várias empresas ou estabelecimentos que não se encontrem em relação de grupo, nem sejam abrangidas pela obrigatoriedade de serviços interno.
- * Contempla exclusivamente os trabalhadores por cuja segurança e saúde sejam responsáveis.
- * Obedece a requisitos previstos na lei e deve ser requerida ao organismo competente (ACT/DGS).

3.2.1.2.4. Regime simplificado

- * O regime simplificado no âmbito da segurança e saúde, é suscetível de aplicação a trabalhadores independentes e empresas com um **máximo com 9 trabalhadores, que não exerçam atividade de risco elevado**.
- * As atividades de segurança podem ser exercidas pelo **Empregador ou Trabalhador Designado** que possua formação adequada, carecendo este exercício de autorização prévia da ACT (modelo de requerimento disponível no portal da ACT - <http://www.act.gov.pt> > Segurança e Saúde no Trabalho > Regulação Serviços SST > Empregador / Trabalhador designado).
- * Relativamente às atividades de saúde, o art.º 76.º do RJSST prevê que a promoção e vigilância da saúde possam ser asseguradas através das unidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS), não obstante esta faculdade não está regulamentada. A [Portaria n.º 112/2014](#), de 23 de maio, chegou a prever a prestação de cuidados de saúde primários do trabalho através dos Agrupamentos de Centros de Saúde, contudo aquela Portaria viria a ser revogada pela [Portaria n.º 121/2016](#), de 21 de maio.

3.2.1.3. ATIVIDADES PRINCIPAIS DO SERVIÇO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Cumprir ao serviço de segurança e de saúde no trabalho tomar as medidas necessárias para prevenir os riscos profissionais e promover a segurança e a saúde dos trabalhadores, estabelecendo o art.º 73.º-B do RJPST as atividades que lhe estão atribuídas, nomeadamente:

- Proceder à avaliação dos riscos, elaborando os respetivos relatórios;
- Elaborar o plano de prevenção de riscos profissionais, bem como planos detalhados de prevenção e proteção exigidos por legislação específica;
- Participar na elaboração do plano de emergência interno, incluindo os planos específicos de combate a incêndios, evacuação de instalações e primeiros socorros;
- Colaborar na conceção de locais, métodos e organização do trabalho, bem como na escolha e na manutenção de equipamentos de trabalho;
- Supervisionar o aprovisionamento, a validade e a conservação dos equipamentos de proteção individual, bem como a instalação e a manutenção da sinalização de segurança;
- Realizar exames de vigilância da saúde, elaborando os relatórios e as fichas, bem como organizar e manter atualizados os registos clínicos e outros elementos informativos relativos ao trabalhador;
- Desenvolver atividades de promoção da saúde;
- Coordenar as medidas a adotar em caso de perigo grave e iminente;
- Vigiar as condições de trabalho de trabalhadores em situações mais vulneráveis;
- Conceber e desenvolver o programa de informação e formação para a promoção da segurança e saúde no trabalho e apoiar as atividades de consulta dos representantes dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho ou, na sua falta, dos próprios trabalhadores;
- Organizar os elementos necessários às notificações obrigatórias;
- Elaborar as participações obrigatórias em caso de acidente de trabalho ou doença profissional;
- Analisar as causas de acidentes de trabalho ou da ocorrência de doenças profissionais, elaborando os respetivos relatórios;
- Recolher e organizar elementos estatísticos relativos à segurança e saúde no trabalho.

Note-se que o Serviço de SST deve ter capacidade para o exercício das atividades principais acima identificadas, **admitindo-se o recurso a subcontratação de serviços apenas em relação a atividades de elevada complexidade ou pouco frequentes.**

O Serviço de SST deve também manter atualizados, para efeitos de consulta, os seguintes elementos:

- Resultados das avaliações de riscos profissionais;
- Lista de acidentes de trabalho que tenham ocasionado ausência por incapacidade para o trabalho, bem como acidentes ou incidentes que assumam particular gravidade na perspetiva da segurança no trabalho;
- Relatórios sobre acidentes de trabalho que originem ausência por incapacidade para o trabalho ou que revelem indícios de particular gravidade na perspetiva da segurança no trabalho;

- Lista das situações de baixa por doença e do número de dias de ausência ao trabalho, a ser remetida pelo serviço de pessoal e, no caso de doenças profissionais, a relação das doenças participadas;
- Lista das medidas, propostas ou recomendações formuladas pelo serviço de segurança e de saúde no trabalho.

3.2.1.4. AVALIAÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

A avaliação de riscos profissionais constitui a base de uma gestão eficaz da segurança e saúde e é fundamental para reduzir os acidentes de trabalho, as doenças profissionais, ou outras doenças relacionadas com o trabalho, situando-se a montante da definição das medidas preventivas.

A avaliação de riscos é uma análise sistemática de todos os aspetos do trabalho, que identifica:

- Aquilo que é suscetível de causar lesões ou danos;
- A possibilidade de os perigos serem eliminados e, se tal não for o caso, controlados;
- As medidas de prevenção ou proteção que existem, ou deveriam existir, para controlar os riscos.

Os princípios orientadores que devem ser tidos em consideração no processo de avaliação de riscos podem ser divididos em cinco etapas:

- ★ **Etapa 1 — Identificação dos perigos e dos trabalhadores expostos** – Análise dos aspetos do trabalho que podem causar danos e identificação dos trabalhadores que podem estar expostos ao perigo.
- ★ **Etapa 2 — Avaliação e priorização dos riscos** – Apreciação dos riscos existentes (gravidade e probabilidade dos mesmos, etc.) e classificação desses riscos por ordem de importância. É essencial definir a prioridade do trabalho a realizar para eliminar ou evitar os riscos.
- ★ **Etapa 3 — Decisão sobre medidas preventivas** – Identificação das medidas adequadas de eliminação ou controlo dos riscos.
- ★ **Etapa 4 — Adoção de medidas** – Aplicação das medidas preventivas e de proteção, através da elaboração de um plano de prioridades (provavelmente não será possível resolver imediatamente todos os problemas), especificando a quem compete fazer o quê e quando, prazos de execução das tarefas e meios a afetar à aplicação das medidas.
- ★ **Etapa 5 — Acompanhamento e revisão** – **É muito importante que a avaliação tenha um carácter dinâmico**, devendo ser revista a intervalos regulares, para assegurar que se mantenha atualizada, nomeadamente:
 - ✓ Sempre que se verifiquem mudanças relevantes na organização, incluindo alterações substanciais de produtos, processos ou atividades;
 - ✓ Na sequência dos resultados de uma investigação sobre um acidente ou um quase acidente (situação imprevista de que não resultaram lesões, doenças ou danos, mas que, potencialmente, poderia ter tido consequências dessa natureza);
 - ✓ Caso se verifique a necessidade de inclusão de um risco identificado na sequência de uma não conformidade detetada;
 - ✓ Sempre que sejam adotadas medidas de minimização de riscos profissionais.

Existem **várias ferramentas** para identificação de perigos e avaliação de riscos, de que são exemplos:

- ★ O método interativo disponível no portal da Agência Europeia para a SST -

<https://osha.europa.eu/pt/tools-and-publications/oira>

- ★ A matriz de avaliação de riscos profissionais:

GESTÃO DO RISCO PROFISSIONAL						
AVALIAÇÃO DO RISCO PROFISSIONAL						
ANÁLISE DO RISCO PROFISSIONAL		ESTIMATIVA DO RISCO PROFISSIONAL			VALORIZAÇÃO DO RISCO PROFISSIONAL	CONTROLO DO RISCO PROFISSIONAL
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO PROFISSIONAL	IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHADORES EXPOSTOS	Probabilidade de Ocorrência (P)		Gravidade do Dano na Saúde (G)		
POSTO DE TRABALHO:					Risco (P x G) = Identificação do nível de risco: Aceitabilidade do risco:	Medidas de monitorização (risco aceitável): Medidas corretivas/preventivas (risco não aceitável): Prioridade de intervenção: Comunicação do risco:
Atividade de trabalho:						
N.º de trabalhadores						

Fonte: Documento de referência de SST / Documento de suporte ao SIR - Despacho n.º 11187/2014, de 11-08-2014

O relatório de avaliação de riscos deverá ser registado em suporte papel ou digital e deverá ser assinado pelo técnico ou técnico superior de segurança do trabalho, ou pelo empregador ou trabalhador designado.

3.2.2. FATORES DE RISCO PROFISSIONAL E SEGURANÇA INDUSTRIAL

Um fator de risco profissional (ou perigo) é um agente suscetível de provocar um dano na saúde do trabalhador, como seja um acidente de trabalho, doença profissional ou doença ligada ao trabalho, sendo que o de risco profissional designa a probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo.

Como já referido anteriormente, dispõe o art.º 15.º do RJSST que constitui obrigação do empregador a **identificação dos riscos previsíveis em todas as atividades da empresa/ estabelecimento, com vista à eliminação dos mesmos ou, quando esta seja inviável, à redução dos seus efeitos.** Cabe-lhe, de igual modo, assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador.



O controlo de risco possui uma hierarquia representada no triângulo esquemático abaixo reproduzido, onde no topo são representadas as medidas de maior eficácia:



Cumpra ao serviço de segurança e saúde do trabalho a definição da estratégia de intervenção relativamente a cada fator de risco, sendo certo que **o quadro legal estabelece que deverão ser privilegiadas as medidas de combate aos riscos na sua origem.**

Só quando não é possível eliminar ou limitar por completo as consequências dos riscos dos locais de trabalho, através de medidas técnicas ou organizacionais, é que deverá ser fornecido **equipamento de proteção individual (EPI)**, assegurando-se paralelamente:



- Que sejam **adequados** aos **riscos** a prevenir e às condições dos postos de trabalho;
- Que sejam **adequados** ao **utilizador**;
- O seu **bom funcionamento**;
- **Consulta** dos trabalhadores e seus representantes sobre a seleção dos EPI;
- **Conservação** e a **manutenção** dos EPI;
- **Informação dos trabalhadores** sobre os riscos que os EPI visam proteger e sobre os riscos associados à sua incorreta ou não utilização;
- **Formar os trabalhadores sobre os procedimentos** de correta utilização, conservação e manutenção de EPI.

Entre os riscos específicos a avaliar destacam-se os que a seguir são elencados.

3.2.2.1. RISCOS FÍSICOS

3.2.2.1.1. Iluminação

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portaria n.º 53/71 de 3 de fevereiro, alterada pela Portaria n.º 702/80, de 22 de setembro – Aprova o Regulamento Geral de Segurança e Saúde do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais. • Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro – Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho. 	
--	--

- ★ A iluminação é um dos fatores a controlar, de modo a proporcionar ao trabalhador um bom ambiente laboral, que não coloque em risco a sua saúde, a segurança e a produtividade. Destaca-se que, quando se fala em iluminação do ponto de vista ocupacional, não nos estamos a referir à iluminação em geral, mas à quantidade de luz no ponto focal do plano de trabalho, cujos padrões deverão atender ao tipo de tarefa visual a executar.
- ★ A iluminação deverá ser **preferencialmente natural**, recorrendo-se à iluminação **artificial complementarmente**, quando a primeira seja inexistente ou insuficiente.
- ★ As **superfícies envidraçadas** deverão encontrar-se em bom estado de limpeza e conservação e deverão ser dotadas com dispositivos de proteção, designadamente nos locais onde ocorre encandeamento e/ou exposição excessiva ao sol.
- ★ As instalações de **iluminação artificial não deverão constituir-se como um fator de risco** e deverão ser adotadas as medidas adequadas para atenuar eventuais efeitos estroboscópicos.
- ★ Deverão existir rotinas de inspeção e manutenção dos componentes dos sistemas iluminação artificial, incluindo limpeza periódica das luminárias.
- ★ Sendo a legislação nacional omissa relativamente ao nível e à uniformidade de iluminância recomendados para cada tarefa/atividade, poderão utilizar-se os valores recomendados pela Norma EN 12464-1:2011 ou pela Norma ISO 8995:2002, que definem os níveis de iluminação recomendados para determinadas atividades/operações em função do tipo de tarefas desempenhadas nos diferentes locais de trabalho analisados.
- ★ De uma forma resumida pode dizer-se que, para tarefas com exigências visuais fracas, os níveis de iluminância devem situar-se entre os 200 e os 500 lux, para tarefas com exigências visuais médias, os níveis de iluminância devem situar-se entre os 300 e os 750 lux e para tarefas com exigências visuais elevadas, os níveis de iluminância devem situar-se entre os 500 e 1000 lux.
- ★ Deverá ser instalada **iluminação de emergência** para assegurar a circulação e a visibilidade da sinalização de segurança, caso ocorra avaria ou corte de energia elétrica.
- ★ Em locais onde existam atmosferas potencialmente explosivas como é o caso de vapores provenientes de solventes e outros produtos químicos, a iluminação deverá ser **antideflagrante**.

3.2.2.1.2. Ambiente térmico / humidade

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portaria n.º 53/71 de 3 de fevereiro, alterada pela Portaria n.º 702/80, de 22 de setembro – Aprova o Regulamento Geral de Segurança e Saúde do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais. • Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro – Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho. 	
--	--

- ★ Um ambiente térmico saudável é o resultado do controlo simultâneo da temperatura, humidade e renovação do ar nos locais de trabalho, intervindo de forma direta ou indireta no bem-estar e saúde do trabalhador e na realização das tarefas que lhe estão atribuídas.
- ★ A renovação do ar, constitui um fator importante não só porque contribui para a regulação da temperatura e humidade, mas também porque influencia a própria qualidade do ar:



- ★ A **temperatura e humidade** dos locais de trabalho devem ser mantidas **dentro de limites convenientes** para evitar prejuízo à saúde dos trabalhadores.
- ★ O caudal médio de ar puro deve ser de, pelo menos, **30m³ a 50m³ por hora e por trabalhador**.
- ★ A renovação de ar deve ser efetuada de modo a **evitar correntes de ar perigosas ou incómodas** para a saúde dos trabalhadores.
- ★ Deverão existir resguardos fixos, ou móveis, de preferência à prova de fogo, para proteger os trabalhadores contra radiações intensas de calor.
- ★ Não existem valores de referência legalmente estabelecidos para os estabelecimentos industriais, podendo utilizar-se, para avaliação:
 - Do *stress* térmico, a Norma ISO 7243:2017 (ambientes quentes) e a Norma ISO 11079:2007 (ambientes frios);
 - Do conforto térmico a Norma ISO 7730:2005 – Esta norma define conforto térmico como o grau de satisfação quando sujeito a um determinado ambiente térmico, o que sugere naturalmente um grau de subjetividade e aplica índices (PMV – Voto médio estimado e PPD – Percentagem de pessoas insatisfeitas) que, utilizados com as devidas cautelas, dão indicação sobre as estratégias de prevenção.
- ★ O Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços fixa que a humidade relativa da atmosfera de trabalho deve oscilar entre 50% a 70% e os valores de temperatura ambiente recomendados são os seguintes: 18º C a 20º C para atividade física ligeira; 15º C a 17º C para atividade física intensa; 20º C a 23º C nas áreas sociais.

- ★ Em situações de **calor ou frio extremos**, deverá reduzir-se o número de trabalhadores, assim como a duração e o grau de exposição. Os trabalhadores expostos deverão ser informados sobre os riscos de exposição e formados sobre os procedimentos e boas práticas de segurança a adotar. Deverá ser promovida a utilização do equipamento de proteção individual necessária e deverá ser assegurada vigilância da saúde.

3.2.2.1.3. Ruído ocupacional

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído). 	<p>O gráfico mostra uma escala vertical de ruído em decibéis (dB) de 0 a 140. A escala é colorida: 0-20 dB (verde escuro), 20-40 dB (verde), 40-60 dB (verde claro), 60-80 dB (amarelo), 80-100 dB (laranja), 100-120 dB (vermelho), 120-140 dB (vermelho escuro). Exemplos de fontes sonoras são colocados ao longo da escala: Brisa na floresta (10 dB), Quarto de dormir (25 dB), Biblioteca (45 dB), Sala de estar (55 dB), Escritório (75 dB), Banda de música rock (115 dB), Limiar da dor (125 dB), e Descolagem de avião (140 dB). O ponto de 0 dB é rotulado como 'Limiar da audição (dB)'.</p>
---	--

- ★ O ruído, para além de representar uma fonte de incómodo para os trabalhadores, constitui a principal causa de perda auditiva relacionada com o trabalho, referindo-se no Decreto-Lei n.º 182/2006 que a surdez representava, então, cerca de 1/3 da totalidade das doenças profissionais.
- ★ No âmbito deste fator de risco constituem **obrigações do empregador**:
 - **Avaliar** e, se necessário, **medir** os níveis de ruído a que os trabalhadores se encontram expostos.
 - Utilizar todos os meios disponíveis para **eliminar na fonte ou reduzir ao mínimo os riscos** resultantes da exposição dos trabalhadores ao ruído. Para o efeito deverão ser adotadas:
 - ✓ **Medidas de engenharia / proteção coletiva** (escolha de equipamentos, conceção dos locais de trabalho, barreiras acústicas, encapsulamentos, manutenção).
 - ✓ **Medidas administrativas ou de organização do trabalho**:
 - Medir, registar as avaliações em impresso próprio (modelo conforme Anexo III do Decreto-Lei n.º 182/2006) e dar a conhecer as fichas de exposição pessoal.
 - Assegurar vigilância da saúde e realização de exames audiométricos com periodicidade prevista na lei (anualmente quando expostos a níveis \geq ao nível de ação superior, de 2 em 2 anos se expostos a níveis $>$ ao nível de ação inferior).
 - ✓ **Medidas de proteção individual** – Disponibilização de protetores auriculares adequados a todos os trabalhadores expostos e controlar o seu uso.

- * **A medição do nível do ruído deverá ser realizada:**
 - Por uma entidade acreditada (entidade reconhecida pelo Instituto Português de Acreditação);
 - Por um técnico superior de higiene e segurança do trabalho ou por um técnico de higiene e segurança do trabalho que possua certificado de aptidão profissional válido e formação específica em matéria de métodos e instrumentos de medição do ruído no trabalho.
- * O empregador deverá assegurar que a exposição dos trabalhadores ao ruído durante o trabalho seja reduzida ao nível mais baixo possível, não podendo, em caso algum, ser **superior aos valores limite de exposição** previstos no art.º 3º do Decreto-Lei n.º 182/2006.
- * Note-se que para aplicação dos valores limite de exposição, na determinação da exposição efetiva do trabalhador ao ruído é tida em conta a atenuação do ruído proporcionada pelos protetores auditivos, o que não acontece para aplicação dos valores de ação, onde não são tidos em conta os efeitos decorrentes da utilização de protetores auditivos.

- ★ **Em resumo**, elencam-se no quadro seguinte as medidas de redução de risco previstas no Decreto-Lei n.º 182/2006:

Obrigações dos empregadores	Exposição diária		
	Valores de ação inferiores [L _{EX,8h} = 80 dB(A) e L _{CPico} = 135 dB(C)]	Níveis de ruído ≥ aos valores de ação superiores [L _{EX,8h} = 85 dB(A) e L _{CPico} = 137 dB(C)]	Níveis de ruído ≥ aos valores limites [L _{EX,8h} = 87 dB(A) e L _{CPico} = 140 dB(C)]
1. Realizar avaliações de riscos:			
<ul style="list-style-type: none"> Anualmente 		X	X
<ul style="list-style-type: none"> Após alterações no posto de trabalho 	X	X	X
2. Estabelecer e aplicar um programa de medidas técnicas e organizacionais, para diminuição da propagação ou da exposição ao ruído		X	X
3. Sinalizar os postos de trabalho e delimitar o acesso		X	X
4. Fornecer protetores auriculares	X	X	X
5. Obrigatoriedade de usar protetores auriculares		X	X
6. Informar, formar e consultar os trabalhadores	X	X	X
7. Obrigatoriedade de vigilância médica e audiométrica			
<ul style="list-style-type: none"> De 2 em 2 anos 	X		
<ul style="list-style-type: none"> Anual 		X	X

ANEXO III
QUADRO I
(a que se refere o n.º 9 do artigo 4.º)

Espaço reservado para o logótipo ou símbolo da empresa, estabelecimento ou serviço

Quadro individual de avaliação de exposição pessoal diária de cada trabalhador ao ruído durante o trabalho¹⁾

Empresa/Estabelecimento:
Endereço:
Nome do Trabalhador:
Data de Nascimento: Sexo:
Profissão:
Data de admissão na empresa, estabelecimento ou serviço:
Tempo de serviço em ambientes ruidosos: anos (estimativa)
Sistema de segurança social:
Beneficiário nº:

L_{EX,8h} = dB(A) L_{EX,8h,ref} = dB(A)
L_{CPico} = dB(C) L_{CPico} = dB(C)

Assinatura do trabalhador: Data:
Assinatura do empregador: Data:
Data de avaliação:
Sistema de medição utilizado na avaliação:
Método de ensaio:
Nome do autor da avaliação:
Assinatura:



3.2.2.1.4. Vibrações

Quadro legal:

- [Decreto-Lei n.º 46/2006](#), de 24 de fevereiro - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações).



- * A exposição a vibrações é produzida **quando se transmite a alguma parte do corpo o movimento oscilante de uma estrutura**, seja pelo solo, um punho de uma ferramenta ou um assento.



Síndrome de Reynaud, de origem profissional, que tem a sua origem em alterações vasculares

- * As vibrações de forte intensidade, a mais curto ou longo prazo, podem originar **lesões fisiológicas e patologias graves**, tais como traumatismos da coluna, alterações do sistema nervoso, perturbações vasculares, musculares e articulares.

- * Em contexto profissional existem dois tipos de vibrações:
 - Vibrações transmitidas ao sistema **mão-braço**;
 - E vibrações transmitidas ao **corpo inteiro**.
- * No quadro seguinte identificam-se os **valores legais** para o nível de ação e limite de exposição, em função do tipo de análise a realizar:

	Nível de ação	Limite de exposição
Mãos e braços	2,5 m/s ²	5.0 m/s ²
Corpo inteiro	0,5 m/s ²	1,15 m/s ²

- * **Obrigações do empregador:**
 - **Avaliar os riscos** e, se necessário, proceder à **medição dos níveis de vibrações** a que os trabalhadores estão expostos, devendo a medição ser efetuada por **entidade acreditada**, ou seja por entidade reconhecida pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC).
 - Utilizar todos os meios para **eliminar na fonte ou reduzir ao mínimo** os riscos resultantes da exposição dos trabalhadores, aplicando um programa de **medidas técnicas e organizacionais**:

- ✓ Atuar sobre as estruturas – Pavimentos com características isolantes;
 - ✓ Atuar sobre os equipamentos de trabalho (manutenção; utilizar equipamentos de trabalho com isolamento de vibrações; automatizar tarefas);
 - ✓ Organização do trabalho com limitação da duração e da intensidade da exposição (redução/limitação do tempo de exposição a vibrações, por exemplo através de rotatividade ou pausas).
- Garantir **informação, formação, consulta dos trabalhadores e vigilância da saúde**.

