



Ana Filipe Ribeiro

Contributo para a melhoria contínua dos sistemas
de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho
e gestão de energia na Borgstena Textile Portugal

Orientador: Marta Alexandra dos Reis Lopes

Coimbra, 2020



Ana Filipe Ribeiro

Contributo para a melhoria contínua dos sistemas de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho e gestão de energia na Borgstena Textile Portugal

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior Agrária de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Gestão Ambiental

Orientador: Marta Alexandra dos Reis Lopes

Coimbra, 2020

Agradecimentos

Primeiramente, à Borgstena Textile Portugal, por me ter acolhido, permitindo assim, o meu crescimento pessoal e profissional. A todos os colaboradores e colegas que sempre esclareceram as minhas dúvidas, por mais básicas que elas fossem.

À minha orientadora, Prof. Doutora Marta Lopes, pela sua paciência e dedicação, por tentar sempre levar-me a um nível mais alto, pela disponibilidade e palavras de incentivo e por me orientar no sentido de me tornar uma boa profissional.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, pelo incentivo e apoio, pelo exemplo de força e persistência que sempre foram para mim, por nunca me deixarem desistir. À minha irmã, pelo companheirismo de sempre.

Ao João, por tornar tudo mais fácil ao logo deste tempo, pela paciência e incentivo, por me mostrar sempre o lado positivo de todas as situações.

Muito obrigada!

Resumo

A indústria automóvel é uma das que apresenta maiores desafio devido à sua expansão, à rede interligada de fornecedores que possui e às condições de tempos e custos com que opera. Por estes motivos, e pelos requisitos exigidos pelos clientes, as empresas deste setor implementam sistemas de gestão que lhes permitam gerir os mesmos. De entre os vários sistemas de gestão existentes, os mais requeridos e utilizados ao nível da indústria automóvel são os de gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão da segurança e saúde no trabalho. A implementação destes sistemas demonstra aos parceiros que a organização se encontra comprometida com o cumprimento dos requisitos estabelecidos entre ambas as partes. O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do estágio profissionalizante do Mestrado em Gestão Ambiental, realizado na empresa Borgstena Textile Portugal. Este estágio teve como objetivos: a revisão e atualização dos requisitos legais em matéria de segurança e saúde no trabalho, ambiente, energia e eficiência energética; a revisão, atualização e verificação de procedimentos operacionais dos sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho e de gestão ambiental; a definição de procedimentos e responsabilidades em matéria de gestão de energia e eficiência energética; e a identificação de oportunidades de melhoria, contribuindo desta forma para a melhoria contínua dos sistemas de gestão ambiental e gestão da segurança e saúde no trabalho implementados na Borgstena Textile Portugal. Esta é uma empresa que fornece a indústria automóvel, dedicando-se à produção de tecidos para a mesma. Encontra-se certificada por várias normas, entre as quais a NP EN ISO 14001:2015 e a OHSAS 18001:2007. Da análise dos resultados, conclui-se que os sistemas de gestão implementados na empresa promovem a melhoria contínua. Os sistemas de gestão ambiental e de gestão de segurança e saúde no trabalho encontram-se implementados e difundidos pela organização, existindo, obviamente, oportunidades de melhoria em particular no respeitante à gestão de energia.

Palavras-chave: Sistemas de gestão, indústria automóvel, melhoria contínua.

Abstract

The automotive industry is one of the most challenging industries because of its expansion, its complex network of suppliers and the time and cost conditions in which operates. For these reasons, and because of customers' requirements, companies in this sector often implement management systems. Among the different management systems, the most required by the automotive industry are quality management, environmental management and occupational health and safety management. The implementation of these systems demonstrate that the organization is committed to meeting the requirements established. This work was developed within the training period in the scope of the Master in Environmental Management of the Polytechnic Institute of Coimbra – Agriculture College, which was performed at the company Borgstena Textile Portugal. The main objectives were: to review and update legal requirements on occupational health and safety, environmental, energy and energy efficiency; to review, update and verify operational procedures of occupational health and safety and environmental management systems; to define procedures and responsibilities for energy management and energy efficiency; and to identify opportunities for improvement, thus contributing to the continuous improvement of the occupational health and safety and environmental management systems implemented at Borgstena Textile Portugal. This company is certified by several standards, including the ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007 and the implemented management systems are promoting continuous improvement, although there are improvement opportunities, particularly in what concerns energy management.

Keywords: Management systems, automotive industry, continuous improvement.

ÍNDICE

Lista de Figuras.....	vi
Lista de Quadros e Tabelas	vii
Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos.....	viii
1. Introdução.....	1
1.1. Contexto e motivação	1
1.2. A indústria automóvel.....	2
1.3. Sistemas de gestão.....	3
1.3.1. Gestão Ambiental.....	4
1.3.2. Segurança e Saúde no Trabalho.....	8
1.3.3. Gestão de energia	9
1.3.4. Sistemas integrados de gestão.....	11
1.4. Os sistemas de gestão na indústria automóvel	12
1.5. Objetivos, contribuição e estrutura	13
2. Materiais e métodos	15
2.1. Sistema de gestão ambiental	16
2.2. Sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho.....	17
2.3. Gestão de energia	19
3. Estudo de caso – Borgstena Textile Portugal.....	20
3.1. Organização.....	21
3.2. Processo produtivo	23
4. Resultados.....	31
4.1. Sistema de Gestão Ambiental	31
4.1.1. Obrigações de conformidade.....	32
4.1.2. Gestão de documentos	33
4.1.3. Gestão de resíduos.....	33
4.1.4. Indicadores de desempenho ambiental	35
4.1.5. Oportunidades de melhoria	36
4.2. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho	37
4.2.1. Requisitos legais.....	37
4.2.2. Gestão de documentos	38
4.2.3. Oportunidades de melhoria	39
4.3. Auditorias internas aos sistemas de gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho.....	40
4.4. Gestão de Energia	44

4.4.1.	Requisitos legais.....	45
4.4.2.	Gestão de documentos	45
4.4.3.	Estrutura de responsabilidades	46
4.4.4.	Indicadores de desempenho energético	49
4.4.5.	Oportunidades de melhoria.....	52
4.5.	Discussão.....	53
5.	Conclusão	55
6.	Bibliografia	57
	APÊNDICES	62
	APÊNDICE A – Tabela de obrigações de conformidade aplicáveis ao âmbito do SGA.....	63
	APÊNDICE B – Tabela de requisitos legais aplicáveis ao âmbito do SGSST.....	101
	APÊNDICE C – Tabela de requisitos legais aplicáveis ao âmbito da gestão de energia	172
	ANEXOS	175
	Anexo 1 – Anexo SL.....	176
	Anexo 2 - Excertos do procedimento de identificação e avaliação de aspetos ambientais	177
	Anexo 3 – Operações de eliminação e valorização.....	178
	Anexo 4 – Excertos da “Matriz de Aspetos e Impactes Ambientais”	179
	Anexo 5 – Excertos das instruções de trabalho relativas à triagem de resíduos.....	181
	Anexo 6 – Proposta para melhoria do acondicionamento dos resíduos da manutenção.....	183
	Anexo 7 – Levantamento de válvulas de vapor a isolar.....	185

Lista de Figuras

Figura 1 - Distribuição global do Grupo Dual (fonte: Borgstena Textile Portugal).....	21
Figura 2 - Organigrama da Borgstena Textile Portugal (adaptado do organigrama da organização)	22
Figura 3 - Fluxograma de produção da Borgstena Textile Portugal.....	23
Figura 4 – Extrusão.....	23
Figura 5 - Texturização	24
Figura 6 - Tingimento de fio	24
Figura 7 - Esquinadeiras (Urdimento direto)	24
Figura 8 - Urdideira (direta)	25
Figura 9 - Esquinadeira (Urdimento seccional)	24
Figura 10 - Urdideira (seccional)	25
Figura 11 – Teares	25
Figura 12 – Malharia ketten	26
Figura 13 - Máquina circular	26
Figura 14 – Jets	26
Figura 15 - Máquina de lavar e secar	27
Figura 16 - Râmola	27
Figura 17 – FlameBond.....	28
Figura 18 – Hotmelt	27
Figura 19 – Flatbed	28
Figura 20 - Máquina de corte (faca)	28
Figura 21 - Máquina de corte de (laser).....	29
Figura 22 - confeção de cortinas (montagem de kits).....	28
Figura 23 - confeção de cortinas	29
Figura 24 - confeção de capas	28
Figura 25 - confeção de capas (linhas)	29
Figura 26 - Máquina de inspeção	30
Figura 27 - Percentagem de resíduos encaminhados, por tipologia	34
Figura 28 - Destino dos resíduos em 2018 e 2019	35
Figura 29 - Consumo de água por cada 1000 m de tecido produzido	36
Figura 30 - Organização da pasta de fornecedores e subcontratados	39
Figura 31 - Estado dos fornecedores e subcontratados relativamente à documentação.....	39
Figura 32 – Distribuição por secção das não conformidades em 2018	41
Figura 33 - Não conformidades de janeiro a julho em 2018 e 2019.....	42
Figura 34 - Número de não conformidades ao SGA, em 2018 e 2019.....	42
Figura 35 - Pontuação por temas em 2018 e 2019	43
Figura 36 - Definição de responsabilidades no âmbito da gestão de energia	48
Figura 37 - Consumo mensal de energia (em tep), em 2018 e 2019	49
Figura 38 - Consumo de gás natural por 1000 m de tecido produzido.....	50
Figura 39 - Consumo de energia elétrica por 1000 m de tecido produzido	51
Figura 40 - Evolução do consumo específico de eletricidade face aos objetivos mensais	51

Lista de Quadros e Tabelas

Quadro 1 – Família das normas da série ISO 14000	6
Quadro 2 - Diferenças ISO 14001 vs EMAS	7
Quadro 3 - Família das normas da série ISO 50001	10
Quadro 4 - Tarefas realizadas no período de estágio	15
Quadro 5 - Aspectos ambientais e respetiva significância	31
Quadro 6 - Distribuição dos aspectos ambientais pelas secções	32
Quadro 7 - Documentos revistos no âmbito do SGA	33
Quadro 8 - Oportunidades de melhoria identificadas no âmbito do sistema de gestão ambiental	37
Quadro 9 - Documentos revistos no âmbito do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho.....	38
Quadro 10 - Oportunidades de melhoria identificadas no âmbito do SGSST.....	40
Quadro 11 - Documentos revistos, referentes à gestão de energia.....	46
Quadro 12 - Distribuição de responsabilidades no âmbito da gestão de energia.....	46
Quadro 13 - OM identificadas no âmbito da gestão de energia.....	52
Quadro 14 - Requisitos primários para implementar um sistema de gestão de energia, de acordo com a NP EN 50001:2012.....	54
Tabela 1 - Temas da lista de verificação e respetivos pesos.....	17
Tabela 2 - Temas e respetivos pesos das listas de verificação dos armazéns e da confeção de capas	18
Tabela 3 - Valores médios do consumo específico de água de janeiro a junho (m ³ de água por cada 1000 m produzidos).....	36
Tabela 4 - Caracterização energética da Borgstena em 2017 e 2018.....	45
Tabela 5 - Variação dos indicadores de desempenho energético entre 2017 e 2018.....	45
Tabela 6 - Variação do consumo energético (em tep) relativamente a 2018.....	49

Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos

ADENE - Agência para a Energia

ARCE - Acordo de racionalização do consumo de energia

ASST – Ambiente, segurança e saúde no trabalho

BSI - British Standards Institution

BTP – Borgstena Textile Portugal

DA&S – Departamento de Ambiente e Segurança

e-GAR – Guia de acompanhamento de resíduos eletrónica

EMAS – Eco-Management Audit Scheme

EPI – Equipamento de proteção individual

ETARI – Estação de tratamento de águas residuais industriais

FR - Formulário

GEE – Gases com efeito de estufa

IATF - International Automotive Task Force

I&D – Investigação e desenvolvimento

IPQ – Instituto Português da Qualidade

ISO – International Organization for Standardization

IT – Instrução de trabalho

NC – Não conformidades

OHSAS - Occupational Health and Safety Assessment Series

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OM – Oportunidade de melhoria

PREn – Plano de racionalização do consumo de energia

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

SGA – Sistema de gestão ambiental

SGCIE - Sistema de gestão dos consumos intensivos de energia

SGE – Sistema de gestão de energia

SGSST – Sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho

SIG- Sistema integrado de gestão

SIRER - Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

Tep – Tonelada equivalente de petróleo

UE – União Europeia

UNSCC - Comité Coordenador de Normas das Nações Unidas

1. Introdução

1.1. Contexto e motivação

Atualmente, as empresas encontram-se constantemente sob a pressão dos mercados. O ambiente cada vez mais competitivo leva a que as mesmas forcem cada vez mais os seus limites por forma a manter a sua competitividade. Isto fez surgir a necessidade de melhorar os processos, reduzindo os desperdícios (de tempo e recursos), de modo a aumentar a eficiência das organizações (Gamme e Lodgaard, 2019). A melhoria contínua é vista como a ponte que pode levar as empresas a melhorar a qualidade dos seus produtos e a aumentar a eficiência do seu processo produtivo, aumentando a sua competitividade. Assim, um dos maiores investimentos feitos pelas organizações relaciona-se com a adoção de instrumentos que lhes permitam melhorar de forma contínua os seus processos, reduzindo os custos e aumentando simultaneamente a qualidade dos seus produtos (Rocha et al., 2018).

Uma das ferramentas mais utilizadas pelas empresas são as normas ISO. Entre a grande variedade de normas ISO existentes, podemos encontrar aquelas que fornecem as orientações para a implementação de sistemas de gestão. Estas têm como objetivo proporcionar às organizações uma abordagem sistemática relativamente à gestão dos seus processos, através do ciclo de Deming, também conhecido como a metodologia PDCA: **P** – Planear (*Plan*); **D** – Fazer/Implementar (*Do*); **C** – Verificar (*Check*); **A** – Agir (*Act*) (IPQ 2015). Atualmente existe uma grande variedade de normas de gestão. No entanto todas elas têm pontos em comum, nomeadamente a necessidade de existir um compromisso da gestão de topo, formação dos recursos humanos, envolvimento de todos os colaboradores, gestão dos processos, definição de indicadores de desempenho e identificação de oportunidades de melhoria (Tarí e Sabater, 2004). Estes sistemas de gestão, quando corretamente implementados, trazem vantagens às organizações, tais como: o aumento da produtividade, a melhoria do desempenho empresarial, a satisfação do cliente, o aumento da qualidade do produto, o aumento do desempenho financeiro e a melhoria da comunicação interna, sendo por isso uma ferramenta fundamental para empresas que queiram manter-se competitivas no mercado e satisfazer os seus clientes (Estrategor - Consultores de Gestão 2018).

1.2.A indústria automóvel

Quando a indústria automóvel teve início, o seu objetivo era substituir os cavalos. Mais tarde, Henry Ford conseguiu adaptar as técnicas de produção em massa – utilizadas na indústria de armamento – e as linhas de produção da indústria de embalamento de carne (Alizon et al., 2009). Atualmente, a indústria automóvel constitui um dos principais pilares da economia global, sendo uma das atividades mais lucrativas, principalmente após a recuperação da crise de 2008 (Sabbagha et al., 2016).

Na União Europeia, a indústria automóvel é um setor estratégico na medida em que produz cerca de 17,2 milhões de veículos e emprega cerca de 2,3 milhões de pessoas, representando cerca de 7,6% de toda a mão de obra da indústria Europeia (AICEP 2016). Em Portugal, esta indústria constitui um pilar importante para a economia, e pode dividir-se em três grandes áreas: o fabrico de moldes, o fabrico de componentes e o fabrico de viaturas automóveis, sendo o setor do fabrico de componentes o mais representativo. Este setor, no qual se inclui a produção de têxteis e outros revestimentos, agrega cerca de 200 empresas, gerando 42 000 postos de trabalho (AICEP 2016). Do volume de negócios deste setor, aproximadamente 10% dizem respeito aos têxteis e outros revestimentos. Numa visão mais abrangente, a indústria automóvel portuguesa gera 31 700 postos de trabalho diretos, sendo que o volume de negócios ronda os 6,5 mil milhões de euros (AICEP 2016).

O percurso da indústria automóvel em Portugal teve início na década de 60, sendo caracterizada pelas restrições às importações e pela legislação que não permitia que a produção fosse rentável (Dores e Santos, 2018; AFIA). Neste período existia um grande número de unidades de montagem, de pequena dimensão, que davam apoio a uma série de marcas e modelos, produzindo pequenas séries, o que se tornava bastante ineficiente. No final da década de 70, mais precisamente em 1979, houve uma reformulação da legislação, entrando em vigor a Lei-Quadro do setor nº 351/79, cujo objetivo último era o de *“lançar um programa de transição que conduza a que, em 1985, se disponha em Portugal de uma indústria desenvolvida no sector automóvel e que não careça de medidas de proteção para se manter em mercado aberto”* (Decreto-Lei n.º 351/79; Dores e Santos, 2018; AFIA). Além disso, nesta data, a Renault instalou-se em Portugal, tendo sido abertas a fábrica de motores e caixas de velocidade de Cacia e a linha de montagem de Setúbal (Dores e Santos 2018; AFIA). Na década de 80, o número de empresas diminuiu, no entanto, a dimensão das que restaram aumentou, pelo que o setor passou a ser constituído por empresas com maior dimensão e também com maior especialização nas séries de produtos. Este período caracteriza-se também por uma política setorial de promoção de exportações que resulta do investimento do mercado externo nas empresas portuguesas (Dores e Santos, 2018; AFIA). Nos anos 90, assistiu-se à internacionalização e globalização das empresas

e ao aparecimento de parcerias e joint-ventures. Em 1995, a Volkswagen Autoeuropa iniciou a produção em Portugal, o que contribuiu para o estabelecimento de empresas fornecedoras de componentes e permitiu que o setor evoluísse ao nível da inovação e do desenvolvimento de novos produtos. Neste último período, o volume de negócios e as exportações aumentaram exponencialmente, levando à ascensão da indústria dos componentes enquanto um dos setores exportadores de maior peso da economia nacional (AICEP 2016; Dores e Santos 2018).

Atualmente, enquanto que o setor da produção automóvel é composto essencialmente por empresas multinacionais, orientadas para a exportação, a indústria de componentes automóveis, continua a ser constituída por um elevado número de pequenas e médias empresas e empresas familiares (Dores e Santos 2018). Ainda assim, o sucesso que os componentes fabricados nacionalmente têm no estrangeiro, demonstra que além de existir interesse do exterior em investir no setor, também as empresas se preocupam em melhorar a sua imagem perante investidores e clientes, apostando na certificação em todas as áreas produtivas e na incorporação de I&D nas suas atividades (AICEP 2016).

1.3. Sistemas de gestão

A maioria das atividades realizadas atualmente, encontram-se regidas por normas. Estas fornecem especificações e estabelecem requisitos para produtos, serviços ou sistemas, tornando-se assim num instrumento facilitador ao nível do comércio internacional (Ribeiro et al., 2017).

Embora a normalização tenha surgido no século XIX, foi apenas no século seguinte que as normas internacionais se tornaram reconhecidas, com a criação da Federação das Associações Nacionais de Normalização (*Federation of the National Standardizing Associations – ISA*), em 1926 (Ribeiro et al., 2017). Após o término da II Guerra Mundial, a Federação foi abordada pelo Comité Coordenador de Normas das Nações Unidas (UNSCC), que apresentou a proposta de se formar um novo organismo internacional de criação de normas. Desta forma, em 1947, nasce a Organização Internacional para a Normalização (*International Organization for Standardization*), conhecida mundialmente como ISO (Ribeiro et al., 2017). Esta conta já com 22 761 normas publicadas que cobrem as mais diversas áreas, desde a tecnologia à produção. Entre a grande variedade de normas existentes, podem ser encontradas as que fornecem orientações para a implementação de um sistema de gestão (Ribeiro et al., 2017; ISO 2019).

Um sistema de gestão é uma ferramenta que as organizações podem utilizar para gerir diversos aspetos da sua atividade, por forma a atingir os seus objetivos. Estes sistemas auxiliam as organizações a melhorar o seu desempenho - uma vez que especificam o caminho a seguir para atingir os objetivos - bem como, a criar uma cultura organizacional de melhoria contínua.

A implementação de um sistema de gestão traz benefícios à organização, como por exemplo, a redução de desperdícios, a melhoria do desempenho financeiro e/ou ambiental, uma melhor gestão de riscos (ocupacionais, ambientais ou outros), bem como a melhoria da qualidade dos seus produtos ou serviços (ISO 2019). Nos pontos seguintes será dada maior ênfase aos sistemas de gestão de ambiente, segurança e saúde no trabalho e energia.

1.3.1. Gestão Ambiental

A globalização das atividades industriais que tem tido lugar nos últimos anos, teve grandes impactes ao nível ambiental. Os consumos de recursos naturais e energia e as consequências que isso acarreta, preocupam cada vez mais a sociedade, uma vez que se coloca em causa a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas necessidades (Adenso-Díaz et al., 2008; Martín-Peña et al., 2014). Num contexto industrial, o conceito de sustentabilidade pode ser entendido como a obtenção de lucro enquanto se protege o ambiente e se melhora a qualidade de vida de todos quantos com ele interagem (Wu et al., 2015). A crescente preocupação com as questões relacionadas com o desenvolvimento sustentável levou à adoção, pelas empresas, de práticas “mais amigas” do ambiente (Wu et al., 2015).

Uma das formas que as organizações têm para demonstrar aos seus fornecedores, clientes e à sociedade em geral, que se preocupam com os seus impactes no ambiente é a implementação de um sistema de gestão ambiental. Estes sistemas têm impactes positivos em vários aspetos das organizações, como por exemplo ao nível da imagem corporativa, na redução de custos devido à minimização de desperdícios e ainda ao nível do desempenho financeiro. Tendo em conta estes aspetos, a decisão de implementar um sistema de gestão ambiental depende daquilo que organização pretende – desde responder a requisitos dos clientes, até à verdadeira vontade de minimizar os seus impactes ambientais (Kehbila et al., 2009).

Um sistema de gestão ambiental (SGA) pode ser considerado como um conjunto de processos de gestão que obriga as empresas a identificar, medir e controlar os seus aspetos ambientais. O sucesso de um SGA depende do compromisso de todos os níveis e funções (IPQ 2015). Ao nível do ambiente, a primeira norma criada na Europa para implementação de um SGA foi a BS 7750 da *British Standards Institution*. Esta norma foi publicada em 1992, tendo sido cancelada em 1997, após a publicação das normas ISO 14000. Atualmente, existem dois referenciais normativos que podem ser utilizados para implementar um sistema de gestão ambiental, nomeadamente a NP EN ISO 14001:2015 e o Regulamento EMAS III. Ambos os sistemas têm sido implementados em várias organizações independentemente do tamanho e do setor de atividade (Martín-Peña et al., 2014; Lira et al., 2018).

A ISO 14001 foi criada em 1996 pela *International Organization for Standardization* e faz parte da série das Normas ISO 14000, que se encontra listada no quadro 1. Esta norma fornece às organizações linhas de orientação para a implementação de um SGA que identifica a sua política ambiental, os aspetos ambientais das suas operações, os requisitos legais que se aplicam à sua realidade e um conjunto de objetivos e metas claramente definidos (IPQ 2015). Um dos pontos-chave da ISO 14001 é a melhoria contínua do desempenho ambiental da organização, sendo que a mesma deve ser consistente com a política ambiental (Comoglio e Botta, 2012). Desde a sua publicação em 1996, esta norma conta já com duas revisões: uma em 2004 e a mais recente em 2015. A primeira revisão teve como objetivo clarificar o texto e harmonizar esta norma com a ISO 9001, que define os requisitos para o sistema de gestão da qualidade. A segunda revisão já se revelou mais profunda, com a adição de novos requisitos e a alteração da estrutura. A versão de 2015 da ISO 14001 encontra-se alinhada com o *Anexo SL* (anexo 1) – norma que define a estrutura a que todas as normas deverão obedecer – tendo sido acrescentados/alterados requisitos relacionados com (IPQ 2016):

- *a realização da gestão ambiental de forma estratégica* – a organização deve analisar o seu contexto e determinar as condições ambientais afetadas pela organização ou suscetíveis de a afetar;
- *as partes interessadas* – a sua determinação deve ser mais rigorosa. Além disso deve ter em conta as suas expectativas e necessidades, sendo que desta análise resultam as obrigações de conformidade (expressão introduzida nesta versão da norma) a cumprir;
- *a liderança* – maior exigência ao nível do compromisso da gestão de topo, sendo que esta pode delegar algumas responsabilidades, mas nunca a responsabilização pelo sistema em si;
- *a política ambiental* – nesta versão, a política ambiental deve referir explicitamente o compromisso com a proteção do meio ambiente, e incluir expressões como “prevenção da poluição” e “outros compromissos”. Estes “outros compromissos” podem ser, por exemplo, o uso sustentável de recursos ou proteção da biodiversidade e dos ecossistemas;
- *a avaliação e melhoria do desempenho ambiental* – a melhoria do desempenho não é um requisito novo, no entanto, aparece reforçado, quando comparado com a versão de 2004. Quanto à avaliação, é um requisito introduzido pela versão de 2015 e refere que a organização deve avaliar o seu desempenho ambiental recorrendo a indicadores;

- *o ciclo de vida* – nesta versão da norma fica explícito que a organização tem que considerar os impactos ambientais dos seus produtos/serviços desde a aquisição da matéria prima até ao seu destino final;
- *procedimentos, não conformidades e ações corretivas* – na versão de 2015, os procedimentos foram substituídos por processos e o requisito das ações preventivas foi retirado. Estas, no entanto, foram absorvidas no requisito referente às ações corretivas.

Em 2012, foi publicado pela ISO o Anexo SL. Este anexo contém uma estrutura que todas as normas deverão seguir, tendo como objetivo a harmonização, por forma a facilitar a integração dos diferentes sistemas de gestão. Esta harmonização não passa apenas pela definição de uma estrutura comum: em algumas partes das normas é possível a existência de um texto comum. Além disso, existem termos e conceitos que se repetem em todas as normas, por vezes com pequenas diferenças, que o Anexo SL veio definir. Desta forma, integrar os diversos sistemas que as organizações tem implementados é mais fácil (Ribeiro et al., 2017; ISSO 2019).

Quadro 1 – Família das normas da série ISO 14000 (adaptado de: ISO.org e IPQ)

Norma	Âmbito
NP EN ISO 14001	Sistemas de gestão ambiental – Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização
NP EN ISO 14004	Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação gerais sobre implementação
EN 14005	Environmental management systems – Guidelines for a flexible approach to phased implementation
NP EN ISO 14006	Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação para a integração do ecodesign
ISO 14008	Monetary valuation of environmental impacts and related environmental aspects
NP EN ISO 14015	Gestão ambiental - Avaliação ambiental de sítios e organizações
NP EN ISO 14020	Rótulos e declarações ambientais – Princípios gerais
NP EN ISO 14021	Rótulos e declarações ambientais – Auto-declarações ambientais
NP EN ISO 14024	Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental Tipo I –Princípios e procedimentos
NP EN ISO 14025	Rótulos e declarações ambientais. Declarações ambientais Tipo III. Princípios e procedimentos
NP EN ISO 14031	Avaliação de desempenho ambiental; Linhas de orientação
NP EN ISO 14040	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Princípios e enquadramento
NP EN ISO 14044	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Requisitos e linhas de orientação
NP EN ISO 14046	Gestão ambiental - Pegada da água - Princípios, requisitos e linhas de orientação
EN ISO 14050	Gestão ambiental - Vocabulário
NP EN ISO 14063	Gestão ambiental. Comunicação ambiental. Linhas de orientação e exemplos
NP ISO 14064-1	Gases com efeito de estufa. Parte 1: Especificações com linhas de orientação ao nível da organização para a quantificação e comunicação de emissão e remoção de gases com efeito de estufa (ISO 14064-1:2006).
NP ISO 14064-2	Gases com efeito de estufa. Parte 2: Especificações com orientações ao nível do projeto para a quantificação, monitorização e comunicação de emissão e incremento de remoção de gases com efeito de estufa

Norma	Âmbito
NP ISO 14064-3	Gases com efeito de estufa. Parte 3: Especificações com linhas de orientação ao nível da validação e verificação de declarações de gases com efeito de estufa

O outro referencial normativo anteriormente referido foi o EMAS - *Eco-Management Audit Scheme* (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria). Este sistema, à semelhança da NP EN ISO 14001:2015, é um mecanismo voluntário que permite às organizações promover a melhoria contínua do seu desempenho ambiental sendo, no entanto, mais exigente ao nível dos requisitos (Marimon et al., 2011). A primeira versão do EMAS surgiu em 1993, publicada pelo Conselho da Comunidade Económica Europeia e apenas as empresas do setor industrial podiam participar. A primeira revisão deu-se em 2001 (EMAS II) e com ela o âmbito de participação foi alargado a todo o tipo de organizações, tendo sido, também, incorporados todos os requisitos constantes na ISO 14001 (Martín-Peña et al., 2014). Em 2010, foi efetuada nova revisão que deu origem ao EMAS III e cujo objetivo foi alargar a participação a organizações que não se encontrem inseridas na União Europeia (UE). No ano de 2017, o EMAS III teve os seus anexos alterados por forma a refletir a nova versão da ISO 14001, nomeadamente, a ISO 14001:2015 (Agência Portuguesa do Ambiente 2019).

Embora ambos os instrumentos forneçam ferramentas que permitem às organizações melhorarem o seu desempenho ambiental, existem diferenças entre os mesmos, encontrando-se estas diferenças listadas no quadro 2. Destes dois referenciais, o mais adotado globalmente é a ISO 14001.

Quadro 2 - Diferenças ISO 14001 vs EMAS (adaptado de Testa et al., 2014)

ISO 14001	EMAS
Publicada por um organismo privado	Publicada por um organismo público
Pode ser aplicada em qualquer parte do mundo	Só se tornou possível implementar fora da UE após 2010
Aplica-se ao nível das organizações	Pode aplicar-se tanto às organizações como a nível territorial (de forma experimental)
Auditorias e certificação realizadas por entidades privadas	Auditorias e certificação realizadas por entidades públicas
Adota-se principalmente devido a motivações externas (parte interessadas)	Adota-se principalmente por motivações internas
	É mais exigente ao nível da comunicação externa

1.3.2. Segurança e Saúde no Trabalho

A segurança e saúde no trabalho (SST) tem-se tornado cada vez mais relevante para os gestores e os decisores políticos. A gestão de riscos ocupacionais é um dos aspetos mais importantes no mundo de trabalho atual. Neste contexto, a utilização de ferramentas que dão orientações para uma gestão eficaz dos riscos torna-se essencial para as organizações que pretendem promover a melhoria das suas condições de segurança e saúde.

A segurança e saúde no trabalho compreende todos os fatores ou condições que afetam ou possam afetar a segurança e saúde dos trabalhadores, visitas ou qualquer outra pessoa que se encontre no local (Silva e Amaral, 2019). Quanto aos sistemas para gerir estes fatores ou condições, pode-se definir um sistema de gestão dos riscos ocupacionais como sendo uma combinação de vários fatores internos e externos à organização e que, quando trabalhados em conjunto, ajudam a estabelecer a política e objetivos relativos à segurança e saúde no trabalho, a promover as boas práticas de segurança ocupacional, bem como a melhorar o desempenho da organização a esse nível (Lafuente e Abad, 2018; Silva e Amaral, 2019).

A primeira norma a traçar orientações para a implementação de um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho foi a BS 88000 criada pela *British Standards Institution* (BSI) em 1996 (British Standard Institution 1997). Com o surgimento desta norma (que foi criada para responder a uma exigência de legislação no Reino Unido), muitas outras começaram a aparecer criando confusão ao nível das organizações (British Standard Institution 1997). Devido a esta situação, tornou-se urgente definir uma norma de gestão de SST reconhecível, e em relação à qual, os sistemas de gestão pudessem ser avaliados e certificados. Neste sentido, todos os organismos que haviam criado normas para a gestão da SST trabalharam em conjunto para levar a cabo essa tarefa. Desse trabalho conjunto resultou a OHSAS – *Occupational Health and Safety Assessment Series*, que inclui a OHSAS 18001 – *Occupational health and safety management – requirements* – e a OHSAS 18002 - *Guidelines for the implementation of OHSAS 18001* (British Standard Institution 1997; Lafuente and Abad 2018). Em Portugal, a BS OHSAS 18001 foi traduzida dando origem à NP 4397 – *Sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho – Requisitos* (British Standard Institution 1997; Lafuente e Abad, 2018).

À semelhança das normas ISO, com as quais é frequentemente confundida, a BS OHSAS 18001 foi desenvolvida com base no ciclo da melhoria contínua – planejar, realizar, verificar, agir (PDCA), encontrando-se os seus requisitos em consonância com este ciclo (Silva e Amaral, 2019). A fase do planeamento (*plan*) prende-se com a definição da política e objetivos de SST da organização, bem como com a identificação dos perigos e avaliação dos riscos. Na fase de realizar (*do*) incluem-se as medidas preventivas e corretivas relativas aos riscos identificados anteriormente e a formação aos colaboradores. Na parte da verificação (*check*) a organização

avalia as medidas implementadas e o desempenho do sistema de gestão em si, sendo que a fase do agir (*act*) se prende com a identificação de oportunidades de melhoria e sua implementação (Silva e Amaral 2019).