3.2.2.1.5. Radiações não ionizantes – Radiações óticas de fontes artificiais

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei n.º 25/2010, de 30 de agosto e Declaração de Retificação n.º 33/2010, de 27 de outubro - Estabelece as prescrições mínimas para proteção dos trabalhadores contra os riscos para a saúde e a segurança devidos à exposição, durante o trabalho, a radiações óticas de fontes artificiais. 	
--	--

- * Como o próprio nome indica, as radiações não ionizantes não possuem energia suficiente para ionizar os átomos e as moléculas com as quais interagem, destacando-se entre estas:
 - As radiações ultravioletas (arcos elétricos para soldadura);
 - A luz visível (radiação solar);
 - Os infravermelhos (fornos, fundições);
 - Os raios laser.
- * A Lei n.º 25/2010, de 30 de agosto, atenta a Declaração de Retificação n.º 33/2010, de 27 de outubro, fixa nos seus Anexos I e II, respetivamente, os valores limite de exposição a radiações não coerentes (radiação ótica com exceção do laser) e a radiações laser.
- * Constituem **obrigações do empregador**:
 - **Avaliar os riscos**:
 - ✓ A avaliação deve ser registada em suporte papel ou digital e caso a natureza e dimensão dos riscos não justifiquem uma avaliação mais pormenorizada, a citada avaliação deve conter uma justificação do empregador;
 - ✓ A avaliação deve ser atualizada sempre que ocorram alterações significativas que a possam desatualizar ou se o resultado da vigilância da saúde o justificar;
 - ✓ A avaliação deve ter periodicidade anual sempre que sejam ultrapassados os valores limite de exposição;
 - ✓ E havendo lugar a medição e cálculo dos níveis de radiações, estes deverão ser efetuados por entidade acreditada.
 - Utilizar todos os meios para **reduzir ao mínimo os riscos** da exposição dos trabalhadores;
 - **Informar, consultar e formar** os trabalhadores;
 - Assegurar vigilância adequada da saúde.

- ★ No portal da ACT tem disponível, para melhor esclarecimento, o [Guia de boas práticas não vinculativas para aplicação da Diretiva 2006/25/CE](#) (Radiação ótica artificial):



3.2.2.1.6. Radiações não ionizantes – Campos eletromagnéticos

Quadro legal:

- [Lei n.º 64/2017](#), de 7 de agosto - Estabelece as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e saúde a que estão ou possam estar sujeitos devido à exposição a campos eletromagnéticos durante o trabalho e transpõe a Diretiva 2013/35/EU do Parlamento europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013.



- ★ Os campos eletromagnéticos (radiações não ionizantes) são uma realidade no mundo de hoje, uma vez que são produzidos sempre que é utilizada eletricidade. Qualquer equipamento elétrico, desde o mais imprescindível dos eletrodomésticos aos sistemas mais avançados de eletrónica pessoal, gera campos eletromagnéticos, sendo a sua intensidade variável conforme as necessidades particulares da aplicação:
 - As linhas de transporte de eletricidade são caracterizadas pela presença de campos elétricos e magnéticos de frequência extremamente baixa.
 - Na posição oposta do espectro, na gama das radiofrequências, operam os sistemas de comunicações móveis.
- ★ E se para a maioria dos trabalhadores, as intensidades dos campos estão a um nível que não provocam efeitos adversos, nalguns locais de trabalho, as intensidades dos campos podem apresentar um risco para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores nestas situações.
- ★ Os campos eletromagnéticos no local de trabalho podem causar efeitos diretos ou indiretos:
 - Os **efeitos diretos** são os provenientes de uma interação dos campos com o corpo e podem ser:
 - ✓ **De natureza não térmica** (estimulação dos órgãos sensoriais, dos nervos e dos músculos, que podem ter consequências negativas para a saúde mental e

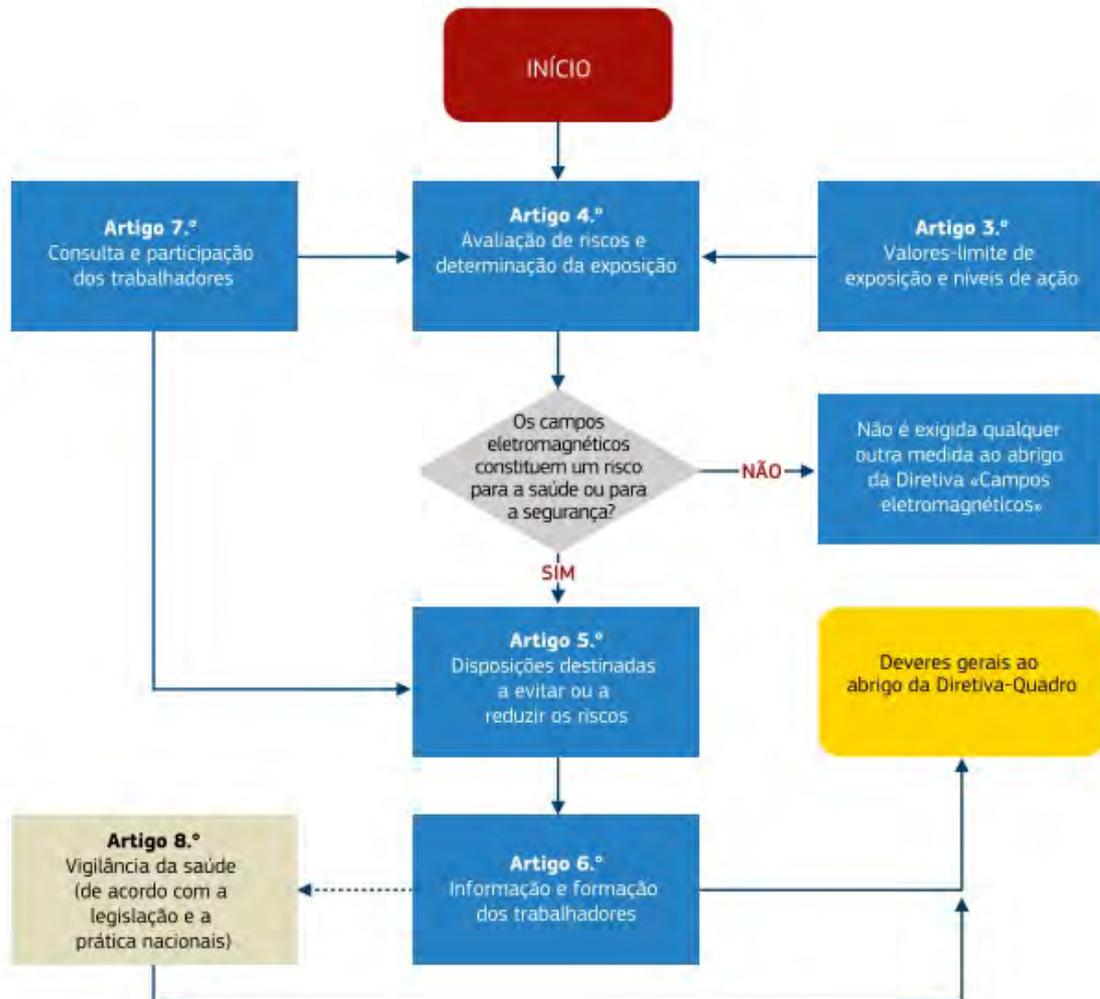
física dos trabalhadores, sendo que, além disso, a estimulação dos órgãos sensoriais pode produzir sintomas passageiros, como vertigens ou fosfenos, que podem provocar perturbações transitórias ou afetar a cognição ou outras funções cerebrais ou musculares, e atingir assim a capacidade de um trabalhador para trabalhar em segurança);

✓ **Ou térmica** (aquecimento de um tecido por absorção de energia).

- Os **efeitos indiretos** podem resultar da presença de um objeto num campo eletromagnético que podem dar origem a perigos para a segurança ou a saúde, tais como: Interferência em equipamentos e instrumentos médicos eletrónicos, nomeadamente estimuladores cardíacos e outros implantes ou dispositivos médicos usados no corpo; Risco de projeção de objetos ferromagnéticos em campos magnéticos estáticos; Disparo de detonadores elétricos; Incêndios e explosões resultantes da inflamação de materiais inflamáveis devido a faíscas originadas por campos induzidos, por correntes de contacto ou por descargas de faíscas; Correntes de contacto.
- * Consideram-se trabalhadores particularmente expostos aqueles que utilizam implantes médicos ativos, estimuladores cardíacos (desfibriladores cardíacos, implantes cocleares, implantes no tronco encefálico, próteses do ouvido interno, neuroestimuladores, codificadores retinianos, bombas implantadas de infusão de drogas), trabalhadores que utilizam implantes médicos passivos com metal (articulações artificiais, caviilhas, placas, parafusos, cliques cirúrgicos, cliques de aneurisma, endopróteses, próteses de válvula cardíaca, anéis de anuloplastia, implantes contraceptivos metálicos e caixas de implantes médicos ativos) e trabalhadores que utilizam dispositivos médicos usados no corpo (bombas externas de infusão de hormonas) e trabalhadoras grávidas.
- * O [“Guia não vinculativo de boas práticas para a aplicação da Diretiva 2013/35/UE - Campos eletromagnéticos”](#) produzido pela Comissão Europeia, integra um referencial que pretende ajudar os empregadores, em particular as pequenas e médias empresas, a compreender o que precisam de fazer para cumprir a citada Diretiva, transposta para o direito interno pela Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto, sendo certo que entre as obrigações se integram: a avaliação de riscos, a utilização de todos os meios para reduzir ao mínimo os riscos da exposição dos trabalhadores, a informação, consulta e formação dos trabalhadores e a vigilância da saúde:



- Do guia acima citado e pela sua relevância, copiamos abaixo o diagrama esquemático de interação entre os artigos da Diretiva “Campos Eletromagnéticos”:



3.2.2.1.7. Radiações Ionizantes

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro – Estabelece o regime jurídico da proteção radiológica, bem como as atribuições da autoridade competente e da autoridade inspetiva, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 2013/59/Euratom, do Conselho, de 5 de dezembro de 2013, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção contra os perigos resultantes da exposição a radiações ionizantes. 	 <p>Inspeção radiográfica de soldas em tubos</p>
---	--

- * A radiação ionizante corresponde a uma transferência de energia sob a forma de partículas ou de ondas eletromagnéticas, cuja intensidade é capaz de penetrar na matéria, ionizar os átomos, romper ligações químicas e causar danos nos tecidos biológicos.
- * As radiações ionizantes podem ser provenientes de fontes naturais (por exemplo de elementos radioativos que existem na crosta terrestre, como sejam o urânio, o tório), mas também de fontes artificiais com uso em diversas aplicações, quer para fins de diagnóstico ou terapêuticos em medicina, quer em contexto industrial, como seja a gamagrafia industrial em ensaios não destrutivos e a esterilização por irradiação.
- * As atividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes são consideradas de risco elevado e suscetíveis de implicar riscos para o património genético, dado que podem causar efeitos genéticos hereditários, efeitos prejudiciais não hereditários na progenitura ou atentar contra as funções e capacidades reprodutoras masculinas ou femininas.
- * **Interdição:** Os menores **com menos de 18 anos e as mulheres grávidas, puérperas ou em período de lactação** não podem exercer funções que os exponham profissionalmente a radiações ionizantes.
- * Cumpre ao empregador:
 - **Avaliar os riscos e proceder à medição dos níveis de radiação**, devendo a monitorização da dosimetria individual ser realizada trimestralmente e por entidade licenciada.
 - Utilizar todos os meios para **eliminar na fonte ou reduzir ao mínimo** os riscos resultantes da exposição dos trabalhadores, aplicando um programa de **medidas técnicas e organizacionais**, assim como garantindo **informação, formação, consulta dos trabalhadores e vigilância da saúde**.

- ★ A exposição dos indivíduos deve ser mantida abaixo dos níveis estabelecidos, fixando o art.º 67º do Decreto-Lei n.º 108/2018 os seguintes os limites de dose para os trabalhadores expostos:

Limites de Dose	Valor limite	Período	Condição
Limite de Dose efetiva	20 mSv	Valor anual	
	Ou 50 mSV	Valor anual	Poderá ser autorizada pela Autoridade Competente (Agência Portuguesa do Ambiente) uma dose efetiva que pode atingir 50mSv num mesmo ano, desde que a dose média anual ao longo de 5 anos consecutivos, incluindo os anos em que o limite foi excedido, não seja superior a 20 mSv.
Limite de Dose equivalente do cristalino	20mSv	Valor anual	Deve simultaneamente respeitar o limite de dose efetiva.
	Ou 100 mSV	Valor para 5 anos consecutivos, desde que a dose máxima num ano não ultrapasse 50 mSv	
Limite de Dose equivalente para a pele	500 mSv	Valor anual	Aplica-se à dose média numa superfície de 1 cm ² , independentemente da área exposta. Deve simultaneamente respeitar o limite de dose efetiva.
Limite de Dose equivalente para as extremidades	500 mSv	Valor anual	Deve simultaneamente respeitar o limite de dose efetiva.

- ★ No portal da DGS está disponível um Guia Técnico editado pela citada entidade em junho de 2016, o qual, não obstante ainda faça referência ao Decreto-Lei n.º 222/2008, de 17 de novembro, revogado desde 12-04-2019 pelo Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, não deixa de manter a sua finalidade de identificação de boas práticas de prevenção de risco profissional e de [vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a radiações ionizantes](#) (exposição ocupacional):



As práticas que provoquem exposição a radiações ionizantes e o funcionamento de instalações e equipamentos produtores de radiações ionizantes estão sujeitas a mera comunicação prévia, ou a procedimento administrativo de controlo prévio, através de registo ou licença. Sugere-se para o efeito a consulta do portal da Agência Portuguesa do Ambiente:
<https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=1544&sub2ref=1550>.

3.2.2.2. RISCOS QUÍMICOS

Quadro Legal e Normativo aplicável:

- [Decreto-Lei n.º 24/2012](#), de 6 de fevereiro, alterado pelo [Decreto-Lei n.º 88/2015](#), de 28 de maio e pelo [Decreto-Lei n.º 41/2018](#), de 11 de junho, sendo que este último diploma alterou a redação do Anexo III – Relativo à proteção da segurança e saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho e valores limite de exposição profissional a agentes químicos.
- [Regulamento \(EU\) n.º 453/2010](#) da Comissão, de 20-05-2010 - Altera o [Regulamento \(CE\) n.º 1907/2006](#) do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).
- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela [Lei n.º 3/2014](#), de 28 de janeiro e respetivas atualizações – Estabelece o Regime jurídico da segurança e saúde no trabalho.
- [Regulamento \(CE\) n.º 1272/2008](#), de 16 de dezembro - "Regulamento CLP", relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas.
- [Decreto-Lei n.º 266/2007](#), de 24 de julho – Regula a proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho.
- [Regulamento \(CE\) n.º 1907/2006](#), de 18 de dezembro – "Regulamento REACH", relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição das substâncias químicas.
- [Decreto Regulamentar n.º 6/2001](#), de 5 de maio – Aprova a lista das doenças profissionais e o respetivo índice codificado.
- [Decreto-Lei n.º 301/2000](#), de 18 de novembro, alterado pelo [Decreto-Lei n.º 88/2015](#), de 28 de maio – Regula a proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho.
- NP 1796:2014 – SST; Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos.



★ Em termos ocupacionais **um agente químico considera-se perigoso:**

- Se está **classificado como substância ou mistura perigosa** de acordo com os critérios estabelecidos na legislação aplicável sobre **classificação, embalagem e rotulagem** de substâncias e misturas perigosas [Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro], salvo tratando-se de substâncias ou misturas que só preencham os critérios de classificação como perigoso para o ambiente;
- Ainda que não satisfazendo os critérios identificados no parágrafo precedente, **possa implicar riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores** devido às suas propriedades físico-químicas ou toxicológicas, incluindo qualquer agente sujeito a um valor limite de exposição profissional estabelecido:
 - ✓ No **Decreto-Lei n.º 24/2012**, de 6 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio e pelo Decreto-Lei n.º 41/2018, de 11 de junho, sendo que este último diploma alterou a redação do Anexo III;
 - ✓ Na norma **NP 1796:2014**.

- * A **utilização de agentes químicos** ocorre na generalidade dos setores e **oferece um risco potencial para a saúde dos trabalhadores**, seja:

- Pelas **condições de utilização** (explosivos, inflamáveis, comburentes, corrosivos, reações químicas, derrames, ...) – Projeções, queimaduras, intoxicações, ...



- Seja **pela exposição** (chumbo, sílica, cancerígenos, tóxicos para a reprodução, ...) – Saturnismo, silicose, provocam ou aumentam a incidência de cancro, ...



Via respiratória



Via digestiva

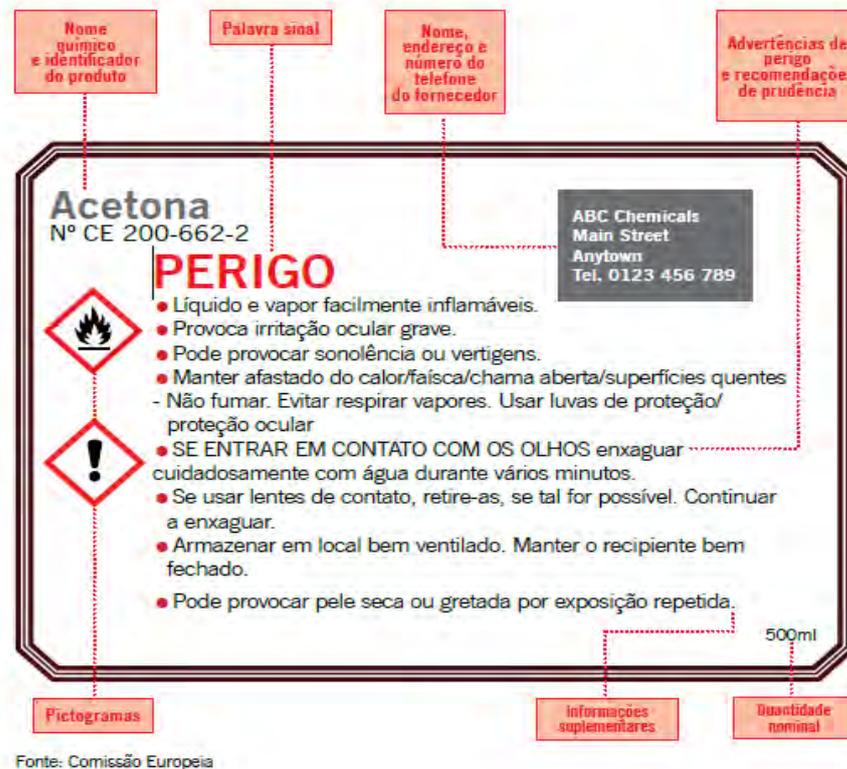


Via percutânea

- * Um agente químico considerado perigoso, deverá estar contido em **embalagem devidamente rotulada**, constituindo o rótulo a primeira fonte de informação sobre os perigos dos produtos químicos. O rótulo inclui:

- O nome, o endereço e o número de telefone do fornecedor;
- A quantidade nominal de uma substância ou mistura nas embalagens disponibilizadas ao público em geral (a não ser que esta quantidade seja especificada noutra local da embalagem);
- Os identificadores dos produtos;
- Se necessário, pictogramas de perigo, palavras-sinal, advertências de perigo, recomendações de prudência e informações adicionais exigidas por outra legislação (por ex: propriedades físicas ou que afetam a saúde).

EXEMPLO DE UM ROTULO



- ★ Nas operações de **recondicionamento** deverão ser salvaguardadas as condições de rotulagem, nunca reutilizando embalagens de produtos alimentares para o efeito.
- ★ A **ficha de dados de segurança**, que complementa o conteúdo elementar do rótulo, deve ser obrigatoriamente fornecida aquando da primeira distribuição do produto químico e ser renovada sempre que ocorrer uma alteração. Esta ficha, necessariamente em língua portuguesa, deve ser colocada à disposição (em suporte físico ou informático):
 - Dos trabalhadores, porquanto contem informação que lhes permite tomar as medidas de segurança e de proteção da saúde e do ambiente, no manuseamento, armazenamento e eliminação do produto químico.
 - Do responsável da empresa e técnicos de segurança e saúde no trabalho, já que se constituem como um auxiliar de boas práticas de trabalho e de a prevenção dos riscos profissionais.
- ★ Em matéria de **fichas de dados de segurança** deverá ainda ser dado cumprimento ao disposto no Regulamento REACH, nomeadamente no que se reporta ao processamento da informação após receção de uma ficha de dados de segurança (FDS) ou ficha de dados de segurança alargada (FDSa):
 - **Verificação básica da qualidade da FDS** - Se está em língua portuguesa; se corresponde à FDS atualizada da substância utilizada pela empresa; se o fabricante/fornecedor na secção 1 da FDS, corresponde ao rótulo do produto; se todas as 16 secções e rúbricas obrigatórias estão preenchidas; se as páginas da FDS estão numeradas; se a versão, números de revisão e data constam da FDS; se um contacto (endereço eletrónico) para entrar em contacto com o fornecedor é facultado na secção 1; se, no caso da secção 15 indicar que foi realizada uma avaliação de segurança química e a substância for classificada como perigosa ou avaliada como PBT (Persistente, Bioacumulável e Tóxica)

ou mPmB (muito Persistente e muito Bioacumulável), o cenário de exposição está anexado.

- **Verificação da conformidade operacional** - Esta verificação deve ser realizada para verificar se as operações efetuadas na empresa estão em conformidade com a FDS recebida dos fornecedores, independentemente da FDS ser alargada ou não, exigindo-se, para a realização desta verificação, que o verificador tenha conhecimento da utilização que é dada ao produto químico e para tal, deverá ser consultado o trabalhador que o utiliza.
- **Registo documental do resultado da verificação de conformidade operacional**, incluindo conclusão da verificação de conformidade operacional, plano de ação e acompanhamento do processo.
- Acresce que a empresa deverá ter um sistema de **arquivo das FDS** recebidas durante 10 anos.