Até março de 2018, a BS OHSAS 18001 foi o referencial normativo mais utilizado a nível internacional, sendo substituído, nessa data, pela ISO 45001 (em Portugal, a NP EN ISO 45001:2018) (Lafuente e Abad, 2018). Esta nova norma aplica-se a qualquer organização, independentemente do tamanho ou setor de atividade, e possui a estrutura do anexo SL (ver ponto anterior), o que torna fácil de integrar com outras normas ISO, como por exemplo, a ISO 9001 ou a ISO 14001. A ISO 45001 foi desenvolvida tendo em consideração a OHSAS 18001, as recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e outros documentos relevantes. As principais diferenças que a ISO 45001 traz consigo relacionam-se, a nível estrutural, com a adoção do anexo SL – que inclui o maior compromisso da gestão de topo, ou seja, esta pode delegar algumas responsabilidades, mas nunca a responsabilização pelo sistema em si - e a nível do âmbito da SST com a redefinição do conceito de risco, a revisão do conceito de local de trabalho, e alteração da visão do processo de identificação dos perigos. As empresas que se encontram certificadas pela BS OHSAS 18001:2007 têm até março de 2021 para efetuar a transição para a NP EN ISO 45001:2018 (Silva e Amaral, 2019; ISO 2018).

1.3.3. Gestão de energia

Atualmente, a energia é um bem de primeira necessidade, da qual toda a sociedade depende nas atividades quotidianas. O termo energia, inserido no contexto da sociedade, refere-se geralmente aos recursos energéticos, como por exemplo os combustíveis ou a eletricidade. Esta última tem sido a forma de energia mais utilizada pela humanidade devido à facilidade com que é transportada e à facilidade de uso, levando a um aumento crescente do seu consumo nas últimas décadas. Contudo, porque grande parte da energia é produzida com recurso a combustíveis fósseis, este consumo crescente levou ao aparecimento de diversas preocupações a nível ambiental e de segurança no abastecimento (Zafar et al., 2018; Mallett et al., 2018). Há assim um consenso crescente de que a alteração da forma como gerimos o uso de energia é essencial para resolver as alterações climáticas, a segurança energética e o desenvolvimento económico (Mallett et al., 2018).

O setor industrial é um dos maiores consumidores de energia, utilizando cerca de 31.7% da energia global, o que faz disparar as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o seu efeito no clima (IEA 2016). A questão da eficiência energética é um ponto-chave para o sucesso da indústria. Dentro dos diversos universos (indústria alimentar, automóvel, etc.), as empresas competem entre si para racionalizar o consumo, o que conseqüentemente leva a uma maior competitividade no preço do produto (Franz et al., 2017). A indústria Europeia, na qual se inclui

a Portuguesa, tem à sua frente o desafio de reduzir em 43% as emissões de GEE até 2030 – objetivo estabelecido pelas políticas energéticas da União Europeia - pelo que a eficiência energética se assume como uma estratégia importante para atingir o mesmo (European Commission 2014).

A energia apresenta-se cada vez mais como um custo importante na estrutura de uma organização, sendo não só um custo financeiro, mas também um custo ambiental, pelo que é crucial promover a consciencialização para a sustentabilidade ambiental e económica. A diversidade de formas de energia utilizadas, e a complexidade das diferentes transformações que podem intervir na utilização da energia, justificam a necessidade de uma rigorosa gestão da mesma. Contudo, a utilização de tecnologias energeticamente mais eficientes, por si só, não é suficiente: é necessária uma atitude pró-ativa e a adoção de uma gestão que englobe também os aspetos comportamentais e/ou organizacionais (ADENE 2018; Fernandes e Costa, 2016). Neste sentido, as organizações começam a adotar ferramentas para gerir todos os aspetos relacionados com o consumo de energia.

Embora a questão da eficiência energética possa ser abordada no âmbito da ISO 14001, as normas internacionais que fornecem orientações para a gestão da energia estão integradas na família da norma ISO 50001 (quadro 3). A norma ISO 50001, lançada em 2011, é a que define os requisitos para a implementação de um sistema de gestão de energia e tem como objetivo permitir à organização estabelecer os sistemas e processos necessários para melhorar o desempenho energético, aumentar a eficiência energética, diminuir os impactes ambientais e aumentar a sua competitividade (ADENE 2018). Em 2018, a norma foi revista por forma a ir ao encontro das alterações introduzidas pelo Anexo SL, sendo assim clarificados alguns conceitos e reforçado o compromisso da gestão de topo para com o sistema.

Quadro 3 - Família das normas da série ISO 50001 (adaptado de: ISO.org e IPQ)

Norma	Âmbito
NP EN ISO 50001	Sistemas de gestão de energia - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização
NP EN ISO 50002	Auditorias energéticas - Requisitos com orientação para o uso
NP EN ISO 50003	Sistemas de gestão de energia - Requisitos para organismos que efetuam auditoria e certificação de sistemas de gestão de energia
ISO 50004	Energy management systems - Guidance for the implementation, maintenance and improvement of an energy management system
NP EN ISO 50006	Sistemas de gestão de energia - Medição do desempenho energético utilizando o consumo energético de referência (CER) e indicadores de desempenho energético (IDE) - Princípios gerais e orientações
ISO 50007	Energy services – Guidelines for the assessment and improvement of the energy service to users
ISO 50015	Energy management systems – Measurement and verification of energy performance of organizations – General principles and guidance
ISO 50047	Energy savings – Determination of energy savings in organizations

1.3.4. Sistemas integrados de gestão

Os diversos sistemas de gestão existentes encontram-se a ser implementados por organizações em todo o mundo, por diversas razões: satisfação de requisitos das partes interessadas, melhoria dos seus desempenhos e da eficiência dos seus processos (Ribeiro et al., 2017; Nunhes et al., 2019). A competitividade destas organizações prende-se, em parte, com a capacidade que as mesmas demonstram em melhorar continuamente os seus produtos, serviços e/ou processos. Quanto mais sistemas são implementados, mais difícil se torna a gestão de todos os elementos, levando à existência de problemas na sua execução e controlo, ao excesso de burocracia e ao aumento dos custos associados à certificação desses sistemas. Considerando que os sistemas de gestão possuem requisitos em comum, a junção dos diversos sistemas num só torna-se a solução mais viável, criando-se assim um sistema integrado de gestão (Ribeiro et al., 2017; Nunhes et al., 2019).

Num sistema integrado de gestão (SIG) os elementos comuns são adaptados por forma a eliminar tarefas, processos e procedimentos duplicados, o que ajuda a reduzir a carga burocrática. Um SIG é um conjunto de processos interligados que partilham os mesmos recursos. A integração dos diversos sistemas existentes numa organização, traz-lhe benefícios a diversos níveis (Nunhes et al., 2019; Bernardo et al., 2015; Roslin et al., 2017):

- Organizacional – simplificação de tarefas, otimização de recursos, maior colaboração entre departamentos, melhor definição de responsabilidades e funções, melhor comunicação;
- Desempenho – melhoria do desempenho e aumento da competitividade;
- Sistema de gestão – Aumento da produtividade e da qualidade dos produtos/serviços, sistema de gestão menos confuso, redução da burocracia, eliminação de conflitos entre sistemas individuais, facilidade em implementar novos sistemas, redução dos custos com auditorias;
- Mercado e partes interessadas – melhoria da imagem da organização, aumento da satisfação das partes interessadas e melhoria das parcerias.

1.4. Os sistemas de gestão na indústria automóvel

No setor industrial, a indústria automóvel é a mais representativa a nível mundial, apresentando um crescimento periódico que deriva do número e variedade de produtos nela originados (Neves et al., 2018). Ao longo dos anos 90, a globalização e a descentralização levaram não só à expansão da indústria, como também a um aumento na personalização dos produtos e na diferenciação dos requisitos solicitados pelo cliente. Em 2016, o volume de negócios gerado por esta indústria representou 27% do produto interno bruto mundial. A indústria automóvel forma uma rede complexa, uma vez que necessita não só dos fabricantes do equipamento em si, mas também dos mais diversos fornecedores de componentes (Neves et al., 2018; Adenso-Díaz et al., 2008). Dada a sua complexidade, é necessário utilizar ferramentas que permitam às organizações que trabalham neste setor, gerir todos os requisitos exigidos, quer pelos seus fornecedores, quer pelos seus clientes. Neste sentido, ao longo dos anos foram desenvolvidos procedimentos e sistemas de gestão relativos a várias áreas que permitem às organizações estabelecer metas e objetivos, fornecendo-lhes ferramentas para os atingir (ISO 2015). Estes sistemas de gestão apresentam melhorias significativas, ao nível do desempenho da organização, nos primeiros tempos de implementação, no entanto, à medida que o sistema se vai tornando mais maduro é necessário inovar para não entrar em retrocesso. Neste sentido, várias empresas optam por implementar ferramentas como a *Total Quality Management*, o *Lean*, o *Six Sigma*, os *5'S*, o *Kaizen* e *Kanban*. Estudos de Tarí e Sabater (2004), Wu et al. (2015) e Souza e Alves (2018) apontam que o desempenho das empresas melhora a diversos níveis quando estas ferramentas se encontram integradas com, e utilizadas para melhorar, os sistemas de gestão implementados. No fundo, embora os sistemas de gestão por si só tragam vantagens e melhorias às empresas, tornam-se mais eficientes quando utilizados em conjunto com as ferramentas acima referidas.

Para além dos sistemas que foram apresentados anteriormente – gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho e energia – existe também o sistema de gestão da qualidade. Estes sistemas de gestão, fornecem linhas de orientação que promovem a uniformização e melhoria dos processos e da qualidade dos produtos/serviços, por forma a ir ao encontro dos requisitos estabelecidos pelos clientes (Neves et al., 2018; ISO 2009). Ao nível da qualidade a norma mais utilizada é a ISO 9001, que faz parte da série de normas ISO 9000 publicadas pela ISO. Esta norma foi publicada em 1987, e desde então já teve algumas atualizações, tendo sido a mais recente efetuada em 2015, com o objetivo de alinhar a norma com o Anexo SL (ISO 2009). De acordo com Neves et al. (2018) a ISO 9001 foca-se principalmente na forma como a empresa se deve organizar para cumprir com as expectativas das partes interessadas. Devido a esse motivo houve necessidade de criar especificações técnicas (aplicáveis a várias áreas) que

complementassem a ISO 9001, por forma a ter em conta as necessidades da cadeia produtiva e serviços associados. Para a indústria automóvel, foi criada em 1999, a ISO/TS 16494. Esta norma foi criada pela *International Automotive Task Force* (IATF) em parceria com a ISO com o objetivo de harmonizar os diferentes métodos de avaliação e sistemas de certificação existentes para os fornecedores da indústria automóvel (ISO 2016; IATF n.d.). Esta norma introduziu técnicas e métodos para produtos e processos aplicáveis, globalmente, à indústria automóvel, devendo ser utilizada como complemento à ISO 9001 e não em separado. Em 2016, a ISO/TS foi substituída pela IATF 16949, mantendo-se no entanto, o alinhamento com a ISO 9001 (ISO 2016; IATF n.d.).

De entre os vários sistemas de gestão existentes, os mais requeridos e utilizados ao nível da indústria automóvel são os de gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão da segurança e saúde no trabalho. A implementação destes sistemas demonstra aos parceiros que a organização se encontra comprometida com o cumprimento dos requisitos estabelecidos entre ambas as partes. Para além disso, e como referido anteriormente, a implementação e integração de sistemas de gestão traz diversos benefícios às organizações, incluindo a melhoria do desempenho financeiro e o aumento da qualidade dos produtos. Estes aspetos, tendo em conta a complexidade e competitividade do setor, apresentam-se como vantagens para as organizações que nele operam (Neves et al., 2018; Roslin et al., 2017). No entanto, nem tudo são vantagens, existem também barreiras que dificultam a implementação e integração dos sistemas. Essas barreiras podem ser externas – clientes, falta de acompanhamento técnico - ou internas, sendo que nas internas se incluem os recursos humanos - resistência à mudança, os conhecimentos e perceção face a situações de risco - a cultura organizacional e custos de implementação e certificação (Silva e Amaral 2019; Catarino et al., 2015). É nestes aspetos internos que melhor se pode atuar, apostando fundamentalmente na sensibilização dos colaboradores por forma a criar uma consciência e cultura organizacional alinhada com os objetivos da organização.

1.5. Objetivos, contribuição e estrutura

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do estágio profissionalizante do Mestrado em Gestão Ambiental da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra que foi realizado na empresa Borgstena Textile Portugal (BTP), ao longo do período de 21 de janeiro de 2019 a 21 de julho de 2019. Teve como objetivos: a revisão e atualização dos requisitos legais em matéria de segurança e saúde no trabalho, ambiente, energia e eficiência energética; a revisão, atualização e verificação de procedimentos operacionais dos sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho e de gestão ambiental; a definição de procedimentos e responsabilidades em matéria de gestão de energia e eficiência energética; e a identificação de

oportunidades de melhoria, contribuindo desta forma para a melhoria continua dos sistemas de gestão ambiental e gestão da segurança e saúde no trabalho implementados na BTP.

Em termos de estrutura, este relatório encontra-se dividido em 5 capítulos: neste primeiro capítulo apresenta-se a revisão bibliográfica efetuada acerca do tema e os principais objetivos do trabalho; no capítulo 2 procede-se à descrição dos materiais e métodos utilizados; no capítulo 3 apresentam-se os resultados das atividades realizadas ao longo do estágio, sendo os mesmos discutidos no capítulo 4; o último capítulo (5), apresenta as principais conclusões a retirar.

2. Materiais e métodos

Ao longo do estágio foram desenvolvidas diversas tarefas encontrando-se as mesmas listadas no quadro 4.

Quadro 4 - Tarefas realizadas no período de estágio

Tema	Tarefas	Período
Segurança e Saúde no Trabalho	Listagem e verificação de escadotes	jan.-mar.
	Registo de produtos químicos na base de dados existente, para cumprimento do regulamento REACH	
	Formação aos colaboradores das entidades subcontratadas	
	Auditorias de segurança e ambiente nas diferentes secções e preenchimento dos formulários relacionados	
	Gestão de documentos: atualização de documentos do sistema e verificação de documentos de fornecedores e subcontratados	jan.-jul.
	Formação aos colaboradores da BTP	
	Reposição de caixas de 1 ^{os} socorros	
	Atualização das equipas de evacuação	
	Atualização da escala de socorristas	
	Distribuição e controlo de stock de equipamentos de proteção individual	
Ambiente	Encaminhamento de resíduos	jan.-mar.
	Registo de equipamentos com gases fluorados e monitorização das intervenções	
	Formação aos colaboradores das entidades subcontratadas	
	Auditorias de segurança e ambiente nas diferentes secções e preenchimento dos formulários relacionados	
	Gestão de documentos: atualização e elaboração de documentos do sistema	jan.-jul.
Formação aos colaboradores da BTP		
Monitorização do indicador de consumo específico de água		
Energia	Gestão de documentos: atualização e elaboração de documentos do sistema	mar.-jul
	Registo semanal das leituras dos contadores de gás (natural e propano) e energia elétrica	
	Monitorização do indicador de consumo específico de gás natural e eletricidade	
	Acompanhamento das ações previstas no ARCE (Acordo de Racionalização de Consumo Energético) 2018-2025	

Tema	Tarefas	Período
	Acompanhamento/registo de ações com vista à redução do consumo de água e de energia	

A metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho baseou-se no estudo de caso. De acordo com Pedro da Ponte (2006), esta técnica de investigação tem uma natureza empírica, baseando-se essencialmente em trabalho de campo ou análise documental. O estudo de caso estuda uma determinada entidade, tendo em conta o seu contexto real, utilizando evidências e informações de fontes múltiplas, como por exemplo observações e documentos da entidade.

Para uma melhor estruturação deste capítulo, o mesmo irá dividir-se da seguinte forma: numa primeira parte serão referidos aspetos gerais do relatório e pontos comuns dos resultados; de seguida serão apresentados os materiais e métodos referentes a cada um dos temas analisados nos resultados.

Para a **elaboração deste relatório**, definiu-se primeiramente a sua estrutura e os temas com interesse para desenvolver, seguindo-se uma pesquisa bibliográfica em que a revisão do estado atual da arte recaiu sobre a temática dos sistemas de gestão de ambiente, de segurança e saúde no trabalho e de gestão de energia, bem como sobre a importância que os mesmos têm no contexto da indústria automóvel.

No que diz respeito ao **capítulo dos resultados**, o ponto comum aos três temas analisados são os requisitos legais (obrigações de conformidade). As tabelas apresentadas nesses pontos (4.1.1, 4.2.1 e 4.4.1) são as utilizadas pela organização para controlo da conformidade, com os requisitos legais a si aplicáveis. Para efeitos deste relatório, estas tabelas foram revistas, até ao nível dos requisitos aplicáveis, não se classificando a conformidade ou não, nem se referindo as ações desenvolvidas ou a desenvolver para atingir a conformidade, por motivos de confidencialidade. Nos diplomas em que não constavam os requisitos legais aplicáveis, foi efetuado o registo dos mesmos na tabela correspondente.

2.1. Sistema de gestão ambiental

As tarefas realizadas no âmbito do SGA relacionaram-se principalmente com a realização de auditorias internas às diferentes secções produtivas, com a gestão de resíduos e com a monitorização do consumo de água.

Os aspetos ambientais apresentados no ponto 4.1., foram os que a organização identificou como sendo os aplicáveis à sua realidade. Da análise das matrizes das diversas secções

produtivas resultou o quadro da distribuição dos aspetos ambientais pelas diferentes secções. Quanto à significância dos aspetos ambientais, o resultado apresentado derivou da revisão das matrizes de aspetos e impactes ambientais que a organização utiliza. Esta revisão, realizada no período de estágio, foi efetuada seguindo as indicações do procedimento criado pela organização que define a metodologia para identificar e avaliar quais os aspetos ambientais da BTP que têm, ou podem vir a ter, impactes ambientais significativos (ver anexo 2).

No que concerne ao ponto 4.1.4., embora as tarefas respeitantes à gestão de resíduos tenham sido efetuadas apenas no período de janeiro a março, os resultados são apresentados para os períodos de janeiro a dezembro de 2018 e de janeiro a julho de 2019, por forma a dar uma visão global da tipologia de resíduos gerados e do seu destino. As operações de valorização ou eliminação referidas nesse ponto, são as que constam do D.L. 178/2006, alterado e republicado pelo D.L. 73/2011 (ver anexo 3).

2.2. Sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho

As tarefas realizadas no âmbito do sistema de gestão de SST prenderam-se maioritariamente com a realização de auditorias internas às diferentes secções produtivas, a gestão dos documentos de fornecedores e subcontratados e o acolhimento destes aquando da chegada às instalações da BTP.

Os resultados apresentados no ponto 4.3. têm em conta todas auditorias realizadas em 2018 e 2019, sendo que do número total de auditorias, 29 foram realizadas no período de estágio. Para efetuar as auditorias internas, utilizou-se uma lista de verificação composta por várias temáticas, sendo que cada uma apresenta um determinado peso percentual, conforme se pode verificar na tabela 1.

Tabela 1 - Temas da lista de verificação e respetivos pesos

	Tema	Peso
Geral	Organização e limpeza	13%
	Meios de combate a incêndio	13%
	Máquinas, equipamentos e ferramentas manuais	18%
	Risco elétrico	7%
	Ergonomia e EPI's	9%
	Evacuação	13%
	Documentação	7%
	Produtos químicos	13%
	Triagem de resíduos	7%

A pontuação de cada pergunta é atribuída tendo em conta os critérios definidos pela organização, nomeadamente:

- 0 – Inaceitável (não existem evidências)
- 1 – Atividade iniciada (algumas evidências)
- 2 – Atividade muito difundida (muitas oportunidades de melhoria)
- 3 – Nível mínimo aceitável (sustentada durante o mínimo 1 mês)
- 4 – Muitos bons resultados (sustentada durante o mínimo 3 meses)
- 5 – A nível do melhor que se faz – exemplar (sustentada durante o mínimo 6 meses)

No decorrer das auditorias internas às secções foi percebida a necessidade de alterar a lista de verificação utilizada, cujo conteúdo é transversal a todas a secções, por forma a integrar aspetos mais específicos de cada secção. Assim, no período de estágio, foi criada uma versão adaptada aos armazéns e outra à confeção de capas. Nestas versões foram acrescentados temas e questões pelo que o peso de cada tema um foi alterado, conforme se pode observar na tabela 2.

Tabela 2 - Temas e respetivos pesos das listas de verificação dos armazéns e da confeção de capas

	Tema	Peso
Armazéns	Organização e limpeza	9%
	Estruturas de armazenagem	11%
	Meios de combate a incêndio	10%
	Máquinas, equipamentos e ferramentas manuais	21%
	Risco elétrico	5%
	Ergonomia e EPI's	8%
	Evacuação	10%
	Documentação	10%
	Produtos químicos	11%
	Triagem de resíduos	5%
Confeção de capas	Organização e limpeza	9%
	Posto de trabalho	9%
	Meios de combate a incêndio	11%
	Máquinas, equipamentos e ferramentas manuais	15%
	Risco elétrico	6%
	Ergonomia e EPI's	9%
	Evacuação	11%
	Documentação	13%
	Produtos químicos	11%
Triagem de resíduos	6%	

A pontuação final de cada tema, é calculada dividindo-se o somatório da pontuação de cada pergunta do tema pelo peso do mesmo.

2.3. Gestão de energia

No âmbito da gestão de energia, as tarefas realizadas relacionaram-se essencialmente com a monitorização do consumo de energia e com o seguimento das ações que é necessário implementar no âmbito do acordo de racionalização do consumo de energia (ARCE).

No que concerne aos resultados, os dados apresentados no ponto 4.3., foram retirados do relatório de auditoria energética realizada pela entidade contratada pela BTP para esse efeito. Quanto à definição de responsabilidades (ponto 4.3.3.), esta foi efetuada no seguimento de uma alteração do organigrama da empresa, que originou um novo departamento. Assim, foram marcadas reuniões com os responsáveis do departamento de “Implementação de Melhorias, Equipamentos e Infraestruturas” e do departamento de “Manutenção de Infraestruturas e Equipamentos”, por forma a definir quem ficaria responsável pela implementação de quais medidas. Relativamente aos resultados apresentados no início do ponto 4.3.4. (figura 36), o consumo total em toneladas equivalentes de petróleo (tep) foi calculado, para o gás natural e propano e para a energia elétrica, com recurso aos fatores de conversão legislados para cada um desses vetores (Despacho n.º17313/2008).

3. Estudo de caso – Borgstena Textile Portugal

A BTP foi fundada em 1925 na Suécia, numa localidade chamada Borgstena, fabricando têxteis para a produção de vestuário. No início dos anos 70, a Borgstena decidiu expandir a sua produção para o setor automóvel, iniciando um projeto com a Volvo, como intuito de serem pioneiros na Europa, na aplicação de malhas circulares à indústria automóvel. Com o sucesso deste projeto, a Borgstena passou a dedicar-se exclusivamente à produção de têxteis automóveis (Borgstena Textile Portugal 2019). Nos anos 90, a Borgstena introduziu duas novas tecnologias no seu leque produtivo: a tecnologia *ketten* e a tecelagem. A primeira era também originária da Suécia, mas a segunda foi introduzida devido à compra, pela Borgstena, da Gottschalk (empresa Alemã) que possuía mais de 100 anos de experiência na tecnologia adquirida. Esta empresa acabou por ser fechada, aquando da aquisição, e toda a tecnologia de tecelagem foi aí concentrada (Borgstena Textile Portugal 2019). No final da década de 90, o Grupo Borgstena era das poucas empresas a oferecer ao mercado dos têxteis automóveis artigos produzidos por 3 tecnologias diferentes, e ainda processos de acabamento e laminagem. No mesmo período, foi iniciado um projeto de globalização (Malásia e América do Norte), que acabou por não atingir os resultados esperados (Borgstena Textile Portugal 2019). Face aos resultados, a administração, acatando as instruções dos acionistas, redirecionou o seu foco para a Europa, sendo que o país onde se centralizou a produção foi Portugal. Os anos de 2006 e 2008 foram trágicos para a BTP, uma vez que nestes anos as instalações foram completamente destruídas por incêndios (Borgstena Textile Portugal 2019). A empresa continuou a crescer, sendo atualmente reconhecida como uma referência no fornecimento de têxteis automóveis na Europa. O ano de 2017 foi outro marco histórico para a Borgstena, uma vez que a maioria das ações foi comprada pelo grupo Coreano, Dual, do qual se pode observar a distribuição a nível global na figura 1 (Borgstena Textile Portugal 2019).

O grupo Borgstena possui atualmente duas divisões operacionais: Borgstena Textile (com localizações em Portugal, República Checa e Brasil) e Trimsol (fundada em 2009 como uma joint venture entre a Borgstena Gruppen e o grupo Coreano Dual). Ambas as unidades operacionais são apoiadas pela Borgstena Gruppen que agrupa os serviços administrativos e comerciais (Borgstena Textile Portugal 2019).

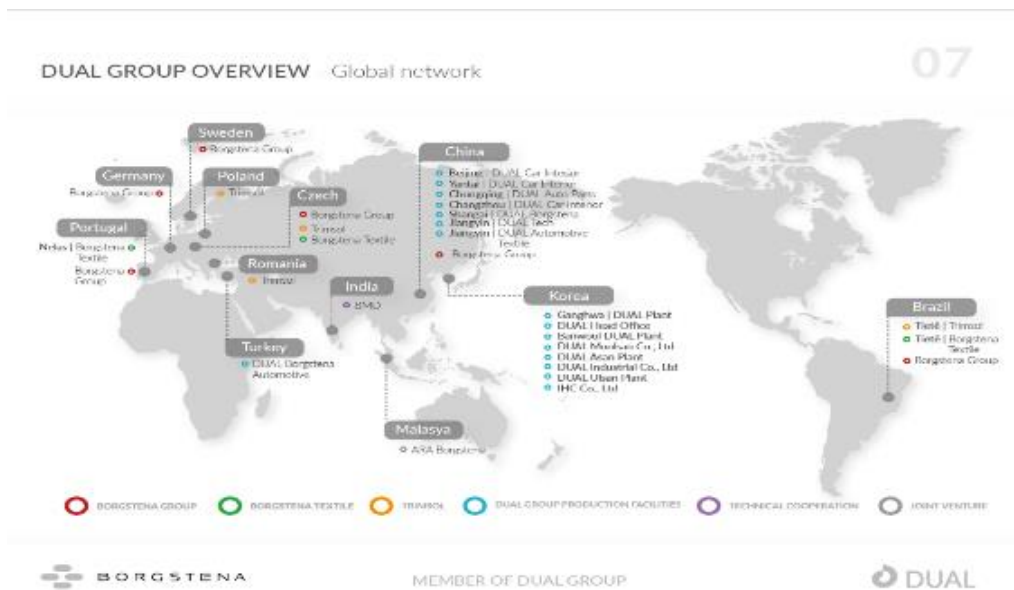


Figura 1 - Distribuição global do Grupo Dual (fonte: Borgstena Textile Portugal)

3.1. Organização

Localizada ao km 87,7 da EN234 em Nelas, a BTP dedica-se à produção de tecidos para a indústria automóvel sendo o seu CAE 13993 - Fabricação de Outros Têxteis Diversos. Em 2018, produziu 12.572.345 m de tecido têxtil, tendo apresentado um volume de negócios de 85 milhões de Euros. Atualmente emprega cerca de 600 pessoas, sendo estas, na sua maioria, residentes das localidades vizinhas. Em termos de estrutura organizacional, encontra-se dividida em oito departamentos, conforme se pode observar na figura 2.

A empresa possui certificação no âmbito de 4 normas, encontrando-se integrados os respetivos sistemas de gestão:

- **IATF 16949:2016** – Esta norma, utilizada em conjunto com a ISO 9001:2015, estabelece os requisitos para um sistema de gestão da qualidade específico para a indústria automóvel e seus fornecedores. O âmbito deste sistema de gestão é Design e Produção;
- **ISO 14001:2015** – define os requisitos para a implementação de um sistema de gestão ambiental. O âmbito deste sistema na BTP é conceção, inovação, desenvolvimento e produção de têxteis para diferentes aplicações;
- **OHSAS 18001:2007** – define os requisitos para a implementação de um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho. Para este sistema foi definido que o âmbito é conceção, inovação, desenvolvimento e produção de têxteis para diferentes aplicações;
- **NP 4457** – define os requisitos para a implementação de um sistema de investigação, desenvolvimento e inovação. O âmbito definido para este sistema é Investigação, desenvolvimento e inovação na produção de têxteis.

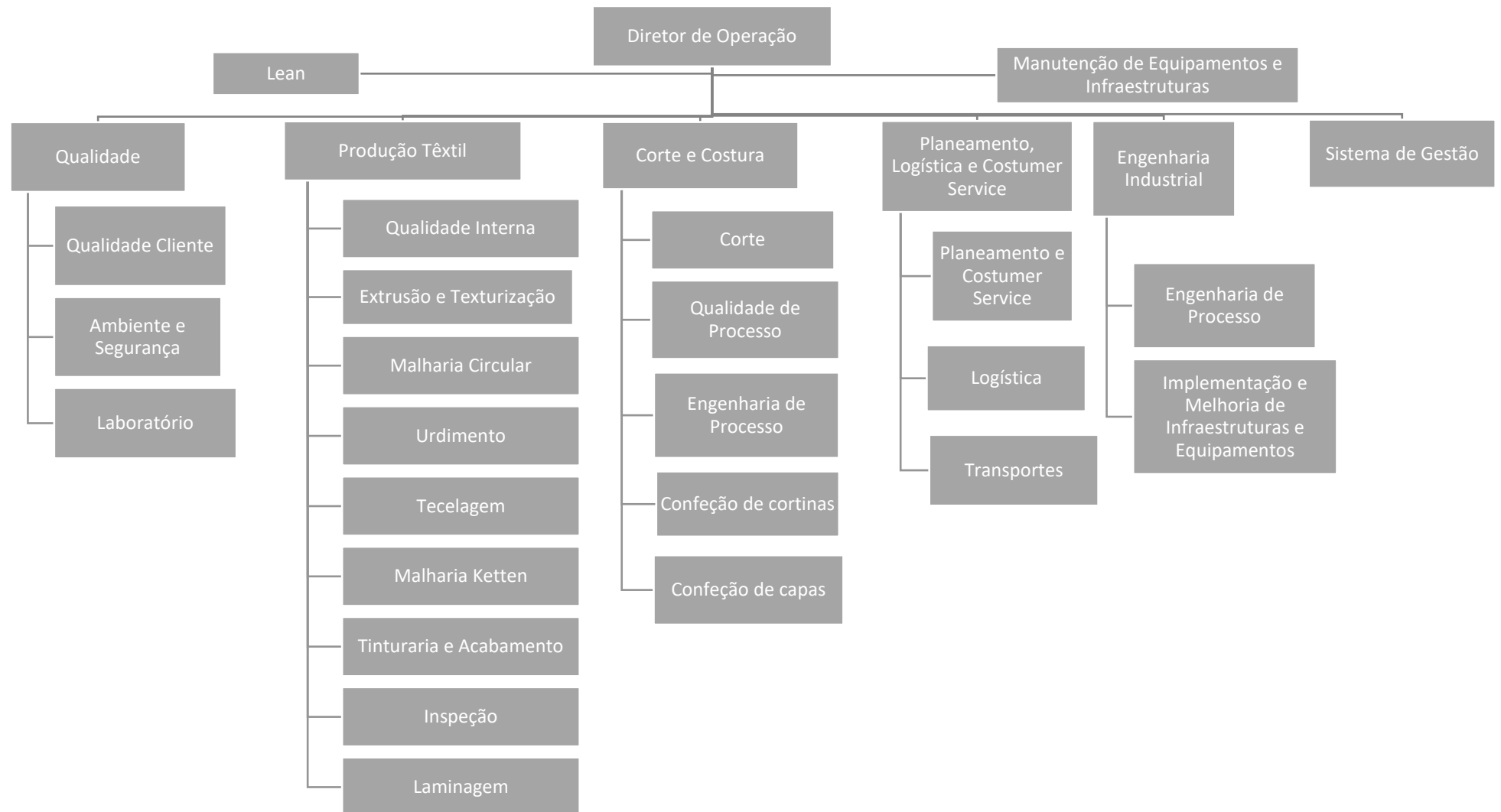


Figura 2 - Organograma da Borgstena Textile Portugal (adaptado do organograma da organização)

3.2. Processo produtivo

Para produzir os seus têxteis, a BTP possui 3 tecnologias diferentes, nomeadamente, tecelagem (*woven*), malharia circular (*circular knit*) e malharia *ketten* (*warp knit*). Este facto permite que a empresa tenha a possibilidade de oferecer aos seus clientes uma gama variada de artigos. O leque de produtos da BTP é especificamente desenvolvido e produzido para automóveis ligeiros e pesados e para capas de cadeiras de criança. No esquema abaixo pode observar-se o fluxo de produção da BTP (figura 3).