★ **Cumpra ainda ao empregador:**

- **Inventariar** todos os produtos químicos utilizados, incluindo os utilizados em operações de manutenção e limpeza, entre outros;
- Utilizar todos os meios para **eliminar na fonte ou reduzir ao mínimo** os riscos resultantes da exposição dos trabalhadores, aplicando um programa de **medidas técnicas e organizacionais**, relevando-se:

- ✓ Que as máquinas, dispositivos ou aparelhos de cujo funcionamento resulte a emissão de poeiras, gases e fumos, devem dispor de sistema de aspiração localizado, assegurando que a sua captação seja efetuada no seu ponto de formação;



- ✓ O confinamento para redução dos trabalhadores expostos;



- ✓ Formação para manuseamento, armazenagem e transporte;



- ✓ Plano de ação em caso de incidente, acidente ou emergência

- Garantir **informação, formação, consulta dos trabalhadores e vigilância da saúde.**

- * Efetuar **avaliação dos riscos** para segurança e saúde dos trabalhadores resultantes da presença de agentes químicos perigosos, sendo que se a natureza e a dimensão dos riscos relacionados com agentes químicos não justificarem uma avaliação mais pormenorizada, deverá ser apresentada a devida justificação, nos termos do n.º 4 do art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 24/2012 na sua atual redação.
- * A **avaliação de riscos deve ser atualizada** quando:
 - Se verifiquem alterações significativas que a possam desatualizar;
 - Seja ultrapassado o valor limite de exposição (VLE) profissional obrigatório ou o valor limite biológico;
 - O resultado da vigilância da saúde justificar a necessidade de nova avaliação
- * A **avaliação da exposição profissional a agentes químicos deverá ainda atender ao preconizado na Norma NP EN 689:2008**, relevando-se o seguinte:
 - Se a concentração da exposição profissional exceder o VLE, a razão associada tem de ser identificada e, com a brevidade possível, devem ser implementadas medidas apropriadas para corrigir a situação;
 - A avaliação da exposição profissional deve ser repetida depois de adotadas as medidas corretivas: dentro de 64 semanas se a concentração da exposição profissional não exceder $\frac{1}{4}$ do VLE, 32 semanas se a exposição profissional exceder $\frac{1}{4}$ do VLE mas não exceder $\frac{1}{2}$ do VLE, 16 semanas se a exposição profissional exceder $\frac{1}{2}$ do VLE mas não exceder o VLE.
- * Destaca-se, como instrumento de informação relevante, o [Guia Geral para o Controlo da Exposição a Agentes Químicos](#), elaborado no âmbito de um projeto conjunto entre a ACT, APSEI e IPQ, editado em setembro de 2016, o qual sintetiza, entre outros aspetos, as obrigações legais de todos os intervenientes ao longo de toda a cadeia de abastecimento (fabricante, importador, reimportador, distribuidor, representante único, utilizador a jusante), articulando as disposições dos Regulamentos REACH e CLP com a legislação de segurança e saúde no trabalho. Neste guia é apresentada uma árvore de decisão onde se identificam as principais etapas a considerar numa avaliação à exposição a agentes químicos, a qual se passa a reproduzir:

ÁRVORE DE DECISÃO PARA O CONTROLO DA EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS

Elementos que devem constar no inventário para cumprir com verificação da implementação do REACH:

- Nome comercial do produto
- Nome da substância "estreme"
- Nome da mistura com a identificação das substâncias contidas na mistura
- N.º CAS, N.º CE, N.º registo REACH
- Identificação do fornecedor (caso se trate de produto importado, o país)
- Data da FDS (atualizada)
- Utilização da substância na empresa
- Local de utilização na empresa
- Classificação e rotulagem (pictogramas)
- Cenários de exposição (descritores, MGR e CD)
- Quantidades consumidas (últimos 3 anos)

IDENTIFICAR A POSIÇÃO DA EMPRESA NA CADEIA DE ABASTECIMENTO

Inventariar os produtos químicos (Incluir produtos utilizados em operações de manutenção)

Proceder à Avaliação de Riscos Químicos (Existem substâncias sem FDS)

Concentração Agentes Químicos Rotulagem FDS

Apresenta Cenários de Exposição?

Utilização abrangida?

Especificar Condições Operacionais Selecionar Medidas de Gestão de Risco

Implementar as Medidas de Gestão de Risco selecionadas para as Condições Operacionais avaliadas:

- Medidas Técnicas
- Medidas de Informação/Formação
- Medidas Organizacionais
- Medidas de Vigilância Médica (Monitorização biológica/ Técnicas de deteção de doenças ou seus efeitos)
- Medidas de Protecção Colectiva
- Medidas de Protecção Individual (EPI)

Ajustar medidas:

- Comunicar a utilização da substância ao fornecedor;
- Mudar de fornecedor (com substâncias incluído no C.OI);
- Substituir a substância utilizada;
- Proceder à Avaliação de Segurança Química (CSA).

Métodos de Avaliação de Riscos: Existem vários métodos de avaliação de riscos, contudo nem todos são adequados para avaliação de riscos químicos. A escolha do método deve recair sobre um método que na avaliação do risco tenha em conta a exposição dos trabalhadores ao agente químico e as condições dessa exposição, atendendo às medidas implementadas para redução do risco.

A identificação dos trabalhadores expostos implica conhecer a organização do processo produtivo, no que respeita a postos de trabalho e trabalhadores:

- Postos de trabalho:
 - Identificar as tarefas;
 - Identificar as substâncias nocivas e as vias de exposição;
 - Conhecer a organização dos postos de trabalho;
 - Conhecer as rotinas de trabalho/tempos de exposição;
 - Conhecer os sistemas de ventilação (geral e localizada);
 - Verificar o confinamento;
 - Conhecer os equipamentos.
- Trabalhadores:
 - Identificar os trabalhadores expostos a cada tarefa;
 - Observar as práticas de trabalho;
 - Observar a utilização de EPI;
 - Observar os hábitos pessoais (higiene, alimentação, etc.)

Solicitar FDS ao fornecedor

VERIFICAR SE EXISTE OBRIGATORIEDADE DE CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

Implementação de medidas de prevenção

AVALIAÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS Suporta a tomada de decisão de implementação de Medidas de Prevenção/MGR

Fonte: Guia Geral para Controlo da Exposição a Agentes Químicos (ACT, APSEI, IPQ, setembro de 2016)

3.2.2.3. RISCOS BIOLÓGICOS

<p>Quadro Legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril – Relativo à proteção da segurança e saúde dos trabalhadores contra os riscos resultantes da exposição a agentes biológicos durante o trabalho. • Portaria n.º 405/98, de 11 de julho – Aprova a classificação dos agentes biológicos. • Portaria n.º 1036/98, de 15 de dezembro – Altera a lista dos agentes biológicos classificados para efeitos da prevenção de riscos profissionais, aprovada pela Portaria n.º 405/98 de 11 de julho. • Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto – Estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários 	
--	---

- * Os **agentes biológicos** são microrganismos (vírus, fungos, bactérias, parasitas), incluindo os geneticamente modificados, suscetíveis de provocar infeções, alergias ou intoxicações (Art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril), sendo a grande diferença entre estes agentes e as demais substâncias perigosas a **capacidade de reprodução** – em condições favoráveis, uma pequena quantidade de um microrganismo pode desenvolver-se consideravelmente num curto período de tempo.
- * **Constituem formas de transmissão de agentes biológicos**, nomeadamente os aerossóis, poeiras, instrumentos laboratoriais, água e culturas de microrganismos, sendo exemplo de atividades em que o trabalhador pode estar exposto ao risco biológico, as seguintes:
 - Atividades agrícolas e unidades de produção alimentar;
 - Atividades em que há contacto com animais e ou produtos de origem animal;
 - Trabalho em unidades de saúde / Postos médicos;
 - Trabalho em laboratórios clínicos, veterinários e de diagnóstico, incluindo laboratórios microbiológicos de diagnóstico;
 - Trabalho em unidades de recolha, transporte e eliminação de resíduos;
 - Trabalho nas instalações de tratamento de águas de esgoto.
- * Constituem **obrigações do empregador**:
 - **Notificar** a ACT e a DGS (formulário disponível em <http://www.act.gov.pt> > Informações > Formulários e minutas > Notificação de atividade com agentes biológicos de risco) sobre a utilização de agentes biológicos (Grupos 2, 3 e 4). Para apoio ao preenchimento, consulte a [Informação Técnica n.º 6/2013](#) disponível no portal da DGS.
 - **Avaliar** o risco;
 - Implementar medidas técnicas e organizacionais para **redução do risco** de exposição;
 - **Ter em conta trabalhadores mais sensíveis, nomeadamente** por doença anterior, deficiência imunitária, gravidez ou aleitamento;
 - **Informar e formar e vigiar a saúde** dos trabalhadores expostos.
- * Entre os agentes biológicos salienta-se a **bactéria Legionella** que se pode encontrar não só em ambientes aquáticos naturais, mas também em sistemas artificiais, como sejam redes de

abastecimento/distribuição de água, redes prediais de água quente e água fria, ar condicionado e sistemas de arrefecimento (torres de refrigeração, condensadores evaporativos e humidificadores). Realça-se o seguinte:

- **A infeção transmite-se por inalação** de gotículas de vapor de água contaminada, aerossóis, de dimensões tão pequenas que veiculam a bactéria para os pulmões, possibilitando a sua deposição nos alvéolos pulmonares.
- **A ingestão da bactéria não provoca infeção, nem se verifica o contágio de pessoa para pessoa.**
- **Constituem condições favoráveis ao seu desenvolvimento:**
 - ✓ Temperatura da água entre os 25 °C e 45 °C;
 - ✓ Zonas preferenciais de estagnação de água, que podem originar a acumulação de produtos que servem de nutrientes para a bactéria (sedimentos, matéria orgânica, etc.);
 - ✓ Presença de L-Cisteína, sais de ferro e de zinco (devido aos fenómenos de corrosão), relacionados com as propriedades físico-químicas e bacteriológicas da água;
 - ✓ Humidade superior a 60%.
- As empresas devem estabelecer um programa de prevenção de **bactérias do género *Legionella* em todos os equipamentos de risco, suportado em registos documentais.**
- Em particular, no que reporta à utilização de termoacumuladores, deverá garantir-se:
 - ✓ Que os termoacumuladores disponham de água a uma temperatura igual ou superior a 60 °C, de modo que a mesma, depois de distribuída ao longo da rede apresente à saída nos pontos de consumo, e ao correr durante um minuto, uma temperatura de pelo menos 55 °C.
 - ✓ Registo de temperaturas e o cloro residual livre (no ponto de utilização mais afastado dos termoacumuladores), no mínimo quinzenalmente.
 - ✓ Purgas trimestrais ao termoacumulador, recorrendo às válvulas de descarga de fundo;
 - ✓ Desmontagem semestral das torneiras e crivos dos chuveiros e dos filtros das torneiras para limpeza e desinfeção.
 - ✓ Limpeza, desinfeção e desincrustação do reservatório, pelo menos uma vez por ano.
 - ✓ Se os termoacumuladores estiverem fora de serviço por períodos superiores a uma semana, a água deve ser reaquecida até à temperatura de 70 °C, durante uma hora.

- * Destaca-se que com a publicação da Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto⁷, que estabeleceu o **regime de prevenção e controlo da doença dos legionários**, tornou-se mesmo obrigatório, relativamente a todos os equipamentos de risco (rede de água quente sanitária, termoacumuladores, torres de arrefecimento, chuveiros e lava-olhos de emergência, em especial os localizados no exterior):
 - O registo em plataforma eletrónica;
 - A elaboração do plano de prevenção e controlo;
 - A realização de auditorias;
 - E, sempre que aplicável, a adoção dos procedimentos de risco e dos procedimentos em situações de *cluster* ou surto previstos, respetivamente, nos artigos 9.º e 10.º (tais como, comunicação à autoridade de saúde local, num prazo de 48 horas da deteção da situação, dos resultados analíticos e das medidas adotadas; investigação ambiental, como parte da investigação epidemiológica, com o objetivo de identificar os locais que constituem possíveis fontes de contaminação e disseminação de *Legionella*).
- * Elencam-se como documentos de suporte técnico de apoio, os seguintes:
 - Manual de Boas Práticas para Balneários, produzido pela ARS-LVT em maio de 2011;
 - [Documento "Torres de Arrefecimento e Condensadores Evaporativos"](#) produzido pela ARS-LVT em junho de 2015;
 - [Procedimentos de "Prevenção da Doença dos Legionários"](#) - Termoacumuladores, produzido pela ARS-LVT em agosto de 2016;
 - [Documento "Prevenção e Controlo de Legionella nos Sistemas de Água"](#), publicado em 2014, da autoria da Comissão Setorial para a Água (CS/04), nomeadamente no que se refere a inspeção, monitorização, limpeza e desinfeção dos equipamentos com risco.

3.2.2.4. RISCOS MECÂNICOS / EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro – Prescrições mínimas de segurança e saúde para utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de trabalho. • Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho - Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas. 	
--	--

- * Um **equipamento de trabalho** é toda e qualquer máquina, aparelho, ferramenta ou instalação utilizados pelo trabalhador. Podem ser ferramentas portáteis, equipamento e acessórios de elevação de cargas, prensas, máquinas de injeção, equipamentos móveis automotores, entre outros.

⁷ Aguarda-se ainda a publicação das Portarias regulamentadoras do regime instituído pela Lei n.º 52/2018.

★ **O empregador deve:**

- Garantir a aquisição de **máquinas seguras** e a utilização de equipamentos de trabalho bem adaptados;
- Promover a utilização do equipamento por **trabalhador habilitado**, devendo os trabalhadores encarregues da utilização de equipamentos móveis e de elevação de cargas receber formação específica;
- Proporcionar **locais de trabalho bem concebidos**;
- Proceder à **verificação dos equipamentos de trabalho**:
 - ✓ Após a instalação e antes da entrada em serviço;
 - ✓ Periodicamente /manutenção preventiva;
 - ✓ Após acidentes ou períodos de imobilização (Verificações extraordinárias).
- Planear a prevenção através da gestão sistemática da segurança de máquinas.

- ★ As verificações devem ser realizadas por “pessoa competente”, ou seja, pessoa/equipa que tenha adequado conhecimento e experiência no tipo de equipamento a verificar, que lhe permita avaliar qualquer degradação, detetar defeitos e/ou pontos fracos, bem como avaliar e informar sobre a sua importância relativamente à utilização continuada e segura do equipamento.

- * Exemplo de relatório de avaliação dos requisitos de segurança fixados no Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho e no Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro:

		Data da inspeção:		
Equipamento:				
Tipo de verificação:	Inicial	Periódica	Extraordinária	
Item	Apreciação			
	C	NC	N/A	Observações
Requisitos Mínimos de segurança				
Art.º 11.º - Sistemas de comando				
1. São claramente visíveis e identificáveis?				
2. Estão situados fora de zonas perigosas e o seu acionamento não pode provocar riscos adicionais, nomeadamente por manobra não intencional?				
3.				
Art.º 12.º - Arranque do equipamento				
Art.º 13.º - Paragem do equipamento				
Art.º 14.º - Estabilidade e rotura				
Art.º 15.º - Projeções e emanações				
Art.º 16.º - Risco de contacto mecânico				
Art.º 17.º - Iluminação e temperatura				
Art.º 18.º - Dispositivos de alerta				
Art.º 19.º - Manutenção do equipamento				
Art.º 20.º - Riscos elétricos, de incêndio e de explosão				
Art.º 21.º - Fontes de energia				
Art.º 22.º Sinalização de segurança				
Marcação CE/Declaração de conformidade				
Ensaio e outras verificações				
Manual de instruções em português				
Requisitos complementares dos equipamentos móveis	C	NC	N/A	Observações
Art.º 23.º - Equipamentos que transportem trabalhadores e riscos de capotamento				
Art.º 24.º - Transmissão de energia				
Art.º 25.º - Risco de capotamento de empilhadores				
Art.º 26.º - Equipamentos móveis automotores				
Requisitos complementares dos equipamentos de elevação de cargas	C	NC	N/A	Observações
Art.º 27.º - Instalação				
Art.º 28.º - Sinalização e marcação				
Art.º 29.º - Equipamentos de elevação ou transporte de trabalhadores				
Regras de utilização dos equipamentos de trabalho	C	NC	N/A	Observações
Art.º 31.º - Disposições gerais				
C – Conforme; NC – Não Conforme; N/A – Não aplicável				
Parecer:				
✓ Não foram encontradas não conformidades / a utilização do mesmo é autorizada				
✓ Foram identificadas as não conformidades abaixo reportadas, que se entendem como não relevantes / relevantes para a segurança das pessoas e bens relevantes, pelo que a sua utilização deverá ser condicionada à resolução dessas mesmas não conformidades:				
Data _____ Assinatura _____				

3.2.2.5. RISCOS BIOMECÂNICOS (ERGONOMIA, MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS)

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de setembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas. • Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro e respetivas atualizações (RJSST). 	
--	--

- * Constituem **riscos biomecânicos**, nomeadamente:
 - A inadequada movimentação manual de cargas,
 - Posturas e os movimentos inadequados,
 - Movimentos repetitivos,
 - Ritmo de trabalho (intenso),
 - Atividades monótonas.
- * Os riscos biomecânicos **podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos**, suscetíveis de provocar sérios danos à saúde do trabalhador e comprometer a sua segurança e produtividade, como, por exemplo: cansaço físico, perturbações músculo-esqueléticas, hipertensão arterial, alteração do sono, doenças nervosas, doenças do aparelho digestivo.
- * Na redução destes riscos assume papel fundamental a **ergonomia**, na medida em que procura adequar as situações de trabalho ao operador em função das suas características físicas e das tarefas que realiza.
- * **Cumpra ao empregador:**
 - Adotar **medidas preventivas e boas práticas** que contribuam para a segurança, saúde e conforto dos trabalhadores, nomeadamente através de:
 - Garantir **adequada disposição e dimensionamento dos postos de trabalho** em face das exigências das tarefas a executar.
 - Adotar **meios técnicos e organizacionais** que viabilizem a redução dos fatores de risco.
 - Salvar **formação, informação e vigilância da saúde** dos trabalhadores.

★ Exemplos de algumas medidas técnicas e organizacionais:



Mesa elevatória - Adaptar a altura do plano de trabalho



Organizar o trabalho para que os trabalhadores possam realizar mais de uma atividade em postura alternada (pé/sentado)



Utilização de meios mecânicos para movimentação de cargas



Tapete anti-fadiga

3.2.2.6. ESPAÇOS CONFINADOS

Quadro legal:

- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela [Lei n.º 3/2014](#), de 28 de janeiro e respetivas atualizações (RJPST).



★ Entende-se por **espaço confinado** um local com **aberturas limitadas** de entrada e saída, com **ventilação natural desfavorável** e **níveis deficientes de oxigénio**, podendo conter ou produzir **contaminantes químicos** tóxicos ou inflamáveis e que não está concebido para uma ocupação contínua por trabalhadores. Pode ser:

- **Espaço confinado fechado** – Não é concebido para uma ocupação humana permanente, por ter frequentemente dimensões reduzidas, por possuir vias de acesso estreitas e por permitir a entrada/saída de apenas um trabalhador de cada vez.
- **Espaço confinado aberto** – Tem entradas e saídas sem condicionantes e com facilidade de acessos a pessoas e máquinas, mas, face à existência de substâncias perigosas, às dificuldades de ventilação natural, à sua configuração, à sua extensão, à natureza dos trabalhos, ao tipo de equipamentos utilizados, comporta riscos elevados para o trabalhador.



Tubagens



Silos



Tanques de armazenagem



Caixas de Esgoto



Digestores

★ **O empregador deve garantir:**

- Identificação e a avaliação de riscos por técnico com qualificações específicas para o efeito;
- Definição das medidas de prevenção;
- Informação e formação dos trabalhadores para as tarefas a desenvolver;
- Planeamento das atividades;
- O trabalho deverá ser acompanhado;
- Avaliação contínua das condições de trabalho existentes no ambiente interno, quer a partir do interior, quer a partir do exterior
- Organização dos primeiros socorros e teste dos procedimentos de emergência e resgate.

3.2.2.7. RISCOS RELATIVOS A ASPETOS ORGANIZACIONAIS DO TRABALHO

Quadro legal:

- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela [Lei n.º 3/2014](#), de 28 de janeiro e respetivas atualizações (RJPST).



- ★ As mudanças significativas que ocorreram no mundo laboral nas últimas décadas resultaram em riscos emergentes no campo da segurança e saúde no trabalho e levaram - além de riscos físicos, químicos e biológicos - ao surgimento de riscos psicossociais.
- ★ Os riscos psicossociais decorrem de deficiências na conceção, organização e gestão do trabalho, bem como de um contexto social de trabalho problemático, podendo ter efeitos negativos a nível psicológico, físico e social tais como stresse relacionado com o trabalho, esgotamento ou depressão. Eis alguns fatores indutores dos riscos psicossociais:



Campanha de Avaliação dos Riscos Psicossociais

Fonte: Portal da ACT

- ★ Dispõe o n.º 2 do art.º 15.º do RJPST que o empregador deve assegurar que as exposições aos **fatores de risco psicossociais** não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador, reduzindo os respetivos riscos.
- ★ Tal como acontece para os fatores de risco físico e químico, também os fatores de riscos psicossociais devem ser identificados e avaliados, por exemplo, através de diálogos, entrevistas, observação, listas de verificação ou questionários.
- ★ Estão disponíveis, no portal da ACT (<http://www.act.gov.pt> > Segurança e Saúde no Trabalho > Apoio à Prevenção de Riscos Profissionais > Listas de Verificação e Avaliação de Riscos), listas de verificação de riscos psicossociais geral, de assédio, de stress e de violência nos locais de trabalho.
- ★ Como medidas preventivas salientam-se alterações na gestão, distribuição equilibrada das tarefas de trabalho, participação dos trabalhadores, desenvolvimento de competências, informação e sugestões.

3.2.2.8. RISCOS ELÉTRICOS

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro – Aprova as regras técnicas das instalações elétricas de baixa tensão. • Portaria n.º 1081/91, de 24 de outubro – Estabelece regras para o fabrico e montagem de termoacumuladores elétricos. 	
--	--

- ★ **Cumpra ao empregador:**
 - Garantir que apenas **trabalhadores tecnicamente habilitados** poderão realizar trabalhos em/com instalações sob tensão.

- Manter as suas instalações elétricas em bom estado de funcionamento e de conservação, devendo as mesmas ser sujeitas a **inspeções periódicas**, incluindo o posto de transformação, com o fim de verificar se se mantêm em boas condições de exploração. Neste contexto e para o efeito sugere-se a consulta do Manual de Boas Práticas para a Manutenção de Postos de Transformação de Cliente, disponível no portal da Entidade Reguladora dos Serviços de Energia (<http://www.erse.pt> > A qualidade de serviço cabe a todos).
- Manter os **quadros elétricos** acessíveis e desobstruídos, com portas fechadas à chave e dotadas de aviso de perigo de eletrocussão, equipados com disjuntor diferencial para proteção das pessoas, bem como disjuntores magnetotérmicos para proteção da instalação contra curto-circuitos e sobreaquecimentos e os disjuntores devem permitir identificar os circuitos que protegem.
- Garantir **proteção das pessoas contra contactos diretos** (contacto com uma parte ativa de um equipamento ou de uma instalação sob tensão) ou **indiretos** (por defeitos de isolamento).
- Proteger os **cabos elétricos e/ou extensões existentes ao nível do pavimento** com calhas resistentes ou, em alternativa, proceder ao seu encaminhamento aéreo.
- Salvaguardar que nos locais onde se verifique a possibilidade de **contato com a água**, as infraestruturas elétricas devem ser estanques e assegurar a proteção adequada.
- Garantir que os **interruptores de ferramentas elétricas** só sejam ser acionados quando atuados voluntariamente.
- Os **termoacumuladores** elétricos devem ser instalados por pessoa ou entidade certificada, exigindo-se proteção diferencial de alta sensibilidade (30mA e ligação à terra) e termo de responsabilidade técnica de montagem, conforme Portaria n.º 1081/91, de 24 de outubro.

3.2.2.9. ATMOSFERAS EXPLOSIVAS

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 236/2003, de 30 de setembro – Prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas. • Decreto-Lei n.º 112/96, de 5 de agosto – Estabelece as regras de segurança e de saúde relativas aos aparelhos e sistemas de proteção destinados a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas. 	
---	---

- * Entende-se por **atmosfera explosiva** a mistura de ar com substâncias inflamáveis (gases, vapores, névoas) ou poeiras combustíveis, na qual, após a ignição, a combustão se propaga a toda a mistura não queimada.

- ★ São exemplos de setores onde podem ocorrer atmosferas explosivas, os seguintes:

Setor / Atividade	Exemplos de riscos	
Indústria química	Utilizam-se diversos processos de transformação e tratamento de substâncias inflamáveis sob a forma gasosa ou líquida, que podem dar origem a atmosferas explosivas.	
Indústria farmacêutica	Utiliza com frequência solventes, assim como substâncias ativas e excipientes suscetíveis de formar atmosferas explosivas.	
Indústria da transformação de madeiras	Durante o processo de transformação e acabamento são produzidas poeiras que podem formar misturas explosivas com o ar, por exemplo em filtros, silos, ciclones.	
Indústria alimentar (incluindo alimentação animal)	No transporte e armazenagem de cereais, açúcar, etc., podem formar-se poeiras explosivas.	
Indústria metalúrgica	As operações de polimento podem originar a formação de poeiras metálicas explosivas. É o caso dos metais leves que podem originar riscos de explosão nos separadores.	
Cabinas de pintura	O <i>overspray</i> (fração de tinta que não fica sobre a superfície da peça) que se forma nas cabinas de pintura com pistolas de pulverização pode, tal como os vapores de solventes que se libertam, formar uma atmosfera explosiva com o ar.	
Carregamento de baterias de empilhadores	O hidrogénio libertado durante o carregamento pode formar atmosfera explosiva.	

- ★ O empregador deve adotar as medidas necessárias para que:

- A conceção dos locais de trabalho onde se possam formar atmosferas explosivas em concentrações suscetíveis de pôr em perigo a segurança e a saúde dos trabalhadores ou de terceiros seja de modo que o trabalho possa ser executado em segurança;
- Seja assegurada, através de meios técnicos apropriados, a supervisão adequada durante a presença de trabalhadores nos locais onde se possam formar atmosferas explosivas em concentrações suscetíveis de constituir um risco para a sua segurança e saúde.

- ★ Partindo da avaliação de riscos de explosão, o empregador deve **classificar as áreas perigosas, selecionar equipamentos e sistemas de proteção, implementar medidas de prevenção** (técnicas e organizacionais), elaborar o **manual de proteção contra explosões** e proporcionar **formação**.
- ★ O **manual de proteção contra explosões** deve ser revisto sempre que forem efetuadas modificações, ampliações ou transformações importantes no local de trabalho, nos equipamentos ou na organização do trabalho.

3.2.2.10. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DA EMERGÊNCIA E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Quadro legal:

- Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro e pela [Lei n.º 123/2019](#), de 18 de outubro – Aprova o Regime Jurídico de Segurança contra Incêndios em Edifícios (RJPSST), o qual se encontra republicado no anexo II da Lei n.º 123/2019.
- [Portaria n.º 1532/2008](#), de 29 de dezembro - Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).
- [Despacho n.º 2074/2009](#), de 15 de janeiro – Critérios técnicos para a determinação da densidade de carga de incêndio modificada.
- [Portaria n.º 773/2009](#), de 21 de julho – Registo na ANEPC de entidades que tenham por objeto a atividade de comercialização, instalação e/ou manutenção de produto e equipamentos de SCIE Portaria n.º 1054/2009, de 16 de setembro.
- [Portaria n.º 1054/2009](#), de 16 de setembro – Taxas por serviços de SCIE prestados pela ANEPC (atualizadas anualmente).
- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela [Lei n.º 3/2014](#), de 28 de janeiro e respetivas atualizações – Estabelece o Regime jurídico da segurança e saúde no trabalho (artigos 15.º, 19.º, 20.º, 73.ºB).
- [Portaria n.º 987/93](#), de 6 de outubro – Estabelece a regulamentação das prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho (5.º)



- ★ Estabelece o RJPSSST o seguinte:
 - Art.º 15.º - O empregador deve estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação, as medidas que devem ser adotadas e a **identificação dos trabalhadores responsáveis** pela sua aplicação, bem como **assegurar os contactos necessários com as entidades externas competentes** para realizar aquelas operações e as de emergência médica.
 - Art.º 75.º - A empresa deve ter uma **estrutura interna, que assegure as atividades de emergência e primeiros socorros, de evacuação de trabalhadores e de combate a incêndios** e sempre que aplicável, de resgate de trabalhadores em situação de sinistro.
 - Art.º 19.º - Os **trabalhadores**, assim como os seus representantes para a segurança e para a saúde no estabelecimento, **devem dispor de informação atualizada** sobre:
 - ✓ Os riscos para a segurança e saúde, bem como as medidas de proteção e de prevenção e a forma como se aplicam;
 - ✓ As medidas e as instruções a adotar em caso de perigo grave e iminente;
 - ✓ As medidas de emergência e primeiros socorros, de evacuação de trabalhadores e de combate a incêndios, bem como os trabalhadores ou serviços encarregados de as pôr em prática.
 - Art.º 73.º-B – **O serviço de segurança e de saúde no trabalho deve participar na elaboração do plano de emergência interno**, incluindo os planos específicos de combate a incêndios, evacuação de instalações e primeiros socorros.
- ★ De acordo com o Regime Jurídico de Segurança contra Incêndios em Edifícios **cumpre, ao explorador da instalação, a execução de medidas de autoproteção** (procedimentos de organização e gestão da segurança), as quais têm como finalidade:
 - A prevenção de incêndios,
 - A manutenção das condições de segurança,
 - E a adoção de medidas para fazer face a uma situação de emergência.
- ★ O **Responsável de Segurança contra incêndio** é a pessoa individual ou coletiva que assume qualquer uma das seguintes qualidades:
 - Proprietário, no caso do edifício ou recinto estar na sua posse;
 - Entidade responsável pela exploração do edifício ou recinto;
 - Entidades gestoras, no caso dos edifícios ou recintos disporem de espaços comuns, espaços partilhados ou serviços coletivos, sendo a sua responsabilidade limitada aos mesmos;
- ★ São **responsabilidades do Responsável de Segurança**:
 - Designar um Delegado de segurança;
 - Verificar a adequação das medidas de autoproteção e solicitar a sua aprovação à ANEPC;
 - Manter permanentemente atualizadas as medidas de autoproteção;
 - Organizar, dirigir e avaliar a operação das equipas de segurança;
 - Distribuir as regras de exploração e comportamento, previstas nas medidas de autoproteção, a todos os ocupantes;

- Divulgar as medidas de autoproteção por todos os ocupantes que defunções no edifício ou recinto, incluindo empresas contratadas para a prestação de serviços;
 - Promover a realização de formação e de simulacros no âmbito das medidas de autoproteção;
 - Solicitar a realização de inspeções regulares.
- ★ **As medidas de autoproteção** (medidas de prevenção, de planeamento e de atuação em caso de emergência) **devem ser entregues à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)** até aos 30 dias anteriores à entrada em utilização do espaço, no caso de obras de construção nova, de alteração⁸, ampliação ou mudança de uso.
- ★ A submissão das **medidas de autoproteção** é efetuada através de requerimento próprio, disponível no [Portal de Serviços Públicos](http://portal.servicospublicos.pt) ou em <http://scie.prociv.pt> e implica o pagamento de uma taxa. Trata-se de uma apreciação e não de uma aprovação pela ANEPC, já que as medidas de autoproteção são aprovadas pelo responsável de segurança.
- ★ Note-se que embora a segurança contra incêndio diga respeito a todos os ocupantes de um edifício, a **manutenção das condições de segurança contra risco de incêndio aprovadas e a execução das medidas de autoproteção aplicáveis são da responsabilidade do proprietário/explorador do estabelecimento industrial.**
- ★ As medidas de autoproteção **dependem da utilização-tipo e da sua categoria de risco**, elencando-se no quadro seguinte as reportadas à Utilização Tipo XII (Industriais, Oficinas e Armazéns):

⁸ Apenas as alterações de categoria de risco ou de utilização-tipo carecem de novo parecer da ANEPC. Todas as restantes modificações devem ser aprovadas pelo Responsável de segurança e constar dos registos de segurança.

Utilização Tipo XII – Indústrias, oficinas, armazéns			
Medidas de autoproteção ⁹	Categoria de Risco		
	1.ª	2.ª	3.ª e 4.ª
Registos de segurança	X	X	X
Procedimentos de prevenção	X		
Plano de prevenção		X	X
Procedimentos de emergência		X	
Plano de emergência interno			X
Formação em SCIE		X	X
Simulacros		X	X

* Devem ser solicitadas **inspeções regulares** pelo responsável de segurança à ANEPC, dentro dos seguintes prazos, após a entrada em utilização do espaço:

- 1.ª Categoria de Risco – 6 anos;
- 2.ª Categoria de Risco – 5 anos;
- 3.ª Categoria de Risco – 4 anos;
- 4.ª Categoria de Risco – 3 anos.

Estas inspeções estão sujeitas a uma taxa de serviço e destinam-se a verificar a manutenção das condições de SCIE aplicáveis e da implementação das medidas de autoproteção, e serão realizadas pela ANEPC ou por entidade por esta credenciada.

⁹ De acordo com a Lei n.º 123/2019 de 18 de outubro, que procede à 3.ª alteração do Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, a responsabilidade de elaboração de medidas de autoproteção, nas 2.ª, 3.ª e 4.ª categorias de risco, tem de ser assumida exclusivamente por Arquitetos, Engenheiros e Engenheiros Técnicos, com inscrição válida em ordem profissional e certificação de especialização válida.

De acordo com o seu art.º 5.º - Norma transitória, até ao prazo máximo de 180 dias (úteis) após a entrada em vigor da presente lei, os profissionais associados das OA, OE e OET, que àquela data não reúnam os requisitos exigidos para a elaboração de medidas de autoproteção relativos a edifícios e recintos, continuam a assumir a responsabilidade pela sua conceção, desde que, com a entrega das medidas de autoproteção, comprovem que são associados das respetivas ordens profissionais.

A partir de 15-07-2020 a responsabilidade pela elaboração de medidas de autoproteção (2.ª, 3.ª e 4.ª categorias de risco) passa a ser assumida exclusivamente por técnicos inscritos nas ordens profissionais referidas e com certificação de especialidade válida.

- ★ **No que se refere à utilização de meios portáteis e móveis de extinção** e sem prejuízo de especificações próprias para os locais de risco:
 - As instalações devem:
 - ✓ Ser equipadas com extintores devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos, de forma que a distância a percorrer de qualquer saída de um local de risco para os caminhos de evacuação até ao extintor mais próximo não exceda 15 m.
 - ✓ Na ausência de outro critério de dimensionamento devidamente justificado, os extintores devem ser calculados à razão de:
 - 18 L de agente extintor padrão (água) por 500 m² ou fração de área de pavimento do piso em que se situem;
 - Um por cada 200 m² de pavimento do piso ou fração, com um mínimo de dois por piso;
 - Os extintores devem ser convenientemente distribuídos, sinalizados sempre que necessário e instalados em locais bem visíveis, colocados em suporte próprio de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,20 m do pavimento e localizados preferencialmente:
 - ✓ Nas comunicações horizontais ou, em alternativa, no interior das câmaras corta-fogo, quando existam;
 - ✓ No interior dos grandes espaços e junto às suas saídas.
 - As cozinhas e os laboratórios devem ser dotados de mantas ignífugas em complemento dos extintores.
 - As instalações classificadas na 2.ª categoria de risco ou superior, assim como os locais que possam receber mais de 200 pessoas, devem ser servidos por redes de incêndio armadas, guarnecidas com **bocas-de-incêndio do tipo carretel**, devidamente distribuídas e sinalizadas. Os requisitos relativos ao número e localização das bocas-de-incêndio do tipo carretel, assim como as suas características, constam dos artigos 165.º e 166.º da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.
- ★ As **placas de sinalização** relativas a proibição, perigo, emergência e meios de intervenção, respeitantes à segurança contra incêndios, devem ser de material rígido fotoluminescente e a sua distribuição deve permitir a visibilidade a partir de qualquer ponto onde a informação que contém deva ser conhecida.

4. REQUISITOS DE EXPLORAÇÃO RELACIONADOS COM O AMBIENTE

4.1. REGIMES JURÍDICOS AMBIENTAIS QUE RELEVAM PARA A CLASSIFICAÇÃO NOS TIPOS 1 E 2

A todo o tempo, através do portal ePortugal (simulador SIR / LUA- SILiAmb),

<https://eportugal.gov.pt/fichas-de-enquadramento/estabelecimentos-industriais>

poderá ser efetuada uma simulação sobre a instalação/alteração de estabelecimento industrial pretendida, a qual integra um conjunto de perguntas dinâmicas, função dos critérios legislativos aplicáveis, que conduzirão a uma classificação do estabelecimento e a um enquadramento do respetivo projeto em todos os regimes ambientais aplicáveis, no pressuposto naturalmente de que as respostas dadas correspondem ao EI que se pretende licenciar.

Os regimes ambientais que relevam para a classificação dos estabelecimentos nas tipologias 1 e 2 são precisamente os seguintes:

- ★ Regime jurídico de **avaliação de impacte ambiental** (RJAIA) - Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelos Decretos-Leis n.º 47/2014 de 24 de março, n.º 179/2015, de 27 de agosto, pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e pelo [Decreto-Lei n.º 152-B/2017](#), de 11 de dezembro, sendo que este último diploma republica o RJAIA na sua atual redação. Este regime define as regras para a avaliação do impacto ambiental dos projetos públicos e privados que possam produzir efeitos significativos no ambiente, elencando nos seus Anexos I e II os projetos abrangidos pelo regime.
- ★ Regime jurídico aplicável à **prevenção e controlo integrado de poluição** (PCIP), a que se refere o Capítulo II do Regime das Emissões Industriais (REI) estabelecido pelo [Decreto-Lei n.º 127/2013](#), de 30 de agosto, considerando [Declaração de Retificação n.º 45-A/2013](#), de 29 de outubro. O regime PCIP estabelece as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, aplica-se às atividades económicas elencadas no Anexo I do citado diploma e o funcionamento das instalações onde se desenvolvem atividades PCIP está condicionado à obtenção de uma Licença Ambiental, ora integrada no Título Único Ambiental¹⁰.
- ★ Regime jurídico de **prevenção de acidentes graves** que envolvam substâncias perigosas e limitação das suas consequências para a saúde humana e o ambiente (RJPAG) – [Decreto-Lei n.º 150/2015](#), de 5 de agosto. Este regime aplica-se a todos os estabelecimentos¹¹ onde estejam presentes determinadas substâncias perigosas, em quantidades iguais ou superiores às indicadas no Anexo I do referido diploma, enquadrando-se no diploma as substâncias perigosas integradas na parte 1 e 2 do mesmo anexo. Em função da quantidade e tipologia de substâncias perigosas passíveis de se encontrarem presentes no estabelecimento, este pode enquadrar-se no nível superior ou no nível inferior de perigosidade, resultando obrigações diferenciadas para cada um dos níveis.

¹⁰ O Título Único Ambiental (TUA) é um título eletrónico que reúne toda a informação relativa aos vários atos de licenciamento ou controlo prévio aplicáveis ao estabelecimento ou atividade em matéria de ambiente, previsto no Regime de Licenciamento Único de Ambiente instituído pelo [Decreto-Lei n.º 75/2015](#), de 11 de maio, retificado pela [Declaração de Retificação n.º 30/2015](#), de 18 de junho.

¹¹ Entende-se por estabelecimento na aceção do RJPAG, a totalidade da área sob controlo de um operador onde estejam presentes substâncias perigosas, numa ou mais instalações, incluindo as infraestruturas ou atividades comuns ou conexas.

- ★ Realização de **operação de gestão de resíduos**¹² que não estejam isentas de licenciamento, conforme:
 - Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo [Decreto-Lei n.º 73/2011](#), de 17 de junho (regime geral da gestão de resíduos – RGGR);
 - [Decreto-Lei n.º 183/2009](#), de 10 de agosto (regime geral da deposição de resíduos em aterro);
 - [Decreto-Lei n.º 127/2013](#), de 30 de agosto (diploma REI - Instalações de incineração e co-incineração de resíduos);
 - [Decreto-Lei n.º 10/2010](#), de 4 de fevereiro, alterado pelo [Decreto-Lei n.º 31/2013](#), de 22 de fevereiro (regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, que inclui os resíduos resultantes de transformação e/ou tratamento do material extraído).
- ★ Regime do **comércio europeu de licenças de emissão** de gases com efeitos de estufa (CELE) – [Decreto-Lei n.º 38/2013](#), de 15 de março. Estamos a falar de um mecanismo flexível previsto no contexto do Protocolo de Quioto, constituindo o primeiro instrumento de mercado intracomunitário de regulação das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). As atividades abrangidas pelo regime CELE estão elencadas no Anexo II do citado Decreto-Lei.

4.2. ARTICULAÇÃO DO RGGR COM O SIR

No que se reporta às **operações de gestão de resíduos** importará esclarecer que no artigo 42.º do RGGR (na redação dada pelo art.º 24.º do [Decreto-Lei n.º 75/2015](#), de 11 de maio, retificado pela [Declaração de Retificação n.º 30/2015](#), de 18 de junho, que aprovou o Regime de Licenciamento Único de Ambiente) vem estabelecido o seguinte, relativamente ao licenciamento de operações de tratamento de resíduos realizadas em estabelecimento industrial:

- *“No licenciamento de estabelecimento industrial onde exista uma instalação industrial, na aceção do SIR que efetue a substituição total ou parcial de matérias-primas virgens por resíduos, considera-se que o título a emitir no âmbito do SIR constitui condição suficiente para o exercício da atividade industrial;*
- *No licenciamento de estabelecimento industrial onde se localize uma instalação de tratamento de resíduos titulada com CAE incluída nos grupos 382, 383 e 390, que careça de licenciamento ao abrigo do diploma RGGR, é emitido alvará de licença da atividade de tratamento de resíduos, pela autoridade de resíduos competente para o licenciamento desta atividade nos termos do art.º 24 do diploma RGGR, integrado no procedimento de licenciamento industrial.”*

Assim, as atividades de tratamento de resíduos, inseridas na divisão 38 e 39 da CAE, que não tenham ligação técnica ao processo industrial e que não estejam isentas de licenciamento ficam sujeitas a procedimento autorizativo segundo o RGGR, pelo regime simplificado, ou pelo regime geral, pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), ou pela Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional (CCDR), sendo que o Alvará de Licença previsto no RGGR corresponde atualmente ao Título

¹² Estão isentas de licenciamento as operações de recolha e de transporte de resíduos, bem como a armazenagem de resíduos que seja efetuada no próprio local de produção por período não superior a um ano e, ainda, as de valorização energética de biomassa, ou seja, as operações que não estão elencadas nas alíneas a) a e) do n.º 4 do artigo 23.º do RGGR.

Único Ambiental (TUA).

Releva-se que algumas destas operações de eliminação e de valorização são sujeitas a regimes de licenciamento especiais, destacando entre outras, as operações D1 (deposição em aterro), D10 (incineração) e R1 (coincineração).

Já as atividades de tratamento de resíduos inseridas em atividades industriais, ou seja, em que o resíduo constitui-se como matéria-prima não virgem, que visa substituir parcialmente, ou totalmente a matéria-prima virgem num processo produtivo industrial, não se encontram classificadas na divisão 38 e 39 da CAE-REV.3 e não carecem de emissão do Alvará de Licença pelo RGGR, sendo efetuado o seu licenciamento segundo o diploma SIR – Emissão do Título Digital de Exploração.

Exemplificando:

- * Exemplo 1: Fabricação de granulado de pneus – Operação licenciada nos termos do RGGR (não SIR), CAE 38322 – Valorização de resíduos não metálicos



Pneus usados



Granulado de pneu (não perdeu as características de resíduo)

- * Exemplo 2: Fabricação de tapetes a partir de granulado de pneu – Operação licenciada nos termos do SIR, Tipo 2, CAE 22192 - Fabricação de outros produtos de borracha n.e.



Granulado de pneu



Tapetes de granulado de pneu



Aplicação de tapetes de granulado de pneu em jardim infantil

- * Exemplo 3: Fabricação de perfis de alumínio – Operação licenciada nos termos do SIR, Tipo 2, CAE 24420 - Obtenção e primeira transformação de alumínio



Sucata de alumínio



Lingotes de alumínio obtidos por fusão



Perfis de alumínio

- * Exemplo 4: Fabricação de biodiesel a partir de óleo alimentares usados (OAU) – Operação licenciada nos termos do SIR, Tipo 1 ou 2 ¹³, CAE 20591 - Fabricação de biodiesel



OAU



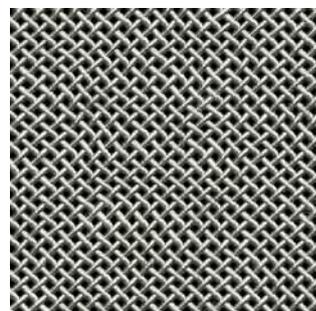
Biodiesel

¹³ Tipologia dependente da capacidade a licenciar

- * Exemplo 5: Pré-tratamento de OAU – Operação licenciada nos termos do RGGR, CAE 38322 - Valorização de resíduos não metálicos



OAU



**Pré-tratamento -
Filtragem**



**Óleo Alimentar usado filtrado (não
perdeu as características de resíduo)**

4.3. GESTÃO DE RESÍDUOS

Quadro legal:

- [Portaria n.º 289/2015](#), de 17 de setembro, alterada pela [Portaria n.º 28/2019](#), de 18 de janeiro – Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).
- [Portaria n.º 145/2017](#), de 26 de abril, alterada pela [Portaria n.º 28/2019](#), de 18 de janeiro – Define as regras aplicáveis ao transporte de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR).
- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo [Decreto-Lei n.º 73/2011](#), de 17 de junho, com art.º 42.º alterado pelo [Decreto-Lei n.º 75/2015](#), de 11 de maio – Aprova o regime geral da gestão de resíduos.
- [Decisão da Comissão n.º 2014/955/EU](#), de 18 de dezembro – Relativa à lista de resíduos.
- [Decreto-Lei n.º 10/2010](#), de 4 de fevereiro, alterado pelo [Decreto-Lei n.º 31/2013](#), de 22 de fevereiro - Regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, que inclui os resíduos resultantes de transformação e/ou tratamento do material extraído).
- [Despacho n.º 11187/2014](#), de 11 de agosto – Condições padrão para a armazenagem de resíduos (tratados ou produzidos) em estabelecimentos industriais (DR, 2.ª Série, n.º 170, de 04-09-2014).
- [Decreto-Lei n.º 45/2008](#), de 11 de março – Relativo à transferência de resíduos.
- [Despacho n.º 242/96](#), publicado a 13 de agosto – Procede à classificação dos resíduos hospitalares, dividindo-os em quatro grupos.



4.3.1. NOÇÃO DE RESÍDUO E MECANISMOS DE DESCLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

O Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, é aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos, definindo as operações de gestão de resíduos destinada a esse objetivo.

As entidades responsáveis pela aplicação deste regime são a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e/ou as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR).

O RGGR define resíduos como “*quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer*”, sendo que em processos da indústria transformadora podem ser produzidos **resíduos industriais**:

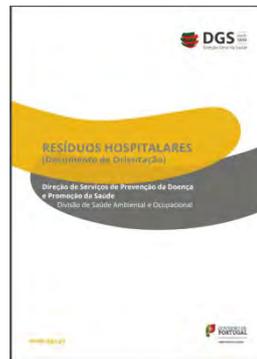
- Classificáveis, quanto às suas características físico-químicas, em três categorias: resíduos perigosos, resíduos não perigosos e resíduos inertes;

- Identificáveis, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos publicada pela Decisão n.º 2014/955/EU, por um código de seis dígitos seguida da respetiva designação, denominado código LER.