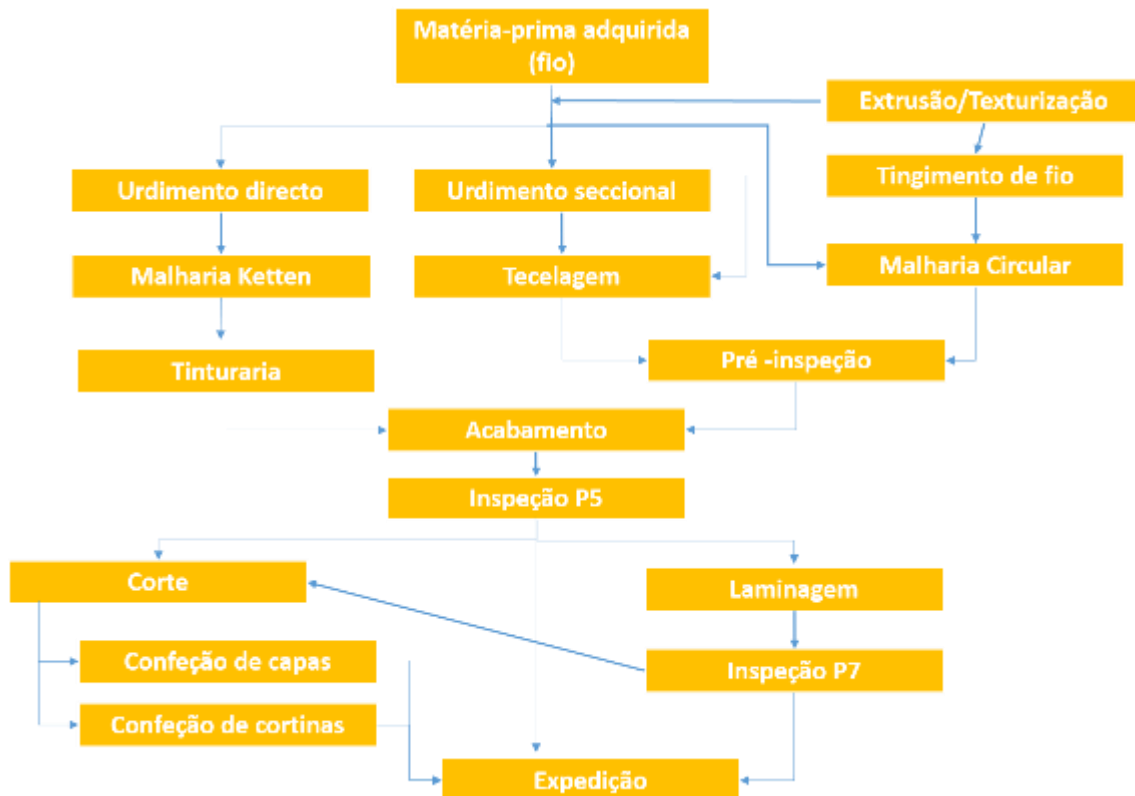


Figura 3 - Fluxograma de produção da Borgstena Textile Portugal

Nos pontos seguintes encontram-se descritas, de forma sucinta, as etapas do processo produtivo da BTP.

Armazém Inbound

Este é o local onde se realiza a receção das matérias-primas necessárias para a produção dos artigos.

Extrusão e Texturização de fio

Na extrusão produz-se fio de poliéster a partir de polímeros (chips de poliéster) (figura 4). Estes são fundidos na extrusora, passando de seguida por fieiras microscópicas. Os filamentos obtidos desta passagem são arrefecidos e enrolados em bobines. Deste processo obtém-se um fio intermédio que é denominado de *pre-oriented yarn*. Na texturização (figura 5), através de

aquecimento, estiramentos, fricção e colocação de pontos de união entre os filamentos, forma-se um fio mais volumoso e flexível. O processo de texturização depende da finalidade do fio: pode obter-se maior ou menor elasticidade suprimindo etapas ou fazendo todo o processo (passagem por 2 fornos), respetivamente.



Figura 4 – Extrusão



Figura 5 - Texturização

Tingimento de fio

Na operação de tingimento (figura 6) adiciona-se uma solução aquosa contendo corantes ao fio cru (branco), atribuindo-lhe a coloração definitiva pretendida. O fio é bobinado em cones de plástico perfurados e introduzido num autoclave onde é tingido. Após o tingimento é necessário proceder à secagem do fio, utilizando um outro autoclave para esse efeito.



Figura 6 - Tingimento de fio

Urdimento

Urdir uma teia consiste em construir um sistema de fios paralelos, rigorosamente individualizados, do mesmo comprimento e com a mesma tensão. As bobinas de fio são colocadas em suportes, saindo dos mesmos, o fio para a urdideira. O urdimento pode ser: direto ou seccional (indireto). No urdimento direto (figuras 7 e 8)) podem ser trabalhados cerca de 1 200 fios simultaneamente, o que implica que existam 1 200 cones. No urdimento seccional (figuras 9 e 10) trabalha-se com cerca de 200 fios, sendo possível fazer desenhos na teia.



Figura 7 - Esquinadeiras (Urdimento direto)



Figura 8 - Urdideira (direta)



Figura 9 - Esquinadeira (Urdimento seccional)



Figura 10 - Urdideira (seccional)

Tecelagem

Na secção de tecelagem produzem-se tecidos em máquinas denominadas teares. Nestes equipamentos, o tecido é criado entrecruzando-se os fios da teia – provenientes dos órgãos produzidos no urdimento – com os fios da trama, provenientes de bobines colocados numa das laterais do tear (figura 11).



Figura 11 – Teares

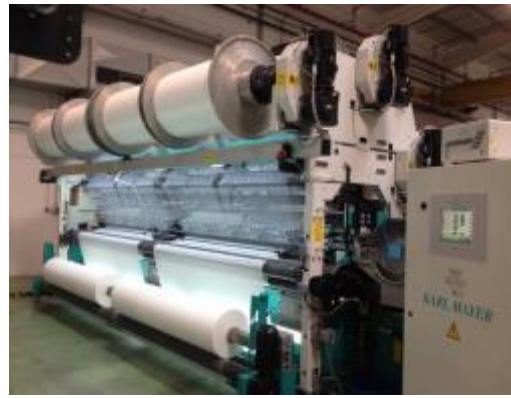


Figura 12 – Malharia ketten

Malharia ketten

Neste processo existem máquinas retilíneas (figura 12), em que o fio que é colocado na máquina provém dos órgãos previamente preparados no urdimento direto. Neste processo as malhas formam-se no sentido do urdido, sendo as malhas vizinhas formadas por fios diferentes.

Malharia circular

Nesta secção, os têxteis são produzidos em teares circulares (daí advém o nome da malha), sendo que a malha sai com uma forma tubular, ou seja, em forma de manga. O fio corre ao longo da máquina, formando espirais horizontais e assumindo a forma de laçadas, que são construídas através do movimento de agulhas (tricotagem). Nestes teares (figura 13) existem 2 tipos de agulhas: as do cilindro, que trabalham na vertical e fazem o exterior da peça; e as do disco, que trabalham na horizontal e fazem o interior da peça.



Figura 13 - Máquina circular

Tinturaria e Acabamento

Na tinturaria é efetuado o tingimento dos artigos, para obter a cor pretendida, sendo também efetuadas lavagens dos artigos com alguns adjuvantes (lavagem química). O tingimento é efetuado em máquinas denominadas jets (figura 14).

Nas operações de acabamento, é efetuada a lavagem/secagem (figura 15) e termofixação dos artigos têxteis produzidos nos processos anteriores. Posteriormente o material é seco e/ou fixado em máquinas denominadas râmolas (figura 16). Nestas é possível fornecer determinadas características ao artigo, por exemplo tornar um artigo impermeável, dar-lhe um tratamento anti-desgaste ou até mesmo dar-lhe um efeito 3D.



Figura 14 - Jets



Figura 15 - Máquina de lavar e secar



Figura 16 - Râmola

Laminagem

No processo de laminagem faz-se a acoplagem de outros materiais – espuma, não tecido e forro - aos têxteis. Este processo pode ser efetuado com recurso a 3 técnicas diferentes:

- Laminagem por chama (*FlameBond*): Utiliza-se uma chama para queimar e com a pressão de calandras, colar os tecidos ou malhas à espuma (figura 17);



Figura 17 – FlameBond

- **Hotmelt:** Utiliza-se cola granulada que é fundida numa extrusora e aplicada na superfície do têxtil através de um rolo de gravura (figura 18);



Figura 18 – Hotmelt



Figura 19 - Flatbed

- **Flatbed:** Utiliza-se um filme ou película que serve de colante, introduzida no meio dos dois materiais que se pretendem laminar (figura 19).

Corte

No corte, os materiais têxteis ou complexos têxteis produzidos nos processos anteriores são cortados tendo em conta o fim a que se destinam: podem ser cortados para serem encaminhados para a confeção (capas ou cortinas), para a injeção de pilares, para moldagem de tetos, de painéis de porta, etc. Na BTP existem máquinas de corte por faca e de corte a laser (figuras 20 e 21).



Figura 20 - Máquina de corte (faca)



Figura 21 - Máquina de corte de (laser)

Confeção

Na confeção, utilizando diferentes tipos de máquinas de costura, as costureiras confeccionam cortinas e camas para camiões, assim como as capas para as cadeiras de bebé (figuras 22 a 25).



Figura 22 - confeção de cortinas (montagem de kits)



Figura 23 - confeção de cortinas



Figura 24 - confeção de capas



Figura 25 - confeção de capas (linhas)

Inspeção e embalamento

Na inspeção, os tecidos produzidos nas diferentes fases do processo são verificados visualmente, sendo marcados os defeitos que apresentem. Existem pontos de inspeção nas diferentes fases do processo, nomeadamente inspeção P2 (material simples da tecelagem),

inspeção P5 (material acabado – localiza-se logo após as râmolas) e inspeção P7 (material laminado) (figura 26). É nesta operação que se garante que o material vai para o cliente com as especificações que o mesmo definiu.



Figura 26 - Máquina de inspeção

4. Resultados

Neste capítulo apresentam-se os resultados das tarefas desempenhadas no âmbito do sistema de gestão ambiental, do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho e da gestão de energia. Apresentam-se também oportunidades de melhoria que foram identificadas no decorrer do período de estágio.

4.1. Sistema de Gestão Ambiental

Para implementar e certificar um sistema de gestão ambiental, a organização deve cumprir os requisitos constantes da NP EN ISO 14001:2015. Para os resultados que a seguir se apresentam, os mais relevantes são os que se relacionam com a identificação das obrigações de conformidade, com a identificação dos aspetos e impactes ambientais, com a definição de objetivos e dos indicadores a seguir, com a existência e atualização de documentos do sistema e com as auditorias internas ao sistema.

Relativamente aos **aspetos ambientais**, a organização identificou dez, sendo eles os seguintes: emissão de efluentes gasosos, emissão de efluentes líquidos, produção de resíduos sólidos/líquidos, derrames para o solo, consumo de recursos naturais, consumo de energia, consumo de matérias-primas e subsidiárias, produtos químicos, ruído e outros. Nestes últimos são considerados odores, vibrações e o calor. A organização considera significativos todos os aspetos cujo produto dos critérios é superior a 20% do total do somatório das avaliações. Seguindo esta lógica, os aspetos ambientais significativos na BTP são a produção de resíduos e o consumo de energia, como se pode observar no quadro 5. Os aspetos ambientais de cada secção, e respetiva classificação são identificados numa matriz denominada “Matriz de Aspetos e Impactes Ambientais”, podendo observar-se um excerto da mesma no anexo 4.

Quadro 5 - Aspetos ambientais e respetiva significância (adaptado de: Matriz de aspetos e impactes ambientais da Borgstena Textile Portugal)

Tipo de Aspeto Ambiental	Produto dos critérios	Significância	Classificação de significância
Resíduos sólidos / líquidos	2203	31,27%	Significativo
Energia	1490	21,15%	Significativo
Recursos naturais	310	4,40%	Não significativo
Ruído	267	3,79%	Não significativo
Derrames para o solo	206	2,92%	Não significativo
Efluentes gasosos	267	3,79%	Não significativo
Efluentes líquidos	208	2,95%	Não significativo
Matérias-Primas e subsidiárias	1365	19,37%	Não significativo
Produtos Químicos	610	8,66%	Não significativo
Outos	120	1,70%	Não significativo

O quadro 6 apresenta a distribuição dos diferentes aspetos ambientais pelas secções. Como se pode observar, tanto no acabamento como na extrusão, verifica-se a existência de todos os aspetos ambientais identificados pela organização. A produção de resíduos, o consumo de energia e o consumo de matérias-primas e subsidiárias são os aspetos ambientais que se repetem por todas as secções.

Quadro 6 - Distribuição dos aspetos ambientais pelas secções

Secção	Aspeto ambiental									
	Resíduos	Energia	Recursos naturais	Ruído	Derrames para o solo	Efluentes gasosos	Efluentes líquidos	Mat. Primas e subsidiárias	Produtos Químicos	Outros
Acabamento										
Armazéns										
Confeção de capas										
Confeção de cortinas										
Corte										
Extrusão										
Inspeção										
Laboratório										
Laminagem										
Malharia circular										
Malharia <i>Ketten</i>										
Manutenção										
Tecelagem										
Texturização										
Tinturaria										
Urdimento										

4.1.1. Obrigações de conformidade

O requisito 6.1.2 da NP EN ISO 14001:2015 refere que a organização deve determinar os aspetos ambientais das suas atividades, bem como os impactes ambientais a eles associados. Para estes aspetos, e de acordo com o requisito 6.1.3, foi necessário identificar também quais as obrigações de conformidade aplicáveis aos aspetos ambientais da BTP, podendo os mesmos ser observados no Apêndice 1. As principais obrigações de conformidade que a BTP deve cumprir prendem-se com a utilização e proteção dos recursos hídricos, com a emissão de efluentes líquidos e gasosos, com a presença/emissão de gases fluorados, com o controlo da poluição, com a produção e encaminhamento de resíduos sólidos e líquidos e com a poluição sonora. Os diplomas legais nos quais foi necessário identificar os requisitos aplicáveis foram os seguintes: Decreto-Lei nº 39/2018 que estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar, revogando o Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de abril; Portaria nº 190-B/2018 que estabelece os valores limite de emissão (VLE) de aplicação sectorial, os VLE aplicáveis a outras fontes não abrangidas pelas VLE de aplicação sectorial, 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. Foram ainda adicionadas as alterações que a Portaria nº 28/2019 introduziu na Portaria nº 145/2017 que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

4.1.2. Gestão de documentos

Os documentos dos sistemas de gestão são importantes para evitar perdas de informação e para comunicar de forma correta quais os procedimentos em vigor na organização, pelo que devem ser revistos sempre que necessário. Neste sentido, foram revistas algumas das instruções de trabalho (IT) e dos formulários (FR) existentes no âmbito do SGA, tal como se ilustra no quadro 7.

Quadro 7 - Documentos revistos no âmbito do SGA

Requisito 14001:2015	Instruções de trabalho/Formulários	Alteração efetuada
6.1.2. 7.5.1. 7.5.2.	Matrizes de aspetos e impactes ambientais	Introdução dos novos equipamentos, e dos aspetos e impactes associados aos mesmos; revisão geral das matrizes
7.5.1. 7.5.2.	Modo de preenchimento dos ficheiros de leituras e indicadores ambientais	Criação da IT
7.5.1. 7.5.2.	Registo de e-GAR	Atualização das instruções de preenchimento do formulário e dos períodos legais relativos à conclusão das guias
7.5.1. 7.5.2.	Registo de gases fluorados	Atualização das instruções de preenchimento do formulário

4.1.3. Gestão de resíduos

No decorrer das atividades da BTP, são gerados resíduos que necessitam ser encaminhados para locais onde possam ser corretamente tratados. Os resíduos gerados são de diversas tipologias, desde papel e cartão até resíduos mais perigosos, como embalagens de produtos químicos. Todos os resíduos são alvo de triagem na BTP, encontrando-se a forma de efetuar corretamente essa triagem definida em instruções de trabalho (ver anexo 5), nomeadamente: controlo de resíduos sólidos ou líquidos; controlo de resíduos contaminados; manuseamento de óleos e químicos; controlo de resíduos líquidos industriais. Para além disso, o procedimento que remete para as instruções acima referidas, também determina que o transporte e destino final

dos resíduos deverá ser realizado exclusivamente por empresas que sejam operadores de resíduos autorizados.

Em 2018, foram encaminhadas 2 392 toneladas de resíduos, sendo que destes, 1% correspondeu a resíduos perigosos. Uma vez que a BTP é uma empresa que produz tecidos e malhas, os resíduos que apresentam maior expressão são os resíduos têxteis, como se pode observar na figura 27. Os resíduos têxteis produzidos podem ser separados em duas tipologias: os têxteis simples e os têxteis laminados. Os têxteis simples são encaminhados para reciclagem (operação R5 - Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos), enquanto que os têxteis laminados seguem para operador autorizado, que posteriormente os encaminha para valorização energética (operação R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12). A listagem de operações de eliminação ou valorização/reciclagem de resíduos utilizada é a que consta da legislação específica e pode ser consultada no anexo 3.

Aos resíduos têxteis seguem-se as lamas da estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI), com cerca de 35% dos resíduos totais gerados em 2018. Esta situação deve-se ao facto de o processo da BTP consumir grandes quantidades de água nas operações de lavagem e de tingimento dos artigos. As águas residuais daí resultantes possuem óleos/gorduras e produtos químicos que necessitam de ser removidos antes de se poder devolver os efluentes líquidos ao meio hídrico. É desse processo de remoção que resultam as lamas que depois de serem desidratadas são encaminhadas para reciclagem. Em 2019, os dados disponíveis referem-se ao período de janeiro a julho, no entanto o panorama relativo a 2018 repete-se, ou seja, são os resíduos têxteis e as lamas da ETARI que ocupam as maiores fatias no que toca ao total de resíduos produzidos. No período acima referido foram encaminhadas 1 544 toneladas de resíduos.

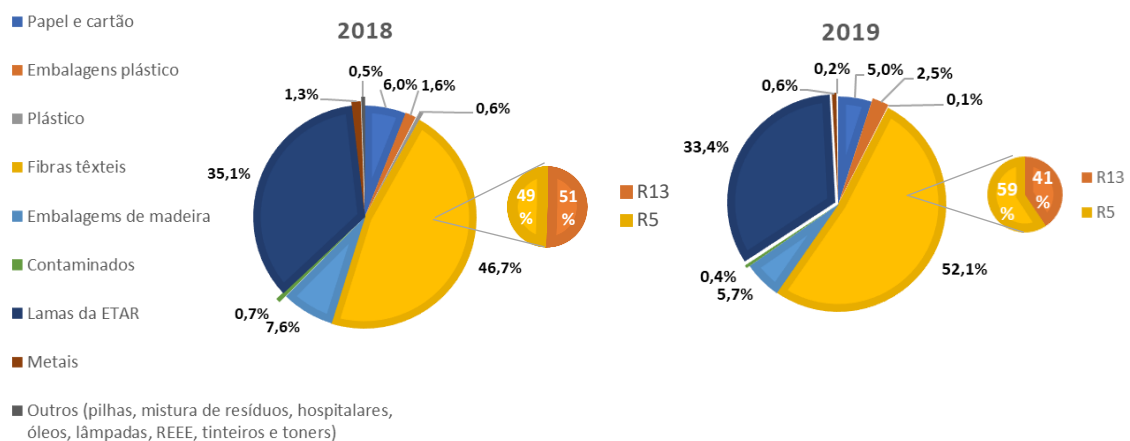
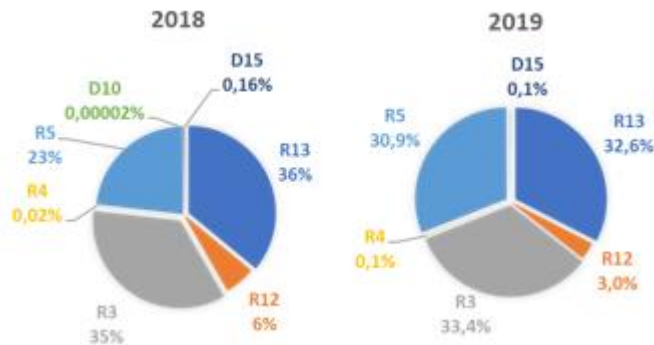


Figura 27 - Percentagem de resíduos encaminhados, por tipologia

Quanto ao destino para o qual os resíduos são enviados, a BTP preocupa-se em evitar que o destino dos resíduos que gera seja a deposição em aterro, tal como evidencia a figura 28. A maior parte dos resíduos é encaminhado para operadores de gestão que os armazenam e posteriormente os enviam para o tratamento adequado, e apenas uma pequena percentagem se destina a deposição em aterro, correspondendo esta principalmente aos resíduos perigosos.



D10	Incineração em terra
D15	Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14
R3	Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes
R4	Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos
R5	Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos
R12	Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11
R13	Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12

Figura 28 - Destino dos resíduos em 2018 e 2019

4.1.4. Indicadores de desempenho ambiental

O requisito 6.2.1 da NP EN ISO 14001:2015 refere que as organizações devem estabelecer objetivos ambientais, bem como indicadores, para monitorizar o progresso relativamente aos mesmos. Para o ano de 2019, a BTP definiu que o objetivo será a redução dos consumos específicos – traduzidos pela relação consumo/1000 m produzidos – de água, gás natural e eletricidade em 10% relativamente ao ano anterior (2018). Nesta secção será analisado o consumo específico de água, sendo os restantes analisados na secção 4.4.4 do presente relatório.

Em 2018, o consumo médio de água foi de 14 162 m³/mês, tendo-se registado um consumo específico médio de 13,5 m³/1000 m produzidos (desvio-padrão: 2,97). Analisando os dados do primeiro semestre de 2018 e 2019 (tabela 3), verifica-se, em 2019, uma redução no consumo médio de água comparativamente ao ano anterior, não sendo possível, no entanto, afirmar que em 2019 se consumirá menor quantidade de água. Sendo uma indústria que necessita de grandes quantidades de água para o seu processo (para lavagens e tingimentos), a BTP procura realizar ações que promovam a diminuição do consumo de água. Neste sentido foram desenvolvidas ações como a alteração de receitas da lavadeira (por exemplo uma lavagem cuja receita levasse 3 m³ de água passou a ter apenas 2,5 m³) e a reutilização da água na secção de tingimento.

Tabela 3 - Valores médios do consumo específico de água de janeiro a junho (m^3 de água por cada 1000 m produzidos)

1º semestre (jan.-jun.)	Ano	
	2018	2019
Média	13,63	13,20
Desvio-padrão	0,78	1,6

Na figura 29, apresenta-se uma comparação da variação mensal do consumo específico de água entre 2018 e 2019.

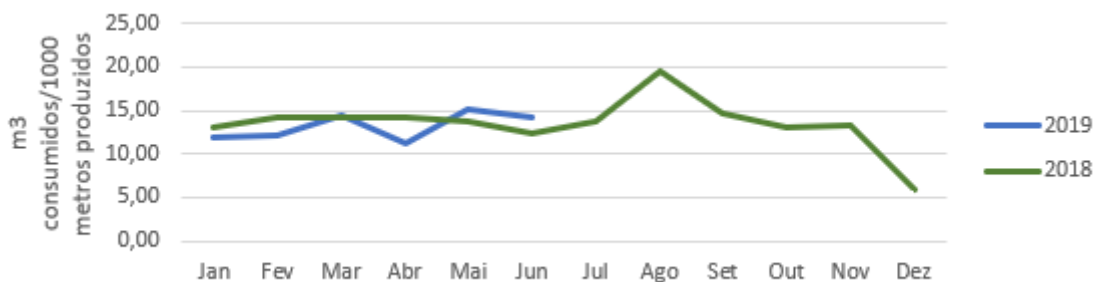


Figura 29 - Consumo de água por cada 1000 m de tecido produzido (fonte: Borgstena Textile Portugal)

Como se pode observar, o comportamento não é constante: houve períodos em 2019 em que houve uma redução do consumo relativamente ao mês homólogo do ano de 2018, no entanto em outros períodos houve um aumento. Estas variações prendem-se essencialmente com problemas de qualidade. Estes levam a que, por vezes, os artigos passem novamente por lavagens ou tingimentos, sendo estas situações as que contribuem para que os indicadores tomem valores mais elevados.

4.1.5. Oportunidades de melhoria

As oportunidades de melhoria (OM) identificadas no âmbito do SGA prendem-se sobretudo com a comunicação interna, mais especificamente com a comunicação entre os diversos departamentos existentes. Por exemplo, existem situações em que a reparação de um equipamento, ou a alteração de uma receita de um artigo, leva a uma melhoria no consumo de água. Como essa intervenção não é comunicada ao Departamento de Ambiente e Segurança, não se efetua o registo dessa melhoria, nem se consegue perceber o seu real impacto nos indicadores seguidos. Para corrigir este tipo de situações, sugere-se que o procedimento de comunicação interna seja redesenhado ou aprimorado. No quadro 8 podem observar-se as oportunidades identificadas.

Quadro 8 - Oportunidades de melhoria identificadas no âmbito do sistema de gestão ambiental

Requisito 14001:2015	OM	Contributo
8.1	Acondicionamento dos resíduos produzidos no departamento de manutenção e infraestruturas	Melhoria do acondicionamento de resíduos o que leva a uma melhor organização dos espaços disponíveis (ver anexo 6)
8.1	Acondicionamento dos resíduos contaminados	Evitar possíveis escorrências provenientes desses resíduos; poupança ao nível do transporte
10.2	Formação para identificar corretamente as causas das NC	Evitar o aparecimento de NC recorrentes
7.4.1. 7.4.2	Melhorar os canais de comunicação no que se refere aos planos de ação	Fecho mais célere das ações corretivas em aberto
7.4.1. 7.4.2	Melhorar os canais de comunicação no que se refere a ações que melhoram o desempenho ambiental da organização	Melhor entendimento dos indicadores Evidência de boas práticas Melhoria contínua do sistema
7.5.	Criação de procedimentos para as situações pendentes	Definir claramente responsabilidades e modo de atuação

4.2. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

A norma OHSAS 18001:2007 especifica requisitos que permitem a uma organização gerir, de forma mais eficaz, a segurança e saúde no trabalho, melhorando o seu desempenho nesse âmbito. De todos os requisitos constantes da norma, os mais relevantes para os resultados apresentados são os que se relacionam com a identificação dos requisitos legais aplicáveis, com a gestão de documentos e com as auditorias internas.

4.2.1. Requisitos legais

Um dos requisitos da OHSAS 18001:2007 (requisito 4.3.2) é que a empresa deve estabelecer, implementar e manter um procedimento para identificação dos requisitos legais que lhe são aplicáveis. Na BTP, os diplomas legais com maior expressão são a Lei nº7/2009 que aprova a revisão do Código do Trabalho, a Lei n.º 102/2009 alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014 que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho e a Portaria n.º 53/71 que aprova o Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais. No apêndice 2, encontra-se o quadro que lista os requisitos legais aplicáveis à organização no âmbito da segurança e saúde no trabalho, tendo sido identificados os que se aplicam no âmbito da Lei n.º 52/2018 que Estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários, tendo-se revisto os restantes.

4.2.2. Gestão de documentos

As instruções de trabalho permitem manter documentada informação relevante para a realização de determinadas tarefas, por exemplo. Dada a sua função de evitar perdas de informação, as instruções de trabalho (IT) devem ser revistas regularmente, e sempre que existam alterações no processo produtivo. Para além das instruções foram também revistos e criados formulários (FR). Os formulários criados derivaram da necessidade de tornar a lista de verificação de auditoria de segurança e ambiente mais adequada a determinados aspetos de algumas secções. No quadro 9 encontram-se listadas as instruções de trabalho e formulários que foram alterados e/ou elaborados.

Quadro 9 - Documentos revistos no âmbito do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho

Requisito 18001:2007	Instruções de trabalho/ Formulários	Alteração efetuada
4.4.4.	Trabalhos em altura	Redefinição da altura a partir da qual é obrigatório o uso de arnês de segurança, atualização das instruções de utilização do arnês e revisão geral
4.4.4.	Inspeção de cintas de elevação de cargas	Revisão da periodicidade da inspeção
4.4.4.	Extintores	Revisão geral
4.4.4.	Trabalho com pontes rolantes guias e pórticos	Revisão geral
4.4.4.	Soldadura e rebarbagem	Atribuição de responsabilidades de acompanhamento dos trabalhos de soldadura e rebarbagem; Elaboração do fluxograma de atuação.
4.4.4.	Política de entradas e saídas das instalações da BTP	Alteração do procedimento referente aos prestadores de serviços
4.4.4.	Lista de verificação de equipamentos de trabalho	Atualização das instruções de preenchimento – alteração da periodicidade de verificação das cintas de elevação de carga
4.4.4.	Registo de segurança	Revisão geral
4.4.4.	Inspeção ASST	Revisão geral
4.4.4.	Inspeção ASST_Armazém	Criação de uma variação do formulário “Inspeção ASST” adaptado aos armazéns
4.4.4.	Inspeção ASST_Confeção de capas	Criação de uma variação do formulário “Inspeção ASST” adaptada à secção da confeção de capas

Relativamente à gestão documental, foi também efetuada a verificação da documentação dos fornecedores e subcontratados. Inicialmente a pasta onde se arquivavam estes documentos encontrava-se organizada de uma forma que dificultava a visualização dos mesmos. Por forma a melhorar a organização dessa pasta e a facilitar a verificação dos documentos, foram criadas

subpastas, dividindo-se os documentos consoante dissessem respeito à empresa, aos colaboradores ou aos equipamentos (figura 30).

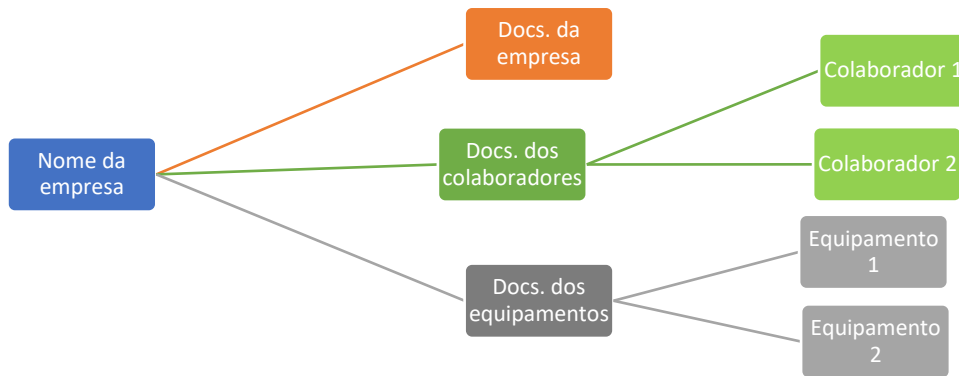


Figura 30 - Organização da pasta de fornecedores e subcontratados

O requisito 4.4.6 – Controlo operacional, da OHSAS 18001:2007 refere que a organização deve implementar e manter controlos relativos a subcontratados e outros visitantes das instalações. Neste sentido foi recuperado um ficheiro, que permite tornar mais eficiente o controlo sobre a documentação requerida aos fornecedores e subcontratados. À data de término do estágio, o ficheiro continha 61 empresas registadas, das quais 38 se encontravam com estado “ativas” (ou seja, encontravam-se a realizar trabalhos ou havia trabalhos agendados) e as restantes 23 com o estado “não ativa”. Das empresas ativas, 66% encontrava-se com todos os documentos em conformidade (figura 31).

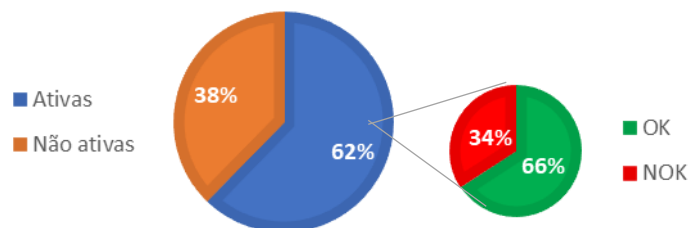


Figura 31 - Estado dos fornecedores e subcontratados relativamente à documentação

4.2.3. Oportunidades de melhoria

Os sistemas de gestão baseiam-se numa filosofia de melhoria contínua, procurando sempre otimizar os seus processos. Esta melhoria contínua é realizada através da identificação de OM, sendo que estas podem ser identificadas quando se procura a resolução de um problema, ou quando, no realizar das funções atribuídas, se verificam situações que podem ser realizadas de forma diferente ou que necessitam de ser melhor definidas. Na BTP, os procedimentos de

comunicação interna entre departamentos e/ou funções é um dos aspetos que deve ser melhorado. Por exemplo, sugere-se a atualização do procedimento relativo aos subcontratados, no sentido de garantir um melhor acompanhamento de trabalhos que apresentam riscos especiais (como trabalhos em altura ou com chama viva), bem como com o registo de alterações que são efetuadas em máquinas, por forma a atualizar as avaliações de risco e a fechar planos de ação que se encontram em aberto no âmbito da segurança de máquinas. A correta identificação das causas das NC é também um aspeto passível de ser melhorado, por forma a evitar o aparecimento de NC recorrentes. Ao atuar na causa do problema, elimina-se a possibilidade do mesmo se repetir, ou caso isso aconteça, a atuação é mais rápida. A melhoria poderá ser conseguida através de formação adequada e mais aprofundada acerca do tema.