As figuras seguintes ilustram alguns exemplos de resíduos suscetíveis de serem produzidos na indústria:

<p>BATERIAS E ACUMULADORES DE CHUMBO</p>  <p>EPI Recomendados: Luvas</p> <p>C. LER: 16 06 01*</p>	<p>ABSORVENTES CONT. COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS</p>  <p>EPI Recomendados: Luvas de Nitrilo e Máscara</p> <p>C. LER: 15 02 02*</p>
<p>LIMALHA DE AÇO</p>  <p>C. LER: 12 01 01</p>	<p>CERÂMICAS/INERTES</p>  <p>C. LER: 20 03 01</p>
<p>PLÁSTICO FILME</p>  <p>NÃO COLOCAR: Plástico filme contaminado com óleo</p> <p>C. LER: 15 01 02</p>	<p>EMBALAGENS DE VIDRO</p>  <p>C. LER: 15 01 07</p>

Nos estabelecimentos industriais podem ainda ser produzidos resíduos hospitalares, proveniente de atividades médicas e de cuidados de saúde (postos médicos)., sendo que no portal da DGS poderá encontrar um [documento de orientação](https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/residuos-hospitalares.aspx) sobre este tipo de resíduos (<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/residuos-hospitalares.aspx>):



Considera-se ainda de salientar que existem “mecanismos de desclassificação de resíduos”, segundo os quais os mesmos poderão ser utilizados como produtos, dispensando-se os trâmites administrativos associados à gestão de resíduos, desde que os mesmos cumpram determinados requisitos.

Atendendo à particularidade da matéria em causa, à sua importância no contexto da Economia Circular e com o objetivo de uniformizar entendimentos, a APA tem disponível no seu portal uma Nota Técnica sobre [Mecanismos de Desclassificação de Resíduos](#), que contempla os seguintes instrumentos:

- [Aplicação do artigo 44.ºA do Regime Geral de Gestão de Resíduos – Subproduto](#) – Quaisquer substâncias ou objetos resultantes de um processo produtivo cujo principal objetivo não seja a sua produção quando verificadas as seguintes condições:
 - Existir a certeza de posterior utilização da substância ou objeto;
 - A substância ou objeto poder ser utilizado diretamente, sem qualquer outro processamento que não seja o da prática industrial normal;
 - A produção da substância ou objeto ser parte integrante de um processo produtivo;
 - E a substância ou objeto cumprir os requisitos relevantes como produto em matéria ambiental e de proteção da saúde e não acarretar impactes globalmente adversos do ponto de vista ambiental ou da saúde humana, face à posterior utilização específica.
- [Aplicação do artigo 44.ºB do Regime Geral de Gestão de Resíduos – Fim do Estatuto de Resíduo \(FER\)](#) – Pode aplicar-se a determinados resíduos quando tenham sido submetidos a uma operação de valorização, incluindo a reciclagem, e satisfaçam critérios específicos a estabelecer nos termos das seguintes condições:
 - A substância ou objeto ser habitualmente utilizado para fins específicos;
 - Existir um mercado ou procura para essa substância ou objeto;
 - A substância ou objeto satisfazer os requisitos técnicos para os fins específicos e respeitar a legislação e as normas aplicáveis aos produtos;
 - E a utilização da substância ou objeto não acarretar impactes globalmente adversos do ponto de vista ambiental ou da saúde humana;

- **Preparação para reutilização** - Operações de valorização que consistem no controlo, limpeza ou reparação, mediante as quais os produtos ou os componentes de produtos que assumam a natureza de resíduos são preparados para serem utilizados novamente, sem qualquer outro tipo de pré -processamento;
- **Reciclagem na indústria transformadora** (ver ponto 4.2 deste Guia);
- **Marcação CE.**

4.3.2. OBRIGAÇÕES DO PRODUTOR DE RESÍDUOS

No RGGR encontra-se previsto um conjunto de princípios e de obrigações para o produtor de resíduos que se destacam:

- ✳ A **responsabilidade pela gestão dos resíduos**, incluindo os respetivos custos.
- ✳ Proceder à sua **separação na origem**, de forma a **promover a sua valorização** por fluxos e fileiras.
- ✳ Garantir e evidenciar que os resíduos produzidos na unidade são **enviados para operadores autorizados** para a sua valorização ou eliminação. O SILOGR – Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos, disponível no portal da APA, faculta informação relevante sobre as entidades que efetuam operações de gestão de resíduos, contribuindo para o correto encaminhamento dos resíduos e o seu tratamento adequado. Não obstante, os dados disponibilizados pelo citado sistema não substituem nem prevalecem sobre as licenças, alvarás ou autorizações emitidas pelas respetivas entidades licenciadoras.



Sistema de Informação de Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Iniciar

Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos (SILOGR) Perguntas Frequentes

Dados do estabelecimento

Nome do Estabelecimento

NIF

Concelhos e Códigos LER a pesquisar

Concelhos [Selecionar concelhos](#)

Operações [Selecionar operações](#)

Códigos LER [Selecionar códigos LER](#)

Concelhos e Códigos LER selecionados

Concelho(s): Sem concelhos selecionados

Operações: Sem operações selecionados

Código(s) LER: Sem códigos LER selecionados

Pesquisar Limpar

<https://silogr.apambiente.pt/pages/publico/index.php>

- * **Possuir um registo** atualizado com a seguinte informação: origens discriminadas dos resíduos, quantificação, classificação e destinos discriminados dos resíduos, identificação das operações efetuadas e identificação dos transportadores.
- * Assegurar que o **transporte de resíduos** em território nacional seja acompanhado por **guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR)**, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, sendo as e-GAR emitidas:
 - Através do portal SiliAmb, orientado para o pequeno produtor ou OGR com um pequeno volume anual de guias;
 - Através de Webservices, que as empresas tenham desenvolvido para ligar diretamente os seus *software* ERP ao SiliAmb, orientado para os utilizadores profissionais com grande quantidade mensal de guias. Inclui-se aqui eventuais APP mobiles a desenvolver.

Relativamente ao transporte de resíduos em território nacional poderá encontrar no portal da APA (<https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=1414>) um Manual de Utilizador do Módulo e-GAR, quer respostas a Perguntas Frequentes (FAQ) e Isenções.

- * Efetuar **inscrição no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER)**, suportado na plataforma SiliAmb, com vista ao registo de dados no mapa integrado de registo de resíduos (MIRR), estando obrigados a esta inscrição, entre outros:
 - As pessoas singulares ou coletivas responsáveis por estabelecimentos que empreguem mais de 10 trabalhadores e que produzam resíduos não urbanos;
 - As pessoas singulares ou coletivas responsáveis por estabelecimentos que produzam resíduos perigosos;
 - As pessoas singulares ou coletivas que procedam ao tratamento de resíduos a título profissional.

A inscrição no SIRER deve ser efetuada no prazo de um mês após o início do funcionamento do estabelecimento.

- * **Preencher e submeter o MIRR** (através da plataforma SiliAmb da APA <https://siliamb.apambiente.pt/login.jsp>). Esta comunicação relativa à produção de resíduos, por código LER, deverá ser efetuada anualmente, até 31 de março do ano seguinte ao do ano civil a reportar.
- * Caso existam **resíduos hospitalares**, a sua gestão deve satisfazer o disposto no Despacho n.º 242/96 do Ministério da Saúde datado de 05-07-1996, publicado no Diário da República – II Série de 11-08-1996, nomeadamente no que se refere à sua separação, condições de armazenagem e destino final. Deverá ser igualmente dado cumprimento ao referido no ponto 6.3 do Despacho acima mencionado, que estabelece que “Os contentores utilizados para a armazenagem e transporte dos resíduos dos grupos III e IV devem ser facilmente manuseáveis, resistentes, estanques, mantendo-se hermeticamente fechados, laváveis e desinfetáveis, se forem de uso múltiplo”.
- * O **movimento transfronteiriço de resíduos (MTR)** encontra-se sujeito a procedimentos e regimes de controlo que são função da origem, do destino e do respetivo itinerário, do tipo de resíduos transferidos e do tipo de tratamento a aplicar aos resíduos no seu destino. A APA constitui-se como a autoridade competente nacional para a implementação e aplicação do quadro legal aplicável ao MTR, podendo ser consultada mais informação no portal da citada entidade, através do *link*:

<https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=229>.

4.3.3. CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM DE RESÍDUOS

Relativamente às condições de armazenagem dos resíduos nos estabelecimentos industriais há que ter em conta o seguinte:

- * O armazenamento temporário de resíduos produzidos deverá ser efetuado de modo a **não provocar danos para o ambiente, nem para a saúde humana**, em local adequado, impermeabilizado e confinado, com sistemas de contenção/retenção secundária de eventuais escorrências e/ou derrames, e prever o risco de incêndio ou explosão.
- * O armazenamento de resíduos deverá ser mantido de forma a permitir a sua **fácil identificação**, devendo os seus contentores estar rotulados com a respetiva designação/código LER e, se for caso disso, com indicação das **características que lhe confirmam perigosidade**.
- * **Não é permitido o armazenamento de resíduos por período superior a um ano**, a menos que o mesmo seja devidamente autorizado, de acordo com o estipulado no RGGR.
- * Também **não é permitido o armazenamento temporário de resíduos resultantes da transformação e armazenagem de recursos minerais (no local de produção) por um período superior a três anos**, a menos que o mesmo venha a ser autorizado nos termos do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 31/2013, de 22 de fevereiro.

O Despacho n.º 11187/2014, de 11 de agosto (DR, 2.ª Série, n.º 170, de 04-09-2014) integra um **referencial técnico padronizado aplicável às operações de armazenagem de resíduos para valorização e/ou eliminação**, independentemente da tipologia em que se enquadre o estabelecimento industrial, o qual elenca requisitos a ter em consideração nas instalações e equipamentos, assim como na exploração e desativação, especificando requisitos particulares relativamente a determinados resíduos como sejam resíduos líquidos, resíduos perigosos, resíduos biodegradáveis, pneus usados, baterias e acumuladores, óleos usados.

4.4. UTILIZAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro – Aprova a Lei da Água. • Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio – Estabelece o Regime de Utilizações dos Recursos Hídricos. 	
--	--

A utilização dos recursos hídricos públicos e particulares que possa ter impacte significativo no estado das águas e na gestão racional e equilibrada dos recursos, carece de um título que permita essa utilização, emitido nos termos e condições previstos na Lei da Água e no Regime de Utilizações dos Recursos Hídricos. Esse título é atribuído pela APA - Administração de Região Hidrográfica (ARH) territorialmente competente e integrado no TUA. Neste contexto:

- * Os estabelecimentos que efetuem rejeição de águas residuais (domésticas, industriais ou pluviais potencialmente contaminadas), no meio hídrico ou no solo (através de órgão de infiltração), carecem de TURH emitido pela APA-ARH territorialmente competente.
- * No caso em que as águas residuais (domésticas e /ou industriais) produzidas estejam ligadas à rede pública de esgotos, deve o estabelecimento dispor de autorização expressa da respetiva entidade gestora.

- * As edificações em área afeta à faixa de servidão do domínio hídrico (faixa com a largura de 10 metros, contínua ao leito, medida a partir da aresta ou crista superior dos taludes marginais das linhas de água) estão sujeitas a autorização prévia e emissão do respetivo TURH.
- * Caso o estabelecimento utilize água proveniente de captação própria, deve dispor de TURH. Note-se que para a captação de água particular com meio de extração com potência inferior a 5cv pode ser efetuada uma comunicação prévia, desde que não tenha impacte significativo no estado das águas. Contudo, após a comunicação prévia é necessário aguardar a resposta da entidade licenciadora pois só ela pode informar se existem ou não impactes significativos. Caso existam impactes a utilização será titulada por autorização.

No que diz respeito a **captações de água para consumo humano** salienta-se o seguinte:

- * Não podem ser licenciados sistemas de abastecimento particulares de água para consumo humano se a rede pública se encontrar disponível, ou seja, se estiver a uma distância igual ou inferior a 20 metros da propriedade, conforme estipulado no n.º 2 do art.º 59.º do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto, incluindo-se no consumo humano a água destinada a ser bebida, a cozinhar, à preparação de alimentos, à higiene pessoal ou a outros fins domésticos.
- * Caso não haja disponibilidade de rede pública nas condições acima mencionadas, os operadores que utilizam origens de água próprias destinadas ao consumo humano nos seus estabelecimentos devem dar cumprimento às disposições do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, nomeadamente;
 - o Devem elaborar um Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA), que deverá ser submetido e aprovado pela autoridade competente (Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I. P., abreviadamente designada por ERSAR, I. P.). Após aprovado, a execução de ensaios no âmbito do PCQA só poderá ocorrer em laboratórios de ensaios acreditados e aprovados pela ERSAR.
 - o Devem submeter a água distribuída a um processo de desinfecção, de modo a que em qualquer ponto da rede exista um residual de cloro entre 0.2 e 0.6 mg/l, o qual funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação.
 - o Devem manter autocontrolo (análises físicas e bacteriológicas) da água distribuída e, havendo situações de incumprimento dos valores paramétricos estabelecidos nas partes I, II e III do anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, devem comunicar à autoridade de saúde e à ERSAR, até ao fim do dia útil seguinte àquele em que tiveram conhecimento da sua ocorrência.

4.5. ÁGUA PARA REUTILIZAÇÃO (ApR)

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto que estabelece o regime jurídico de produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas residuais, bem como da sua utilização; • Portaria n.º 266/2019, de 26 de agosto que aprova a informação e a sinalética a utilizar pelos produtores e utilizadores de água para reutilização (ApR). 	
---	--

- * O Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto sujeita a produção de água para reutilização (ApR) e a sua utilização à obtenção prévia de licenças, a emitir pela APA (integradas no Título Único Ambiental) as quais serão válidas pelo prazo máximo de 10 anos, podendo ser renovadas.
- * Aplica-se à reutilização para usos não potáveis, de água proveniente de estações de tratamento de águas residuais (ETAR) domésticas, urbanas e industriais, destinada a usos compatíveis com a qualidade da mesma, designadamente:
 - Rega (agrícola, espaços verdes, floresta);
 - Usos urbanos (suporte de ecossistemas, lavagem de ruas, enchimento de autoclismos, lavagem de equipamentos de recolha de resíduos sólidos urbanos, lavagem de veículos, usos recreativos de enquadramento paisagístico, combate a incêndios, águas de arrefecimento);
 - E usos industriais.
- * Exclui-se do âmbito de aplicação do presente diploma a reutilização de água para usos potáveis, os quais requerem uma qualidade compatível com o consumo humano, definida no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual, bem como a recirculação ou a reciclagem de água, quando a mesma ocorra em circuito fechado dentro de um ou mais processos.
- * Não está sujeita a licenciamento, nos termos deste quadro legal, a recirculação ou a reciclagem de águas residuais se a mesma ocorrer em circuito fechado, dentro de um ou mais processos do estabelecimento industrial.
- * A produção e a utilização de ApR estão sujeitas a uma prévia avaliação do risco [Identificação perigos; Identificação de potenciais recetores e vias de exposição; Cenários de exposição; Caracterização do risco; Gestão do risco (barreiras e/ou medidas); Plano de monitorização].
- * Os riscos de contágio por *Legionella*, decorrentes da utilização de ApR, são avaliados no âmbito da Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, que estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários.
- * Os pedidos de emissão de licença de produção (com ou sem uso próprio) e de utilização de ApR deverão ser submetidos através do SILiAmb - Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente, sendo que, enquanto não estiver disponível a submissão eletrónica, devem ser preenchidos os formulários disponíveis no portal da APA e remetidos aos Departamentos de Administração de Região Hidrográfica da APA, I.P.

- No portal da APA está disponível um folheto informativo, do qual se retiraram as imagens infra, com caracterização sintética dos sistemas de produção abrangidos por este regime:



Sistemas Centralizados

Sistema que produz ApR a partir de águas residuais urbanas (abrangidas pelo DL 152/97, de 21/06)

É um sistema gerido por uma entidade gestora (em alta ou baixa)

Finalidades da ApR & Licenças

Usos próprios (dentro das próprias instalações)	Licença de produção	Requerida pela entidade gestora
Cedência a terceiros	Licença de utilização	Requerida pelo utilizador final

Sistemas Descentralizados

Sistema coletivo ou particular, gerido por uma entidade coletiva ou particular, que apenas pode produzir ApR para usos próprios

INDÚSTRIA

- A ApR para usos industriais pode ser produzida a partir de águas residuais próprias ou provenientes de terceiros

Licença

- Licença de produção que inclui os usos próprios



Sistemas Descentralizados em Simbiose

Sistema de produção de ApR a partir de água remanescente, i.e., água sobranante da rega de culturas fora de solo e que pode ser utilizada para supressão das necessidades hídricas de outras culturas agrícolas

- Licença de produção que inclui usos próprios



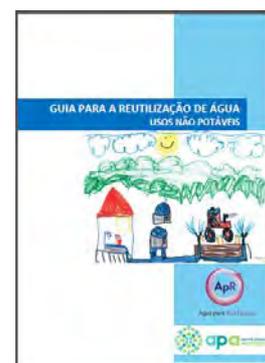
Consulte o Guia para a Reutilização de Água — Usos não potáveis

Disponível em: www.apambiente.pt



Fonte: Portal da APA

- O [Guia para Reutilização de Água para Usos não Potáveis](#), produzido pela APA em conformidade com as disposições do n.º 3 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 119/2019, inclui as linhas orientadoras para o desenvolvimento do processo de avaliação do risco, bem como orientações para a seleção das medidas de gestão do risco a implementar decorrentes da utilização.



4.6. QUALIDADE DO AR



Quadro legal:

- [Decreto-Lei n.º 39/2018](#), de 11 de junho – Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar
- [Portaria n.º 190-A/2018](#), de 2 de julho – Estabelece as regras para o cálculo da altura de chaminés e para a realização de estudos de dispersão de poluentes atmosféricos.
- [Portaria n.º 190-B/2018](#), de 2 de julho – Estabelece os valores limite de emissão (VLE) de aplicação setorial, os VLE aplicáveis a outras fontes não abrangidas pelos VLE de aplicação setorial, a metodologia de cálculo de VLE e teor de oxigénio aplicável à junção de efluentes e os VLE aplicáveis à queima simultânea de dois ou mais combustíveis.
- [Portaria n.º 221/2018](#), de 1 de agosto - Estabelece a forma de transmissão e o conteúdo da informação relativa ao autocontrolo da monitorização em contínuo e pontual das emissões de poluentes para o ar, bem como a informação a reportar anualmente.
- Capítulos V do [Decreto-Lei n.º 127/2013](#), de 30 de agosto – Aplicável às instalações previstas no anexo VII que utilizam solventes orgânicos, relativamente às quais fixa os VLE aplicáveis

- * O Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, revoga o Decreto-Lei n.º 78/2014, de 3 de abril e respetivas portarias regulamentares e passou a estabelecer o regime de licenciamento no domínio das emissões para o ar, com a criação do Título de Emissões para o Ar (TEAR) que faz parte do Título Único Ambiental (TUA) instituído no âmbito do Regime de Licenciamento Único de Ambiente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio.
- * Este decreto-lei aplica-se, genericamente, a todas as atividades industriais, com exceção dos pequenos estabelecimentos de acordo com o definido no SIR¹⁴ e aplica-se, ainda, a todas as instalações de combustão com uma potência térmica nominal igual ou superior a 1 MW e inferior a 50 MW, independentemente dos setores de atividade em que estejam inseridas.
- * No portal da Agência Portuguesa do Ambiente
<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=82&sub2ref=314>,
poderá encontrar informação pormenorizada sobre esta temática.

¹⁴ São excecionados os estabelecimentos industriais referidos na “Parte 2 -A — Estabelecimentos industriais a que se refere a alínea b) do n.º 3 do artigo 18.º” e na “Parte 2 B — Estabelecimentos industriais a que se refere a alínea a) do n.º 3 do artigo 18.º” do SIR.

4.6.1. ABRANGÊNCIAS E EXCLUSÕES

- * O Decreto-Lei n.º 39/2018 abrange todas as fontes de emissão de poluentes para o ar associadas às seguintes instalações, complexos de instalações e atividades:
 - a) Instalações de combustão, com uma potência térmica nominal igual ou superior a 1 MW e inferior a 50 MW, designadas por “médias instalações de combustão” (MIC), independentemente do tipo de combustível utilizado;
 - b) Complexos constituídos por MIC novas referidas no n.º 1 da parte 1 do anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, incluindo o complexo em que a potência térmica nominal total seja igual ou superior a 50 MW, exceto se esse complexo constituir uma instalação de combustão abrangida pelo capítulo III do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua redação atual;
 - c) Atividades industriais, com exclusão dos estabelecimentos referidos na “Parte 2-A — Estabelecimentos industriais a que se refere a alínea b) do n.º 3 do artigo 18.º do SIR” e na “Parte 2-B — Estabelecimentos industriais a que se refere a alínea a) do n.º 3 do artigo 18.º” do SIR;
 - d) Instalações de combustão que queimem combustíveis de refinaria, isolada ou juntamente com outros combustíveis, para a produção de energia no interior de refinarias de petróleo e de gás;
 - e) Fornalhas e queimadores das atividades industriais, com uma potência térmica igual ou superior a 1 MW e inferior a 50 MW.
- * **Excluem-se** do âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 39/2018:
 - a) Os geradores de emergência, na aceção da alínea z) do artigo seguinte, sem prejuízo do disposto na alínea h) do artigo 8.º;
 - b) As atividades de investigação, de desenvolvimento ou de ensaio de novos produtos ou processos, bem como as atividades de investigação, de desenvolvimento ou de ensaio relacionadas com MIC;
 - c) Os crematórios;
 - d) Os permutadores de calor de altos-fornos;
 - e) As instalações de combustão abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 236/2005, de 30 de dezembro, na sua redação atual, e pelo Decreto-Lei n.º 47/2006, de 27 de fevereiro, na sua redação atual (Motores de ignição por compressão, designados por motores diesel);
 - f) As instalações de combustão inseridas em explorações pecuárias com uma potência térmica nominal total não superior a 5 MW, que utilizem exclusivamente como combustível o chorume, constituído por cama de aves de capoeira, na aceção da alínea a) do artigo 9.º do Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, que define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano;
 - g) As instalações de combustão em que os produtos gasosos resultantes da combustão sejam utilizados em equipamentos de aquecimento a gás destinados a aquecer espaços interiores;
 - h) Os equipamentos técnicos utilizados para a propulsão de veículos, embarcações ou aeronaves;
 - i) As turbinas a gás, motores a gás e motores diesel utilizados em plataformas off-shore.

4.6.2. TÍTULOS DE EMISSÕES PARA O AR

- * No âmbito do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, o exercício de atividades com emissões significativas de poluentes para o ar está sujeito à emissão de um título de emissões para o ar (TEAR), emitido e atualizado pela APA.
- * A APA terá de emitir e atualizar este título para as instalações obrigadas à monitorização em contínuo das emissões atmosféricas de, pelo menos, um poluente.
- * Já para as instalações não obrigadas à monitorização em contínuo das emissões atmosféricas, a emissão e atualização do TEAR cabe às respetivas CCDR.
- * Os títulos, as licenças ou autorizações de exploração emitidas pelas entidades coordenadoras do licenciamento das atividades e instalações dependem do deferimento, tácito ou expresso, do pedido de TEAR integrado no Título Único Ambiental.
- * **O pedido de TEAR deve ser apresentado junto da entidade coordenadora do processo de licenciamento da atividade em simultâneo com o pedido de instalação ou de alteração do estabelecimento industrial¹⁵ e, no caso de instalações existentes, até 60 dias antes do termo do prazo que dispõe para ser detentor de TEAR válido:**

Instalações/Atividades	Data em que devem ser detentoras de TEAR válido
MIC existente com potência térmica > 5 MW	01-01-2024
1 MW ≤ MIC existente com potência térmica ≤ 5 MW	01-01-2029
Instalações abrangidas pelo Capítulo V do diploma REI (COV), que não sejam detentoras de licença ambiental	01-01-2029
Atividades industriais, com exclusão dos estabelecimentos referidos na “Parte 2-A — Estabelecimentos industriais a que se refere a alínea b) do n.º 3 do artigo 18.º do SIR” e na “Parte 2-B — Estabelecimentos industriais a que se refere a alínea a) do n.º 3 do artigo 18.º” do SIR; Instalações de combustão que queimem combustíveis de refinaria, isolada ou juntamente com outros combustíveis, para a produção de energia no interior de refinarias de petróleo e de gás; Fornalhas e queimadores das atividades industriais, com uma potência térmica igual ou superior a 1 MW e inferior a 50 MW	01-01-2029

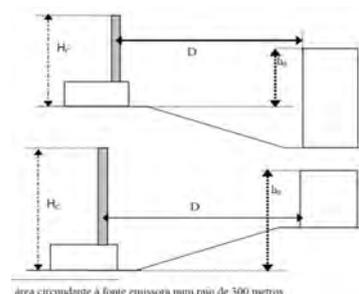
¹⁵ As alterações que conduzam à modificação dos valores limite de emissão (VLE) aplicáveis ou do tipo de monitorização, bem como a alteração da altura de chaminé, nos termos do artigo 26.º, ou a apresentação de planos alternativos de monitorização, nos termos do n.º 3 do artigo 14.º e do n.º 8 do artigo 15.º, determinam a emissão de um TEAR ou a alteração do TEAR já emitido para a instalação.