As oportunidades de melhoria identificadas no âmbito do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho (SGSST), podem ser observadas no quadro 10.

Quadro 10 - Oportunidades de melhoria identificadas no âmbito do SGSST

Requisito 18001:2007	OM	Contributo
4.4.4.	Criação de IT's acerca das tarefas que se desempenham no âmbito da SST	Evitar a perda de informação
4.4.4.	Criação de procedimentos para as situações pendentes	Definir claramente responsabilidades e modo de atuação
4.5.3.2.	Formação para identificar corretamente das causas das NC	Evitar o aparecimento de NC recorrentes
4.4.3.1.	Melhorar os canais de comunicação internos	Fecho mais célere das ações corretivas em aberto, avaliação de riscos (internos e externos) mais eficaz

4.3. Auditorias internas aos sistemas de gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho

Ambas as normas, a NP EN ISO 14001:2015 e a OHSAS 18001:2007, referem que a organização deve planear e conduzir auditorias internas ao sistema de gestão, sendo que, para isso, deve definir o âmbito das auditorias e a sua frequência. Neste sentido, são conduzidas auditorias nas diferentes secções da produção, pelo Departamento de Ambiente e Segurança que têm como objetivo identificar não conformidades (NC) e definir medidas corretivas e preventivas para as mesmas. Em 2018, estas auditorias eram efetuadas com uma periodicidade trimestral, no entanto, a partir de outubro desse ano foi decidido reforçar a periodicidade das mesmas, pelo que passaram a realizar-se mensalmente. Nas auditorias são auditados requisitos no âmbito do sistema de gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho.

Em 2018, foram efetuadas 91 auditorias, numa média de 6 por cada secção. Nessas auditorias foram detetadas 146 NC divididas conforme se pode observar na figura 32.

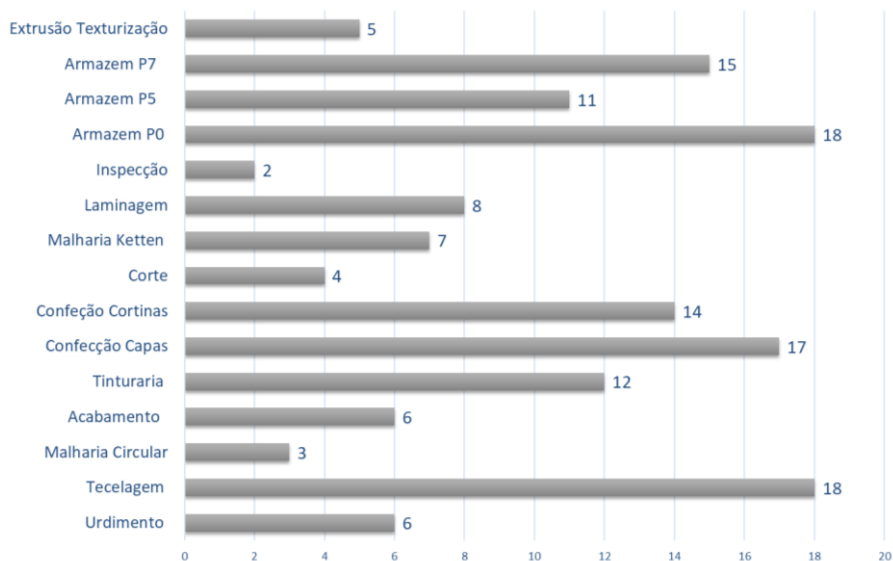


Figura 32 – Distribuição por secção das não conformidades em 2018

No ano de 2019, até ao mês de julho foram efetuadas 65 auditorias internas às secções, tendo sido levantadas 121 NC. Comparando ambos os anos, no mesmo período (de janeiro a julho), pode-se observar (figura 33) que o acabamento, a tinturaria e o armazém P5 são os que apresentam maior diferença relativamente a 2018. No acabamento, esta situação deve-se principalmente a questões de arrumação geral, a questões relacionadas com o deficiente acondicionamento dos produtos químicos presentes na secção, à triagem de resíduos não ser corretamente efetuada e ao facto de as portas de evacuação não se encontrarem no melhor estado de conservação. Na tinturaria, têm-se detetado frequentemente fugas de água e vapor, pelo que o aumento do número de NC se deve principalmente a essa situação. Quanto ao armazém P5, o aumento de NC relativamente ao mesmo período do ano anterior, prende-se essencialmente com a alteração que foi efetuada na lista de verificação das condições ambiente, segurança e saúde no trabalho (ASST), nomeadamente a introdução de itens relativos às estruturas de armazenamento.

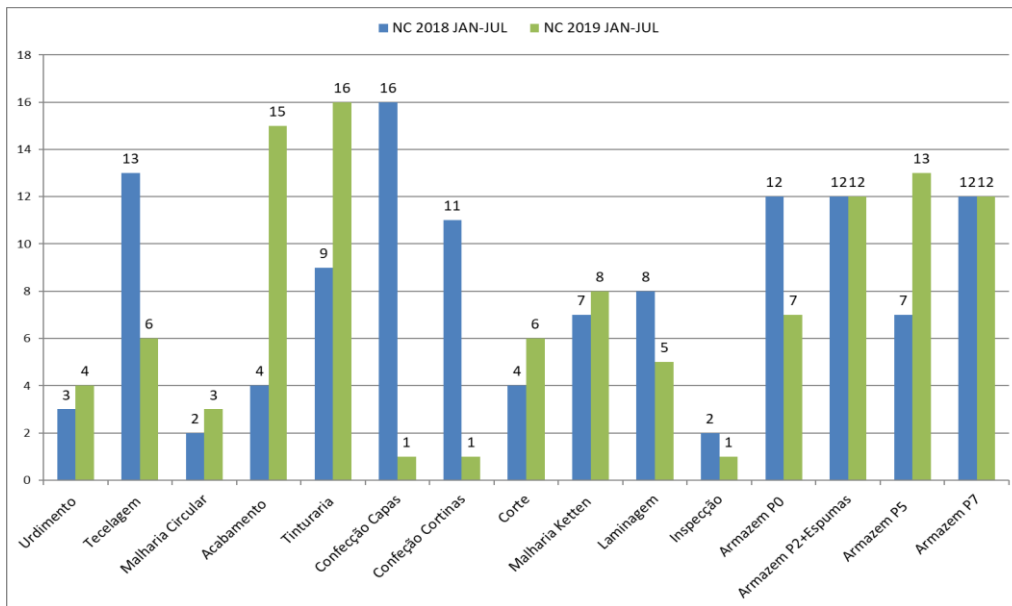


Figura 33 - Não conformidades de janeiro a julho em 2018 e 2019

Em 2018, 22% das NC levantadas eram do âmbito do SGA. Já em 2019, de janeiro a julho, das 121 NC detetadas, 28% correspondem a NC de ambiente, sendo possível observar a sua distribuição na figura 34. Como se pode observar, surgiram novas NC relacionadas, principalmente, com a questão dos produtos químicos. Isto deveu-se ao facto de ter sido efetuado um levantamento de todos os locais nas instalações da BTP onde são armazenados e/ou manuseados produtos químicos, sendo que após este levantamento, foi notado que nem todos continham os meios necessários de prevenção e/ou contenção de derrames.

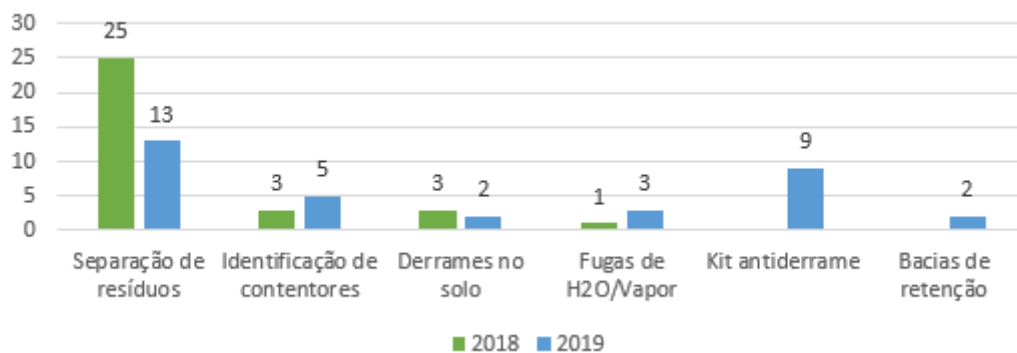


Figura 34 - Número de não conformidades ao SGA, em 2018 e 2019

Observando os resultados gerais obtidos em cada um dos temas que se encontra na lista de verificação (figura 35), verifica-se que em 2018 os temas que tiveram menor pontuação, ou seja, aqueles em que se verificaram maior número de NC, foram os meios de combate a incêndio, a documentação e a triagem de resíduos. Na questão dos meios de combate a incêndio, o problema detetado mais frequentemente era a falta de sinalização dos mesmos. Esta situação

deveu-se, na maioria das vezes, a mudanças de *layout* das secções, ou seja, estes meios (principalmente os extintores) eram trocados de local, mas a sinalização não os acompanhava. Por forma a resolver o aparecimento deste tipo de NC, foi criado um stock com sinalização (por vezes ao tentar mudá-la de sítio esta parte) e as alterações de layout foram acompanhadas para verificar, se neste âmbito, tudo se mantinha em conformidade. Quanto à documentação, verificavam-se dois problemas recorrentes: IT's desatualizadas e falta de conhecimento dos colaboradores quanto ao conteúdo das matrizes de avaliação de riscos afixadas. Para resolver a questão das IT's desatualizadas, o Departamento de *Lean* criou um quadro de afixação de documentos igual para todas as secções. Deste modo encontra-se apenas afixada a informação essencial para a secção e o sistema, sendo mais fácil identificar se algum dos documentos se encontra desatualizado. Quanto ao facto de os colaboradores não terem conhecimento da existência das matrizes das suas secções, começou a reforçar-se a mensagem, nas formações de ambiente e segurança que eram dadas semanalmente, de que as matrizes se encontram afixadas nas secções e qual o seu conteúdo. No que concerne à incorreta triagem de resíduos, os colaboradores da secção onde se detetavam as não conformidades foram sensibilizados acerca do assunto, sendo algumas dúvidas esclarecidas. Além disso, tem sido efetuada uma verificação diária da separação de resíduos nas secções (em cada mês realiza-se numa secção diferente). Em 2019 notou-se uma melhoria nesta pontuação, o que significa que o número de NC detetadas diminuiu, pelo que se pode concluir que foram conseguidas melhorias.

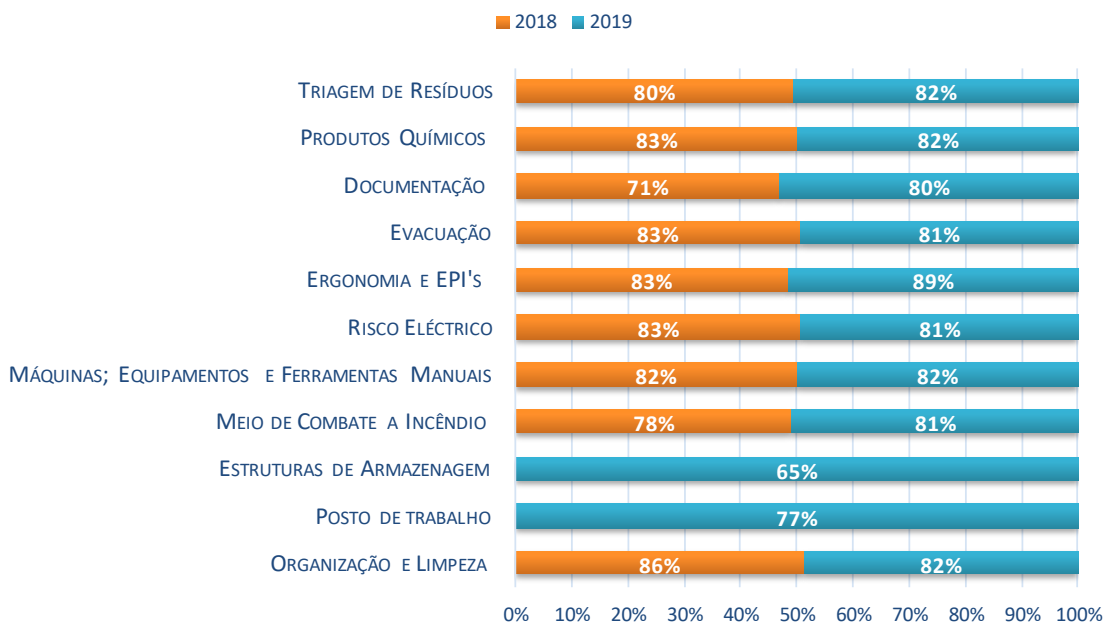


Figura 35 - Pontuação por temas em 2018 e 2019

Em 2019, os temas que apresentam menor pontuação são o posto de trabalho e as estruturas de armazenagem. Estes foram os dois temas que foram introduzidos na lista de verificação das

condições de ASST da confeção de capas e dos armazéns, respetivamente, encontrando-se os resultados em concordância com este facto, ou seja, como estes temas só foram introduzidos no corrente ano, as NC detetadas são em maior número do que nos restantes temas. As ações corretivas para os problemas encontrados nestes dois temas passam principalmente pela reparação ou substituição de partes das estruturas de armazenagem e pela colocação de proteções. No que diz respeito ao tema “estruturas de armazenagem”, até à data, já foram reparadas e/ou substituídas algumas traves das estantes e já foram colocadas proteções nos locais onde há maior probabilidade de o empilhador embater. Quanto ao tema “posto de trabalho”, este aplica-se à confeção de capas e um dos problemas identificados era a existência de arestas vivas passíveis de provocar lesões às colaboradoras. Atualmente, essas arestas encontram-se protegidas, contribuindo assim para a correção desta situação. Como estas ações envolvem investimento, as mesmas têm que ser implementadas de forma faseada, pelo que algumas NC se vão arrastando ao longo do tempo, no entanto, e de uma forma geral, as pontuações em cada tema melhoraram, pelo que o sistema implementado se encontra a promover a melhoria contínua.

4.4. Gestão de Energia

A BTP não se encontra certificada pela NP EN ISO 50001:2012, pelo que esta área se encontra inserida no SGA e é nesse âmbito que é monitorizada. A organização encontra-se, no entanto, abrangida pela legislação que regula o sistema de gestão dos consumos intensivos de energia (SGCIE), pelo que necessita de contratar uma entidade acreditada para efetuar auditorias energéticas e elaborar um plano de racionalização do consumo de energia (PREn), que depois de aprovado pela Agência para a Energia (ADENE), deve ser executado pela organização. Após aprovação pela ADENE, o PREn passa a denominar-se Acordo de Racionalização do Consumo de Energia (ARCE).

Em 2018, a BTP realizou uma auditoria energética, fixando como ano de referência o ano de 2017. No início de 2019, foi enviado à BTP o relatório de acompanhamento anual referente ao ano de 2018, onde foi possível verificar a evolução do consumo de energia relativamente ao ano de referência. A comparação entre ambos os anos pode ser observada na tabela 4.

Do total do consumo de energia no ano de referência – 4 400 tep/ano – os serviços auxiliares representam cerca de 51% do mesmo, enquanto que o setor produtivo representa os restantes 49%. Dentro de cada um destes setores, os processos com maior consumo de energia são a produção de vapor (30%) e o acabamento (18%), respetivamente (Carvalho and Macedo 2019). Em 2018, todos os indicadores do ARCE – cujo objetivo é a redução de 6% do consumo de

energia relativamente ao ano de referência – tiveram reduções (tabela 5), o que indica que as medidas constantes do ARCE se encontram a ser implementadas com sucesso.

Tabela 4 - Caracterização energética da Borgstena em 2017 e 2018 (adaptado do relatório de auditoria energética)

	unidades	2017	2018
Energia elétrica	kWh	10 835 135	11 221 061
	tep	2 330	2 413
	tCO ₂	5 093	5 274
Gás natural	m ³	2 254 258	2 301 924
	tep	2 040	2 083
	tCO ₂	5 475	5 591
Gás propano	kg	26 730	32 377
	tep	30	37
	tCO ₂	79,7	97
Total	tep	4 400	4 532
	tCO ₂	10 647	10 961

Tabela 5 - Variação dos indicadores de desempenho energético entre 2017 e 2018

	unidades	2017	2018	Variação
Intensidade energética	tep/€	0,000232	0,000203	- 12,8%
Intensidade carbónica	tCO ₂ / tep	2,419	2,418	- 0,001%
Consumo específico de energia	tep/m	0,000426	0,000360	- 15,3%

4.4.1. Requisitos legais

Tal como as normas anteriores, a NP EN ISO 50001:2012 define no seu requisito 4.4.2 que a organização deve identificar os requisitos legais aplicáveis. A BTP é uma empresa com consumo intensivo de energia pelo que se encontra ao abrigo da legislação específica dessa área, destacando-se o Decreto-Lei n.º 71/2008 de 15 de abril que estabelece o sistema de gestão do consumo intensivo de energia. A tabela com os requisitos legais aplicáveis no âmbito da gestão de energia pode ser consultada no apêndice 3.

4.4.2. Gestão de documentos

Todos os sistemas de gestão devem ter procedimentos e informação documentada, por forma a ter evidência das ações efetuadas e evitar as perdas de informação. Além disso, os procedimentos necessitam ser revistos periodicamente, ou sempre que se verifiquem

alterações que sejam necessárias registar. Neste sentido, foram revistas IT's existentes, bem como elaboradas instruções e formulários que se revelaram necessários, encontrando-se os mesmos listados no quadro 11.

Quadro 11 - Documentos revistos, referentes à gestão de energia

Requisito 50001:2012	Instruções de trabalho/Formulários	Alteração efetuada
4.5.4.1.	Ventiladores da râmola TAC- 404	Criação da Instrução de trabalho
4.5.4.1.	Ventiladores da râmola TAC- 404	Criação de formulário associado à instrução
4.5.4.1. 4.5.4.2.	Gestão de energia	Revisão geral da IT

4.4.3. Estrutura de responsabilidades

Como todas as empresas, a BTP encontra-se em constante evolução, sendo necessário, por vezes, criar novas estruturas ou reorganizar as existentes de modo a ir ao encontro dos objetivos definidos. Estas alterações levam à atualização do organigrama e à alteração de funções.

Ao nível da gestão de energia, foi criado o departamento de “Implementação de Melhorias, Equipamentos e Infraestruturas” para dar resposta à execução do ARCE, em particular no respeitante à instalação de novos equipamentos, mas também à manutenção de alguns já existentes (quadro 12, figura 36).

Quanto às competências, e de acordo com o requisito 4.5.2 da NP EN ISO 50001:2012, a organização já tem assegurado que os intervenientes na gestão de energia possuem a formação e/ou as competências necessárias para realizar as tarefas pelas quais se encontram responsáveis.

Quadro 12 - Distribuição de responsabilidades no âmbito da gestão de energia

Departamento	Responsabilidades em matéria de gestão de energia
Implementação de Melhorias, Equipamentos e Infraestruturas	Implementação das medidas do ARCE que envolvem a aquisição de novos equipamentos
Manutenção de Infraestruturas e Equipamentos	Implementação das medidas do ARCE que envolvem a manutenção de equipamentos
Produção – secção de Acabamento	Desligar os ventiladores da râmola mais antiga nos períodos em que a mesma se encontra parada
	Realizar testes para diminuir a temperatura da água na máquina de lavar
	Realizar outros testes que contribuam para a diminuição do consumo de energia
Ambiente e Segurança	Criar procedimentos e registos de implementação das medidas presentes no ARCE
	Garantir que as medidas presentes no ARCE são implementadas

Departamento	Responsabilidades em matéria de gestão de energia
	Reunir e enviar a informação necessária para a elaboração dos relatórios de execução e progresso
	Propor outras medidas de eficiência energética

Relativamente ao último ponto do quadro acima, e já numa fase final do estágio, foi efetuada a identificação das válvulas de vapor que ainda não se encontravam isoladas, e em conjunto com o departamento de Manutenção de Infraestruturas e Equipamentos, avaliada a viabilidade técnica de isolamento das mesmas (ver anexo 7).

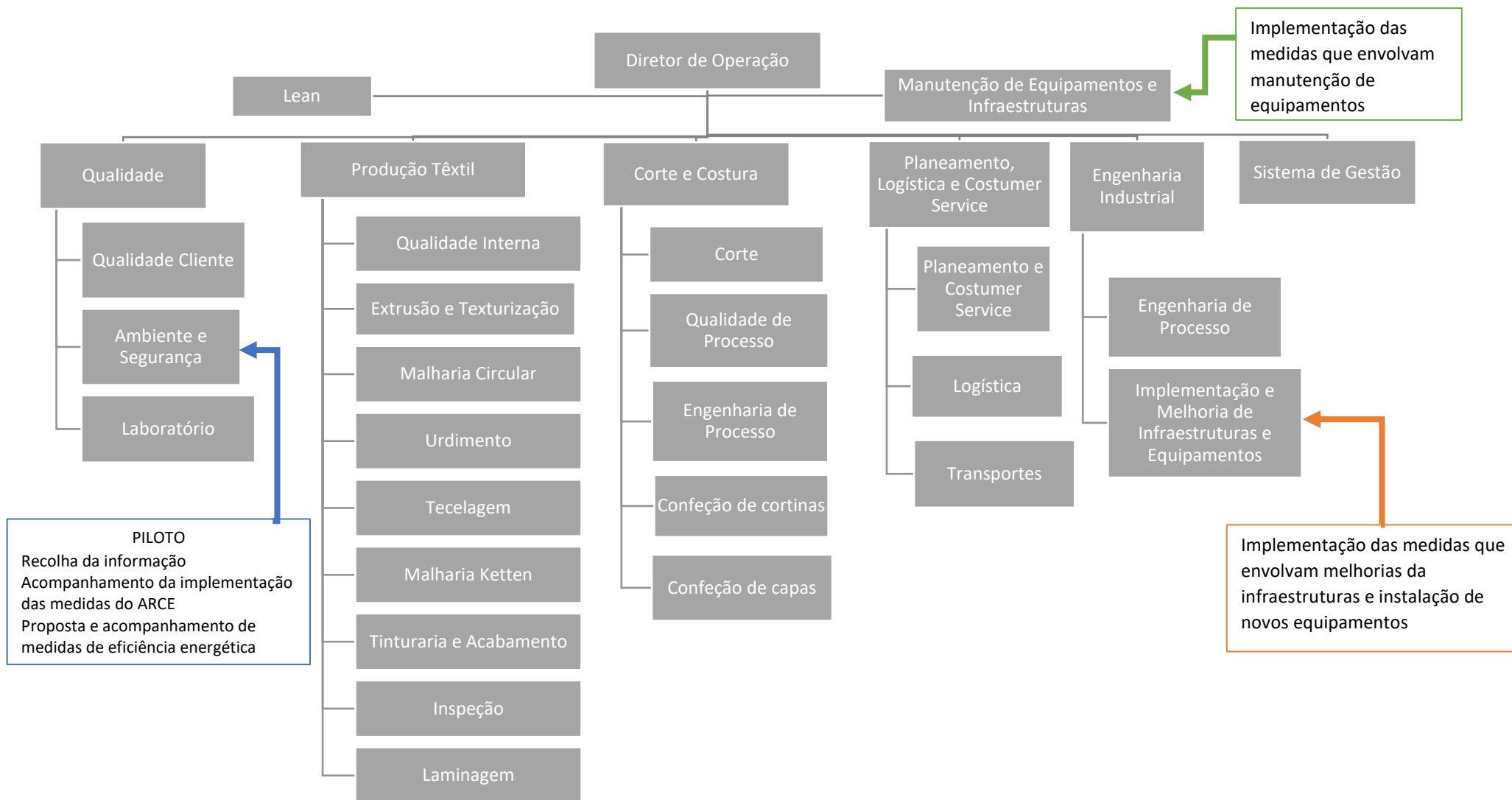


Figura 36 - Definição de responsabilidades no âmbito da gestão de energia

4.4.4. Indicadores de desempenho energético

Tratando-se de uma instalação de consumo intensivo de energia, a BTP acompanha o consumo de energia de forma regular para garantir que as metas são cumpridas. Em 2018, a BTP apresentou um consumo total de energia de 4 532 tep/ano, o que representa um aumento de 3% relativamente ao ano de referência. A comparação da variação mensal em 2018 e 2019 pode ser observada na figura 37.

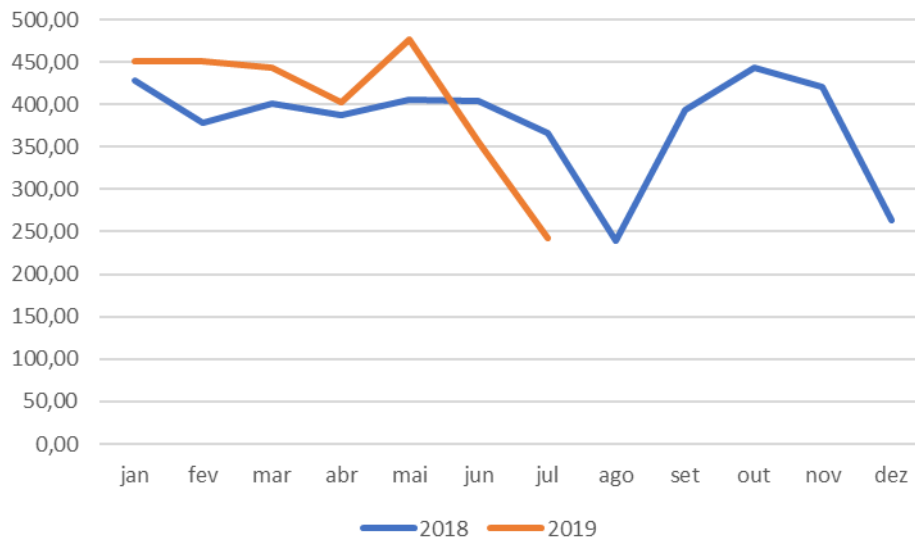


Figura 37 - Consumo mensal de energia (em tep), em 2018 e 2019

Analisando os dados mensais entre 2018 e 2019, verifica-se que, nos primeiros 5 meses de 2019, o consumo de energia foi superior ao de 2018, numa média de 11%, sendo que após esse período se começa a verificar uma descida (tabela 6).

Tabela 6 - Variação do consumo energético (em tep) relativamente a 2018

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2018	427	379	401	388	405	403	367	240	393	443	421	264
2019	450	451	443	403	477	356	243	--	--	--	--	--
Variação	5%	10%	19%	4%	18%	-12%	-34%	--	--	--	--	--

Para além das metas definidas em legislação, sendo a BTP uma organização certificada pela NP EN ISO 14001:2015 e dado que a questão dos consumos de energia é acompanhada no âmbito dessa norma, foram também definidos objetivos internos no que se refere aos consumos de energia: para o ano de 2019, a BTP definiu um objetivo de redução de 10% do consumo específico de gás natural e eletricidade, relativamente ao ano anterior. Este objetivo não é o mesmo que o estabelecido na legislação, uma vez que os indicadores acompanhados não são os mesmos. No entanto, estes objetivos internos promovem a redução do consumo de energia, contribuindo para que a organização atinja as metas estabelecidas legalmente.

No que se refere ao consumo específico de gás natural (figura 38), no início de 2019 verificou-se uma subida relativamente ao ano anterior, aumento que poderá ter sido causado pelos retrabalhos¹ que foi necessário efetuar no início do ano. A partir de janeiro, pode observar-se um comportamento decrescente, sendo que a partir de abril, o consumo de gás natural por cada 1 000 metros produzidos, foi sempre mais baixo do que no ano anterior.

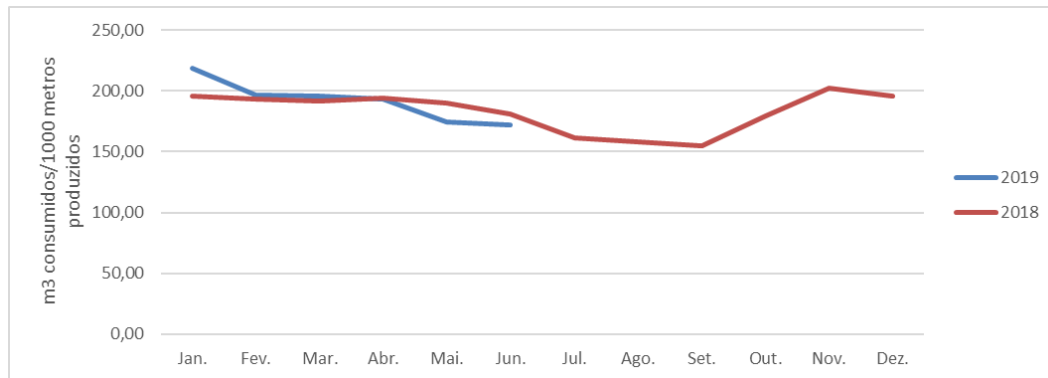


Figura 38 - Consumo de gás natural por 1000 m de tecido produzido (fonte: Borgstena Textile Portugal)

No que concerne às ações para redução do consumo de gás natural, foram implementadas as seguintes:

- Diminuição do número de artigos que passa na máquina de secar. Inicialmente todos os artigos passavam na máquina de secar, pelo que foram efetuados alguns testes para verificar se era possível os artigos seguirem da máquina de lavar para o processo de termofixação, sem passarem na máquina de secar. Os testes tiveram sucesso e neste momento apenas os artigos que são produzidos na malharia circular é que necessitam passar na máquina de secar antes de seguirem para a râmola;
- Aumento da capacidade de armazenagem de água quente. Instalação de um reservatório que permite o armazenamento de maior volume da água de arrefecimento dos jets², que posteriormente é utilizada pela máquina de lavar. Como a água já se encontra aquecida, a energia gasta para que a mesma atinja a temperatura necessária é menor, o que se reflete nos indicadores.

Numa unidade fabril em que todas as máquinas necessitam de energia elétrica para trabalhar, a utilização da mesma de uma forma racional é essencial para manter os custos num nível aceitável. Comparando os valores mensais do consumo específico nos anos de 2018 e 2019

¹ Expressão utilizada na Borgstena Textile Portugal para indicar que o artigo em questão teve que voltar a uma fase anterior do processo para melhoria ou correção de defeito.

² Nome dado às máquinas de tingir.

(figura 39), verifica-se que desde o início do ano de 2019, este consumo se apresenta mais baixo relativamente ao anterior.

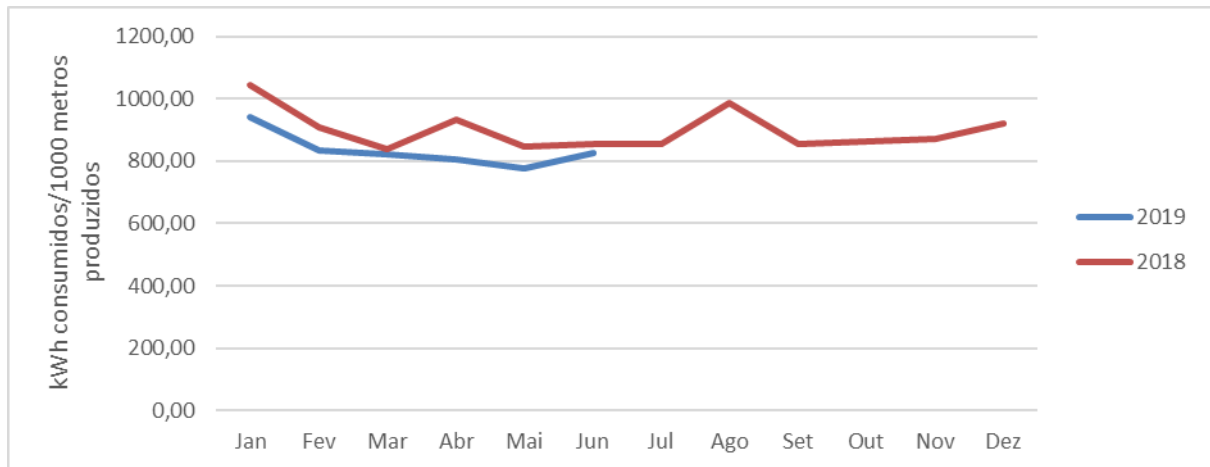


Figura 39 - Consumo de energia elétrica por 1000 m de tecido produzido (fonte: Borgstena Textile Portugal)

O objetivo estabelecido para o ano de 2019 é que em dezembro o consumo específico seja 0,803 kWh/m, o que corresponde a uma redução de 10% face ao ano anterior. Para auxiliar a monitorização desta redução, foram estabelecidos objetivos mensais (que foram aprovados posteriormente pelo Coordenador de Operações), como se pode observar na figura 40. Embora em janeiro o consumo tenha estado acima do objetivo estabelecido, nos restantes meses os objetivos têm sido cumpridos, pelo que se pode concluir que os esforços envidados se encontram a dar resultado.

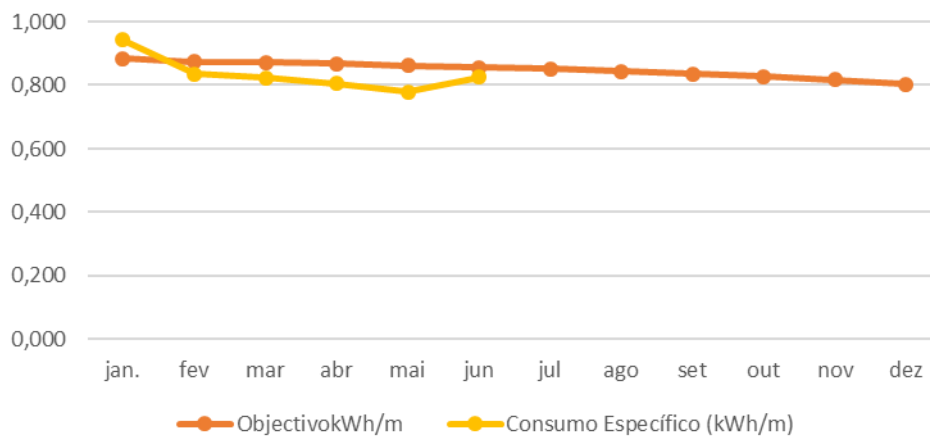


Figura 40 - Evolução do consumo específico de eletricidade face aos objetivos mensais (fonte: Borgstena Textile Portugal)

As medidas implementadas que contribuem para estes resultados são:

- Instalação de um sistema de gestão do ar comprimido;
- Substituição das luminárias convencionais existentes na nave industrial por luminárias LED;

- Desligar os ventiladores de uma das râmolas (aquela em que a produção é intermitente) nos períodos de paragem da mesma.

4.4.5. Oportunidades de melhoria

Na gestão de energia foram identificadas OM essencialmente enquadradas nos aspetos organizacionais, como a definição clara de funções e responsabilidades (Quadro 13). Para que a gestão da energia seja eficaz, é necessário que se defina quem faz o quê e que se designe uma pessoa responsável por liderar as ações e reunir os restantes intervenientes. Sem uma estrutura clara e bem definida, não é possível delinear procedimentos, nem implementar ações. De seguida é necessário informar e sensibilizar a restante organização para o cumprimento dos procedimentos definidos e para informar os responsáveis pela gestão de energia acerca de ações, realizadas ou programadas, que possam influenciar o consumo de energia. Apenas com o envolvimento de todos, a gestão de energia será eficaz.

Quadro 13 - OM identificadas no âmbito da gestão de energia

Requisito 50001:2012	OM	Contributo
4.2.1. 4.2.2.	Definição de um responsável de gestão de energia	Gestão de energia realizada de forma mais eficiente
4.2.1.	Criação de uma equipa de gestão de energia	Envolvimento de diferentes partes para o planeamento e implementação das atividades para melhoria do desempenho energético
4.5.3.	Melhorar os canais de comunicação no que se refere a ações que melhoram o desempenho energético da organização	Melhor entendimento dos indicadores; evidência de boas práticas; Melhoria contínua do sistema
4.5.4.	Criação de procedimentos para as situações pendentes	Definir claramente responsabilidades e modo de atuação

4.5. Discussão

Tal como todas as empresas, a Borgstena Textile Portugal pretende manter-se competitiva e diferenciar-se dos seus concorrentes no mercado. Para conseguir atingir estes objetivos, implementou diversos sistemas de gestão que lhe permitem gerir os vários aspetos da sua atividade. Os sistemas apresentados encontram-se numa fase de maturidade, ou seja, encontram-se implementados e a funcionar, tal como os resultados o demonstram. No entanto, tanto ao nível da segurança, como ao nível do ambiente, existem aspetos que podem ser melhorados: a comunicação entre departamentos, um maior rigor na definição e posterior cumprimento dos procedimentos, apostar mais na sensibilização dos colaboradores por forma a incutir neles uma maior cultura de segurança e de ambiente (sendo que se denota maior nível de cultura de segurança, do que de ambiente). Este último ponto, o envolvimento e sensibilização dos colaboradores, é fundamental para o sucesso dos sistemas implementados e para a melhoria do desempenho da organização. No que concerne à segurança e saúde no trabalho, a necessidade de sensibilização prende-se essencialmente com evitar comportamentos de risco e com a identificação de situações potencialmente perigosas. Quanto à sensibilização ambiental, é necessário investir na formação (interna) para a correta separação de resíduos, para a identificação de oportunidades de minimização de desperdícios e de reutilização de materiais. Ainda assim, mais do que sensibilizar, é necessário desenvolver formas para influenciar todos os intervenientes para a adoção dos comportamentos pretendidos.

A última área analisada nos resultados foi a gestão de energia. É nesta área que a organização tem mais oportunidades para melhorar o desempenho e beneficiar das vantagens que um sistema de gestão de energia pode trazer. Embora este não se encontre implementado, as bases para a sua implementação existem, uma vez que a organização já tem alguns dos requisitos implementados, embora seja no âmbito do SGA. No quadro 14 encontra-se um resumo dos requisitos que representam os primeiros passos para a implementação de um sistema de gestão de energia. Tendo em conta que a organização se encontra abrangida pela legislação que regula o sistema de gestão dos consumos intensivos de energia, os requisitos que se prendem com a definição de valores de referência, com as medições energéticas e com os indicadores de desempenho energético já se encontram implementados (sendo sempre passíveis de melhoria).

Quadro 14 - Requisitos primários para implementar um sistema de gestão de energia, de acordo com a NP EN 50001:2012

Requisito 50001:2012	Conteúdo do requisito	Implementado	Não implementado
4.1. b)	Definir e documentar o âmbito e fronteiras do seu sistema de gestão de energia		X
4.2.1. a)	Definir, estabelecer e implementar uma política energética		X
4.2.1. b)	Designar um representante da gestão e aprovar a formação de uma equipa de gestão de energia		X
4.2.1. f)	Assegurar que os objetivos e metas energéticos são estabelecidos	X	
4.4.2.	Requisitos legais e outros requisitos	X	
4.4.3.	Avaliação energética	X (auditoria energética efetuada em 2018)	
4.4.4.	Consumo energético de referência	X (ano de referência: 2017)	
4.4.5.	Indicadores de desempenho energético	X	

Face à realidade da empresa, é necessário constituir uma equipa de gestão de energia. Ainda que já tenham sido identificadas algumas funções específicas, estas prendem-se apenas com as medidas que é necessário implementar no âmbito do ARCE. Contudo, a gestão da energia é muito mais abrangente. É no sentido de implementar um sistema de gestão de energia, que se guia por orientações internacionais, que é necessário definir uma equipa de gestão de energia com representantes de vários departamentos. Além disso, é também preciso designar um representante da gestão que tome a seu cargo a questão da eficiência energética a tempo inteiro, uma vez que apenas assim é possível otimizar os bons resultados que se têm observado. Embora possa parecer, não é um desperdício ter um recurso humano alocado apenas à gestão de energia. A gestão de energia, se levada a cabo de forma eficaz, pode trazer grandes poupanças monetárias à organização. Esse recurso humano teria a seu cargo todo um sistema de gestão que requer o conhecimento aprofundado de todos os processos da organização, a sua análise de forma crítica por forma a identificar oportunidades de melhoria e implementação de medidas. Além disso, poderia ainda, pesquisar inovações passíveis de aplicar ao processo, programas de financiamento para implementação de medidas de eficiência energética e até propor parcerias com estabelecimentos de ensino superior ou com empresas de desenvolvimento de novas tecnologias no âmbito da eficiência energética.

5. Conclusão

A implementação de sistemas de gestão apresenta-se cada vez mais como uma mais valia para as organizações, independentemente do seu setor de atividade. Estes sistemas levam a que a organização defina responsabilidades e funções, padronize as tarefas, processos e documentos, que registre as informações importantes para o processo, que defina uma forma de comunicação interna e que defina objetivos e estratégias para atingir os mesmos. As linhas de orientação que os mesmos fornecem ao nível da organização e da melhoria contínua dos processos traz diversas vantagens às organizações, sendo que as que são mais valorizadas são o aumento da qualidade dos produtos ou serviços e a melhoria do desempenho financeiro – consequência da otimização de recursos.

A indústria automóvel, além ser constituída por uma rede complexa formada pelos fabricantes de automóveis, fabricantes/fornecedores de moldes e os fabricantes/fornecedores de componentes, tem ainda que obedecer aos apertados requisitos exigidos pelos clientes. Além disso, é uma indústria que se encontra em constante evolução tecnológica e que se rege pelas tendências ditadas pelos consumidores finais, pelo que as novas linhas de veículos têm que conseguir ser mais apelativas que as anteriores. Tudo isto cria uma enorme pressão nas empresas que atuam neste setor, já que as mesmas têm que ser capazes de satisfazer as encomendas solicitadas, bem como lidar com o facto de o cliente mudar de ideias quanto a um produto que já havia sido aprovado para produção. Para gerir estes aspetos, as empresas precisam de padronizar os seus processos, por forma a garantir que os requisitos do cliente são cumpridos. Simultaneamente necessitam identificar oportunidades de melhoria nos seus processos, tornando-os mais eficientes, para se conseguirem manter competitivas neste mercado.

Um dos caminhos seguidos pela maioria das empresas neste setor, para conseguir a padronização e eficiência dos processos, é a implementação de sistemas de gestão (qualidade, ambiente, energia, etc.). No decurso da implementação, podem verificar-se barreiras que dificultam o processo. Estas podem ser de origem externa ou interna, sendo as de origem interna as que necessitam de maior atenção, principalmente quando as barreiras estão relacionadas com a vertente humana da organização. Para ter sucesso, um sistema de gestão necessita que toda a organização se encontre envolvida e comprometida com a sua implementação, no entanto, quando se gere recursos humanos nem sempre é fácil levar os mesmos a entender e adotar os procedimentos que se pretendem implementar. Há sempre a questão da resistência à mudança, podem existir barreiras na comunicação pelo que é necessário verificar se aquele colaborador em particular está a perceber bem a informação que

lhe é transmitida ou se a formação que os mesmos têm é adequada às funções que necessitam desempenhar. Estes aspetos tornam-se mais difíceis de gerir quando nos encontramos perante organizações de grandes dimensões, que têm um grande número de colaboradores e fluxos para gerir, que têm clientes diversificados, logo os requisitos exigidos pelos mesmos também vão ser diversos.

É no sentido de conseguir gerir tudo isto que os sistemas de gestão aparecem como agentes facilitadores, uma vez que definem a necessidade de estabelecer procedimentos, de criar meios de transmitir a informação de forma eficaz, de definir objetivos e traçar o caminho a seguir para que os mesmos sejam cumpridos, melhorando assim o desempenho e a imagem da organização.

6. Bibliografia

- ADENE - Agência para a Energia. 2018. *Manual de Eficiência Energética*.
- Adenso-Díaz, P. González J., Sarkis B. 2008. "Environmental Management System Certification and Its Influence on Corporate Practices." *International Journal of Operations & Production Management*, 28 (11): 1021–41. <https://doi.org/10.1179/str.2008.55.4.007>.
- AFIA - Associação de Fabricantes para a Indústria Automóvel. n.d. "Evolução Histórica." Accessed July 29, 2019. <https://afia.pt/a-afia/evolucao-historica/>.
- Agência Portuguesa do Ambiente. 2019. "EMAS - Sobre o EMAS." 2019. Accessed July 31, 2019. <https://emas.apambiente.pt/content/sobre-o-emas?language=pt-pt>.
- AICEP. 2016. "Indústria Automóvel e Componentes." *Portugal global*, nº87, maio 2016.
- Alizon, Fabrice, Steven B. Shooter, and Timothy W. Simpson. 2009. "Henry Ford and the Model T: Lessons for Product Platforming and Mass Customization." *Design Studies* 30 (5): 588–605. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2009.03.003>.
- Bernardo, Merce, Alexandra Simon, Juan José Tarí, and José F. Molina-Azorín. 2015. "Benefits of Management Systems Integration: A Literature Review." *Journal of Cleaner Production* 94: 260–67. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.075>.
- Borgstena Textile Portugal. 2019. "Management System Manual." Vol. 27.
- British Standard Institution. 1999. "Specification for Occupational Health and Safety Management Systems." 1999. Accessed August 10, 2019. <https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/1999/7/Specification-for-Occupational-Health-and-Safety-management-systems/>.
- Carvalho, Pedro, and João Macedo. 2019. "AUDITORIA ENERGÉTICA."
- Catarino, Justina, João Henriques, and Filomena Egreja. 2015. "Portuguese SME toward Energy Efficiency Improvement." *Energy Efficiency* 8 (5): 995–1013. <https://doi.org/10.1007/s12053-015-9325-7>.
- Comoglio, Claudio, and Serena Botta. 2012. "The Use of Indicators and the Role of Environmental Management Systems for Environmental Performances Improvement: A Survey on ISO 14001 Certified Companies in the Automotive Sector." *Journal of Cleaner Production* 20 (1): 92–102. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.08.022>.
- Despacho n.º17313/2008. 2008. "Factores Para Cálculo Da Intensidade Carbónica Pela Emissão de Gases Com Efeito de Estufa. Diário Da República, 2.ª Série - N.º122," 27912–13.

- Dores, Vanda, and Sílvia Santos. 2018. "Temas Económicos Novembro 2018 A Industria Automóvel Na Economia Portuguesa" 61, novembro 2018. Gabinete de Estratégia e Estudos, Ministério da Economia.
- Estrategor - Consultores de Gestão. 2018. "A Importância de Um Sistema de Gestão Da Qualidade." 2018. Accessed August 10, 2019 <https://www.estrategor.pt/gestao-da-qualidade/importancia-um-sistema-gestao-da-qualidade/>.
- European Commission. 2014. "2030 Climate & Energy Framework." Report. 2014. Accessed August 23, 2019. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en
- Fernandes, Maria Cristina de Carvalho Silva, and Inês Costa. 2016. *Medidas Transversais de Eficiência Energética Para a Indústria*. Direção Geral da Energia e Geologia, novembro 2016.
- Franz, Enrico, Felix Erler, Tino Langer, Andreas Schlegel, Johannes Stoldt, Mark Richter, and Matthias Putz. 2017. "Requirements and Tasks for Active Energy Management Systems in Automotive Industry." *Procedia Manufacturing* 8 (October 2016): 175–82. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.022>.
- Gamme, Inger, and Eirin Lodgaard. 2019. "Organizational or System Boundaries; Possible Threats to Continuous Improvement Process." *Procedia CIRP* 79: 505–10. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.02.107>.
- IATF. n.d. "About - IATF 16949:2016." Accessed September 1, 2019. <https://www.iatfglobaloversight.org/iatf-169492016/about/>.
- Instituto Português da Qualidade. 2015. "NP EN ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestão Ambiental - Requisitos e Linhas de Orientação Para a Sua Utilização".
- International Energy Agency. 2018. "Share of Total Final Consumption (TFC) by Sector." Key World Energy Statistics. 2018. Accessed September 1, 2019. <https://www.iea.org/statistics/?country=WORLD&year=2016&category=Energy%0Aconsumption&indicator=TFCShareBySector&mode=chart&dataTable=BALANCES>.
- IPQ. 2016. "Forum Da Metrologia." Edição 17, janeiro 2016.
- ISO. 2019. "About Us." Accessed August 25, 2019. <https://iso.org/about-us.html>.
- ISO. 2009. "ISO 9000 Family of Standards." 2009. Accessed July 31, 2019. <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>.
- ISO. 2015. "Management System Standards." 2015. Accessed July 31, 2019. <https://www.iso.org/management-system-standards.html>

- ISO. 2016. "A New Evolution for Quality Management in the Automotive Industry.". 2016. Accessed September 3, 2019. <https://www.iso.org/news/2016/08/Ref2109.html>.
- ISO. 2018. "Occupational Health & Safety 45001, ". February 2018, 5.
- Kehbila, Anderson Gwanyebit, Jürgen Ertel, and Alan Colin Brent. 2009. "Strategic Corporate Environmental Management within the South African Automotive Industry: Motivations, Benefits, Hurdles." *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 16 (6): 310–23. <https://doi.org/10.1002/csr.188>.
- Lafuente, Esteban, and Jesús Abad. 2018. "Analysis of the Relationship between the Adoption of the OHSAS 18001 and Business Performance in Different Organizational Contexts." *Safety Science* 103 (September 2017): 12–22. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.11.002>.
- Lira, Jean Marcel Sousa, Eduardo Gomes Salgado, and Luiz Alberto Beijo. 2018. "Characterization of Evolution and Dissemination of ISO 14001 in Countries and Economic Sectors in Europe." *Journal of Environmental Planning and Management* 0568: 1–19. <https://doi.org/10.1080/09640568.2018.1479244>.
- Mallett, Alexandra, Maya Jegen, Xavier D. Philion, Ryan Reiber, and Daniel Rosenbloom. 2018. "Smart Grid Framing through Coverage in the Canadian Media: Technologies Coupled with Experiences." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 82 (xxxx): 1952–60. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.06.013>.
- Marimon, Frederic, Josep Llach, and Merce Bernardo. 2011. "Comparative Analysis of Diffusion of the ISO 14001 Standard by Sector of Activity." *Journal of Cleaner Production* 19 (15): 1734–44. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.003>.
- Martín-Peña, María Luz, Eloísa Díaz-Garrido, and José María Sánchez-López. 2014. "Analysis of Benefits and Difficulties Associated with Firms' Environmental Management Systems: The Case of the Spanish Automotive Industry." *Journal of Cleaner Production* 70: 220–30. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.085>.
- Neves, Fábio de Oliveira, Eduardo Gomes Salgado, Luiz Alberto Beijo, Jean Marcel Sousa Lira, and Luiz Henrique Marra da Silva Ribeiro. 2018. "Analysis of the Quality Management System for Automotive Industry- ISO/TS 16949 in the World." *Total Quality Management and Business Excellence* 0 (0): 1–24. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1538776>.
- Nunhes, Thaís Vieira, Merce Bernardo, and Otávio José Oliveira. 2019. "Guiding Principles of Integrated Management Systems: Towards Unifying a Starting Point for Researchers and Practitioners." *Journal of Cleaner Production* 210: 977–93. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.066>.

- Pedro Da Ponte, João. 2006. "Estudos de Caso Em Educação Matemática." *Bolema* 2 (2): 55–67.
- Ribeiro, F., G. Santos, M. Ferreira Rebelo, and R. Silva. 2017. "Integrated Management Systems: Trends for Portugal in the 2025 Horizon." *Procedia Manufacturing* 13: 1191–98. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.194>.
- Rocha, Hugo Tiago, Luís Pinto Ferreira, and F. J.G. Silva. 2018. "Analysis and Improvement of Processes in the Jewelry Industry." *Procedia Manufacturing* 17: 640–46. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.10.110>.
- Roslin, Eida Nadirah, Haqimi Abdul Ghani, Muhd Haziq Akmal Ishak, Mohd Firdaus Ibrahim, Norazwani Muhammad Zain, and Mohamad Asmidzam Ahamat. 2017. "The Implementation of Integrated Management System in Automotive Service Industry: A Review." *International Journal of Applied Engineering Research* 12 (24): 14460–65.
- Sabbagha, Omar, Mohd Nizam Ab Rahman, Wan Rosmanira Ismail, and Wan Mohd Hirwani Wan Hussain. 2016. "Impact of Quality Management Systems and After-Sales Key Performance Indicators on Automotive Industry: A Literature Review." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 224 (August 2015): 68–75. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.401>.
- Silva, Sabrina Letícia Couto da, and Fernando Gonçalves Amaral. 2019. "Critical Factors of Success and Barriers to the Implementation of Occupational Health and Safety Management Systems: A Systematic Review of Literature." *Safety Science* 117 (November 2018): 123–32. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.026>.
- Souza, João Paulo Estevam, and João Murta Alves. 2018. "Lean-Integrated Management System: A Model for Sustainability Improvement." *Journal of Cleaner Production* 172: 2667–82. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.144>.
- Tarí, Juan José, and Vicente Sabater. 2004. "Quality Tools and Techniques: Are They Necessary for Quality Management?" *International Journal of Production Economics* 92 (3): 267–80. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.10.018>.
- Testa, F., Rizzi, F., Daddi, T., Gusmerotti, N. M., Frey, M., & Iraldo, F. (2014). EMAS and ISO 14001: The differences in effectively improving environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 68, 165–173. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.12.061>
- Wu, Lin, Nachiappan Subramanian, Muhammad D. Abdulrahman, Chang Liu, Kee hung Lai, and Kulwant S. Pawar. 2015. "The Impact of Integrated Practices of Lean, Green, and Social Management Systems on Firm Sustainability Performance-Evidence from Chinese Fashion

Auto-Parts Suppliers.” *Sustainability (Switzerland)* 7 (4): 3838–58.

<https://doi.org/10.3390/su7043838>.

Zafar, Rehman, Anzar Mahmood, Sohail Razzaq, Wamiq Ali, Usman Naeem, and Khurram

Shehzad. 2018. “Prosumer Based Energy Management and Sharing in Smart Grid.”

Renewable and Sustainable Energy Reviews 82 (April 2017): 1675–84.

<https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.07.018>.

Bibliografia

APÊNDICES

APÊNDICE A – TABELA DE OBRIGAÇÕES DE CONFORMIDADE APLICÁVEIS AO ÂMBITO DO SGA.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas	57.º	Deveres básicos dos utilizadores	Quem construa, explore ou opere uma instalação capaz de causar poluição hídrica deve, em caso de acidente, tomar as precauções adequadas, necessárias e proporcionais para, tendo em conta a natureza e extensão do perigo, prevenir acidentes e minimizar os seus impactes.
		60.º	Utilizações do domínio público sujeitas a licença	Estão sujeitas a licença prévia as seguintes utilizações privativas dos recursos hídricos do domínio público: a) A captação de águas; b) A rejeição de águas residuais; d) A ocupação temporária para a construção ou alteração de instalações, fixas ou desmontáveis, apoios de praia ou similares e infraestruturas e equipamentos de apoio à circulação rodoviária, incluindo estacionamentos e acessos ao domínio público hídrico; e) A implantação de instalações e equipamentos referidos na alínea anterior; n) Outras atividades que envolvam a reserva de um maior aproveitamento desses recursos por um particular e que não estejam sujeitas a concessão; p) Outras atividades que possam pôr em causa o estado dos recursos hídricos do domínio público e que venham a ser condicionadas por regulamentos anexos aos instrumentos de gestão territorial ou por regulamentos anexos aos planos de gestão da bacia hidrográfica.
		67.º	Regime das licenças	Por força da obtenção da licença de utilização e do respetivo exercício são devidas: a) Uma taxa de recursos hídricos; b) Uma caução adequada destinada a assegurar o cumprimento das obrigações do detentor do título que sejam condições da própria utilização.
		77.º	Princípio da promoção da utilização sustentável dos recursos hídricos	Os utilizadores de serviços públicos de abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais ficam sujeitos à tarifa dos serviços das águas prevista no artigo 82.º
		94.º	Dever de informar em caso de perigo	As pessoas e entidades sujeitas a medidas de fiscalização devem informar imediatamente a autoridade nacional da água e as entidades licenciadoras, fiscalizadoras e autoridades de saúde de quaisquer acidentes e factos que constituam causa de perigo para a saúde pública, para a segurança de pessoas e bens ou para a qualidade da água.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		95.º	Responsabilidade civil pelo dano ambiental	Quem causar uma deterioração do estado das águas, sem que a mesma decorra de utilização conforme com um correspondente título de utilização e com as condições nele estabelecidas, deve custear integralmente as medidas necessárias à recomposição da condição que existiria caso a atividade devida não se tivesse verificado.
Decreto-Lei n.º 194/2009 de 20 de agosto	Estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos	69.º	Ligação de imóveis edificados aos sistemas de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais	Todos os edifícios, existentes ou a construir, com acesso ao serviço de abastecimento público de água ou de saneamento de águas residuais devem dispor de sistemas prediais de distribuição de água e de drenagem de águas residuais devidamente licenciados, de acordo com as normas de conceção e dimensionamento em vigor, e estar ligados aos respetivos sistemas públicos. A instalação dos sistemas prediais e respetiva conservação em boas condições de funcionamento e salubridade é da responsabilidade do proprietário.
		71.º	Salvaguarda da integridade dos sistemas prediais e públicos	Os utilizadores não devem fazer uso indevido ou danificar qualquer infraestrutura ou equipamento dos sistemas públicos de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos.
Decreto Regulamentar n.º 23/95 de 23 de agosto	Aprova o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais	117º do Regulamento	Lançamentos interditos	Sem prejuízo de legislação especial, é interdito o lançamento nas redes de drenagem pública de águas residuais, qualquer que seja o seu tipo, diretamente ou por intermédio de canalizações prediais, de: a) Matérias explosivas ou inflamáveis; b) Matérias radioativas em concentrações consideradas inaceitáveis pelas entidades competentes; c) Efluentes de laboratórios ou de instalações hospitalares que, pela sua natureza química ou microbiológica, constituam um elevado risco para a saúde pública ou para a conservação das tubagens; d) Entulhos, areias ou cinzas; e) Efluentes a temperaturas superiores a 30ºC; f) Lamas extraídas de fossas sépticas e gorduras ou óleos de câmaras retentoras ou dispositivos similares, que resultem das operações de manutenção; g) Quaisquer outras substâncias, nomeadamente sobejos de comida e outros resíduos, triturados ou não, que possam obstruir ou danificar os coletores e os acessórios ou inviabilizar o processo de tratamento; h) Efluentes de unidades industriais que contenham: Compostos cíclicos hidroxilados e seus derivados halogenados; Matérias sedimentáveis, precipitáveis e flutuantes que, por si ou após mistura com outras substâncias existentes nos coletores, possam pôr em risco a saúde dos trabalhadores ou as estruturas dos sistemas; Substâncias que impliquem a destruição dos processos de tratamento biológico;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				Substâncias que possam causar a destruição dos ecossistemas aquáticos ou terrestres nos meios recetores; Quaisquer substâncias que estimulem o desenvolvimento de agentes patogénicos.
		198º do Regulamento	Separação de sistemas	A montante das câmaras de ramal de ligação, é obrigatória a separação dos sistemas de drenagem de águas residuais domésticas dos de águas pluviais.
Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho	Estabelece o regime económico e financeiro dos recursos hídricos	5.º	Incidência subjetiva	São sujeitos passivos da taxa de recursos hídricos todas as pessoas, singulares ou coletivas, que realizem as utilizações referidas no artigo anterior estando, ou devendo estar, para o efeito munidas dos necessários títulos de utilização.
		12.º-3	Determinação direta da matéria tributável	A comunicação das medições a que se refere o número anterior deve ser feita até ao dia 15 do mês subsequente ao termo de cada semestre, exceto se outra data constar do título.
		16.º-1	Pagamento	Sempre que o título de utilização possua validade igual ou superior a um ano, o pagamento da taxa de recursos hídricos é feito até ao termo do mês de Fevereiro do ano seguinte àquele a que a taxa respeite.
		20.º	Âmbito	Estão sujeitos ao regime de tarifas todos os utilizadores dos serviços públicos de águas, independentemente da forma de gestão que neles seja adotada.
Decreto-Lei n.º 226-A/2007 de 31 de maio	Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos	5.º-1	Autocontrolo, programas de monitorização e planos de emergência	O titular de licença ou o concessionário deve instalar um sistema de autocontrolo ou programas de monitorização adequados às respetivas utilizações sempre que essa instalação seja exigida com a emissão do respetivo título.
		5.º-2	Autocontrolo, programas de monitorização e planos de emergência	As características, os procedimentos e a periodicidade de envio de registos à autoridade competente fazem parte integrante do conteúdo do respetivo título.
		5.º-4	Autocontrolo, programas de monitorização e planos de emergência	O titular da licença ou da concessão mantém um registo atualizado dos valores do autocontrolo ou dos programas de monitorização, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das autoridades competentes.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		5.º-5	Autocontrolo, programas de monitorização e planos de emergência	Os utilizadores que explorem instalações suscetíveis de causar impacte significativo sobre o estado das águas ficam ainda obrigados a definir medidas de prevenção de acidentes e planos de emergência que minimizem os seus impactes.
		5.º-	Autocontrolo, programas de monitorização e planos de emergência	Qualquer acidente ou anomalia grave no funcionamento das instalações, nomeadamente com influência nas condições de rejeição de águas residuais ou no estado das massas de água, deve ser comunicada pelo utilizador à autoridade competente no prazo de vinte e quatro horas a contar da sua ocorrência.
		19.º	Utilizações sujeitas a licença	Carecem de emissão de licença prévia as utilizações privativas dos recursos hídricos referidas na Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, bem como: a) A realização de trabalhos de pesquisa e construção para captação de águas subterrâneas no domínio público; b) A produção de energia elétrica a partir da energia das ondas do mar, quando a potência instalada não ultrapasse 25 MW.
		22.º-	Emissão da licença	A emissão da licença de utilização está sujeita à prestação de caução adequada destinada a assegurar o cumprimento das obrigações em causa, cujo regime e montante constam do anexo I ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante. Incumbe ao requerente da licença demonstrar, junto da ARH territorialmente competente, que a garantia financeira cumpre o disposto no número anterior.
		29.º-	Alteração do título	Carece ainda de revisão do título, solicitada pelo utilizador: a) A modificação do tipo de utilização; b) A modificação do tipo, dimensão ou condições da operação realizada na mesma utilização, designadamente em resultado da realização de alterações ou de demolições de infraestruturas.
		31.º-	Cessação da utilização	A cessação da utilização de recursos hídricos do domínio público antes do termo do prazo constante do respetivo título depende da apresentação de um pedido de renúncia pelo titular e da aceitação deste por parte da autoridade competente.
		32.º	Revogação dos títulos de utilização	Comunicada a revogação, o titular da utilização deve, no prazo de 10 dias, proceder à entrega do respetivo título junto da autoridade competente.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		34.º	Termo da licença	<p>Sem prejuízo do disposto em legislação especial, com o termo da licença, o titular procede à entrega do respetivo título junto da autoridade competente no prazo de 15 dias e remove, no prazo que lhe for fixado, as instalações desmontáveis, devendo as obras executadas e as instalações fixas serem demolidas, salvo se a autoridade competente optar pela reversão a título gratuito.</p> <hr/> <p>Quando tenha de realizar a demolição ou remoção de instalações, o titular da licença repõe a situação que existia anteriormente à execução das obras, no prazo que lhe for fixado pela autoridade competente.</p> <hr/> <p>No prazo de seis meses antes do respetivo termo e desde que se mantenham as condições previstas no artigo 21.º ou aquelas que determinaram a sua atribuição, pode ser solicitada a renovação de licença:</p> <p>a) De rejeição de águas residuais;</p> <p>b) De captação de águas, sempre que esta estiver associada a uma atividade que tenha igualmente uma licença de rejeição de águas residuais;</p> <p>c) De ocupação do domínio público hídrico por associação sem fins lucrativos, a que se refere o n.º 2 do artigo 21.º;</p> <p>d) De ocupação do domínio público hídrico nas situações de primeiras habitações em núcleos residenciais piscatórios consolidados que, como tal, sejam reconhecidas por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território, e, quando esteja em causa a ocupação do domínio público marítimo, também pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas da defesa nacional e do mar.</p>
		41.º-2	Pesquisa e captação de águas subterrâneas	<p>A pesquisa e a execução do poço ou furo estão sujeitas aos seguintes requisitos:</p> <p>a) Na execução da obra, seja qual for a sua finalidade, deve proceder-se de modo a que não haja poluição química ou bacteriológica da massa de água subterrânea a explorar, quer por infiltração de águas de superfície ou de escorrências, quer por mistura de águas subterrâneas de má qualidade;</p> <p>b) Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água;</p> <p>c) No caso de a pesquisa resultar negativa ou haver necessidade de substituição da captação em virtude de erro técnico, a empresa executora dos trabalhos é responsável pela reposição do terreno na situação inicial de acordo com as indicações da autoridade competente;</p> <p>d) É observado um afastamento mínimo de 100m entre as captações de diferentes utilizadores de uma mesma massa de água subterrânea, podendo, quando tecnicamente fundamentado, a ARH definir um limite diferente.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		41.º-3	Pesquisa e captação de águas subterrâneas	O utilizador apresenta, no prazo de 60 dias a contar da conclusão dos trabalhos de execução do poço ou furo, um relatório demonstrando a boa execução dos trabalhos contendo os elementos definidos na portaria a que se refere a subalínea ii) da alínea a) do n.º 3 do artigo 14.º do presente decreto-lei.
		44.º-3	Captação de água para rega	A captação de águas públicas, quando destinada, nomeadamente, a rega de jardins, espaços públicos e campos de golfe, será, sempre que possível, utilizada como complemento a outras origens de água, designadamente o aproveitamento de águas residuais urbanas devidamente tratadas para o efeito ou a reutilização das águas resultantes das escorrências da rega do próprio campo.
		51.º-3	Valores limite de emissão	É proibida qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais visando iludir o cumprimento dos VLE constantes das normas, sendo a rejeição do efluente considerada ilícita para todos os efeitos legais.
		54.º-1	Rejeição de águas residuais industriais em sistemas de disposição de águas residuais urbanas	A rejeição de águas residuais industriais em sistemas de disposição de águas residuais urbanas só pode ocorrer mediante autorização das entidades gestoras referidas no n.º 2 do artigo 48.º e está sujeita às disposições constantes do regulamento previsto no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.ºs 348/98, de 9 de Novembro, e 149/2004, de 22 de Junho.
		56.º-1	Tratamento de lamas	É proibida a descarga de lamas em águas superficiais ou subterrâneas.
Lei n.º 12/2018 de 02 março	Modifica o regime de atribuição de títulos de utilização do domínio público hídrico relativamente a situações existentes não tituladas, procedendo à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos	2.º	Alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	O artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 391-A/2007, de 21 de dezembro, 93/2008, de 4 de junho, 107/2009, de 15 de maio, 245/2009, de 22 de setembro, e 82/2010, de 2 de julho, e pela Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto, passa a ter a seguinte redação: «[...] d) De ocupação do domínio público hídrico nas situações de primeiras habitações em núcleos residenciais piscatórios consolidados que, como tal, sejam reconhecidas por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território, e, quando esteja em causa a ocupação do domínio público marítimo, também pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas da defesa nacional e do mar. 5 - Nos casos em que o título tenha sido emitido ao abrigo da alínea d) do número anterior: a) O título é emitido por 30 anos, podendo, findo este período, ser emitido novo título de utilização caso se verifique a manutenção de situações de primeira habitação ou associadas ao exercício de atividade profissional ligada à pesca ou a serviços à comunidade, como tal reconhecidas pelos membros do Governo competentes em razão da matéria; b) Em caso de morte do respetivo titular, o título é transmissível aos seus herdeiros ou legatários, caso se