- ★ Estão dispensadas do procedimento de TEAR as instalações abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, que dispunham de TUA válido em 01-07-2019, sem prejuízo do disposto no n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei nº 39/2018 (alterações que conduzam à modificação dos VLE aplicáveis ou do tipo de monitorização, bem como a alteração da altura de chaminé, nos termos do artigo 26.º, ou a apresentação de planos alternativos de monitorização, nos termos do n.º 3 do artigo 14.º e do n.º 8 do artigo 15.º, que determinam a emissão de um TEAR ou a alteração do TEAR já emitido para a instalação).

4.6.3. CHAMINÉS

A descarga de poluentes para a atmosfera terá de ser efetuada através de chaminé de altura adequada para permitir uma boa dispersão dos poluentes e salvaguardar o ambiente e a saúde humana.

A altura da chaminé deve ser calculada por aplicação da metodologia contante da Portaria n.º 190/2018, de 2 de julho. No portal da APA estão disponíveis “Diretrizes relativas à descarga de poluentes na atmosfera” (<https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=82&sub2ref=314>).



4.6.3.1. SITUAÇÕES ESPECIAIS – ART.º 26.º DO DECRETO-LEI N.º 39/2018

- ★ Caso exista inviabilidade do ponto de vista técnico e/ou económico poderá ser requerido à CCDR (através da EC do licenciamento da atividade):
 - ✓ Uma altura diferente para a chaminé (n.º 3 e 4 do art.º 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho);
 - ✓ Ou isenção de obrigatoriedade de construção de chaminé para as fontes pontuais de emissão dotadas com sistemas de tratamento de efluente gasoso (n.º 4 do art.º 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho).
- ★ A altura da chaminé nunca poderá ser inferior a 10 metros, salvo nas situações acima mencionadas, contudo a diferença de cotas entre o topo da chaminé e a mais elevada das cumeeiras dos telhados do edifício onde se encontra implantada não poderá ser inferior a 3 metros.
- ★ As chaminés das centrais betuminosas móveis podem apresentar uma altura de 8 m, desde que seja respeitado o VLE sectorial para partículas.
- ★ As hotes laboratoriais não estão sujeitas a VLE, devendo, todavia, a cota máxima das respetivas chaminés ser sempre superior, em pelo menos 1 m, à cota máxima do edifício onde estão instaladas.
- ★ As estufas de secagem de madeira e de folha de madeira existentes na indústria da fileira da madeira não estão sujeitas a VLE, devendo, todavia, a cota máxima das respetivas chaminés ser sempre superior, em pelo menos 1 m, à cota máxima do obstáculo próximo mais desfavorável.

4.6.3.2. NORMAS RELATIVAS À CONSTRUÇÃO DE CHAMINÉS – ART.º 27.º DO DECRETO-LEI N.º 39/2018

- * A chaminé deve apresentar secção circular.
- * Não é permitida a colocação de “chapéus” ou de outros dispositivos similares no topo de qualquer chaminé associada a processos de combustão.
- * Podem ser colocados dispositivos no topo de chaminés associadas a processos que não sejam de combustão, desde que os mesmos não diminuam a dispersão vertical ascendente dos gases.
- * A chaminé deve ser dotada de tomas de amostragem para captação de emissões e de plataformas fixas. As secções da chaminé onde se procede às amostragens e às respetivas plataformas devem satisfazer os requisitos estabelecidos nas Normas NP 2167:2007 e EN 15259.



4.6.4. MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES GASOSAS

A monitorização de emissões gasosas sujeitas a VLE é obrigatória.

Para as novas instalações a primeira monitorização deve ser efetuada até quatro meses contados a partir da data de obtenção do TEAR ou da data da sua entrada em funcionamento.

4.6.4.1. MONITORIZAÇÃO PONTUAL

O operador de uma instalação abrangida pelo Decreto-Lei n.º 39/2018 deverá proceder ao **autocontrolo das emissões, por fonte e por poluente, com a seguinte periodicidade:**

- * **Duas vezes durante o ano civil**, com um intervalo mínimo de dois meses entre medições, sempre que o caudal mássico de emissão seja inferior ou igual ao limiar mássico máximo e superior ou igual ao limiar mássico médio fixado no n.º 1 da parte 1 do anexo II do Decreto-Lei n.º 39/2018, devendo respeitar os requisitos estabelecidos no n.º 2 da parte 2 do anexo II do mesmo diploma. Incluem-se ainda nesta periodicidade todas as instalações que utilizem substâncias e misturas às quais sejam atribuídas ou devam ser acompanhadas das advertências de perigo H340, H350, H350i, H360D ou H360F, devido ao seu teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COV) classificados como cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução, nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro.
- * **A medição poderá passar para uma vez de três em três anos** (regime trienal) para os poluentes cujo caudal mássico é consistentemente inferior ao seu limiar mássico médio e superior ou igual ao limiar mássico mínimo fixados no n.º 1 da parte 1 do anexo II ao Decreto-Lei n.º 39/2018, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.
- * **A medição poderá passar para uma vez de cinco em cinco anos** (regime quinquenal) para os poluentes cujo caudal mássico é consistentemente inferior ao seu limiar mássico mínimo fixado no n.º 1 da parte 1 do anexo II ao Decreto-Lei n.º 39/2018, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.

- * Se o funcionamento da instalação (associada à fonte fixa) for suscetível de enquadramento no n.º 6 do art.º 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (**funcionamento por um período anual inferior a quinhentas horas**, em média móvel estabelecida ao longo de um período de cinco anos para as instalações existentes e de três anos para as novas instalações). A empresa fica obrigada a manter e comunicar um registo do número de horas de funcionamento das instalações que funcionem menos de 500 horas/ano.

4.6.4.2. MONITORIZAÇÃO EM CONTÍNUO¹⁶

- * **Monitorização em contínuo** das emissões de poluentes cujo caudal mássico de emissão ultrapasse o limiar mássico máximo fixado no n.º 1 da parte 1 do anexo II ao Decreto-Lei n.º 39/2018, devendo esta medição respeitar os requisitos estabelecidos no n.º 1 da Parte 2 do anexo II do mesmo diploma. Nas situações em que se comprove não ser tecnicamente possível proceder à monitorização em contínuo das emissões de poluentes atmosféricos, o operador deve apresentar um plano de monitorização alternativo, junto da entidade coordenadora do licenciamento, que o remete à APA, para aprovação.

4.6.4.3. MONITORIZAÇÃO COM CARÁCTER ROTATIVO

- * No caso de fontes múltiplas em que todos os poluentes estejam sujeitos a monitorização, o autocontrolo pode ser efetuado num número representativo de fontes pontuais, estimando-se as emissões das restantes fontes com base num fator de emissão médio, calculado a partir das fontes caracterizadas, sendo que, para este efeito, a empresa deverá apresentar à entidade coordenadora do licenciamento um plano de monitorização que inclua os elementos fixados na parte 3 do anexo II ao Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, que o remete à entidade competente para efeitos de aprovação.

4.6.4.4. ATIVIDADES SAZONAIS

- * No caso de **atividades sazonais**, a monitorização pode ser efetuada apenas **uma vez por ano**, durante o período em que se encontre a laborar.

¹⁶ O regime de monitorização de uma determinada fonte poderá ser diferente de poluente para poluente (por exemplo monitorização em contínuo de NOx e pontual de partículas e COV).

4.6.4.5. COMUNICAÇÃO DE RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO E LABORATÓRIOS DE ENSAIOS

Os **resultados da monitorização devem ser comunicados** de acordo com o estabelecido no art.º 16.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho e na Portaria n.º 221/2018, de 1 de agosto, ou seja, através da plataforma eletrónica¹⁷:

- ✱ No caso de monitorização em contínuo de pelo menos um poluente – comunicação mensal à APA, até ao fim do mês seguinte;
- ✱ Nos restantes casos – comunicação à CCDR, no prazo de 45 dias corridos contados da data da realização da monitorização pontual.

Os laboratórios de ensaios de efluentes gasosos:

- ✱ Devem efetuar o registo na plataforma eletrónica única de comunicação de dados;
- ✱ Devem comunicar à APA a informação relativa aos certificados de acreditação e de controlo de qualidade efetuadas;
- ✱ Devem ser acreditados pelo Instituto Português de Acreditação, I. P. (IPAC, I. P.), para a realização de ensaios de efluentes gasosos e possuir acreditação para todos os ensaios realizados.

4.6.5. OBRIGAÇÕES DOS OPERADORES/INDUSTRIAIS

Constituem obrigações dos operadores/industriais:

- ✱ Assegurar o cumprimento dos VLE aplicáveis e as condições de monitorização associadas;
- ✱ Garantir a monitorização das emissões atmosféricas e a comunicação dos resultados às entidades competentes;
- ✱ Assegurar o cumprimento dos requisitos aplicáveis relativos à descarga de poluentes atmosféricos;
- ✱ Notificar a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) territorialmente competente, no prazo máximo de 48h, das situações de funcionamento deficiente ou de avaria do sistema de tratamento de efluentes gasosos e adotar, de imediato, as medidas corretivas adequadas, que incluem obrigatoriamente um programa de vigilância.
- ✱ Prestar a assistência necessária à realização das inspeções, fiscalizações, visitas à instalação, à colheita de amostras e à recolha das informações necessárias ao desempenho das suas funções;
- ✱ Manter e comunicar um registo do número de horas de funcionamento das instalações que funcionem menos de 500 horas/ano ou 1000 horas/ano¹⁸ e, se exigível, o tipo e quantidade anual de combustível consumido;

¹⁷ Compete à APA manter, atualizar e disponibilizar a plataforma única para o acompanhamento das instalações sujeitas a monitorização das emissões atmosféricas. Até disponibilização da referida plataforma de comunicação de dados a APA estabeleceu, de acordo com o artigo 41º do Decreto-Lei n.º 39/2018, os procedimentos a aplicar por um período de tempo limitado, no que respeita à monitorização pontual e à monitorização em contínuo das emissões para o ar, os quais estão disponíveis em <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=82&sub2ref=314>.

¹⁸ Aplicável às MIC

- ✱ Manter os dados e as informações relativas aos resultados de monitorização e reportes anuais, se aplicável, pelo menos, durante seis anos.
- ✱ Manter e comunicar um registo do número de horas de funcionamento dos geradores de emergência;
- ✱ Comunicar à entidade competente a cessação definitiva total ou parcial das atividades de que resulte a desativação das fontes de emissão, no prazo de 30 dias contados a partir da data de desativação.

4.6.6. COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS

Sendo reconhecido que a poluição provocada pelos compostos orgânicos voláteis (COV) afeta a qualidade do ar e é potencialmente nociva para a saúde pública, sobretudo em resultado da utilização de solventes orgânicos em determinadas atividades e instalações, foram adotadas medidas legislativas a nível comunitário, as quais se encontram transpostas para a ordem jurídica interna através do **Decreto-Lei n.º 127/2013**, de 30 de agosto (diploma REI).

O referido Decreto-Lei estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, aplicando-se também às **atividades que usam solventes orgânicos (Capítulo V), designadamente às atividades constantes na Parte 1 do seu Anexo VII¹⁹, sempre que essas atividades operem acima dos limiares de consumo de solventes estabelecidas na Parte 2 do mesmo anexo.**

Os operadores das instalações abrangidas nos termos acima referidos, deverão dar satisfação aos seguintes requisitos/formalidades:

- ✱ Efetuar/comunicar registo, através do preenchimento de um formulário²⁰, a remeter à APA pelo endereço registo.COV@apambiente.pt, ocorrendo esta obrigação aquando das formalidades associadas ao exercício da atividade económica (instalação) ou sempre que se verifique uma situação que altere a sua abrangência.
- ✱ Assegurar o cumprimento dos valores limite dos gases residuais e de emissões difusas ou de emissão total constantes da Parte 2 do Anexo VII do diploma REI.
- ✱ Remeter à CCDR competente, até ao dia 30 de abril de cada ano, o Plano de Gestão de Solventes (PGS) relativo ao ano anterior, para comprovar o cumprimento das disposições aplicáveis. Nos portais da APA e da CCDR estão disponíveis “Diretrizes de apresentação de Planos de Gestão de Solventes”.

Destaca-se que o Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, aplica-se subsidiariamente às instalações abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, nas matérias por este não reguladas.

¹⁹ Revestimentos adesivos, Atividade de revestimento (Veículos, Superfícies metálicas e plásticas de aviões, barcos, comboios, etc., Superfícies de madeira, Têxteis, tecidos, películas e superfícies de papel, Curtumes), Revestimento de bobinas, Limpeza a seco, Fabrico de calçado, Produção de misturas para revestimentos, vernizes, tintas de impressão e adesivos, Fabrico de produtos farmacêuticos, Impressão, Processamento de borracha, Limpeza de superfícies, Extração de óleos vegetais e gorduras animais e refinação de óleos vegetais, Retoque de veículos, Revestimento de fios metálicos para bobinas, Impregnação de madeiras, Laminagem de madeiras e plástico.

²⁰ Disponível em <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=82&sub2ref=314&sub3ref=322>.

4.6.7. GASES FLUORADOS

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 3-A/2018, de 29 de janeiro - Estabelece o regime aplicável a determinados gases fluorados com efeito estufa. 	 <p>The graphic shows a blue banner with the text 'GASES FLUORADOS' in white, positioned over a globe of the Earth. The globe is surrounded by green recycling symbols, suggesting environmental impact and regulation.</p>
--	---

O Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do [Regulamento \(UE\) n.º 517/2014](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa, adiante designado por Regulamento, bem como dos seguintes regulamentos de desenvolvimento:

- [Regulamento \(CE\) n.º 1493/2007](#), da Comissão, de 17 de dezembro de 2007, que estabelece o modelo do **relatório a apresentar pelos produtores, importadores e exportadores** de determinados gases fluorados com efeito de estufa;
- [Regulamento \(CE\) n.º 1497/2007](#), da Comissão, de 18 de dezembro de 2007, que estabelece as disposições normalizadas para a **deteção de fugas em sistemas fixos de proteção contra incêndios** que contenham gases fluorados com efeito de estufa;
- [Regulamento \(CE\) n.º 1516/2007](#), da Comissão, de 19 de dezembro de 2007, que estabelece as disposições normalizadas para a **deteção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor** que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa;
- [Regulamento \(CE\) n.º 304/2008](#), da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece os requisitos mínimos e as condições para o **reconhecimento mútuo da certificação de empresas e pessoal no que respeita aos sistemas fixos de proteção contra incêndios e extintores** que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa;
- [Regulamento \(CE\) n.º 306/2008](#), da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece os requisitos mínimos e as condições para o **reconhecimento mútuo da certificação do pessoal que procede à recuperação de determinados solventes à base de gases fluorados** com efeito de estufa dos equipamentos que os contêm;
- [Regulamento \(CE\) n.º 307/2008](#), da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece os requisitos mínimos para os programas de formação e as condições para o **reconhecimento mútuo dos atestados de formação do pessoal no que respeita aos sistemas de ar condicionado instalados em determinados veículos a motor** que contêm determinados gases fluorados com efeito de estufa;
- [Regulamento de Execução \(UE\) n.º 2015/2066](#), da Comissão, de 17 de novembro de 2015, que estabelece os requisitos mínimos e as condições para o **reconhecimento mútuo da certificação de pessoas singulares que procedam à instalação, assistência técnica, manutenção, reparação ou desativação de comutadores elétricos** que contenham gases fluorados com efeito de estufa ou à **recuperação destes gases de comutadores elétricos fixos**;
- [Regulamento de Execução \(UE\) n.º 2015/2067](#), da Comissão, de 17 de novembro de 2015, que estabelece os requisitos mínimos e as condições para o **reconhecimento mútuo da certificação de pessoas singulares no que respeita aos equipamentos de refrigeração fixos**,

equipamentos de ar condicionado fixos, bombas de calor fixas e unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados que contêm gases fluorados com efeito de estufa e para a **certificação de empresas no que respeita aos equipamentos de refrigeração fixos, equipamentos de ar condicionado fixos e bombas de calor fixas** que contêm gases fluorados com efeito de estufa;

- i) [Regulamento de Execução \(UE\) n.º 2015/2068](#), da Comissão, de 17 de novembro de 2015, que estabelece um **modelo dos rótulos dos produtos e equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa**.

Os gases fluorados com efeito de estufa ²¹ são as substâncias enumeradas no Anexo I do Regulamento (UE) n.º 517/2014 e as misturas que contêm qualquer dessas substâncias constantes do Anexo II.

O citado Regulamento tem por objetivo proteger o ambiente mediante a redução das emissões de gases fluorados com efeito de estufa e, para tal:

- * Estabelece regras em matéria de confinamento, utilização, recuperação e destruição de gases fluorados com efeito de estufa e em matéria de medidas auxiliares conexas;
- * Impõe condições à colocação no mercado de produtos e equipamentos específicos que contenham, ou cujo funcionamento dependa de gases fluorados com efeito de estufa;
- * Impõe condições às utilizações específicas de gases fluorados com efeito de estufa;
- * Estabelece limites quantitativos à colocação de hidrofluorocarbonetos (HFC) no mercado.

O Regulamento (UE) n.º 517/2014, aplica-se a:

- * Circuitos de arrefecimento de equipamentos de refrigeração fixos, de sistemas de ar condicionado fixos, de bombas de calor fixas e de sistemas reversíveis de ar condicionado/bomba de calor;
- * Circuitos de arrefecimento de unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados;
- * Equipamentos de proteção contra incêndios;
- * Comutadores elétricos;
- * Equipamentos de ar condicionado instalados em veículos a motor;
- * Embalagens de aerossóis que contenham gases fluorados com efeito de estufa, com exceção de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas;
- * Todos os recipientes de gases fluorados com efeito de estufa;
- * Solventes à base de gases fluorados com efeito de estufa;
- * Ciclos orgânicos de Rankine.

²¹ As substâncias que empobrecem a camada de ozono são substâncias que contêm cloro e flúor na sua constituição. Os gases fluorados com efeito de estufa não contêm cloro na sua constituição e, como tal, não contribuem para o empobrecimento da camada de ozono. No entanto, ambos contribuem para o aquecimento global.

São obrigações dos operadores²²:

- * Recorrer a técnicos certificados para a instalação e manutenção ou assistência técnica²³;
- * Assegurar a prevenção, deteção e reparação de fugas;
- * Efetuar o controlo periódico de deteção de fugas, quando aplicável;
- * Proceder à instalação de sistema de detenção de fugas controlado, quando aplicável;
- * Realizar a manutenção do registo do equipamento;
- * Proceder à recuperação de gases fluorados antes da eliminação final do equipamento;
- * Comunicar à APA, até ao dia **31 de março** de cada ano, através da plataforma eletrónica disponibilizada no seu portal, os seguintes dados relativos ao ano civil anterior:
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa existente no dia 1 de janeiro do ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa adquirida para recarga em equipamentos existentes no ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa contida no interior de equipamentos adquiridos no ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga no mesmo equipamento no ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga noutra equipamento no ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de reciclagem no ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de valorização/regeneração no ano civil anterior;
 - Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de destruição no ano civil anterior.

Só deverão fazer a comunicação no Formulário de Gases Fluorados, os operadores cujos equipamentos contenham quantidades iguais ou superiores a 5 t CO₂ eq.

²² É considerado operador o proprietário do produto ou equipamento, podendo as obrigações de comunicação que lhe são imputadas ser asseguradas por outra pessoa singular ou coletiva que exerça um poder real sobre o funcionamento técnico dos produtos e equipamentos, designadamente por via contratual

²³ As atividades que envolvam intervenções na instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento dos equipamentos ou dos sistemas que contenham gases fluorados com efeito de estufa, têm que ser asseguradas por empresas ou técnicos certificados, constando do portal da APA listagens com identificação dos mesmos, por setor de atividade: (<http://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=1026&sub2ref=1031>).

No portal da APA em <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=1026> e em <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=148>, poderá encontrar mais informação sobre esta temática:



Gases Fluorados - Certificação

Candidaturas a Organismos de Avaliação e Certificação e Organismos de Atestação

Organismos de Avaliação, Certificação e Atestação

Dados necessários para a obtenção de Certificação ou Atestação

Reconhecimento de qualificações de certificados emitidos noutros Estados Membros

Listagens de Certificados e Atestados Emitidos

Gases Fluorados - Legislação

Compra e Venda de Gases Fluorados

Produtos e Equipamentos abrangidos

Restrições de Colocação no Mercado

Restrições de Utilização

Rotulagem

Importadores, exportadores e produtores

Operadores

Técnicos Qualificados

Conversor de Gases Fluorados

Relatórios da Comissão Europeia: Normas de Segurança Formação e Avaliação de Tecnologia

Venda de equipamentos não hermeticamente fechados

4.7. RUÍDO AMBIENTAL

Quadro legal:

- [Decreto-Lei n.º 9/2007](#), de 17 de janeiro – Aprova o Regulamento Geral do Ruído (RGR), retificado pela [Declaração de Retificação n.º 18/2007](#), de 16 de Março, e alterado pelo [Decreto-lei n.º 278/2007](#) de 1 de Agosto.



O ruído é uma das principais causas da degradação da qualidade do ambiente urbano.

Os níveis sonoros relacionados com o ruído ambiente raramente afetam o sistema auditivo, no entanto traduzem-se em perturbações psicológicas ou fisiológicas associadas a reações de stress e cansaço. O ruído interfere com as comunicações e provoca perturbações no sono, na capacidade de concentração e hipertensão arterial, podendo constituir-se como um problema de saúde pública.

O Regulamento Geral do Ruído (RGR) é aplicável às instalações industriais, caso estas consubstanciem o conceito de “atividade ruidosa permanente”, conforme definição constante da alínea a) do art.º 3.º do RGR²⁴.

Se o ruído produzido por um estabelecimento industrial, já existente, for audível junto de um ou mais recetores sensíveis (edifício habitacional, escolar, hospitalar ou espaço de lazer, com utilização humana) **deverá proceder-se à avaliação acústica, por entidade acreditada, para verificação do cumprimento dos requisitos estabelecidos no art.º 13.º do RGR:**

- * Critério dos valores limites de exposição, função da classificação de uma zona como mista ou sensível;
- * E critério de incomodidade.

A avaliação acústica acima citada deverá ser apresentada à entidade coordenadora do licenciamento (n.º 9 do art.º 13.º do RGR), reveste a forma de ensaio acústico a realizar junto do ou no recetor e, caso aplicável, deve integrar medidas de prevenção e controlo do ruído.

Para novas instalações, terá que ser realizado um estudo previsional que demonstre a viabilidade do cumprimento dos requisitos acústicos estabelecidos no n.º 1 do art.º 13.º do RGR sob condições normais de funcionamento da instalação industrial.

No portal da Agência Portuguesa do Ambiente, está disponível um [“Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído”](#).



²⁴ Atividade desenvolvida com caráter permanente, ainda que sazonal, que produza ruído nocivo, ou incomodativo, para quem habite ou permaneça em locais onde se fazem sentir os efeitos dessa fonte de ruído, designadamente laboração de estabelecimentos industriais.

5. EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO E ARMAZENAGEM DE COMBUSTÍVEIS

5.1. RECIPIENTES SOB PRESSÃO SIMPLES E EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO (ESP)

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto – Aprova o Regulamento de Instalação e de Funcionamento de Recipientes sob Pressão Simples e de Equipamentos sob Pressão. • Despacho n.º 24260/2007, de 23 de outubro, DR.IIS – Aprova a instrução técnica complementar para gases de petróleo liquefeitos com capacidade superior a 200 m³. • Despacho n.º 24261/2007, de 23 de outubro, DR.IIS – Aprova a instrução técnica complementar para equipamentos sob pressão e conjuntos destinados à produção ou armazenagem de gases liquefeitos criogénicos. • Despacho n.º 11551/2007, de 12 de junho, DR.IIS – Aprova a instrução técnica complementar para os conjuntos processuais dos equipamentos sob pressão. • Despacho n.º 1859/2003 (2ª Série), de 30 de janeiro, DR.IIS – Aprova a instrução técnica complementar para reservatórios de ar comprimido. • Despacho n.º 22333/2001 (2ª série), de 30 de outubro, DR.IIS. – Aprova a instrução técnica complementar para reservatórios de gases de petróleo liquefeitos. • Despacho n.º 22332/2001 (2ª série), de 30 de outubro – Aprova a instrução técnica complementar para os geradores de vapor e equiparados. 	
--	--

A segurança das pessoas e bens tem como premissa a correta instalação e manutenção das condições operacionais de instalações e equipamentos que pela sua natureza, possam provocar danos nas instalações, pessoas e vizinhança.

Desde há muitos anos que se entende que os Equipamentos Sob Pressão (ESP) constituem um risco face às suas condições de funcionamento e aos fluidos que contêm. O risco é proporcional à ordem de grandeza das pressões utilizadas e das características de perigosidade dos fluidos em serviço.

Deste modo, entendeu-se que os ESP que, pelo seu grau de perigosidade, pusessem em risco a saúde e a segurança das pessoas e que, por este motivo, exigissem especial vigilância e cuidado na sua instalação e funcionamento, deveriam obedecer a um conjunto de regras, as quais de encontram atualmente transpostas no Regulamento de Instalação e de Funcionamento de Recipientes sob Pressão Simples (RSPS) e de Equipamentos sob Pressão, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto.

O citado Decreto-Lei aplica-se:

- ✱ A todos os RSPS destinados a conter ar ou azoto a uma pressão máxima admissível (PS) superior a 0,5 bar, projetados e construídos de acordo com o [Decreto-Lei n.º 37/2017](#), de 29 de março, ou com a legislação em vigor à data da sua construção²⁵;
- ✱ A todos os ESP destinados a conter um fluido — líquido, gás ou vapor — com PS superior a 0,5 bar, projetados e construídos de acordo com o [Decreto-Lei n.º 111-D/2017](#), de 31 de agosto²⁶;
- ✱ A todos os ESP e RSPS usados, importados ou não, construídos de acordo com a legislação em vigor à data da sua construção;

e entrou em vigor 28-11-2019, sendo que aos processos de licenciamento em curso é aplicável, até à sua conclusão, o regime precedente, constante no Decreto-Lei n.º 90/2010, de 22 de julho.

Entre os RSPS/ESP abrangidos destacam-se:



- ✱ Reservatórios de ar comprimido;
- ✱ Reservatórios hidropneumáticos;
- ✱ Geradores de vapor;
- ✱ Geradores de água sobreaquecida;
- ✱ Geradores de termo fluido;
- ✱ Reservatórios para GPL ou GN;
- ✱ Equipamentos sob pressão criogénicos;
- ✱ Reservatórios de amoníaco;
- ✱ ...

O Regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto, estabelece no n.º 2 do seu artigo 2.º, as condições de exclusão da aplicação do mencionado Regulamento, sendo os critérios de exclusão função:

- do tipo de equipamento (geradores de vapor, de água sobreaquecida, de água quente, ou de fluido térmico, tubagens ou outros);
- e dos valores limite estabelecidos pelo fabricante, nomeadamente pressão máxima admissível (PS), volume (V), temperaturas mínima e máxima admissíveis (TSmin, TSmax), e ainda o diâmetro nominal (DN).
- Para os ESP que não sejam geradores de vapor, de água sobreaquecida, de água quente, ou de óleo térmico (alíneas b), c), e d) do nº 2 do artigo 2º do referido Regulamento), existe ainda a distinção em função do tipo de fluido a conter (gás ou líquido), bem como o seu grau de perigosidade: perigosos (grupo 1), ou não perigosos (grupo 2).

²⁵ O licenciamento ao abrigo do Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto, aplica-se a RSPS que apresentem uma PS x Volume superior a 3000 bar.L.

²⁶ Inclui tubagens, acessórios de segurança, acessórios sob pressão, abrangendo os componentes ligados às partes sob pressão, tais como flanges, tubuladuras, acoplamentos, apoios e olhais de elevação, destinados a conter um fluido líquido, gás ou vapor.

Salientam-se algumas das regras simplificadoras introduzidas por este novo regime:

- * Os RSPS estão sujeitos a comunicação prévia de funcionamento, podendo entrar em funcionamento desde que tenham sido objeto de inspeção por um Organismo de Inspeção (OI) com resultado favorável. A declaração de validação do funcionamento tem de ser solicitada num prazo de 60 dias.
- * O Instituto Português da Qualidade (IPQ) emite, no prazo de 15 dias, a declaração de validação do funcionamento dos RSPS, que fica válida por 6 anos.
- * A data de realização do ensaio de pressão ou ensaio equivalente determina o início do prazo de validade, da validação ou aprovação de funcionamento.
- * Os prazos de decisão e de emissão de declarações e certificados pelo IPQ são de 30 dias.
- * É aceite o ensaio de pressão efetuado no fabrico para a colocação do equipamento em serviço, se realizado há menos de dois anos, salvo em caso de motivos de segurança bem justificados. O ensaio fica condicionado à apreciação do OI.
- * Passa a ser emitido parecer aos projetos de instalação por um organismo de inspeção.
- * Deixa de ser necessária a aprovação pelo IPQ do projeto de instalação para recipientes de gás de petróleo liquefeito (GPL), com capacidade entre 7500 e 200 000 L, desde que previamente aprovado pela câmara municipal ou pela DGEG.

Para ESP sujeitos a processo de licenciamento o procedimento inicia-se com a aprovação de instalação e finalmente a aprovação de funcionamento. Só na posse do correspondente documento, é possível utilizar o equipamento para o fim a que se destina.

Na sequência da validação de funcionamento de RSPS ou da autorização de funcionamento de ESP, o IPQ atribui um número de identificação ao Recipiente ou Equipamento, que permanecerá inalterável durante a sua vida útil, e fornece a respetiva placa de identificação que, para além de identificar o RSPS/ESP, permite a marcação dos ensaios periódicos regulamentares.

A tramitação dos procedimentos de licenciamento é efetuada de forma desmaterializada através do [portal ePortugal](#).

No portal do IPQ, acessível através do *link*:

<http://www1.ipq.pt/pt/assuntoseuropeus/licenciamentos/esp/Pages/esp.aspx>,

poderá encontrar mais informação, incluindo informação sobre:

- * Organismos de Inspeção qualificados pelo IPQ e respetivos âmbitos de acreditação através de hiperligação portal do IPAC,
- * Para controlo metrológico/calibração dos acessórios de controlo (nomeadamente os indicadores de pressão):
 - Os laboratórios de calibração acreditados e os respetivos âmbitos de acreditação para a grandeza pressão por hiperligação ao portal do [IPAC](#).
 - Os Organismos de Verificação Metrológica (OVM) de manómetros analógicos, reconhecidos pelo IPQ.

5.2. ARMAZENAGEM DE COMBUSTÍVEIS

Quadro legal:

- [Decreto-Lei n.º 267/2002](#), de 26 de novembro, alterado e republicado pela última vez pelo [Decreto-Lei n.º 217/2012](#), de 9 de outubro (4.ª alteração) – Estabelece os procedimentos e define as competências para efeitos de licenciamento e fiscalização de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e instalações de abastecimento de combustíveis líquidos e gasosos (vulgo postos de abastecimento de combustíveis).
- [Portaria n.º 1188/2003](#), de 10 de outubro, alterada pela [Portaria n.º 1515/2007](#), de 30 de novembro – Regula os pedidos de licenciamento de combustíveis.
- [Portaria n.º 460/2001](#), de 8 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança das Instalações de Armazenagem de Gases Liquefeitos com capacidade até 200 m³ por recipiente (não se aplica aos parques de armazenagem de garrafas e as estações de enchimento de garrafas).
- [Portaria n.º 451/2001](#), de 5 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança Relativo à Construção, Exploração e Manutenção dos Parques de Garrafas de Gases de Petróleo Liquefeitos (GPL).
- [Decreto n.º 36270](#), de 09-05-1947 – Aprova o regulamento de segurança das instalações de armazenagem e tratamento industrial de petróleos brutos, seus derivados e resíduos - Substitui a legislação relativa aos estabelecimentos insalubres, incómodos, perigosos ou tóxicos para efeitos da aplicação do artigo 61.º do decreto n.º 29034
- [Decreto n.º 29034](#), de 01-10-1938 – Regulamenta a Lei n.º 1947, relativo à importação, armazenamento e tratamento industrial dos petróleos brutos, seus derivados e resíduos.



Estão abrangidas pelo quadro legal acima identificado as instalações de armazenamento e de abastecimento afetas aos seguintes produtos derivados do petróleo:

- a) Gases de petróleo liquefeitos e outros gases derivados do petróleo;
- b) Combustíveis líquidos;
- c) Combustíveis sólidos (coque de petróleo);
- d) Outros produtos derivados do petróleo.

Nos estabelecimentos industriais poderão coexistir instalações de armazenagem de combustíveis e postos de abastecimento de combustível, como instalações acessórias da atividade transformadora, cuja construção, exploração, alteração de capacidade, renovação de licença e outras alterações que, de qualquer forma afetem as condições de segurança da instalação, ficam sujeitas a licenciamento, identificando-se no quadro seguinte as entidades que se poderão constituir como entidade licenciadora (Direção-Geral de Energia e Geologia ou Câmara Municipal da área de jurisdição):

<ul style="list-style-type: none"> • GPL com capacidade superior a 50 m³ • Combustíveis líquidos com capacidade superior a 200 m³ • Outros produtos derivados do petróleo com capacidade superior a 500 m³ • Armazenamento de combustíveis líquidos, gasosos e outros derivados do petróleo em instalações onde se efetuam manipulações ou enchimentos de taras e de veículos -cisterna; • Armazenamento de combustíveis sólidos derivados do petróleo com capacidade superior a 500 t 	
<ul style="list-style-type: none"> • GPL com capacidade igual ou inferior a 50 m³ • Combustíveis líquidos com capacidade igual ou inferior a 200 m³ • Outros produtos derivados do petróleo com capacidade igual ou inferior a 500 m³ 	

O licenciamento é adequado à complexidade e perigosidade das instalações envolvidas, podendo existir instalações sujeitas a um processo de licenciamento simplificado ou não sujeitas a licenciamento:

★ **A — Instalações sujeitas a licenciamento simplificado**

Ficam sujeitas a licenciamento simplificado as instalações das seguintes classes, excluindo-se as instalações onde se efetue o enchimento de taras ou de veículos-cisterna:

<p>Classe A - 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Instalações de armazenamento de GPL, gasolinas e outros produtos com ponto de inflamação inferior a 38 °C, com capacidade igual ou superior a 4,500 m³ e inferior a 22,200 m³; b) Instalações de armazenamento de combustíveis líquidos com capacidade igual ou superior a 50 m³ e inferior a 100 m³ ; c) Instalações de armazenamento de outros produtos de petróleo com capacidade igual ou superior a 50 m³ e inferior a 100 m³; d) Postos de abastecimento de combustíveis para consumo próprio e cooperativo com capacidade igual ou superior a 10 m³.
<p>Classe A-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Instalações de armazenamento de GPL, gasolinas e outros produtos com ponto de inflamação inferior a 38 °C com capacidade igual ou superior a 22,200 m³ e inferior a 50 m³; b) Instalações de armazenamento de combustíveis líquidos com capacidade igual ou superior a 100 m³ e inferior a 200 m³;

	c) Instalações de armazenamento de outros produtos de petróleo com capacidade igual ou superior a 100 m ³ e inferior a 200 m ³ .
Classe A-3	Parques e postos de garrafas de gases de petróleo liquefeitos (GPL) com capacidade igual ou superior a 0,520 m ³ .

*** B — Instalações não sujeitas a licenciamento**

Classe B-1:	<p>a) Parques de garrafas e postos de garrafas de gases de petróleo liquefeitos (GPL) com capacidade inferior a 0,520 m³;</p> <p>b) Instalações de armazenamento de GPL, gasolinas e outros produtos com ponto de inflamação inferior a 38 °C, com capacidade inferior a 1,500 m³;</p> <p>c) Instalações de armazenamento de combustíveis líquidos e outros produtos de petróleo com capacidade inferior a 5 m³, com exceção da gasolina e outros produtos com ponto de inflamação inferior a 38 °C.</p>
Classe B-2: Embora não sujeitos a licenciamento, estas instalações ficam obrigadas ao cumprimento do previsto no art.º 21.º da Portaria n.º 1188/2003, de 10 de outubro, alterada pela Portaria n.º 1515/2007, de 30 de novembro ²⁷ .	<p>a) Instalações de armazenamento de GPL, gasolinas e outros produtos com ponto de inflamação inferior a 38 °C, com capacidade igual ou superior a 1,500 m³ e inferior a 4,5 m³;</p> <p>b) Instalações de armazenamento de outros combustíveis líquidos com capacidade global igual ou superior a 5 m³ e inferior a 50 m³;</p> <p>c) Instalações de outros produtos de petróleo com capacidade igual ou superior a 5 m³ e inferior a 50 m³;</p> <p>d) Postos de abastecimento de combustíveis para consumo próprio e cooperativo com capacidade inferior a 10 m³.</p>

²⁷ Deverão entregar na Câmara Municipal um processo, constituído pelos seguintes elementos:

- Identificação do proprietário, localização da instalação e direito à utilização do terreno;
- Caracterização da instalação;
- Certificado de inspeção das instalações emitido por uma EI (entidade inspetora) reconhecida pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) respeitante ao cumprimento das regras de segurança;
- Indicação da entidade exploradora das instalações reconhecida pela DGEG, quando tal for exigível pelo Decreto-Lei n.º 125/97, de 23 de maio;
- Para o equipamento sob pressão, certificado de aprovação da instalação, nos termos do Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto.

As regras constantes do Regulamento (CE) n.º 852/2004 são complementadas por regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal, estabelecidas no Regulamento (CE) n.º 853/2004. Estas são apenas aplicáveis aos estabelecimentos que utilizam géneros alimentícios de origem animal, nomeadamente os que desenvolvem as atividades incluídas nos grupos 101 (Abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne), 102 (Preparação e conservação de peixes, crustáceos e moluscos) e 105 (Indústria de laticínios), bem como nos grupos 108 (Fabricação de outros produtos alimentares) e 562 (Fornecimento de refeições para eventos e outras atividades de serviço de refeições), se forem utilizados aqueles géneros alimentícios.

De salientar ainda que o [Despacho n.º 11187/2014](#), de 11 de agosto (DR, 2.ª Série, n.º 170, de 04-09-2014), aprovou um conjunto de **condições técnicas padronizadas**, entre as quais se incluem oito Títulos Padronizados Integrados (TPI) aplicáveis aos seguintes sectores industriais:

- Assadura de Leitão e Outros Ungulados,
- Agroindústria,
- Padaria, Pastelaria e Fabricação de Bolachas, Biscoitos, Tostas e Pastelaria de Conservação,
- Preparação de Carnes (corte e desossa) e Fabrico de Carne Picada e Preparados de Carne,
- Fabrico de Produtos à Base de Carne,
- Queijarias,
- Centros de Classificação de Ovos (atividade não abrangida pelo SIR),
- Fabrico de Alimentos Compostos para Animais,

e estes títulos, estabelecendo condições padrão nos domínios da segurança alimentar e também segurança e saúde no trabalho e ambiente, **constituem-se como referenciais** a ter em consideração em sede de instalação e exploração de estabelecimentos industriais do setor agroalimentar. Sem prejuízo, face à data de publicação do citado despacho, os industriais devem ter em consideração:

- Eventuais atualizações da legislação e/ou dos referenciais técnicos citados;
- Que em termos de segurança alimentar é possível equacionar alternativas às condições padrão elencadas, desde que demonstrem atingir os mesmos objetivos.

O registo ou aprovação dos estabelecimentos deste setor estão sujeitos a registo ou aprovação, os quais são concedidos pela DGAV enquanto Autoridade Nacional Competente, sendo esse ato integrado no procedimento de licenciamento industrial.²⁸

6.1.2. PROCEDIMENTOS BASEADOS NOS PRINCÍPIOS HACCP

De forma a prevenir, eliminar ou reduzir, para níveis aceitáveis os riscos associados aos perigos alimentares, os perigos que podem vir a contaminar o género alimentício durante o seu processo produtivo e posterior distribuição, devem ser concebidos, aplicados e mantidos processos baseados nos seguintes princípios do HACCP (sigla internacionalmente reconhecida para Hazard Analysis and Critical Control Point ou Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos).

- 1.º Identificar os potenciais perigos associados com a produção de alimentos em todos os seus pontos, desde a receção das matérias-primas até ao ponto de consumo. Determinar a

²⁸ No Guia do Licenciamento Industrial poderá encontrar informação complementar sobre o registo e aprovação dos estabelecimentos deste setor.

- probabilidade de ocorrência do(s) perigo(s) e identificar as medidas preventivas para o seu controlo.
- 2.º Determinar os pontos (procedimentos/passos operacionais) que podem ser controlados para eliminar o(s) perigo(s) ou minimizar a sua probabilidade de ocorrência.
 - 3.º Estabelecer limite(s) crítico(s) a ser(em) cumprido(s), por forma a assegurar que cada Ponto Crítico (PCC) está sob controlo.
 - 4.º Estabelecer um sistema de monitorização para assegurar o controlo de cada PCC através de testes ou observações programadas.
 - 5.º Estabelecer a ação corretiva a ser tomada quando a monitorização indica que determinado PCC não está dentro do limite estabelecido.
 - 6.º Estabelecer procedimentos para verificação que incluam testes suplementares e procedimentos para confirmar que o sistema HACCP está a funcionar de forma efetiva.
 - 7.º Estabelecer a documentação respeitante a todos os procedimentos e registos apropriados a estes princípios e à sua aplicação.

Sempre que seja efetuada qualquer alteração nos produtos, no processo, ou em qualquer fase da produção, os operadores das empresas do setor alimentar devem proceder a uma revisão do HACCP e introduzir as alterações necessárias. É importante referir que os requisitos do sistema HACCP deverão ter a flexibilidade suficiente para ser aplicáveis em todas as situações, incluindo em pequenas empresas. A flexibilidade é também apropriada para permitir a continuação da utilização de métodos tradicionais em qualquer das fases de produção, sendo particularmente importante para as regiões sujeitas a condicionalismos geográficos especiais, incluindo as regiões ultraperiféricas. No entanto, a flexibilidade não deve comprometer os objetivos de higiene dos géneros alimentícios.

As recomendações constantes da [Comunicação da Comissão 2016/C 278/01](#) devem assim ser consideradas na implementação de sistemas de gestão da segurança alimentar que abrangem programas de pré-requisitos (PRP) e procedimentos baseados nos princípios HACCP.

6.1.3. RASTREABILIDADE E RETIRADA DO MERCADO

Às obrigações acima referidas, acrescem as decorrentes do Regulamento (CE) n.º 178/2002, nomeadamente em razão de **rastreabilidade (artigo 18.º)**, complementadas com as disposições do Regulamento de Execução (UE) n.º 931/2011, da Comissão, de 19 de setembro de 2011, aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal e de **retirada do mercado** (artigo 19.º).

Nos termos destes regulamentos, os operadores das empresas do setor alimentar devem estar em condições de identificar o fornecedor²⁹ de um género alimentício, de um animal produtor de géneros alimentícios, ou de qualquer outra substância destinada a ser incorporada num género alimentício ou com probabilidades de o ser. Para o efeito, devem dispor de sistemas e procedimentos que permitam que essa informação seja colocada à disposição das autoridades competentes, a seu pedido, bem como permitam identificar outros operadores a quem tenham sido fornecidos os seus produtos. MAS ALIMENTARES ESPECÍFICAS

²⁹ No caso dos géneros alimentícios de origem animal, os operadores devem também ser capazes de identificar o operador da empresa que expediu os géneros alimentícios e o operador da empresa para o qual os géneros alimentícios são expedidos, se estes não corresponderem, respetivamente, ao fornecedor do género alimentício e ao operador a quem tenham fornecido os seus produtos.

Além dos aspetos referidos nos números anteriores, os operadores devem obedecer às normas vigentes em várias matérias alimentares específicas, tais como, entre outros:

- Utilização de aditivos alimentares, aromas e enzimas;
- Subprodutos animais;
- Critérios microbiológicos;
- Materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios;
- Rotulagem e a informação ao consumidor;
- Organismos geneticamente modificados;
- Novos alimentos (*Novel food*);
- Alimentos para grupos específicos;
- Contaminantes dos géneros alimentícios.