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				verifique a manutenção das condições e requisitos que determinaram a sua atribuição. 6 - (Anterior n.º 5.)»
Decreto-Lei n.º 236/98 de 01 de agosto	Estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.	66.º-	Proteção das águas superficiais contra a poluição causada pelas substâncias perigosas	A descarga de substâncias da lista I em coletores de esgoto obedecerá às condições fixadas no diploma previsto no n.º 1, as quais prevalecem sobre qualquer outra disposição ou regulamento eventualmente em vigor, devendo a entidade competente para autorizar essa descarga comunicar as condições da autorização à DRA, a quem compete verificar a sua conformidade com as disposições daquele diploma. Até à publicação do mencionado diploma legal aplicar-se-ão os VLE dos anexos XVIII e XX.
Decreto-Lei n.º 145/2017 de 30 de novembro	Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa	4.º	Rotulagem	Sem prejuízo das obrigações relativas aos requisitos de rotulagem, formato e colocação do rótulo decorrentes do artigo 12.º do Regulamento e do Regulamento de Execução (UE) n.º 2015/2068, não é permitida a colocação no mercado nacional de produtos e equipamentos abrangidos pelo Regulamento sem rotulagem em português. Os vasilhames que contenham gases fluorados com efeito de estufa para reciclagem ou destruição devem estar identificados através da colocação de um rótulo com a respetiva identificação de acordo com a Lista Europeia de Resíduos. Nos equipamentos colocados no mercado a partir de 1 de janeiro de 2017, deve constar a quantidade de gases fluorados com efeito de estufa contida no produto ou equipamento, expressa em peso e em equivalência de dióxido de carbono (CO ₂), ou a quantidade de gases fluorados com efeito de estufa para a qual o equipamento foi concebido, bem como o potencial de aquecimento global desses gases.
		5.º-1	Comunicação de dados e registos	Até ao dia 31 de março de cada ano, os operadores de equipamentos de refrigeração fixos, de equipamentos de ar condicionado fixos, de bombas de calor fixas, de equipamentos fixos de proteção contra incêndios, de unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados, de comutadores elétricos e ciclos orgânicos de Rankine que devam ser verificados para deteção de fugas, nos termos dos n.ºs 1 e 2 do artigo 4.º do Regulamento, comunicam à APA, I. P., através da plataforma eletrónica disponibilizada no seu sítio na Internet, os seguintes dados relativos ao ano civil anterior: a) Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa existente no dia 1 de janeiro (kg); b) Quantidade adquirida para recarga em equipamentos existentes (kg); c) Quantidade contida no interior dos equipamentos adquiridos (kg); d) Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga no mesmo equipamento (kg);

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				<p>e) Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga noutra equipamento (kg);</p> <p>f) Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de reciclagem (kg);</p> <p>g) Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de valorização (kg);</p> <p>h) Quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de destruição (kg).</p>
		13.º	Obrigatoriedade de certificação	<p>As atividades de deteção de fugas, recuperação, instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento que envolvam contacto com o gás, realizadas em equipamentos fixos de refrigeração, de ar condicionado e bombas de calor que contêm gases fluorados com efeito de estufa, independentemente da carga contida nos mesmos, apenas podem ser executadas por pessoas singulares certificadas nos termos do n.º 1 do artigo seguinte, que pertençam a empresas certificadas nos termos do artigo 16.º</p> <p>As atividades de deteção de fugas, recuperação, instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento, que envolvam contacto com o gás, realizadas em camiões e reboques refrigerados que contenham gases fluorados com efeito de estufa, independentemente da carga contida nos mesmos, apenas podem ser executadas por pessoas singulares certificadas nos termos do n.º 1 do artigo seguinte.</p> <p>As atividades de deteção de fugas, recuperação, instalação, manutenção ou assistência técnica que envolvam contacto com o gás, realizadas em extintores e sistemas fixos de proteção contra incêndios que contenham gases fluorados com efeito de estufa, independentemente da carga contida nos mesmos, apenas podem ser executadas por pessoas singulares certificadas nos termos do n.º 2 do artigo seguinte, que pertençam a empresas certificadas nos termos do artigo 17.º</p> <p>As atividades de instalação, assistência técnica, manutenção, reparação ou desativação de comutadores elétricos que contenham gases fluorados com efeito de estufa ou a recuperação de gases fluorados com efeito de estufa de comutadores elétricos fixos, independentemente da carga contida nos mesmos, apenas podem ser executadas por pessoas singulares certificadas nos termos do n.º 3 do artigo seguinte.</p> <p>As intervenções que envolvam contacto com solventes à base de gases fluorados com efeito de estufa em equipamentos que os contenham, independentemente da carga contida nos mesmos, apenas podem ser executadas por pessoas singulares certificadas nos termos do n.º 4 do artigo seguinte.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				<p>Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, as atividades de reparação, manutenção ou assistência técnica referidas na alínea b) do n.º 2 do artigo 2.º do Regulamento (UE) n.º 2015/2067 apenas podem ser executadas por empresas certificadas, nos termos do artigo 16.º, para a execução desta atividade.</p>
				<p>Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a atividade de desmantelamento referida na alínea c) do n.º 2 do artigo 2.º do Regulamento (UE) n.º 2015/2067 apenas pode ser executada por empresas certificadas, nos termos do artigo 16.º, para a execução desta atividade.</p>
				<p>Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a atividade de instalação referida na alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Regulamento (CE) n.º 304/2008 apenas pode ser executada por empresas certificadas, nos termos do artigo 17.º, para a execução desta atividade.</p>
				<p>Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a atividade de manutenção ou assistência técnica referida na alínea b) do n.º 2 do artigo 2.º do Regulamento (CE) n.º 304/2008 apenas pode ser executada por empresas certificadas, nos termos do artigo 17.º, para a execução desta atividade.</p>
		19.º	Recuperação de gases fluorados com efeito de estufa em equipamentos e recipientes	<p>Sempre que os equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado ou bomba de calor e os comutadores elétricos que integrem um gás fluorado com efeito de estufa, os equipamentos que contenham solventes à base dos referidos gases e os recipientes de gás fluorado com efeito de estufa atinjam o seu fim de vida, o operador do equipamento deve recorrer a um técnico certificado, nos termos do presente decreto-lei, que assegure a recuperação e eventual reciclagem no local de quaisquer gases residuais que os equipamentos ou recipientes integrem e, se necessário, o encaminhamento dos referidos gases para reciclagem, regeneração ou destruição.</p> <p>Na gestão dos equipamentos em fim de vida contendo gases fluorados com efeito de estufa, os operadores de tratamento de resíduos devem:</p> <p>a) Recorrer a um técnico certificado para a recuperação do gás fluorado antes de qualquer operação de descontaminação, tratamento de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) e de frações não contaminadas, recuperação e eliminação de frações do equipamento em fim de vida;</p> <p>b) Assegurar a correta gestão do equipamento em fim de vida enquanto EEE em conformidade com o disposto no regime jurídico aplicável à gestão de resíduos de EEE, e do gás fluorado recuperado.</p> <p>O período de armazenamento temporário do gás fluorado com efeito de estufa, enquanto resíduo, não pode exceder 90 dias.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Regulamento (UE) n.º 2015/2068 Comissão de 17 de novembro	Estabelece, nos termos do Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, o modelo dos rótulos dos produtos e equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa	2.º-1	Modelo de rotulagem	As informações constantes do rótulo devem sobressair claramente do fundo do rótulo e ter dimensões e espaçamentos que as tornem bem legíveis. Quando as informações previstas no presente regulamento forem acrescentadas a um rótulo já afixado num produto ou equipamento, o tamanho da letra não pode ser inferior ao menor tamanho das restantes informações constantes do rótulo, de placas de identificação ou de outra rotulagem informativa sobre o produto.
		2.º-2	Modelo de rotulagem	O rótulo e o seu conteúdo devem ser concebidos de modo que o primeiro permaneça bem afixado ao produto ou equipamento e que o segundo seja legível nas condições operacionais normais, durante todo o período em que o produto ou equipamento contiver gases fluorados com efeito de estufa.
		2.º-3	Modelo de rotulagem	Os produtos e equipamentos referidos no artigo 12.o, n.º 1, do Regulamento (UE) n.º 517/2014 devem ser marcados com um rótulo que contenha as informações previstas no artigo 12.º, n.º 3, desse regulamento e inclua a menção «Contém gases fluorados com efeito de estufa».
		2.º-4	Modelo de rotulagem	O peso dos gases fluorados com efeito de estufa é expresso em quilogramas e o equivalente de CO ₂ em toneladas.
		2.º-5	Modelo de rotulagem	Quando se trate de equipamento pré-carregado com gases fluorados com efeito de estufa, ou cujo funcionamento dependa desses gases, podendo estes ser adicionados fora das instalações de fabrico, e a quantidade total resultante não for definida pelo fabricante, deve figurar no rótulo a quantidade carregada nas instalações de fabrico, ou a quantidade de carga prevista, e haver espaço no rótulo para a quantidade adicionada fora dessas instalações, bem como para a quantidade total de gases fluorados com efeito de estufa daí resultante.
		2.º-7	Modelo de rotulagem	Se os gases fluorados com efeito de estufa se destinarem a utilizações referidas no artigo 12º, n.ºs 6 a 12, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, deve constar do rótulo a seguinte menção: a) Gases fluorados com efeito de estufa valorizados ou reciclados, que não contenham gases fluorados com efeito de estufa virgens: «100 % valorizado» ou «100 % reciclado». O endereço da instalação de valorização ou de reciclagem deve compreender o correspondente endereço postal na União; b) Gases fluorados com efeito de estufa em quantidades importadas para destruição: «Importado apenas para destruição»; c) Gases fluorados com efeito de estufa em quantidades fornecidas por produtores ou importadores a empresas para exportação direta a granel da União: «Apenas para exportação direta a granel da União»; d) Gases fluorados com efeito de estufa em quantidades destinadas a serem utilizadas em equipamentos militares: «Para utilização apenas em equipamento militar»; e) Gases fluorados com efeito de estufa em quantidades destinadas a serem utilizadas em operações de

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				gravação ou de limpeza na indústria dos semicondutores: «Apenas para gravação/limpeza na indústria dos semicondutores»; f) Gases fluorados com efeito de estufa em quantidades que sirvam de matéria-prima: «Apenas para utilização como matéria-prima»; g) Gases fluorados com efeito de estufa em quantidades destinadas à administração de substâncias farmacêuticas em inaladores de dose calibrada: «Apenas para produção de inaladores de dose calibrada».
Regulamento (UE) n.º 517/2014 Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril	Relativo aos gases fluorados com efeito de estufa e que revoga o Regulamento (CE) n.º 842/2006	2.º-9	Modelo de rotulagem	Os rótulos devem ser colocados em conformidade com o artigo 12.º, n.º 4, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, se possível numa posição adjacente às placas de identificação, ou outra rotulagem informativa sobre o produto, já aposta(s) ao produto ou equipamento que contém o gás fluorado com efeito de estufa.
		3º -2	Prevenção das emissões de gases fluorados com efeito de estufa	Os operadores dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa devem tomar precauções para evitar a libertação não intencional («fugas») desses gases. Devem tomar todas as medidas que sejam tecnicamente e economicamente viáveis para minimizar as fugas de gases fluorados com efeito de estufa.
		3º -3	Prevenção das emissões de gases fluorados com efeito de estufa	Se forem detetadas fugas dos gases fluorados, os operadores devem providenciar sem demora a reparação do equipamento. Se o equipamento estiver obrigado a verificação para deteção de fugas ao abrigo do artigo 4.º, n.º 1, e tiver sido reparada uma fuga, os operadores devem velar por que, no prazo de um mês após a reparação, o equipamento seja verificado por pessoas singulares certificadas a fim de avaliar a eficácia da reparação.
		3º -4	Prevenção das emissões de gases fluorados com efeito de estufa	As pessoas singulares que desempenham as tarefas referidas no artigo 10.º, n.º 1, alíneas a) a c), devem estar certificadas em conformidade com o artigo 10.º, n.ºs 4 e 7, e tomar as precauções necessárias para evitar fugas de gases fluorados com efeito de estufa. As empresas que efetuam a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação ou a desativação do equipamento indicado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d), devem estar certificadas em conformidade com o artigo 10.º, n.ºs 6 e 7, e tomar as precauções necessárias para evitar fugas de gases fluorados com efeito de estufa.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		4º -1	Verificação para deteção de fugas	<p>Os operadores de equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa, não incorporados em espumas, em quantidades iguais ou superiores a cinco toneladas de equivalente de CO₂ devem providenciar por que se verifique se o equipamento em causa tem fugas.</p> <p>O equipamento hermeticamente fechado que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades inferiores a 10 toneladas de equivalente de CO₂, não está obrigado a verificações para deteção de fugas ao abrigo do presente artigo, desde que o equipamento esteja rotulado como hermeticamente fechado.</p> <p>Os comutadores elétricos não estão obrigados a verificações para deteção de fugas ao abrigo do presente artigo, desde que cumpram uma das seguintes condições:</p> <p>a) Tenham uma taxa de fuga comprovada inferior a 0,1 % ao ano, conforme indicado na especificação técnica do fabricante, e que estejam rotulados como tal;</p> <p>b) Estejam equipados com um dispositivo de controlo de pressão; ou</p> <p>c) Contenham menos de 6 kg de gases fluorados com efeito de estufa.</p>
		4º -3	Verificação para deteção de fugas	<p>As verificações para deteção de fugas previstas no n.º 1 devem ser efetuadas com a seguinte periodicidade:</p> <p>a) Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a cinco toneladas de equivalente de CO₂, mas inferiores a 50 toneladas de equivalente de CO₂: pelo menos de 12 em 12 meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de 24 em 24 meses;</p> <p>b) Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 50 toneladas de equivalente de CO₂, mas inferiores a 500 toneladas de equivalente de CO₂: pelo menos de seis em seis meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de 12 em 12 meses;</p> <p>c) Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 500 toneladas de equivalente de CO₂: pelo menos de três em três meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de seis em seis meses.</p>
		5º -1	Sistemas de deteção de fugas	<p>Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d), que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 500 toneladas de equivalente de CO₂ devem providenciar por que o equipamento disponha de um sistema de deteção de fugas que alerte o operador ou uma empresa de assistência técnica de qualquer fuga.</p>
		5º - 3	Sistemas de deteção de fugas	<p>Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d) e g), que seja abrangido pelos n.ºs 1 ou 2 do presente artigo, devem providenciar por que os sistemas de deteção de fugas sejam inspecionados pelo menos uma vez de 12 em 12 meses para garantir o seu correto funcionamento.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		5º -4	Sistemas de deteção de fugas	Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alínea f), que seja abrangido pelo n.º 2 do presente artigo, devem providenciar por que os sistemas de deteção de fugas sejam inspecionados pelo menos uma vez de seis em seis anos para garantir o seu correto funcionamento.
		6º-1	Registos	Os operadores de equipamento que deva ser verificado para deteção de fugas nos termos do artigo 4.º, n.º 1, devem, para cada peça desse equipamento, estabelecer e manter registos que especifiquem as seguintes informações: a) Quantidade e tipo de gases fluorados com efeito de estufa instalados; b) Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa adicionados durante a instalação, manutenção ou assistência técnica ou devido a fugas; c) Se as quantidades de gases fluorados com efeito de estufa instalados foram recicladas ou valorizadas, incluindo o nome e o endereço do local de reciclagem ou recuperação e, quando aplicável, o número do certificado; d) Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa recuperados; e) Identidade da empresa que instalou, assistiu tecnicamente, efetuou a manutenção e, se for o caso, reparou ou desativou o equipamento, incluindo, quando aplicável, o número do seu certificado; f) Datas e resultados das verificações efetuadas a título do artigo 4.º, n.ºs 1 a 3; g) No caso de os equipamentos terem sido desativados, as medidas tomadas para recuperar e eliminar os gases fluorados com efeito de estufa.
		6º -2	Registos	A não ser que os registos referidos no n.º 1 sejam conservados numa base de dados estabelecida pelas autoridades competentes dos Estados-Membros, aplicam-se as seguintes regras:a) Os operadores a que se refere o n.º 1 devem conservar os registos referidos no mesmo número durante, pelo menos, cinco anos;b) As empresas que prestem aos operadores os serviços referidos no n.º 1, alínea e), devem conservar cópias dos registos referidos no n.º 1 durante, pelo menos, cinco anos.Quando a autoridade competente dos Estados-Membros em causa ou a Comissão solicitar os registos referidos no n.º 1, estes devem ser-lhe facultados. Na medida em que os registos contêm informações ambientais, a Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (18) ou o Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho (19) aplicam-se, conforme apropriado.
		11º -5	Restrições à colocação no mercado	Os equipamentos não hermeticamente fechados carregados com gases fluorados com efeito de estufa só devem ser vendidos ao utilizador final quando forem fornecidas provas de que a instalação será efetuada por uma empresa certificada nos termos do artigo 10.º.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		12º -1	Rotulagem e informações sobre os produtos e equipamentos	Os produtos e equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa, ou cujo funcionamento dependa desses gases, só podem ser colocados no mercado se estiverem rotulados. A presente disposição apenas se aplica a: a) Equipamentos de refrigeração; b) Equipamentos de ar condicionado; c) Bombas de calor; d) Equipamentos de proteção contra incêndios; e) Computadores elétricos; f) Embalagens de aerossóis que contenham gases fluorados com efeito de estufa, com exceção de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas; g) Todos os recipientes de gases fluorados com efeito de estufa; h) Solventes à base de gases fluorados com efeito de estufa; i) Ciclos orgânicos de Rankine.
		12º -3	Rotulagem e informações sobre os produtos e equipamentos	Do rótulo exigido em aplicação do n.º 1 devem constar os seguintes elementos: a) A referência de que o produto ou equipamento contém gases fluorados com efeito de estufa ou de que o seu funcionamento depende de tais gases; b) A designação industrial dos gases fluorados com efeito de estufa aceite ou, na falta dessa designação, a denominação química; c) A partir de 1 de janeiro de 2017, a quantidade expressa em peso e em equivalente de CO ₂ de gases fluorados com efeito de estufa contida no produto ou equipamento ou a quantidade de gases fluorados com efeito de estufa para a qual o equipamento foi concebido, e o potencial de aquecimento global desses gases. Do rótulo exigido em aplicação do n.º 1 devem constar os seguintes elementos, se for caso disso: a) A referência de que os gases fluorados com efeito de estufa estão confinados num equipamento hermeticamente fechado; b) A referência de que os computadores elétricos têm uma taxa de fuga comprovada inferior a 0,1 % ao ano segundo a especificação técnica do fabricante.
		12º -4	Rotulagem e informações sobre os produtos e equipamentos	O rótulo deve ser claramente legível e indelével e ser colocado: a) Junto dos portos de serviço para carregamento ou recuperação do gás fluorado com efeito de estufa; ou b) Na parte do produto ou equipamento que o contenha. O rótulo deve estar redigido nas línguas oficiais do Estado-Membro em que seja colocado no mercado.
Regulamento (CE) n.º 1516/2007 de 19 dezembro	Estabelece disposições normalizadas para a	2.º-1	Registos dos equipamentos	O operador deve indicar o seu nome, endereço postal e número de telefone nos registos mencionados no n.º 6 do artigo 3.º do Regulamento (CE) n.º 842/2006, seguidamente designados por "registos dos equipamentos".

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
	deteção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa	2.º-2		A carga de gás fluorado com efeito de estufa para os equipamentos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor deve ser indicada nos registos dos equipamentos.
		8.º-1	Reparação de fugas	O operador deve assegurar que as reparações sejam efetuadas por pessoal acreditado para o desempenho dessas atividades específicas. Antes de proceder à reparação, e sempre que necessário, deve proceder-se a bombagem ou a recuperação.
Decreto-Lei nº 39/2018	Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 2015/2193, do Parlamento Europeu, revogando o Decreto-Lei 78/2004 de 3 de abril	Artigo 2.º	Âmbito de aplicação	c) Atividades industriais, nos termos previstos na parte 2 do anexo I ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante (fabricação de têxteis – atividade que se encontra na parte 2 do anexo I deste diploma).
		8º	Obrigações dos operadores	Constituem obrigações dos operadores abrangidos pelo âmbito de aplicação do presente decreto-lei: a) Assegurar o cumprimento dos VLE aplicáveis e as condições de monitorização associadas; b) Garantir a monitorização das emissões atmosféricas, nos termos do disposto no artigo 13.º, e a comunicação dos resultados às entidades competentes nos termos do disposto no artigo 16.º; c) Assegurar o cumprimento dos requisitos aplicáveis relativos à descarga de poluentes atmosféricos, nos termos do disposto no artigo 26.º; d) Notificar a CCDR territorialmente competente, no prazo máximo de quarenta e oito horas, das situações de funcionamento deficiente ou de avaria do sistema de tratamento de efluentes gasosos; e) 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; f) Manter e comunicar um registo do número de horas de funcionamento das instalações que funcionem menos de 500 horas/ano ou 1000 horas/ano e, se exigível, o tipo e quantidade anual de combustível consumido, nos termos do disposto nos n.os 2 e 3 do artigo 20.º, g) Manter os dados e as informações a que se referem os n.os 1 e 4 do artigo 16.º, pelo menos, durante seis anos. h) Manter e comunicar um registo do número de horas de funcionamento dos geradores de emergência na aceção da alínea z) do artigo 3.º; i) 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.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		9º	Obrigações dos operadores para efeitos de minimização das emissões difusas	<p>1 - Constitui obrigação dos operadores, sem prejuízo de outras disposições aplicáveis em matéria de construção e de exploração das instalações de segurança e saúde no trabalho, a adoção das seguintes medidas para minimizar as emissões difusas:</p> <p>a) Assegurar a captação e confinamento das emissões difusas de poluentes atmosféricos, para um sistema de exaustão sempre que técnica e economicamente viável;</p> <p>b) Confinar, por regra, a armazenagem de produtos de características pulverulentas ou voláteis;</p> <p>c) Equipar com dispositivos de captação e exaustão, os equipamentos de manipulação, trasfega, transporte e armazenagem, desde que técnica e economicamente viável;</p> <p>d) Garantir, sempre que técnica e economicamente viável, meios de pulverização com água ou aditivos, caso se verifique a necessidade imperiosa de armazenamento ou desenvolvimento de atividades ao ar livre;</p> <p>e) Armazenar em espaços fechados, sempre que possível, os produtos a granel que possam gerar a emissões de poluentes para a atmosfera;</p> <p>f) Assegurar que o pavimento da área envolvente da instalação, incluindo vias de circulação e locais de estacionamento, possui revestimento adequado para evitar a ressuspensão de poeiras</p>
		13	Monitorização e métodos	<p>1 - A monitorização das emissões sujeitas a VLE da responsabilidade do operador é obrigatória.</p> <p>4 - A frequência de monitorização, contínua ou pontual, é estipulada de acordo com o caudal mássico emitido, cujos limiares são definidos nos termos na parte 1 do anexo II ao presente decreto-lei.</p> <p>5 - As medições de poluentes atmosféricos e parâmetros operacionais devem ser efetuadas em condições normais e representativas do funcionamento da instalação, excluindo os períodos de arranque e paragem.</p>
		15º	Monitorização pontual	<p>- A monitorização das emissões de poluentes cujo 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 ao presente decreto-lei é realizada duas vezes por ano civil, com um intervalo mínimo de dois meses entre as medições, devendo respeitar os requisitos estabelecidos no n.º 2 da parte 2 do anexo II ao presente decreto-lei.</p> <p>4 - A monitorização das emissões de poluentes cujo caudal mássico por poluente 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 presente decreto-lei, pode ser realizada no mínimo, uma vez de três em três anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.</p> <p>- A monitorização das emissões de poluentes cujo caudal mássico por poluente é consistentemente inferior ao seu limiar mássico mínimo fixado no n.º 1 da parte 1 do anexo II ao presente decreto-lei pode ser</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				realizada no mínimo, uma vez de cinco em cinco anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.
		16º	Comunicação de resultados da monitorização	3 - A comunicação dos resultados da monitorização pontual é efetuada no prazo de 45 dias corridos contados da data da realização da monitorização pontual e deve conter a informação contida na portaria referida no número anterior. 4 - Os operadores devem, ainda, reportar anualmente, até 30 de abril do ano seguinte, a informação exigida na portaria referida no n.º 2.
		26º	Descarga para a atmosfera	1 - A descarga de poluentes para a atmosfera é efetuada através de uma chaminé cuja altura é calculada de acordo com a metodologia a aprovar por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente, ouvidos os responsáveis pelas áreas de tutela das instalações, complexos de instalações e atividades abrangidas pelo presente decreto-lei. 6 - As chaminés não devem ter uma altura inferior a 10 metros, exceto quando os caudais mássicos de todos os seus poluentes atmosféricos sejam inferiores aos respetivos limiares mássicos médios e a sua cota máxima seja superior, em três metros, à cota máxima do obstáculo próximo mais desfavorável. 10 - É proibida a diluição dos efluentes gasosos.
		27º	Requisitos relativos à construção de chaminés	1 - A chaminé deve ter uma secção circular, o seu contorno não deve ter pontos angulosos, e a variação da secção em altura deve ser contínua e gradual. 2 - No topo das chaminés associadas a processos de combustão não é permitida a colocação de 'chapéus' ou outros dispositivos similares que condicionem a boa dispersão dos poluentes atmosféricos. 3 - No topo de chaminés associadas a processos não abrangidos pelo número anterior, podem ser colocados dispositivos, desde que não diminuam a dispersão vertical ascendente dos gases. 4 - A chaminé deve ser dotada de tomas de amostragem para captação de emissões e, sempre que necessário, devem ser construídas plataformas fixas por forma a possibilitar a realização, em segurança, das amostragens e de outras intervenções. 5 - Nos casos em que não se justifique a construção de plataformas fixas, o operador deve adotar as medidas de construção de apoios que facilitem a intervenção por parte de entidades externas, nomeadamente das autoridades de fiscalização e de inspeção. 6 - A localização das secções da chaminé onde se proceda às amostragens, bem como as respetivas plataformas, devem satisfazer os requisitos estabelecidos nas normas NP 2167:2007 e EN 15259.
Anexo I		Parte 2		e) Fabricação de têxteis
Anexo II		Parte 1 e 2		1 - Limiares mássicos mínimos, médios e máximos 2 - Monitorização pontual das emissões atmosféricas

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
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, ao abrigo do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 39/2018.	2	Plataforma eletrónica única	1 - A obrigação de comunicação de resultados da monitorização das emissões, junto da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), ou da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) territorialmente competente, nos termos do disposto no artigo 16.º, deve ser efetuada através da plataforma eletrónica única, referida no artigo 7.º do referido Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, adiante designada por plataforma, e em observância do modelo comum de carregamento e armazenamento de dados.
		3.º	Comunicação da informação relativa à instalação e fontes de emissão	O operador deve comunicar através da plataforma a informação constante do Anexo I à presente portaria, da qual faz parte integrante, relativa à identificação da instalação e das fontes de emissão e atualizá-la, sempre que necessário, através de pedido à APA, I. P., no caso das instalações com monitorização em contínuo de pelo menos um poluente e à CCDR territorialmente competente nos restantes casos.
		5.º	Comunicação de resultados da monitorização pontual	O operador deve reportar os resultados da monitorização pontual no prazo de 45 dias corridos contados da data da realização da monitorização, de acordo com o conteúdo disponibilizado no Anexo III à presente portaria, da qual faz parte integrante.
Portaria 190-A/2018	Define a metodologia de cálculo para a altura de chaminés, revogando a Portaria n.º 263/2005 de 17 de março			Define a metodologia de cálculo para a altura de chaminés, revogando a Portaria n.º 263/2005 de 17 de março
Portaria 190-B/2018	Estabelece os valores limite de emissão (VLE) de aplicação sectorial, os VLE aplicáveis a outras fontes não abrangidas pelas VLE de aplicação sectorial, a metodologia de	Anexo II	Quadro 13	Valores limite de emissão gerais (sem teor de O ₂ de referência)

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
	cálculo de VLE e teor de oxigénio aplicável à junção de efluentes e os VLE aplicáveis à queima simultânea de dois ou mais combustíveis, ao abrigo do disposto nos n.ºs 5, 6, 7 e 8 do artigo 18º do Decreto-Lei n.º 39/2018.			
Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro	Altera o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente	8.º	Republicação	É republicado, no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação atual.
Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro	Estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA) dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente	1.º-3	Objeto e âmbito de aplicação	Estão sujeitos a AIA, nos termos do presente decreto-lei: a) Os projetos tipificados no anexo I ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, sem prejuízo do disposto no n.º 5; b) Os projetos tipificados no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, que: i) Estejam abrangidos pelos limiares fixados; ou ii) Se localizem, parcial ou totalmente, em área sensível e sejam considerados, por decisão da autoridade de AIA nos termos do n.º 6 do artigo 3.º, como suscetíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante; ou iii) Não estando abrangidos pelos limiares fixados, nem se localizando em área sensível, sejam considerados, por decisão da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto nos termos do artigo 3.º,