Sobre estes assuntos, recomenda-se a consulta da informação disponibilizada no [portal da DGAV](#), nos menus “Géneros Alimentícios”, “Nutrição e Alimentação” e “Subprodutos animais”, bem como no *site* da ASAE, acessível através de:

<http://www.asae.pt> » Página inicial » Consumidores e Operadores Económicos » Área Alimentar, onde está disponível um conjunto de informação, incluindo regras aplicáveis ao exercício de atividade alimentar, conforme sintetizado na tabela abaixo reproduzida, cujo conhecimento releva para os operadores económicos:

INFORMAÇÕES SOBRE A ATIVIDADE ALIMENTAR		
<p>A</p> <p>Abastecimento de água</p> <p>Abate de animais fora dos estabelecimentos aprovados</p> <p>Aflatoxinas nos alimentos</p> <p>Álcool na adolescência-exposição e suas consequências</p> <p>Álcool nos jovens–riscos associados ao seu consumo</p> <p>Amostra testemunha</p> <p>B</p> <p>Betagonistas- o que são?</p> <p>C</p> <p>Calibração de termómetros nos estabelecimentos de restauração</p> <p>Comercialização das carnes picadas</p> <p>Conservação dos alimentos no frio</p> <p>Controle de pragas</p> <p>D</p> <p>Dioxinas e PCB o que são e onde estão?</p> <p>Doação de géneros alimentícios</p>	<p>E</p> <p>Eletrocutores de insetos-instalação</p> <p>F</p> <p>Flores naturais nos eventos/casamentos</p> <p>G</p> <p>Galheteiros</p> <p>H</p> <p>HACCP</p> <p>Higiene das instalações</p> <p>Higiene pessoal</p> <p>L</p> <p>Lista das utilizações da água nas indústrias alimentares</p> <p>M</p> <p>Matança do porco</p> <p>O</p> <p>Óleos de fritura</p> <p>Ovos e ovo-productos</p> <p>Ovos - venda de pequenas quantidades em feiras e mercados</p> <p>P</p> <p>Pão</p> <p>Produção e comercialização de produtos hortofrutícolas</p> <p>Produtos tradicionais</p>	<p>Q</p> <p>Quintas onde se realizam eventos</p> <p>R</p> <p>Registos de matéria-prima</p> <p>(RE) Iniciar a atividade de uma empresa do setor alimentar</p> <p>Requisitos de segurança dos géneros alimentícios</p> <p>Rotulagem - ingredientes</p> <p>Rotulagem alimentar- data de durabilidade mínima e data limite de consumo</p> <p>Rotulagem alimentar- quantidade líquida</p> <p>Rotulagem da carne bovina</p> <p>Rotulagem de géneros alimentícios</p> <p>Rotulagem - origem do produto</p> <p>S</p> <p>Suplementos alimentares</p> <p>U</p> <p>Utilização de equipamentos de tratamento e engarrafamento de água de rede pública para venda em garrafas ou outros recipientes nos estabelecimentos de restauração</p> <p>V</p> <p>Venda de bolos na praia</p>

6.2. ALIMENTOS PARA ANIMAIS

Quadro legal:

- [Regulamento \(CE\) n.º 183/2005](#), de 12 de janeiro, relativo aos requisitos de higiene dos alimentos para animais.



Os estabelecimentos que exerçam atividade no setor dos alimentos para animais, estão obrigados ao registo ou aprovação ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 183/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de janeiro, relativo aos requisitos de higiene dos alimentos para animais.

Este regulamento estabelece igualmente requisitos aplicáveis ao exercício de atividades do setor dos alimentos para animais, nomeadamente nos seguintes aspetos:

- Instalações e equipamento;
- Pessoal;
- Produção;
- Controlo de qualidade;
- Contaminantes;
- Armazenamento e transporte;
- Conservação de registos;
- Reclamações e retirada de produtos da circulação;
- Procedimentos HACCP.

O registo ou aprovação dos estabelecimentos do setor dos alimentos para animais, incluindo os que fornecem matérias-primas para alimentação animal, é concedido pela DGAV enquanto Autoridade Nacional Competente, sendo esse ato integrado no procedimento de licenciamento industrial.³⁰

Os estabelecimentos do setor dos alimentos para animais, incluindo os que fornecem matérias-primas para alimentação animal, têm o dever de comunicar à DGAV, anual ou mensalmente, consoante as atividades desenvolvidas, informação relativa à sua atividade, bem como efetuar avisos prévios das trocas intracomunitárias de alimentos para animais efetuadas. Estas comunicações são efetuadas através do SIPACE (Sistema de Informação do Plano de Aprovação e Controlo de Estabelecimentos).

Relativamente aos requisitos técnicos aplicáveis a este setor recomenda-se a consulta da informação disponibilizada pela DGAV no seu [portal no separador “Alimentação Animal”](#).

³⁰ No Guia do Licenciamento Industrial poderá encontrar informação complementar sobre o registo e aprovação dos estabelecimentos deste setor.

7. SUBPRODUTOS ANIMAIS

Quadro legal:

- [Regulamento \(CE\) n.º 1069/2009](#), de 21 de outubro – Define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano.
- [Regulamento \(UE\) n.º 142/2011](#), de 25 de fevereiro - Aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho.



Os subprodutos animais (SPA) surgem do abate de animais e durante a produção de géneros alimentícios de origem animal, sendo constituídos por corpos inteiros ou partes de animais mortos, produtos de origem animal e outros produtos que provenham de animais que não se destinam ao consumo humano, nomeadamente:

- Os cadáveres ou partes de animais, bem como as peles e lãs;
- Os restos de géneros alimentícios de origem animal não destinados ao consumo humano;
- Os troféus de caça;
- As farinhas de peixe, carne e osso (Proteínas Animais Transformadas);
- Oócitos, embriões e sémen.

O Regulamento (CE) n.º 1069/2009, estabelece as regras de saúde pública e de saúde animal para os SPA e produtos derivados, a fim de prevenir e minimizar os riscos para a saúde pública e animal decorrentes desses produtos e, em particular, proteger a segurança da cadeia alimentar humana e animal.

Os SPA estão classificados em três categorias, com níveis de risco decrescentes.

No setor de SPA, são considerados Operadores no âmbito da higiene pública veterinária:

- Qualquer pessoa de cuja atividade resultem subprodutos;
- Qualquer pessoa que transporte, armazene, manipule ou transforme subprodutos.

No [portal da DGAV](#) poderá encontrar informação sobre aprovação e registo de atividades relacionadas com SPA e produtos derivados ³¹ e bem ainda sobre as obrigações dos operadores:

³¹ Consultar [Esclarecimento 1/2016](#) no portal da DGAV

OPERADORES QUE TRANSPORTAM, MANIPULAM E TRANSFORMAM SUBPRODUTOS:

1. Pesagem de Subprodutos
2. Encaminhamento de Subprodutos
3. Transporte de Subprodutos e Documentação de Acompanhamento
4. Registos
5. Aprovação do Plano de Subprodutos
6. Derrogações Relativas à Utilização e Eliminação de Subprodutos
7. Remoção de Subprodutos das Áreas de Laboração
8. Separação de Subprodutos
9. Acondicionamento de Subprodutos
10. Comércio entre os países da União Europeia

OPERADORES CUJA ATIVIDADE GERA SUBPRODUTOS:

1. Atividade Industrial – Licenciamento
2. Responsabilidades e Obrigações Gerais dos Operadores
3. Obrigações Específicas do Operador de Subprodutos de Leite
4. Análise dos Perigos e Controlo dos Pontos Críticos (HACCP)
5. Rastreabilidade
6. Manutenção de Registos
7. Cooperação com as Autoridades Competentes
8. Taxas Relativas aos Controlos Oficiais

Considera-se finalmente de destacar o seguinte:

★ **Encaminhamento:**

- Os subprodutos animais e produtos derivados devem ter como destino um dos previstos no Regulamento (CE) n.º 1069/2009, em função da sua categoria. Atendendo à importância de fomentar a utilização destas matérias, no espírito da economia circular, destacam-se os seguintes possíveis encaminhamentos:
 - Podem constituir matéria-prima para o fabrico de alimentos para animais de produção ou de animais de companhia;
 - Podem ser utilizados na alimentação de animais de jardim zoológico, de circo, reptéis e aves de rapina, animais selvagens, cães de canis ou matilhas, cães e gatos em abrigos e culturas de larvas e vermes;
 - Podem constituir matéria-prima para o fabrico de fertilizantes orgânicos e corretivos orgânicos do solo;
 - Podem ser compostadas ou transformadas em biogás,
 - Utilizadas como combustível,
 - Utilizadas para o fabrico de produtos derivados como produtos cosméticos e outros produtos técnicos;
 - Utilizados na investigação e outros fins específicos.

★ **Transporte:**

- Os operadores que efetuam o transporte de subprodutos devem estar registados na DGAV;
- O transporte de SPA, a partir do local de origem até ao estabelecimento transformador, deve ser acompanhado por um documento de transporte, o qual deve identificar

claramente a categoria do subproduto, complementado, se necessário³², por uma guia de acompanhamento de subprodutos (modelo 376/DGAV)³³.

- Nos casos em que subprodutos animais tiverem como destino a deposição em aterro, a incineração ou co-incineração, ou a utilização numa unidade de biogás ou de compostagem, para além das guias de acompanhamento acima referidas, o industrial deverá ainda assegurar que o respetivo transporte é acompanhado de e-GAR (Guia de Acompanhamento de Resíduos Eletrónica), bem como a respetiva contabilização no Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) anual.

✳ **Rastreabilidade e registos:**

- Deve ser mantido um registo das remessas e dos respetivos documentos de acompanhamento;
- Deve existir um sistema e devem ser implementados procedimentos que permitam identificar os fornecedores e os destinatários dos subprodutos animais;

✳ **Requisitos específicos**

Além dos requisitos gerais acima elencados, aplicáveis a todos os operadores, alguns estabelecimentos estão ainda sujeitos às disposições específicas do Anexo IX do Regulamento (UE) n.º 142/2011, nomeadamente aqueles que procedem:

- Ao fabrico de alimentos para animais de companhia;
- Ao manuseamento de SPA após a sua recolha;
- Ao armazenamento de produtos derivados.

Acrescem ainda as normas aplicáveis às atividades sujeitas a aprovação da DGAV, constantes dos seguintes anexos do Regulamento (UE) n.º 142/2011:

Atividade	Anexo do Regulamento (UE) n.º 142/2011
Eliminação, recuperação e utilização de SPA como combustível	Anexo III
Processamento de SPA, incluindo produção de biodiesel	Anexo IV
Transformação de SPA em biogás e composto	Anexo V

³² Quando o documento de transporte não assegure a informação relativa ao tipo de subprodutos ou quando existam determinações legais específicas para determinados subprodutos ou destinos.

³³ Disponível no [portal da DGAV](#).

8. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

8.1. LICENÇA DE UTILIZAÇÃO

<p>Quadro legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro e respetivas atualizações ³⁴ – Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE) 	
---	---

A licença ou autorização de utilização é o documento passado pelas Câmaras Municipais que confere a uma fração ou conjunto de frações a legalidade para a sua utilização e constitui-se como **requisito prévio ao início de exploração** do estabelecimento industrial, cuja instalação/alteração envolva licenciamento urbanístico.

³⁴ Atualizações em 17-12-2019:

- [Lei n.º 118/2019 - Diário da República n.º 178/2019, Série I de 2019-09-17](#)
- [Decreto-Lei n.º 66/2019 - Diário da República n.º 97/2019, Série I de 2019-05-21](#)
- [Decreto-Lei n.º 121/2018 - Diário da República n.º 250/2018, Série I de 2018-12-28](#)
- [Lei n.º 79/2017 - Diário da República n.º 159/2017, Série I de 2017-08-18](#)
- [Decreto-Lei n.º 97/2017 - Diário da República n.º 154/2017, Série I de 2017-08-10](#)
- [Decreto-Lei n.º 214-G/2015 - Diário da República n.º 193/2015, 3º Suplemento, Série I de 2015-10-02](#)
- [Decreto-Lei n.º 136/2014 - Diário da República n.º 173/2014, Série I de 2014-09-09](#)
- [Decreto-Lei n.º 266-B/2012 - Diário da República n.º 252/2012, 2º Suplemento, Série I de 2012-12-31](#)
- [Lei n.º 28/2010 - Diário da República n.º 171/2010, Série I de 2010-09-02](#)
- [Decreto-Lei n.º 26/2010 - Diário da República n.º 62/2010, Série I de 2010-03-30](#)
- [Decreto-Lei n.º 18/2008 - Diário da República n.º 20/2008, Série I de 2008-01-29](#)
- [Lei n.º 60/2007 - Diário da República n.º 170/2007, Série I de 2007-09-04](#)
- [Decreto-Lei n.º 157/2006 - Diário da República n.º 152/2006, Série I de 2006-08-08](#)
- [Lei n.º 5/2004 - Diário da República n.º 34/2004, Série I-A de 2004-02-10](#)
- [Lei n.º 15/2002 - Diário da República n.º 45/2002, Série I-A de 2002-02-22](#)
- [Declaração de Retificação n.º 13-T/2001 - Diário da República n.º 150/2001, 2º Suplemento, Série I-A de 2001-06-30](#)
- [Decreto-Lei n.º 177/2001 - Diário da República n.º 129/2001, Série I-A de 2001-06-04](#)
- [Lei n.º 30-A/2000 - Diário da República n.º 292/2000, 2º Suplemento, Série I-A de 2000-12-20](#)
- [Lei n.º 13/2000 - Diário da República n.º 166/2000, Série I-A de 2000-07-20](#)
- [Declaração de Retificação n.º 5-B/2000 - Diário da República n.º 50/2000, 2º Suplemento, Série I-A de 2000-02-29](#)

Por norma, esta licença é solicitada no final de uma operação urbanística (licenciamento, comunicação prévia, etc.), após a confirmação da obra quanto ao cumprimento dos projetos aprovados e as condições dadas pelos alvarás de obra, ou da admissão da comunicação prévia.

Há, contudo, situações em que, sem realização de obras, é necessário alterar a autorização de utilização, como por exemplo, um edifício/fração licenciado para armazém e pretender alterar-se o seu uso para fins industriais. Haverá sempre que garantir que o edifício/fração tem uma licença de utilização compatível com a atividade que se pretende desenvolver.

Consequentemente as operações urbanísticas a realizar para a instalação/alteração de estabelecimentos industriais regem-se pelo RJUE, podendo consultar-se a articulação SIR-RJUE em

<https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Industria-e-Sustentabilidade/Licenciamento-Industrial/Licenciamento-industrial/Articulacao-com-o-RJUE.aspx>.


MUNICÍPIO DE ALCOBACA – CÂMARA MUNICIPAL
SECÇÃO DE LICENCIAMENTO URBANÍSTICO
ALVARÁ DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO N.º /2010

Processo n.º

Nos termos do n.º 3 de artigo 74º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, com a redacção da Lei n.º 60/2007, de 04 de Setembro, é emitido o alvará de autorização de utilização n.º /2010, em nome de , Lda., com Sede na Rua da , no lugar de , freguesia de , concelho de Alcobaca, Contribuinte Fiscal de Pessoa Colectiva n.º

O presente alvará titula a autorização de utilização, para uma unidade industrial, sita na , no lugar de , freguesia de , descrita na Conservatória do Registo Predial de Alcobaca, sob o n.º , a que corresponde o alvará de licença de construção n.º , emitido em

Por Despacho de foi autorizada a seguinte utilização: **Unidade Industrial de Fabricação de Folheados, contraplacados, Lamelados e outros Painéis em Madeira;**

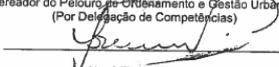
Área de Pavimentos: 9.209.00 m²; - 2 Pisos;

Localização: - Alcobaca.

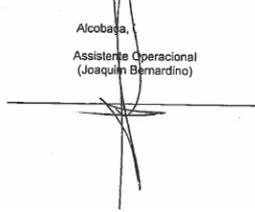
- O Técnico responsável pela direcção técnica da obra foi:

- Os autores dos projectos foram:
Arquitectura:
Estrutura: :

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro.

O Vereador do Pelouro de Ordenamento e Gestão Urbanística
(Por Delegação de Competências)

(José Fialho Vinagre)

Registado na Câmara Municipal de Alcobaca, Livro /, em - Pago por Guia

Alcobaca,
Assistente Operacional
(Joaquim Bernardino)


8.2. COMUNICAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA OU ANOMALIA

Sempre que seja detetada alguma **anomalia no funcionamento** do estabelecimento, devem ser tomadas as medidas adequadas para corrigir a situação e, se necessário, proceder à suspensão da exploração, devendo imediatamente **comunicar esse facto à entidade coordenadora** - n.º 3 do art.º 3.º do SIR.

8.3. SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL

Quadro legal:

- Art.º 4.º do Sistema da Indústria Responsável, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio e Declaração de Retificação n.º 29/2015 de 15 de junho.
- Portaria n.º 307/2015, de 24 de setembro - Estabelece o regime dos seguros obrigatórios de responsabilidade civil extracontratual.



- * Está em causa um seguro que é obrigatório para os estabelecimentos enquadráveis nas **tipologias 1 e 2**.
- * O seguro garante:
 - O pagamento das indemnizações legalmente exigíveis por **danos patrimoniais e/ou não patrimoniais resultantes de lesões corporais e/ou materiais** derivadas do exercício da atividade industrial e da exploração do estabelecimento.
 - As indemnizações devidas por **danos a propriedades de terceiros contíguas à instalação industrial, decorrentes de poluição súbita e acidental**.
- * O capital seguro deve ser, no mínimo:
 - De **187.500,00 euros por anuidade** – Se o objeto do seguro for a cobertura da responsabilidade civil extracontratual decorrente da exploração de estabelecimentos industriais do **tipo 1**.
 - ✓ No contrato de seguro pode ser estabelecido um sublimite de capital para a cobertura de indemnizações devidas por danos a propriedades de terceiros contíguas à instalação industrial, decorrentes de poluição ou contaminação da água ou do solo, o qual, se convencionado, deve corresponder, no mínimo, a 125.000,00 euros
 - De **150.000,00 euros por anuidade** – Se o objeto do seguro for a cobertura da responsabilidade civil extracontratual decorrente da exploração de estabelecimentos industriais do **tipo 2**.
 - ✓ No contrato de seguro pode ser estabelecido um sublimite de capital para a cobertura de indemnizações devidas por danos a propriedades de terceiros contíguas à instalação industrial, decorrentes de poluição ou contaminação da água ou do solo, o qual, se convencionado, deve corresponder, no mínimo, a 100.000,00 euros
- * **Este seguro é independente** das obrigações que decorram do regime jurídico da responsabilidade por **danos ambientais** e da **responsabilidade profissional** dos representantes, agentes ou mandatários do industrial.

8.4. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Quadro legal:

- [Decreto-Lei n.º 147/2008](#), de 29 de julho (Diploma da Responsabilidade Ambiental), alterado pelo [Decreto-Lei n.º 245/2009](#), de 22 de setembro, pelo [Decreto-Lei n.º 29-A/2011](#), de 1 de março, pelo [Decreto-Lei n.º 60/2012](#), de 14 de março e pelo [Decreto-Lei n.º 13/2016](#), de 9 de março – Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais.



- * O diploma da Responsabilidade Ambiental (RA) estabelece o **princípio do “poluidor-pagador”**, bem como o regime aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, responsabilizando-se os operadores industriais, não apenas pelos custos de limpeza decorrentes de poluição causados pelas suas instalações, mas também pelos **danos causados aos recursos naturais, às espécies e habitats naturais protegidos, incluindo os custos para repor o ambiente e demais condições naturais, no seu estado inicial**, anterior ao dano ocorrido.
- * É aplicável a qualquer pessoa singular ou coletiva, pública ou privada que exerça atividade abrangida pelo Anexo III da Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, nomeadamente:
 - Instalações sujeitas a licença ambiental;
 - Operações de gestão de resíduos que estejam sujeitas a licença, nos termos do Decreto-Lei n.º 178/2006, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, incluindo transporte de resíduos, exploração de aterros e incineração de resíduos;
 - Descargas de estações de tratamento de águas residuais;
 - Captação de água superficial;
 - Fabrico, utilização, armazenamento, processamento, enchimento e transporte de substâncias e misturas perigosas, produtos fitofarmacêuticos e biocidas;
 - ...
- * Qualquer operador que exerça, pelo menos, uma das atividades listadas no anexo III do Diploma RA deve obrigatoriamente constituir uma garantia financeira que lhe permita assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade que desenvolve. Esta obrigatoriedade é exigida desde 1 de janeiro de 2010.
- * A(s) garantia(s) financeira(s) obrigatória(s) pode(m) constituir-se através da:
 - Subscrição de apólices de seguro;
 - Obtenção de garantias bancárias;
 - Constituição de fundos próprios reservados para o efeito: ☐ Depósitos-caução a favor da APA; Reservas livres;
 - Participação em fundos ambientais.
- * A(s) garantia(s) financeira(s) a constituir deve(m) obedecer ao princípio da exclusividade, não podendo ser desviada(s) para outro fim nem objeto de qualquer oneração, total ou parcial, originária ou superveniente, devendo ser mantida(s) válida(s), pelo menos, durante o período em que o operador desenvolve a atividade em causa.

- * Para informação mais detalhada sugere-se a consulta do [portal da APA](#) (autoridade competente para a aplicação do regime da responsabilidade ambiental).

8.5. REPORTES AMBIENTAIS

8.5.1. RAA – RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL

- * O Relatório Ambiental Anual é um documento que permite acompanhar o desempenho ambiental das instalações abrangidas pelo regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), as quais sejam detentoras de Licença Ambiental/Título Único de Ambiente, reunindo elementos demonstrativos do cumprimento dos requisitos fixados na referida Licença/Título, incluindo sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir metas acordadas no Plano de Desempenho Ambiental.
- * A elaboração do RAA é obrigatória para todos estabelecimentos/instalações detentoras de Licença Ambiental/Título Único de Ambiente, sendo submetido anualmente, até 30 de abril, com dados do ano civil anterior, de acordo com o previsto no art.º 14.º do [Decreto-Lei n.º 127/2013](#), de 30 de agosto.
- * De acordo com o art.º 17.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, o RAA é previamente validado por verificadores qualificados, nos termos definidos pela APA, antes da sua submissão à citada entidade.
- * O operador PCIP deve contratar um verificador qualificado (correspondente à categoria PCIP principal da sua instalação) para validação do seu RAA - a lista de verificadores PCIP-RAA pode ser consultada no portal da APA.
- * Para informação mais detalhada consultar o portal da APA.

8.5.2. PRTR – REGISTO DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES

- * A sigla PRTR significa “Pollutant Release and Transfer Register”, em português “Registo de Emissões e Transferências de Poluentes”.
- * As obrigações decorrentes do [Regulamento \(CE\) n.º 166/2006](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Janeiro, relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes, foram transpostas para a ordem jurídica interna pelo [Decreto-Lei n.º 127/2008](#), de 21 de julho (Diploma PRTR), alterado pelo [Decreto-Lei n.º 6/2011](#), de 10 de janeiro e visam manter o Estado e os cidadãos informados acerca da poluição que produzem.
- * As categorias das atividades abrangidas pelo Regulamento PRTR encontram-se listadas no Anexo ao Decreto-Lei n.º 6/2011, assim como a respetiva autoridade competente, constituindo obrigações dos respetivos operadores, nomeadamente:
 - Comunicar os valores anuais de emissões para o ar, água e solo de poluentes³⁵, bem como às transferências para fora do local do estabelecimento dos poluentes presentes em águas residuais destinadas a tratamento e dos resíduos perigosos e não perigosos, até ao dia 31 de maio de cada ano, reportados aos dados obtidos pelo operador no ano anterior:

³⁵ Os poluentes estão fixados no quadro constante do anexo II do Regulamento (CE) n.º 166/2006.

- Através do preenchimento e submissão on-line de formulário disponibilizado pela APA no seu sítio na Internet (n.º 2 do art.º 5º do Decreto-Lei n.º 127/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 6/2011);
- Independentemente do limiar de emissão estipulado no Anexo II do Regulamento PRTR europeu (art.º 4º do Decreto-Lei n.º 127/2008, considerando alteração dada pelo Decreto-Lei n.º 6/2011).
 - Garantir a qualidade dos dados comunicados.
- * Note-se que a capacidade da atividade PRTR é considerada para um período de laboração de vinte e quatro horas, independentemente do seu regime, turnos, horários de laboração ou valor de produção efetiva para resposta à procura do mercado. No caso de o operador desenvolver várias atividades da mesma rubrica no mesmo estabelecimento e no mesmo local, procede-se à soma das capacidades das referidas atividades, que se compara com o limiar de capacidade aplicável à atividade constante do mesmo anexo.
- * Para informação mais detalhada consultar o portal da APA.



IAPMEI

Parcerias para o Crescimento