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				como suscetíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo III; c) Os projetos que em função da sua localização, dimensão ou natureza sejam considerados, por decisão conjunta do membro do Governo competente na área do projeto em razão da matéria e do membro do Governo responsável pela área do ambiente, como suscetíveis de provocar um impacte significativo no ambiente, tendo em conta os critérios estabelecidos no anexo III.
Decreto-Lei n.º 127/2013 de 30 de agosto	Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos	29.º-1	Exclusão	Os operadores das instalações que demonstrem não se encontrar em condições de utilizar a capacidade nominal da instalação podem requerer junto da EC, de forma fundamentada, a sua exclusão de sujeição ao regime de prevenção e controlo integrados da poluição (RPCIP), enquanto se mantiver essa situação.
		96.º-1	Registo nacional	As instalações e atividades que utilizam solventes orgânicos, previstas no anexo VII do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, notificam a APA, I.P., para efeitos do registo nacional de COV, da informação constante na parte 9 do referido anexo, através do balcão único.
		Anexo		Os limiares estabelecidos neste anexo referem-se, regra geral, à capacidade de produção ou a rendimentos. Se o mesmo operador exercer várias atividades da mesma rubrica na mesma instalação ou no mesmo local, as capacidades dessas atividades são adicionadas. 6. Outras atividades: 6.2 Pré-tratamento (operações de lavagem, branqueamento, mercerização) ou tingimento de fibras têxteis ou de têxteis, com uma capacidade de tratamento superior a 10 t por dia; 6.11 Tratamento realizado independentemente de águas residuais não abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, provenientes de uma instalação abrangida pelo capítulo II.
Lei n.º 54/2015 de 22 de junho	Bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional	46.º-1	Perímetros de proteção de águas minerais naturais e	A exploração de águas minerais naturais deve desenvolver-se no âmbito de um perímetro de proteção, fixado com base em estudos hidrogeológicos, destinado a garantir a disponibilidade e características da água, bem como as condições para uma adequada exploração.
		46.º-2	de águas de nascente	O perímetro de proteção a que se refere o número anterior compreende uma zona imediata, uma zona intermédia e uma zona alargada.
		46.º-3		O perímetro de proteção previsto nos números anteriores é fixado por portaria do membro do Governo responsável pela área da geologia.
		46.º-4		A atribuição de licença de exploração de águas de nascente pode ser condicionada à constituição de uma zona de proteção.
		46.º-5		A legislação complementar a que se refere o artigo 63.º determina quais as atividades proibidas nas zonas constituintes do perímetro de proteção e estabelece as condições para o exercício das demais atividades, tendo em vista garantir as características do recurso.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		49.º	Zona alargada de proteção de águas minerais naturais e de águas de nascente	Por despacho do membro do Governo responsável pela área da geologia, podem ser proibidas na zona alargada as atividades previstas nos n.ºs 1 e 2 do artigo 47.º, com fundamento nos riscos de interferência ou contaminação do recurso hidromineral.
Decreto-Lei n.º 183/2009 de 10 de agosto	Estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros.	6.º-2	Resíduos não admissíveis em aterros	É proibida a diluição ou a mistura de resíduos com o único objetivo de os tornar conformes com os critérios de admissão em aterro.
		12.º-1	Regime de licenciamento da operação de deposição de resíduos em aterro	A operação de deposição de resíduos em aterro está sujeita a licenciamento por razões de saúde pública e de proteção do ambiente, nos termos do presente capítulo.
Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de março	Aprova o regime da gestão de resíduos de construção e demolição	6.º-2	Reutilização de solos e rochas	Os solos e as rochas referidos no número anterior que não sejam reutilizados na respetiva obra de origem podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou, ainda, em local licenciado pela câmara municipal, nos termos do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 139/89, de 28 de Abril.
		7.º-1	Utilização de RCD em obra	A utilização de RCD em obra é feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis.
		8.º-1	Triagem e fragmentação de RCD	Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD são obrigatoriamente objeto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.
		8.º-2	Triagem e fragmentação de RCD	Nos casos em que não possa ser efetuada a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de gestão licenciado para esse efeito.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		10.º-1	Plano de prevenção e gestão de RCD	Nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução é acompanhado de um plano de prevenção e gestão de RCD, que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º178/2006, de 5 de Setembro.
		10.º-3	Plano de prevenção e gestão de RCD	Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o plano de prevenção e gestão de RCD, assegurando designadamente: a) A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra; b) A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD; c) A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado; d) A manutenção em obra dos RCD pelo mínimo tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses.
		11.º	Gestão de RCD em obras particulares	Nas obras sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia nos termos do regime jurídico de urbanização e edificação, o produtor de RCD está, designadamente, obrigado a: a) Promover a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra; b) Assegurar a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD; c) Assegurar a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, quando tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado; d) Assegurar que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a três meses; e) Cumprir as demais normas técnicas respetivamente aplicáveis; f) Efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD, de acordo com o modelo constante do anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.
		12.º-2	Transporte	O transporte de RCD é acompanhado de uma guia cujo modelo é definido por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente.
		14.º-2	Fluxos específicos	As normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento dos respetivos RCD gerados, seu transporte e gestão, são aprovadas por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, da saúde e do trabalho.
		15.º	Dever de informação	Estão obrigados ao registo no SIRER e à prestação de informação nele exigida os produtores e operadores de gestão de RCD, nos termos do artigo 48.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		16.º	Certificado de receção	O operador de gestão de RCD envia ao produtor, no prazo máximo de 30 dias, um certificado de receção dos RCD recebidos na sua instalação, nos termos constantes do anexo III ao presente decreto-lei e que dele faz parte integrante, devendo ser disponibilizada cópia às autoridades de fiscalização sempre que solicitado.
Decreto-Lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro	Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor	5.º-1	Responsabilidade pela gestão	Nos fluxos específicos geridos segundo o regime da responsabilidade alargada do produtor, previstos no n.º 1 do artigo 1.º, é atribuída, total ou parcialmente, ao produtor do produto, ao embalador e ao fornecedor de embalagens de serviço, no caso do fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens, a responsabilidade financeira ou financeira e operacional da gestão da fase do ciclo de vida dos produtos quando estes atingem o seu fim de vida e se tornam resíduos, nos termos definidos no presente decreto-lei.
		6.º-2	Requisitos de transporte de resíduos	O transporte de resíduos está sujeito a registo eletrónico a efetuar pelos produtores do resíduo, detentores, transportadores e destinatários dos resíduos, através de uma guia de acompanhamento de resíduos eletrónica (e-GAR), nos termos do disposto no artigo 21.º do RGGR.
		6.º-3		No caso específico dos óleos usados, o operador responsável pela recolha ou pelo transporte deste resíduo fica obrigado, aquando da recolha junto do produtor de óleos usados, a respeitar o procedimento de amostragem previsto no artigo 51.º
		6.º-4		No caso específico dos REEE, a armazenagem e o transporte dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos de regulação da temperatura que contêm substâncias que empobrecem a camada de ozono devem ser realizados de acordo com as condições previstas no Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual.
		6.º-7		No caso específico dos VFV, o transporte deste resíduo a partir dos operadores de desmantelamento é acompanhado de cópia do respetivo certificado de destruição ou de um documento único que contenha informação relativa aos VFV transportados, nomeadamente a matrícula, o número de chassis e o número do respetivo certificado de destruição.
		6.º-8		O transporte de VFV está sujeito ao cumprimento dos requisitos técnicos fixados no anexo IV do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.
		6.º-9		O transporte de VFV pode ser realizado por entidades licenciadas para a atividade de pronto-socorro.
		7.º-1	Sistemas de gestão de fluxos específicos de resíduos	Para efeitos do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente decreto-lei, os produtores dos produtos, os embaladores e os fornecedores de embalagens de serviço ficam obrigados a submeter a gestão dos respetivos resíduos a um sistema individual ou a um sistema integrado, sujeito a autorização ou licença, respetivamente, nos termos do presente decreto-lei, ou ainda através da celebração de acordos voluntários entre o produtor do produto e a Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), que devem ser abertos a todos os parceiros que pretendam dar-lhe cumprimento.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		7.º-2		Com exceção das embalagens referidas no n.º 2 do artigo 22.º, só podem ser colocados e disponibilizados no mercado nacional os produtos cujos produtores, embaladores ou fornecedores de embalagens de serviço, conforme aplicável, tenham adotado um dos sistemas previstos no número anterior.
		19.º-1	Registo de produtores e outros intervenientes	Os produtores de produtos, bem como os embaladores, e os fornecedores de embalagens de serviço no que respeita ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens, estão obrigados a comunicar à APA, I. P., através do sistema integrado de registo eletrónico de resíduos, a informação necessária ao acompanhamento da aplicação do disposto no n.º 1 do artigo 5.º, nomeadamente, o tipo e a quantidade de produtos ou o material e quantidade de embalagens colocados no mercado nacional e o sistema de gestão por que optaram em relação a cada tipo de resíduo, sem prejuízo de outra informação específica de cada fluxo específico de resíduos.
		19.º-7	Registo de produtores e outros intervenientes	Os produtores de produtos, bem como os embaladores, os importadores de produtos embalados e os fornecedores de embalagens de serviço devem comunicar à APA, I. P., no prazo máximo de 30 dias após a sua ocorrência, quaisquer alterações relativamente às informações transmitidas no âmbito do registo a que se refere o presente artigo, bem como cancelar o seu registo quando deixem de exercer a atividade.
		21.º-1	Responsabilidade pela gestão das embalagens e resíduos de embalagens	Os operadores económicos no domínio das embalagens são corresponsáveis pela gestão das embalagens e resíduos de embalagens nos termos do disposto no presente decreto-lei e demais legislação aplicável.
		22.º-1	Sistemas de gestão das embalagens e resíduos de embalagens	Para efeitos do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente decreto-lei, os embaladores que utilizam embalagens não reutilizáveis, bem como os fornecedores de embalagens de serviço não reutilizáveis, ficam obrigados a submeter a gestão dos resíduos de embalagens a um sistema individual ou a um sistema integrado, cujas normas de funcionamento são as constantes do presente decreto-lei.
		22.º-2	Sistemas de gestão das embalagens e resíduos de embalagens	O disposto no número anterior não é aplicável às embalagens primárias, secundárias e terciárias, de cuja utilização resulte a produção de resíduos não urbanos, caso em que a responsabilidade pela sua gestão é assegurada pelo produtor do resíduo, com exceção das embalagens primárias de produtos que à data de entrada em vigor do presente decreto-lei, estejam ao abrigo de um sistema integrado de gestão, nomeadamente as embalagens primárias de produtos fitofarmacêuticos, de biocidas e sementes e de medicamentos veterinários.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		26.º-1	Requisitos essenciais das embalagens	Os embaladores e/ou os responsáveis pela colocação de embalagens no mercado nacional, bem como os produtores de embalagens, incluindo embalagens de serviço, devem assegurar a satisfação dos requisitos essenciais de fabrico e composição das embalagens previstos no presente artigo em conformidade com as normas harmonizadas da União Europeia, em especial com a NP EN 13428:2005, «Embalagem - Requisitos específicos para o fabrico e composição - Prevenção por redução na fonte», e a EN 13429:2004, «Packaging-Reuse».
		26.º-2	Requisitos essenciais das embalagens	Só podem ser colocadas e disponibilizadas no mercado as embalagens que satisfaçam todos os requisitos enunciados no anexo VIII do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.
		28.º-1	Símbolo	As embalagens não reutilizáveis não estão sujeitas a marcação.
		28.º-3	Símbolo	A fim de facilitar a recolha, a reutilização e valorização, incluindo a reciclagem, as embalagens podem indicar a natureza do ou dos materiais de embalagem utilizados, para efeitos de identificação e classificação pela respetiva indústria, de acordo com o sistema de identificação estabelecido na Decisão n.º 97/129/CE, da Comissão, de 28 de janeiro, cujo regime consta do anexo IX ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.
		88.º-1	Proibições de colocação e disponibilização no mercado	É proibida a colocação no mercado de embalagens que não preencham os requisitos essenciais de fabrico e composição das embalagens definidos no anexo VIII do presente decreto-lei, respeitando as normas harmonizadas europeias ou, na sua falta, as normas nacionais aplicáveis.
		60.º-1	Tratamento adequado	Os REEE recolhidos seletivamente devem ser sujeitos a um tratamento adequado nos termos do número seguinte, caso não seja preferível a preparação para reutilização, sendo expressamente proibida a eliminação de REEE que não tenham sido sujeitos a tratamento.
		66.º-1	Responsabilidade pela recolha de REEE provenientes de utilizadores não particulares	Os utilizadores não particulares estão obrigados a proceder ao encaminhamento dos REEE que detenham através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 16.º ou de um operador licenciado para o tratamento de REEE.
		68.º-4	Sensibilização e informação dos utilizadores	Os EEE colocados no mercado devem ostentar uma marcação com o símbolo apresentado no anexo XIII ao presente decreto-lei, para além da necessidade de marcação nos termos do n.º 5 do artigo seguinte.
		68.º-5		Caso a dimensão ou função dos EEE não permita a marcação nos termos do número anterior, o símbolo deve ser impresso na embalagem, nas instruções de utilização e na garantia dos EEE.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		69.º-5	Informação para instalações de tratamento	Os EEE colocados no mercado após 13 de agosto de 2005 devem ostentar uma marca que permita distingui-los dos EEE colocados no mercado antes dessa data, consistindo essa marca numa barra preta colocada por baixo do símbolo apresentado no anexo XIII ao presente decreto-lei, de acordo com as especificações da norma europeia EN 50419.
Decreto-Lei n.º 79/2013 de 11 junho	Estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE), transpondo a Diretiva n.º 2011/65/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011	5.º -1	Prevenção	Os EEE, incluindo os cabos e as peças sobresselentes, só podem ser colocados no mercado se não contiverem as substâncias seguintes, tolerando-se uma concentração ponderal máxima, nos materiais homogéneos, não superior aos valores respetivamente especificados: a) Chumbo (0,1 %); b) Mercúrio (0,1 %); c) Cádmio (0,01 %); d) Crómio hexavalente (0,1 %); e) Bifenilos polibromados (PBB) (0,1 %); f) Éteres difenílicos polibromados (PBDE) (0,1 %); g) Ftalato de bis(2-etil-hexilo) (DEHP) (0,1 %); h) Ftalato de benzilo e butilo (BBP) (0,1 %); i) Ftalato de dibutilo (DBP) (0,1 %); j) Ftalato de di-isobutilo (DIBP) (0,1 %).
		13.º -1	Declaração «UE» de conformidade	A declaração «UE» de conformidade indica que foi demonstrado o cumprimento dos requisitos especificados no artigo 5.º.
		13.º -2	Declaração «UE» de conformidade	A declaração 'UE' de conformidade deve respeitar a estrutura do modelo que consta do anexo iv ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, bem como estar atualizada e redigida em língua portuguesa.
Portaria n.º 345/2015 de 12 de outubro	Estabelece a lista de resíduos com potencial de reciclagem e ou valorização	1.º		Os resíduos identificados no anexo à presente portaria pelos respetivos códigos da Lista Europeia de Resíduos, definidos na Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, quando cumpram com as especificações técnicas aprovadas pela APA, I. P., no âmbito do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho, na sua atual redação, disponibilizadas no seu sítio na Internet, devem ser objeto de encaminhamento para a operação hierarquicamente mais nobre, no cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, pelos Decretos-Leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, e 73/2011, de 17 de junho, pela Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro, e pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		--	ANEXO	120107* - óleos minerais de maquinaria, sem halogéneos (exceto emulsões e soluções) 120110* - óleos sintéticos de maquinaria 120119* - óleos de maquinaria facilmente biodegradáveis 130110* - óleos hidráulicos minerais não clorados 130111* - óleos hidráulicos sintéticos 130112* - óleos hidráulicos facilmente biodegradáveis 130113* - outros óleos hidráulicos 130205* - óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação 130206* - óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação 130207* - óleos facilmente biodegradáveis de motores, transmissões e lubrificação 130208* - outros óleos de motores, transmissões e lubrificação 130307* - óleos minerais isolantes e de transmissão de calor não clorados 130308* - óleos sintéticos isolantes e de transmissão de calor 130309* - óleos facilmente biodegradáveis isolantes e de transmissão de calor 130310* - outros óleos isolantes e de transmissão de calor 160113* - fluidos de travões
Decreto-Lei n.º 178/2006 de 05 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011	Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro	5º -5	I Disposições e Princípio da responsabilidade pela gestão princípios gerais	O produtor inicial dos resíduos ou o detentor devem, em conformidade com os princípios da hierarquia de gestão de resíduos e da proteção da saúde humana e do ambiente, assegurar o tratamento dos resíduos, podendo para o efeito recorrer: a) A um comerciante ou a uma entidade que execute operações de recolha de resíduos; b) A uma entidade licenciada que execute operações de tratamento de resíduos; c) A uma entidade licenciada responsável por sistemas de gestão de fluxos específicos de resíduos.
		5º -7	Princípio da responsabilidade pela gestão	As pessoas singulares ou coletivas que procedem, a título profissional, à recolha ou transporte de resíduos devem entregar os resíduos recolhidos e transportados em operadores licenciados para o tratamento de resíduos.
		7º -4	Princípio da hierarquia dos resíduos	Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras.
		9º -2	Princípio da regulação da gestão de resíduos	É proibida a realização de operações de tratamento de resíduos não licenciadas nos termos do presente decreto-lei.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		9º -3		São igualmente proibidos o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua injeção no solo, a queima a céu aberto nos termos do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, bem como a descarga de resíduos em locais não licenciados para realização de tratamento de resíduos.
		10º--5	A Princípio da responsabilidade alargada do produtor	Os produtores de produtos abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor, bem como os fornecedores de embalagens de serviço, no que respeita ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens, estão obrigados a comunicar à ANR, através do sistema integrado de registo eletrónico de resíduos previsto no artigo 45.º, a informação necessária ao acompanhamento da aplicação do disposto no n.º 1, nomeadamente o tipo e a quantidade de produtos colocados no mercado.
		21º -1	Transporte de resíduos	O transporte de resíduos está sujeito a registo eletrónico a efetuar pelos produtores, detentores, transportadores e destinatários dos resíduos, através de uma e-GAR disponível no sítio da ANR na Internet.
		21º-A -1	Resíduos perigosos	A produção, a recolha e o transporte de resíduos perigosos, bem como o seu armazenamento e tratamento, são realizados em condições que assegurem a proteção do ambiente e da saúde nos termos do artigo 6.º, observando medidas de garantia da rastreabilidade desde a produção até ao destino final.
		21º-A-2	Resíduos perigosos	A operação de mistura, incluindo a diluição, de resíduos perigosos com outras categorias de resíduos perigosos ou com outros resíduos, substâncias ou materiais é proibida, salvo em casos devidamente autorizados, em que, cumulativamente, a operação: a) Seja executada por um operador licenciado nos termos do capítulo III do título II do presente decreto-lei; b) Observe o disposto no artigo 6.º e não agrave os impactes negativos da gestão de resíduos na saúde humana e no ambiente; c) Seja conforme às melhores técnicas disponíveis.
		21º-A -3	Resíduos perigosos	Sem prejuízo do disposto no capítulo I do título V do presente decreto-lei, caso tenha ocorrido mistura de resíduos perigosos em desrespeito pelo disposto no número anterior, deve proceder-se à sua separação, se tal for possível, necessário e viável técnica e economicamente, a fim de dar cumprimento ao disposto no princípio da proteção da saúde humana e do ambiente previsto no artigo 6.º
		22º-A -3	Óleos usados	Os óleos usados são recolhidos seletivamente, sempre que tecnicamente exequível, e tratados em conformidade com os princípios da hierarquia de gestão de resíduos e da proteção da saúde humana e do ambiente.
		22º-A-4	Óleos usados	É proibida a mistura de óleos usados de características diferentes bem como a mistura de óleos usados com outros tipos de resíduos ou substâncias se tecnicamente exequível e economicamente viável e quando a mistura em causa impeça o tratamento dos óleos usados.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		23º -1	Sujeição licenciamento	e A atividade de tratamento de resíduos está sujeita a licenciamento por razões de saúde pública e de proteção do ambiente, nos termos do presente capítulo.
		32º -1	Licenciamento simplificado	São licenciados em procedimento de regime simplificado, analisado e decidido no prazo de 30 dias pela entidade licenciadora: a) O tratamento de resíduos relativo a situações pontuais, dotadas de carácter não permanente ou em que os resíduos não resultem da normal atividade produtiva; b) Armazenagem de resíduos, quando efetuadas no próprio local de produção, no respeito pelas especificações técnicas aplicáveis e por período superior a um ano; c) (Revogada.) d) O armazenamento e a triagem de resíduos em centros de receção que integram sistemas de gestão de fluxos específicos de resíduos; e) (Revogada.) f) A valorização de resíduos realizada a título experimental destinada a fins de investigação, desenvolvimento e ensaio de medidas de aperfeiçoamento dos processos de gestão de resíduos, por um período máximo de 6 meses, prorrogável até 18 meses; g) A valorização de resíduos não perigosos que não seja efetuada pelo produtor dos resíduos, com exceção da valorização energética e da valorização orgânica; h) (Revogada.) i) Valorização de resíduos inertes, de betão e de betuminosos; j) Valorização de resíduos tendo em vista a recuperação de metais preciosos; l) (Revogada.) m) Co-incineração de resíduos combustíveis não perigosos resultantes do tratamento mecânico de resíduos.
		48º -1	Obrigatoriedade de inscrição e de registo	Estão sujeitos a inscrição e a registo de dados no SIRER: a) As pessoas singulares ou coletivas responsáveis por estabelecimentos que empreguem mais de 10 trabalhadores e que produzam resíduos não urbanos; b) As pessoas singulares ou coletivas responsáveis por estabelecimentos que produzam resíduos perigosos; c) As pessoas singulares ou coletivas que procedam ao tratamento de resíduos a título profissional; d) As pessoas singulares ou coletivas que procedam à recolha ou ao transporte de resíduos a título profissional; e) As entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de resíduos urbanos; f) As entidades responsáveis pela gestão de sistemas individuais ou integrados de fluxos específicos de resíduos; g) Os operadores que atuam no mercado de resíduos, designadamente, como corretores ou comerciantes;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				h) Os produtores de produtos sujeitos à obrigação de registo nos termos da legislação relativa a fluxos específicos.
		49º-A -1	Manutenção de registos	As entidades sujeitas a registo nos termos do artigo 48.º devem manter um registo cronológico dos dados registados nos termos do artigo anterior por um período mínimo de três anos.
		49º-B -1	Prazo de inscrição e de registo	A inscrição no SIRER deve ser efetuada no prazo de um mês após o início da atividade ou do funcionamento da instalação ou do estabelecimento.
		49º-B -2	Prazo de inscrição e de registo	O prazo para registo anual da informação relativa aos resíduos e aos produtos colocados no mercado termina no dia 31 de Março do ano seguinte ao do ano a reportar.
		57º -1	Taxas de registo	Os produtores e operadores sujeitos a registo no SIRER estão obrigados ao pagamento de uma taxa anual de registo destinada a custear a sua gestão.
Despacho n.º 242/96 de 21 agosto	Resíduos hospitalares	5	--	Para os resíduos dos grupos I e II deve ser prevista a separação que permita a reciclagem ou reutilização, nomeadamente para cartão e papel, vidros, metais ferrosos e não ferrosos, películas de raios X, pilhas e bateria e mercúrio.
		6.1	--	O acondicionamento deverá obedecer aos seguintes requisitos: A triagem e o acondicionamento devem ter lugar junto do local de produção.
		6.2	--	Os resíduos hospitalares devem ser devidamente acondicionados de modo a permitir uma identificação clara da sua origem e do seu grupo: a) Os resíduos dos grupos I e II em recipientes de cor praça; b) Os resíduos do grupo III em recipientes de cor branca, com indicativo de risco biológico c) Os resíduos do grupo IV em recipientes de cor vermelha com exceção dos materiais cortantes e perfurantes que devem ser acondicionados em recipientes, contentores, imperfuráveis.
		6.3	--	Os contentores utilizados para 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.
		7	--	Cada unidade de saúde deve ter um plano adequado à sua dimensão, estrutura e à quantidade de resíduos produzidos para a circulação destes, devendo os circuitos ser definidos segundo critérios de operacionalidade e de menor risco para doentes, trabalhadores e público em geral.
		8.1	--	As condições de armazenamento deverão ser as seguintes: Cada unidade de saúde deve ter um local de armazenamento específico para os resíduos dos grupos I e II, separado dos resíduos dos grupos III e IV, que deverão estar devidamente sinalizado.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		8.2	--	O local de armazenamento deve ser dimensionado em função da periodicidade de recolha e ou da eliminação, devendo a sua capacidade mínima corresponder a três dias de produção.
		8.3	--	Caso seja ultrapassado o prazo referido no número anterior e até um máximo de sete dias, devera ter condições de refrigeração.
		8.4	--	O local de armazenamento terá as condições estruturais e funcionais adequadas a acesso e limpeza fáceis.
Decreto-lei n.º 152-D/2017 de 11 dezembro	Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor	6.º-7	Requisitos de transporte de resíduos	No caso específico dos VFV, o transporte deste resíduo a partir dos operadores de desmantelamento é acompanhado de cópia do respetivo certificado de destruição ou de um documento único que contenha informação relativa aos VFV transportados, nomeadamente a matrícula, o número de chassis e o número do respetivo certificado de destruição.
		46.º-2	Responsabilidade pela gestão	Os produtores de óleos usados são responsáveis pela sua correta armazenagem e encaminhamento para o circuito de gestão referido no número anterior.
		48.º	Armazenagem	Os produtores de óleos usados são responsáveis pela armazenagem dos mesmos no local da produção e por lhes conferirem um destino adequado, nos termos do disposto no artigo seguinte e no n.º 2 do artigo 46.º, respetivamente.
		49.º-1	Tratamento	Os óleos usados recolhidos são obrigatoriamente sujeitos a um processo de tratamento caso não respeitem as especificações técnicas para a sua regeneração ou outras formas de valorização.
		49.º-3	Tratamento	São proibidas: a) A descarga de óleos usados nas águas de superfície, nas águas subterrâneas, nas águas de transição, nas águas costeiras e marinhas e nos sistemas de drenagem, individuais ou integrados, de águas residuais; b) O depósito ou descarga de óleos usados no solo, bem como a descarga não controlada de resíduos resultantes das operações de gestão de óleos usados; c) A operação de gestão de óleos usados ou de resíduos resultantes dessas operações sem a respetiva autorização; d) A operação de gestão de óleos usados suscetível de provocar emissões atmosféricas que ultrapassem os valores limite aplicáveis; e) A valorização energética de óleos usados na indústria alimentar, designadamente em padarias, nos casos em que os gases resultantes estejam em contacto com os alimentos produzidos; f) A mistura de óleos usados de características diferentes, bem como a mistura de óleos usados com outros tipos de resíduos ou substâncias, quando a mistura em causa impeça o tratamento dos óleos usados.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		74.º-1	Recolha de resíduos de baterias e acumuladores industriais e de baterias e acumuladores para veículos automóveis provenientes de utilizadores finais não particulares	Os utilizadores finais não particulares procedem ao encaminhamento dos resíduos de baterias e acumuladores industriais e de baterias e acumuladores para veículos automóveis que detenham através de uma entidade gestora licenciada, nos termos do presente decreto-lei, ou de um operador licenciado para o tratamento desses resíduos.
		75.º-1	Rotulagem	Os produtores estão obrigados a rotular as pilhas, os acumuladores ou as baterias de pilhas colocadas no mercado europeu com o símbolo cujo modelo consta do anexo XV ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, por forma a facilitar a recolha seletiva dos respetivos resíduos.
		75.º-3	Rotulagem	As pilhas, os acumuladores e as pilhas-botão que contenham mais de 5 ppm de mercúrio, mais de 20 ppm de cádmio ou mais de 40 ppm de chumbo são marcados com o símbolo químico correspondente ao metal pesado em causa, o qual é impresso por baixo do símbolo referido no n.º 1 e deve abranger uma superfície mínima equivalente a um quarto da dimensão deste símbolo.
		76.º-2	Tratamento, reciclagem e eliminação de pilhas e acumuladores portáteis e de baterias, acumuladores industriais, baterias e acumuladores para veículos automóveis	É proibida a eliminação por deposição em aterro ou por incineração de resíduos de baterias e acumuladores industriais e para veículos automóveis.
		88.º-2	Proibições de colocação e disponibilização no mercado	É proibida a colocação no mercado de: a) Pilhas ou acumuladores, incorporados ou não em aparelhos, que contenham um teor ponderal de mercúrio superior a 5 ppm;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				b) Pilhas ou acumuladores portáteis, incluindo os incorporados em aparelhos, com um teor ponderal de cádmio superior a 20 ppm.
		88.º-3	Proibições de colocação e disponibilização no mercado	O disposto na alínea b) do número anterior não é aplicável: a) Às pilhas e acumuladores portáteis utilizados em sistemas de alarme e de emergência, incluindo iluminação de emergência e aparelhos médicos; b) Às pilhas e acumuladores portáteis utilizados em ferramentas elétricas sem fios até 31 de dezembro de 2016; c) As pilhas e acumuladores que não satisfaçam os requisitos do presente artigo mas que tenham sido legalmente colocados no mercado antes da data de aplicação das respetivas proibições podem continuar a ser comercializados até ao esgotamento das existências.
		53.º-2	Regras para a comercialização e recolha	A recolha de pneus usados, mediante a entrega nos locais adequados, é feita sem qualquer encargo para o detentor.
		54.º-3	Regras para a preparação para reutilização e outras formas de valorização	São proibidas: a) A combustão de pneus sem recuperação energética, nomeadamente a queima a céu aberto; b) O abandono de pneus usados; c) A deposição em aterro de pneus usados, com exceção dos pneus utilizados como elementos de proteção em aterros e como materiais de fabrico, e ainda dos pneus que tenham um diâmetro exterior superior a 1400 mm, embora integrando o último lugar da hierarquia da gestão de pneus usados, e apenas no caso da operação de corte ou fragmentação subjacente ser técnica e economicamente inviável.
		81.º-2	Responsabilidade	Os proprietários e ou detentores de VFV são responsáveis pelo seu encaminhamento para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento.
		82.º-1	Prevenção	Com vista à promoção da prevenção e da valorização dos resíduos de veículos e de VFV, os fabricantes de veículos, em colaboração com os fabricantes de materiais e equipamentos, devem: a) A partir da fase da sua conceção, controlar e reduzir a utilização de substâncias perigosas nos veículos, com vista a evitar a sua libertação para o ambiente, a facilitar a reciclagem e a evitar a necessidade de eliminar resíduos perigosos; b) Nas fases de conceção e de produção de novos veículos, tomar em consideração a necessidade de desmantelamento, reutilização e valorização, especialmente a reciclagem, de VFV, bem como dos seus componentes e materiais; c) Integrar, progressivamente, uma quantidade crescente de materiais reciclados nos veículos, seus componentes ou outros produtos, com vista ao desenvolvimento do mercado de materiais reciclados.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		82.º-2	Prevenção	Os fabricantes ou importadores de veículos e os fabricantes de materiais e de equipamentos para veículos devem adotar as medidas necessárias para que os materiais e os componentes dos veículos introduzidos no mercado não contenham chumbo, cádmio, mercúrio e crómio hexavalente, exceto nos casos expressamente admitidos pelo anexo XVI do presente decreto-lei do qual faz parte integrante, e nas condições aí especificadas.
		83.º-1	Rotulagem, identificação de componentes e informação	Com vista a facilitar a identificação dos componentes e materiais passíveis de reutilização e de valorização, os fabricantes ou importadores de veículos devem utilizar, para rotulagem e identificação de componentes e materiais de veículos, em colaboração com os fabricantes de materiais e de equipamentos, a nomenclatura das normas ISO de codificação referidas no anexo XVII do presente decreto-lei e que dele faz parte integrante.
		85.º-1	Cancelamento da matrícula e emissão do certificado de destruição	O cancelamento da matrícula de um VFV encontra-se condicionado à exibição, perante o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P. (IMT, I. P.), de um certificado de destruição emitido por um operador de desmantelamento que exerça a respetiva atividade de acordo com o disposto no artigo 87.º
		85.º-5	destruição	Até à data de entrada em vigor do sistema referido no número anterior, o certificado de destruição emitido deve conter as informações requeridas no anexo XVIII ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.
		ANEXO XVII	--	As seguintes nomenclaturas aplicam-se à rotulagem e identificação de componentes e materiais plásticos, com peso superior a 100 g, utilizados em veículos: ISO 1043-1 plásticos - símbolos e abreviaturas. Parte 1: polímeros de base e suas características especiais; ISO 1043-1 plásticos - símbolos e abreviaturas. Parte 2: cargas e materiais de reforço; ISO 11469 plásticos - identificação genérica e marcação de produtos plásticos. A seguinte nomenclatura aplica-se à rotulagem e identificação de componentes e materiais elastómeros, com peso superior a 200 g, utilizados em veículos: ISO 1629 borracha e látex - nomenclatura. Esta disposição não se aplica à rotulagem de pneus. Os símbolos «(menor que)» e «(maior que)» utilizados nas normas ISO podem ser substituídos por parêntesis.
Portaria n.º 289/2015 de 17 setembro	Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de	1.º -2	Inscrição	A inscrição no SIRER é efetuada através do preenchimento de formulário disponível na plataforma eletrónica da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), enquanto Autoridade Nacional dos Resíduos (ANR).
		4.º -2	Periodicidade de preenchimento dos mapas de registo	Os mapas de registo previstos na alínea b) do artigo 2.º do presente Regulamento incluem: a) Os Mapas Integrados de Registo de Resíduos (MIRR) que são preenchidos anualmente, devendo a introdução de dados e alterações ser efetuada até à data de fecho do registo, que ocorre no termo do mês

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
	Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma	12.º -1	Taxas	de março seguinte a cada ano, salvo autorização concedida pela APA, I. P., enquanto ANR, que não prejudique os prazos para pagamento da taxa de gestão de resíduos. b) Os Mapas de Registo de Resíduos Urbanos (MRRU) que são preenchidos mensalmente, até ao termo do mês seguinte a que dizem respeito, salvo autorização concedida pela APA, I. P., enquanto ANR, que não prejudique os prazos para pagamento da taxa de gestão de resíduos. Os utilizadores do SIRER procedem ao pagamento da taxa de registo anual, prevista no artigo 57.º do RGGR, antes de enviarem os mapas de registo de resíduos.
Portaria n.º 145/2017 de 26 abril, alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro	Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER)	2.º-1	Transporte de resíduos	Sempre que pretendam proceder ao transporte de resíduos, o produtor ou detentor devem garantir que os mesmos são transportados de acordo com o disposto na presente portaria, devendo também assegurar-se, previamente ao transporte de resíduos, de que o destinatário dispõe de licença ou autorização para os receber ou que se encontra, nos termos da legislação aplicável, obrigado à retoma dos resíduos.
		4.º-1	Requisitos a observar no transporte	O transporte de resíduos deve cumprir os princípios gerais de gestão de resíduos, devendo, ainda, ser observados os seguintes requisitos: a) Os resíduos líquidos e pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, em veículos-cisterna ou em veículos de caixa estanques; b) Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em embalagens ou, quando tal for viável, transportados a granel ou em fardos em veículos ou contentores fechados ou cobertos; c) Todos os elementos de um carregamento devem ser convenientemente arrumados na caixa do veículo ou contentor e escorados ou amarrados, por forma a evitar deslocações entre si ou contra as paredes do veículo ou contentor; d) Quando, no carregamento, durante o percurso ou na descarga, ocorrer algum derrame, a zona contaminada deve ser imediatamente limpa, recorrendo a produtos absorventes, quando se trate de resíduos líquidos ou pastosos.
		6.º-1	Obrigatoriedade de guia de acompanhamento	O transporte de resíduos é obrigatoriamente acompanhado por uma e-GAR.
		9.º-2	Obrigações do produtor ou detentor	Na sequência da emissão da e-GAR, o produtor ou detentor de resíduos deve: a) Verificar, na plataforma eletrónica, qualquer alteração aos dados originais da e-GAR efetuada pelo destinatário dos resíduos no ato da receção dos resíduos, aceitando ou recusando as mesmas; b) Assegurar que a e-GAR fica concluída na plataforma eletrónica, após receção dos resíduos pelo destinatário, no prazo máximo de 30 dias.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		9.º-3	Obrigações do produtor ou detentor	Nos casos em que, de acordo com o disposto no n.º 1, o produtor ou o detentor de resíduos permita que o transportador ou o destinatário de resíduos assegure a emissão da e-GAR, o produtor ou detentor de resíduos fica obrigado a confirmar, na plataforma eletrónica e em momento prévio ao transporte, o correto preenchimento da mesma, bem como a autorização do transporte dos resíduos.
		13.º-1	Manutenção das guias de acompanhamento	O produtor ou detentor, o transportador e o destinatário dos resíduos devem conservar as e-GAR, em formato físico ou eletrónico, durante um período de cinco anos.
Decreto-Lei n.º 147/2008 de 29 julho	Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro	14.º-1	Medidas de prevenção	Quando se verificar uma ameaça iminente de danos ambientais o operador responsável nos termos dos artigos 12.º e 13.º do presente decreto-lei adota, imediata e independentemente de notificação, requerimento ou ato administrativo prévio, as medidas de prevenção necessárias e adequadas.
		14.º-2	Medidas de prevenção	Quando ocorra um dano ambiental causado pelo exercício de qualquer atividade ocupacional, o operador adota as medidas que previnam a ocorrência de novos danos, independentemente de estar ou não obrigado a adotar medidas de reparação nos termos do presente decreto-lei.
		14.º-4	Medidas de prevenção	Os operadores informam obrigatória e imediatamente a autoridade competente de todos os aspetos relacionados com a existência da ameaça iminente de danos ambientais verificada, das medidas de prevenção adotadas e do sucesso destas medidas da prevenção do dano.
		15.º-1	Medidas de reparação	Sempre que ocorram danos ambientais, o operador responsável nos termos dos artigos 12.º e 13.º do presente decreto-lei: a) Informa obrigatoriamente e no prazo máximo de vinte e quatro horas a autoridade competente de todos os factos relevantes dessa ocorrência e mantém atualizada a informação prestada; b) Adota imediatamente e sem necessidade de notificação ou ato administrativo prévio todas as medidas viáveis para imediatamente controlar, conter, eliminar ou gerir os elementos contaminantes pertinentes e quaisquer outros fatores danosos, de forma a limitar ou prevenir novos danos ambientais, efeitos adversos para a saúde humana ou novos danos aos serviços; c) Adota as medidas de reparação necessárias, de acordo com o disposto no artigo seguinte.
		15.º-2	Medidas de reparação	A adoção das medidas de reparação exigíveis nos termos do presente decreto-lei é obrigatória, mesmo quando não hajam sido cumpridas as obrigações de prevenção estabelecidas no artigo anterior.
		16.º-1	Determinação das medidas de reparação	O operador submete à autoridade competente, no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência do dano, uma proposta de medidas de reparação dos danos ambientais causados, nos termos do anexo ii ao presente decreto-lei, exceto se esta já as tiver definido ou executado nos termos previstos nos números seguintes.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		22.º-1	Garantia financeira obrigatória	Os operadores que exerçam as atividades ocupacionais enumeradas no anexo iii constituem obrigatoriamente uma ou mais garantias financeiras próprias e autónomas, alternativas ou complementares entre si, que lhes permitam assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade por si desenvolvida.
		22.º-3	Garantia financeira obrigatória	As garantias obedecem ao princípio da exclusividade, não podendo ser desviadas para outro fim nem objeto de qualquer oneração, total ou parcial, originária ou superveniente.
Decreto-Lei n.º 221/2006 de 08 novembro	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Dezembro, que altera a Diretiva n.º 2000/14/CE, relativa à em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior	4.º-1	Colocação no mercado	O equipamento sujeito à aplicação das disposições do presente decreto-lei só pode ser colocado no mercado ou em serviço se cumprir as disposições nele estipuladas, exibir a marcação CE e a indicação do nível de potência sonora garantido e estiver acompanhado de uma declaração CE de conformidade.
		6.º	Presunção de conformidade	O equipamento que exiba a marcação CE e a indicação do nível de potência sonora garantido e que venha acompanhado por uma declaração CE de conformidade presume-se conforme com o disposto no presente decreto-lei.
		10.º-1	Marcação	O equipamento colocado no mercado ou em serviço e que cumpra o disposto no presente decreto-lei deve exibir a marcação CE de conformidade, que consiste nas iniciais «CE», e cujo modelo consta do anexo IV ao presente decreto-lei.
		10.º-2	Marcação	A marcação CE é acompanhada pela indicação do nível de potência sonora garantido, conforme consta do modelo apresentado no anexo IV.
Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 janeiro	Aprova o Regulamento Geral do Ruído e revoga o regime legal da poluição sonora, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro	11.º-1	Valores limite de exposição	Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição: a) As zonas mistas não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador Lden, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Ln; b) As zonas sensíveis não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Lden, e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador Ln; c) As zonas sensíveis em cuja proximidade exista em exploração, à data da entrada em vigor do presente Regulamento, uma grande infraestrutura de transporte não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador Lden, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Ln; d) As zonas sensíveis em cuja proximidade esteja projetada, à data de elaboração ou revisão do plano municipal de ordenamento do território, uma grande infraestrutura de transporte aéreo não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador Lden, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Ln;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				e) As zonas sensíveis em cuja proximidade esteja projetada, à data de elaboração ou revisão do plano municipal de ordenamento do território, uma grande infraestrutura de transporte que não aéreo não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 60 dB(A), expresso pelo indicador Lden, e superior a 50 dB(A), expresso pelo indicador L(indice n).
		11.º-4	Valores limite de exposição	Para efeitos de verificação de conformidade dos valores fixados no presente artigo, a avaliação deve ser efetuada junto do ou no recetor sensível, por uma das seguintes formas: a) Realização de medições acústicas, sendo que os pontos de medição devem, sempre que tecnicamente possível, estar afastados, pelo menos, 3,5 m de qualquer estrutura refletora, à exceção do solo, e situar-se a uma altura de 3,8 m a 4,2 m acima do solo, quando aplicável, ou de 1,2 m a 1,5 m de altura acima do solo ou do nível de cada piso de interesse, nos restantes casos; b) Consulta dos mapas de ruído, desde que a situação em verificação seja passível de caracterização através dos valores neles representados.
		13.º-1	Atividades ruidosas permanentes	A instalação e o exercício de atividades ruidosas permanentes em zonas mistas, nas envolventes das zonas sensíveis ou mistas ou na proximidade dos recetores sensíveis isolados estão sujeitos: a) Ao cumprimento dos valores limite fixados no artigo 11.º; e b) Ao cumprimento do critério de incomodidade, considerado como a diferença entre o valor do indicador LAeq do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da atividade ou atividades em avaliação e o valor do indicador LAeq do ruído residual, diferença que não pode exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período noturno, nos termos do anexo I ao presente Regulamento, do qual faz parte integrante.
		34.º-1	Entidades acreditadas	Os ensaios e medições acústicas necessárias à verificação do cumprimento do disposto no presente Regulamento são realizados por entidades acreditadas.

APÊNDICE B – TABELA DE REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS AO ÂMBITO DO SGSST

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Portaria n.º 353-A/2013 de 04 de dezembro	Estabelece os valores mínimos de caudal de ar novo por espaço, bem como os limiares de proteção e as condições de referência para os poluentes do ar interior dos edifícios de comércio e serviços novos, sujeitos a grande intervenção e existentes e a respetiva metodologia de avaliação	ANEXO-4.1		<p>Limiares de proteção e condições de referência</p> <p>1 - Os limiares de proteção para os poluentes físico-químicos e as condições de referência para os parâmetros microbiológicos a considerar são os previstos respetivamente nas Tabelas I.08 e I.09, conjugadas com o seguinte:</p> <p>a) As concentrações em (µ)g/m³ e mg/m³ referem-se à temperatura de 20º C e à pressão de 1 atm (101,325 kPa);</p> <p>b) Os limiares de proteção indicados dizem respeito a uma média de 8 horas;</p> <p>c) As margens de tolerância previstas são aplicáveis a edifícios existentes e edifícios novos sem sistemas mecânicos de ventilação;</p> <p>d) A análise de radão é obrigatória em edifícios construídos em zonas graníticas, nomeadamente nos distritos de Braga, Vila Real, Porto, Guarda, Viseu e Castelo Branco.</p> <p>Tabela I.08 - Limiar de proteção e margem de tolerância para os poluentes físico-químicos</p> <p>Tabela I.09 - Condições de referência para os poluentes microbiológicos</p>
Lei n.º 52/2018	Estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários e procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto	Artigo 2.º	Âmbito de aplicação	<p>1 - A presente lei aplica-se, para efeitos do disposto no artigo seguinte, em todos os setores de atividade:</p> <p>a) Aos seguintes equipamentos de transferência de calor associados a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou a unidades de tratamento do ar, desde que possam gerar aerossóis de água:</p> <p>i) Torres de arrefecimento;</p> <p>ii) Condensadores evaporativos;</p> <p>iii) Sistemas de arrefecimento de água de processo industrial;</p> <p>iv) Sistemas de arrefecimento de cogeração;</p> <p>v) Humidificadores.</p> <p>c) A redes prediais de água, designadamente água quente sanitária;</p>
Decreto-Lei n.º 118/2013 de 20 de agosto		Artigo 3.º	Obrigações	<p>1 - Os responsáveis pelos equipamentos mencionados na alínea a) do n.º 1 do artigo anterior devem:</p> <p>a) Proceder ao seu registo nos termos do artigo 5.º;</p> <p>b) Elaborar, executar, cumprir e rever o plano de prevenção e controlo nos termos do artigo 6.º;</p> <p>c) Assegurar a realização das auditorias nos termos do artigo 7.º;</p> <p>d) Adotar o procedimento aplicável em situação de risco nos termos do artigo 8.º</p> <p>3 - Os responsáveis pelos sistemas e redes a que se referem as alíneas c) e d) do n.º 1 do artigo anterior devem elaborar e aplicar um programa de manutenção e limpeza por forma a prevenir o risco de proliferação e disseminação de Legionella, mantendo um registo atualizado das ações efetuadas, em termos a definir por portaria.</p> <p>4 - Os responsáveis por todos os equipamentos, redes e sistemas previstos no n.º 1 do artigo anterior devem adotar as medidas determinadas pela autoridade de saúde, designadamente as que vierem a ser determinadas em situação de cluster ou surto, nos termos do artigo 10.º</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Lei n.º 93/2017 de 23 agosto	Estabelece o regime jurídico da prevenção, da proibição e do combate à discriminação, em razão da origem racial e étnica, cor, nacionalidade, ascendência e território de origem	Artigo 4.º	Responsabilidade	1 - As obrigações previstas na presente lei impendem sobre qualquer pessoa singular ou coletiva, pública ou privada, que seja proprietária ou titular de outro direito de gozo, desde que detenha o controlo dos equipamentos, redes ou sistemas mencionados no artigo 2.º 3 - A contratação de um serviço externo para a elaboração, revisão ou execução do plano de prevenção e controlo previsto no artigo 6.º, ou de parte das atividades aí compreendidas, não isenta o responsável pelos equipamentos, redes ou sistemas mencionados no artigo 2.º das obrigações previstas na presente lei.
Lei n.º 105/2009 de 14 setembro	Regulamenta e altera o Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, e procede à primeira alteração da Lei n.º 4/2008, de 7 de Fevereiro	5.º	Procedimento de registo de equipamentos Auditorias	1 - Os equipamentos previstos na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º são objeto de registo. 2 - O registo previsto no número anterior deve conter todas as informações constantes no anexo i da presente lei, da qual faz parte integrante, e é realizado no prazo de 30 dias a contar da data de início de funcionamento do equipamento ou da sua alteração. 3 - Devem ser registadas as situações de suspensão, encerramento e reentrada em funcionamento dos equipamentos, no prazo de 15 dias após a data da respetiva ocorrência. 4 - O registo previsto no n.º 1 é realizado na plataforma eletrónica a que se refere o artigo 15.º, a qual assegura a interoperabilidade com outras plataformas que contenham informação sobre os mesmos equipamentos.
		8º		1 - Os equipamentos referidos na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º ficam sujeitos a auditorias a realizar de três em três anos, por entidades acreditadas pelo IPAC, I. P., ou por entidade homóloga signatária do acordo multilateral relevante da European cooperation for Accreditation.
		9º	Procedimento em situação de risco	1 - Nas situações de risco, de acordo com a classificação a fixar em portaria pelo membro do Governo responsável pela área da saúde, o responsável deve adotar as medidas nela fixadas em função da classificação de risco de contaminação e de disseminação de Legionella que decorra dos resultados analíticos apurados, designadamente no âmbito do programa de monitorização e tratamento da água. 2 - Nas situações de risco elevado, de acordo com a classificação fixada na portaria a que se refere o número anterior, o responsável deve comunicar à autoridade de saúde local, num prazo de 48 horas da deteção da situação, os resultados analíticos e as medidas adotadas. 3 - Para efeitos do disposto no número anterior, o responsável deve preencher o formulário que consta da portaria prevista no n.º 1, anexando o respetivo boletim de análise.
		15.º	Informação sobre a formação contínua	O empregador deve incluir os elementos sobre a formação contínua assegurada em cada ano no quadro da informação sobre a atividade social da empresa.
		32.º-1	Prestação anual de informação sobre a atividade social da empresa	O empregador deve prestar anualmente informação sobre a atividade social da empresa, nomeadamente sobre remunerações, duração do trabalho, trabalho suplementar, contratação a termo, formação profissional, segurança e saúde no trabalho e quadro de pessoal.
Lei n.º 7/2009 de 12 fevereiro	Aprova a revisão do Código do Trabalho	20º -1	Meios de vigilância a distância	O empregador não pode utilizar meios de vigilância a distância no local de trabalho, mediante o emprego de equipamento tecnológico, com a finalidade de controlar o desempenho profissional do trabalhador.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		20º -2		A utilização de equipamento referido no número anterior é lícita sempre que tenha por finalidade a proteção e segurança de pessoas e bens ou quando particulares exigências inerentes à natureza da atividade o justifiquem.
		20º -3		Nos casos previstos no número anterior, o empregador informa o trabalhador sobre a existência e finalidade dos meios de vigilância utilizados, devendo nomeadamente afixar nos locais sujeitos os seguintes dizeres, consoante os casos: «Este local encontra-se sob vigilância de um circuito fechado de televisão» ou «Este local encontra-se sob vigilância de um circuito fechado de televisão, procedendo-se à gravação de imagem e som», seguido de símbolo identificativo.
		24º -4	Direito à igualdade no acesso a emprego e no trabalho	O empregador deve afixar na empresa, em local apropriado, a informação relativa aos direitos e deveres do trabalhador em matéria de igualdade e não discriminação.
		29º -1	Assédio	É proibida a prática de assédio.
		29º -4		A prática de assédio confere à vítima o direito de indemnização, aplicando-se o disposto no artigo anterior.
		29º -6		O denunciante e as testemunhas por si indicadas não podem ser sancionados disciplinarmente, a menos que atuem com dolo, com base em declarações ou factos constantes dos autos de processo, judicial ou contraordenacional, desencadeado por assédio até decisão final, transitada em julgado, sem prejuízo do exercício do direito ao contraditório.
		30º -1	Acesso ao emprego, atividade profissional ou formação	A exclusão ou restrição de acesso de candidato a emprego ou trabalhador em razão do sexo a determinada atividade ou à formação profissional exigida para ter acesso a essa atividade constitui discriminação em função do sexo.
		30º -2		O anúncio de oferta de emprego e outra forma de publicidade ligada à pré-seleção ou ao recrutamento não pode conter, direta ou indiretamente, qualquer restrição, especificação ou preferência baseada no sexo.
		30º -3		Em ação de formação profissional dirigida a profissão exercida predominantemente por trabalhadores de um dos sexos deve ser dada, sempre que se justifique, preferência a trabalhadores do sexo com menor representação, bem como, sendo apropriado, a trabalhador com escolaridade reduzida, sem qualificação ou responsável por família monoparental ou no caso de licença parental ou adoção.
		31º -1	Igualdade de condições de trabalho	Os trabalhadores têm direito à igualdade de condições de trabalho, em particular quanto à retribuição, devendo os elementos que a determinam não conter qualquer discriminação fundada no sexo.
		31º -2		A igualdade de retribuição implica que, para trabalho igual ou de valor igual: a) Qualquer modalidade de retribuição variável, nomeadamente a paga à tarefa, seja estabelecida na base da mesma unidade de medida; b) A retribuição calculada em função do tempo de trabalho seja a mesma.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		31º -3		As diferenças de retribuição não constituem discriminação quando assentes em critérios objetivos, comuns a homens e mulheres, nomeadamente, baseados em mérito, produtividade, assiduidade ou antiguidade.
	Proteção da segurança e saúde de trabalhadora grávida, puérpera ou lactante	62º -2		Sem prejuízo de outras obrigações previstas em legislação especial, em atividade suscetível de apresentar um risco específico de exposição a agentes, processos ou condições de trabalho, o empregador deve proceder à avaliação da natureza, grau e duração da exposição de trabalhadora grávida, puérpera ou lactante, de modo a determinar qualquer risco para a sua segurança e saúde e as repercussões sobre a gravidez ou a amamentação, bem como as medidas a tomar.
		62º -3		Nos casos referidos no número anterior, o empregador deve tomar a medida necessária para evitar a exposição da trabalhadora a esses riscos, nomeadamente: a) Proceder à adaptação das condições de trabalho; b) Se a adaptação referida na alínea anterior for impossível, excessivamente demorada ou demasiado onerosa, atribuir à trabalhadora outras tarefas compatíveis com o seu estado e categoria profissional; c) Se as medidas referidas nas alíneas anteriores não forem viáveis, dispensar a trabalhadora de prestar trabalho durante o período necessário.
		62º -4		Sem prejuízo dos direitos de informação e consulta previstos em legislação especial, a trabalhadora grávida, puérpera ou lactante tem direito a ser informada, por escrito, dos resultados da avaliação referida no n.º 2 e das medidas de proteção adotadas.
	Concessão do estatuto de trabalhador-estudante	94º -2		Para concessão do estatuto junto do estabelecimento de ensino, o trabalhador-estudante deve fazer prova, por qualquer meio legalmente admissível, da sua condição de trabalhador.
	Deveres do empregador	127º -2		Na organização da atividade, o empregador deve observar o princípio geral da adaptação do trabalho à pessoa, com vista nomeadamente a atenuar o trabalho monótono ou cadenciado em função do tipo de atividade, e as exigências em matéria de segurança e saúde, designadamente no que se refere a pausas durante o tempo de trabalho.
		127º -4		O empregador deve afixar nas instalações da empresa toda a informação sobre a legislação referente ao direito de parentalidade ou, se for elaborado regulamento interno a que alude o artigo 99.º, consagrar no mesmo toda essa legislação.
131 do CT-1	Formação contínua			No âmbito da formação contínua, o empregador deve: a) Promover o desenvolvimento e a adequação da qualificação do trabalhador, tendo em vista melhorar a sua empregabilidade e aumentar a produtividade e a competitividade da empresa; b) Assegurar a cada trabalhador o direito individual à formação, através de um número mínimo anual de horas de formação, mediante ações desenvolvidas na empresa ou a concessão de tempo para frequência de formação por

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				iniciativa do trabalhador; c) Organizar a formação na empresa, estruturando planos de formação anuais ou plurianuais e, relativamente a estes, assegurar o direito a informação e consulta dos trabalhadores e dos seus representantes; d) Reconhecer e valorizar a qualificação adquirida pelo trabalhador.
		131º -2	Formação contínua	O trabalhador tem direito, em cada ano, a um número mínimo de trinta e cinco horas de formação contínua ou, sendo contratado a termo por período igual ou superior a três meses, um número mínimo de horas proporcional à duração do contrato nesse ano.
		131º -5		O empregador deve assegurar, em cada ano, formação contínua a pelo menos 10 % dos trabalhadores da empresa.
		133º -1	Conteúdo da formação contínua	A área da formação contínua é determinada por acordo ou, na falta deste, pelo empregador, caso em que deve coincidir ou ser afim com a atividade prestada pelo trabalhador.
		202º -1	Registo de tempos de trabalho	O empregador deve manter o registo dos tempos de trabalho, incluindo dos trabalhadores que estão isentos de horário de trabalho, em local acessível e por forma que permita a sua consulta imediata.
		216º -1	Afixação do mapa de horário de trabalho	O empregador afixa o mapa de horário de trabalho no local de trabalho a que respeita, em lugar bem visível.
		216º -2		Quando várias empresas, estabelecimentos ou serviços desenvolvam, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho, o titular das instalações deve consentir a afixação dos diferentes mapas de horário de trabalho.
		221º -3	Organização de turnos	A duração de trabalho de cada turno não pode ultrapassar os limites máximos dos períodos normais de trabalho.
		221º -6		O empregador deve ter registo separado dos trabalhadores incluídos em cada turno.
		222º -1	Proteção em matéria de segurança e saúde no trabalho	O empregador deve organizar as atividades de segurança e saúde no trabalho de forma que os trabalhadores por turnos beneficiem de um nível de proteção em matéria de segurança e saúde adequado à natureza do trabalho que exercem.
		222º -2		O empregador deve assegurar que os meios de proteção e prevenção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores por turnos sejam equivalentes aos aplicáveis aos restantes trabalhadores e se encontrem disponíveis a qualquer momento.
		225º -1	Proteção de trabalhador noturno	O empregador deve assegurar exames de saúde gratuitos e sigilosos ao trabalhador noturno destinados a avaliar o seu estado de saúde, antes da sua colocação e posteriormente a intervalos regulares e no mínimo anualmente.
		225º -2		O empregador deve avaliar os riscos inerentes à atividade do trabalhador, tendo presente, nomeadamente, a sua condição física e psíquica, antes do início da atividade e posteriormente, de seis em seis meses, bem como antes de alteração das condições de trabalho.
		225º -3		O empregador deve conservar o registo da avaliação efetuada de acordo com o número anterior.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		225º -5		Sempre que possível, o empregador deve assegurar a trabalhador que sofra de problema de saúde relacionado com a prestação de trabalho noturno a afetação a trabalho diurno que esteja apto a desempenhar.
		225º -6		O empregador deve consultar os representantes dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho ou, na falta destes, o próprio trabalhador, sobre a afetação a trabalho noturno, a organização deste que melhor se adapte ao trabalhador, bem como sobre as medidas de segurança e saúde a adotar.
	Limites de duração do trabalho suplementar	228º -1		O trabalho suplementar previsto no n.º 1 do artigo anterior está sujeito, por trabalhador, aos seguintes limites: a) No caso de microempresa ou pequena empresa, cento e setenta e cinco horas por ano; b) No caso de média ou grande empresa, cento e cinquenta horas por ano; c) No caso de trabalhador a tempo parcial, oitenta horas por ano ou o número de horas correspondente à proporção entre o respetivo período normal de trabalho e o de trabalhador a tempo completo em situação comparável, quando superior; d) Em dia normal de trabalho, duas horas; e) Em dia de descanso semanal, obrigatório ou complementar, ou feriado, um número de horas igual ao período normal de trabalho diário; f) Em meio-dia de descanso complementar, um número de horas igual a meio período normal de trabalho diário.
	Marcação do período de férias	241º -8		O gozo do período de férias pode ser interpolado, por acordo entre empregador e trabalhador, desde que sejam gozados, no mínimo, 10 dias úteis consecutivos.
		241º -9		O empregador elabora o mapa de férias, com indicação do início e do termo dos períodos de férias de cada trabalhador, até 15 de Abril de cada ano e mantém-no afixado nos locais de trabalho entre esta data e 31 de Outubro.
	Princípios gerais em matéria de segurança e saúde no trabalho	281º -2		O empregador deve assegurar aos trabalhadores condições de segurança e saúde em todos os aspetos relacionados com o trabalho, aplicando as medidas necessárias tendo em conta princípios gerais de prevenção.
		281º -3		Na aplicação das medidas de prevenção, o empregador deve mobilizar os meios necessários, nomeadamente nos domínios da prevenção técnica, da formação, informação e consulta dos trabalhadores e de serviços adequados, internos ou externos à empresa.
	Informação, consulta e formação dos trabalhadores	282º -1		O empregador deve informar os trabalhadores sobre os aspetos relevantes para a proteção da sua segurança e saúde e a de terceiros.
		282º -2		O empregador deve consultar em tempo útil os representantes dos trabalhadores, ou os próprios trabalhadores, sobre a preparação e aplicação das medidas de prevenção.
		282º -3		O empregador deve assegurar formação adequada, que habilite os trabalhadores a prevenir os riscos associados à respetiva atividade e os representantes dos trabalhadores a exercer de modo competente as respetivas funções.
	Acidentes de trabalho e doenças profissionais	283º -5		O empregador é obrigado a transferir a responsabilidade pela reparação prevista neste capítulo para entidades legalmente autorizadas a realizar este seguro.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Portaria n.º 14/2018	Regula os modelos de participação relativa a acidentes de trabalho	1.º -1	Objeto	a) O modelo de participação relativa a acidentes de trabalho, por parte dos empregadores, incluindo entidades empregadoras públicas que tenham transferido a responsabilidade pela reparação de acidentes de trabalho e de trabalhadores independentes ou de serviço doméstico, que consta do anexo I;
		Anexo I	Modelo de participação de acidentes de trabalho	
Decreto-Lei n.º 150/2015 de 05 Agosto	Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente,	1.º	Objeto	O presente decreto-lei estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.
Regulamento (UE) n.º 2016/679 Parlamento Europeu e do Conselho de 27 abril	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (regulamento geral de proteção de dados)	3.º-1	Âmbito de aplicação territorial	O presente regulamento aplica-se ao tratamento de dados pessoais efetuado no contexto das atividades de um estabelecimento de um responsável pelo tratamento ou de um subcontratante situado no território da União, independentemente de o tratamento ocorrer dentro ou fora da União.
		5.º-2	Princípios relativos ao tratamento de dados pessoais	O responsável pelo tratamento é responsável pelo cumprimento do disposto no n.º 1 e tem de poder comprová-lo («responsabilidade»).
		7.º-1	Condições aplicáveis ao consentimento	Quando o tratamento for realizado com base no consentimento, o responsável pelo tratamento deve poder demonstrar que o titular dos dados deu o seu consentimento para o tratamento dos seus dados pessoais.
		7.º-2	Condições aplicáveis ao consentimento	Se o consentimento do titular dos dados for dado no contexto de uma declaração escrita que diga também respeito a outros assuntos, o pedido de consentimento deve ser apresentado de uma forma que o distinga claramente desses outros assuntos de modo inteligível e de fácil acesso e numa linguagem clara e simples. Não é vinculativa qualquer parte dessa declaração que constitua violação do presente regulamento.
		7.º-3	Condições aplicáveis ao consentimento	O titular dos dados tem o direito de retirar o seu consentimento a qualquer momento. A retirada do consentimento não compromete a licitude do tratamento efetuado com base no consentimento previamente dado. Antes de dar o seu consentimento, o titular dos dados é informado desse facto. O consentimento deve ser tão fácil de retirar quanto de dar.
7.º-4	Condições aplicáveis ao consentimento	Ao avaliar se o consentimento é dado livremente, há que verificar com a máxima atenção se, designadamente, a execução de um contrato, inclusive a prestação de um serviço, está subordinada ao consentimento para o tratamento de dados pessoais que não é necessário para a execução desse contrato.		

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		9.º-1	Tratamento de categorias especiais de dados pessoais	É proibido o tratamento de dados pessoais que revelem a origem racial ou étnica, as opiniões políticas, as convicções religiosas ou filosóficas, ou a filiação sindical, bem como o tratamento de dados genéticos, dados biométricos para identificar uma pessoa de forma inequívoca, dados relativos à saúde ou dados relativos à vida sexual ou orientação sexual de uma pessoa.
		9.º-2	Tratamento de categorias especiais de dados pessoais	<p>O disposto no n.º 1 não se aplica se se verificar um dos seguintes casos:</p> <p>a) Se o titular dos dados tiver dado o seu consentimento explícito para o tratamento desses dados pessoais para uma ou mais finalidades específicas, exceto se o direito da União ou de um Estado-Membro previr que a proibição a que se refere o n.º 1 não pode ser anulada pelo titular dos dados;</p> <p>b) Se o tratamento for necessário para efeitos do cumprimento de obrigações e do exercício de direitos específicos do responsável pelo tratamento ou do titular dos dados em matéria de legislação laboral, de segurança social e de proteção social, na medida em que esse tratamento seja permitido pelo direito da União ou dos Estados-Membros ou ainda por uma convenção coletiva nos termos do direito dos Estados-Membros que preveja garantias adequadas dos direitos fundamentais e dos interesses do titular dos dados;</p> <p>c) Se o tratamento for necessário para proteger os interesses vitais do titular dos dados ou de outra pessoa singular, no caso de o titular dos dados estar física ou legalmente incapacitado de dar o seu consentimento;</p> <p>d) Se o tratamento for efetuado, no âmbito das suas atividades legítimas e mediante garantias adequadas, por uma fundação, associação ou qualquer outro organismo sem fins lucrativos e que prossiga fins políticos, filosóficos, religiosos ou sindicais, e desde que esse tratamento se refira exclusivamente aos membros ou antigos membros desse organismo ou a pessoas que com ele tenham mantido contactos regulares relacionados com os seus objetivos, e que os dados pessoais não sejam divulgados a terceiros sem o consentimento dos seus titulares;</p> <p>e) Se o tratamento se referir a dados pessoais que tenham sido manifestamente tornados públicos pelo seu titular;</p> <p>f) Se o tratamento for necessário à declaração, ao exercício ou à defesa de um direito num processo judicial ou sempre que os tribunais atuem no exercício da suas função jurisdicional;</p> <p>g) Se o tratamento for necessário por motivos de interesse público importante, com base no direito da União ou de um Estado-Membro, que deve ser proporcional ao objetivo visado, respeitar a essência do direito à proteção dos dados pessoais e prever medidas adequadas e específicas que salvaguardem os direitos fundamentais e os interesses do titular dos dados;</p> <p>h) Se o tratamento for necessário para efeitos de medicina preventiva ou do trabalho, para a avaliação da capacidade de trabalho do empregado, o diagnóstico médico, a prestação de cuidados ou tratamentos de saúde ou de ação social ou a gestão de sistemas e serviços de saúde ou de ação social com base no direito da União ou dos Estados-Membros ou por força de um contrato com um profissional de saúde, sob reserva das condições e garantias previstas no n.º 3;</p> <p>i) Se o tratamento for necessário por motivos de interesse público no domínio da saúde pública, tais como a proteção contra ameaças transfronteiriças graves para a saúde ou para assegurar um elevado nível de qualidade e de segurança dos cuidados de saúde e dos medicamentos ou dispositivos médicos, com base no direito da União</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				ou dos Estados-Membros que preveja medidas adequadas e específicas que salvaguardem os direitos e liberdades do titular dos dados, em particular o sigilo profissional; j) Se o tratamento for necessário para fins de arquivo de interesse público, para fins de investigação científica ou histórica ou para fins estatísticos, em conformidade com o artigo 89.º, n.º 1, com base no direito da União ou de um Estado-Membro, que deve ser proporcional ao objetivo visado, respeitar a essência do direito à proteção dos dados pessoais e prever medidas adequadas e específicas para a defesa dos direitos fundamentais e dos interesses do titular dos dados.
		25.º-1	Proteção de dados desde a conceção e por defeito	Tendo em conta as técnicas mais avançadas, os custos da sua aplicação, e a natureza, o âmbito, o contexto e as finalidades do tratamento dos dados, bem como os riscos decorrentes do tratamento para os direitos e liberdades das pessoas singulares, cuja probabilidade e gravidade podem ser variáveis, o responsável pelo tratamento aplica, tanto no momento de definição dos meios de tratamento como no momento do próprio tratamento, as medidas técnicas e organizativas adequadas, como a pseudonimização, destinadas a aplicar com eficácia os princípios da proteção de dados, tais como a minimização, e a incluir as garantias necessárias no tratamento, de uma forma que este cumpra os requisitos do presente regulamento e proteja os direitos dos titulares dos dados.
		30.º-1	Registos das atividades de tratamento	Cada responsável pelo tratamento e, sendo caso disso, o seu representante conserva um registo de todas as atividades de tratamento sob a sua responsabilidade. Desse registo constam todas seguintes informações: a) O nome e os contactos do responsável pelo tratamento e, sendo caso disso, de qualquer responsável conjunto pelo tratamento, do representante do responsável pelo tratamento e do encarregado da proteção de dados; b) As finalidades do tratamento dos dados; c) A descrição das categorias de titulares de dados e das categorias de dados pessoais; d) As categorias de destinatários a quem os dados pessoais foram ou serão divulgados, incluindo os destinatários estabelecidos em países terceiros ou organizações internacionais; e) Se for aplicável, as transferências de dados pessoais para países terceiros ou organizações internacionais, incluindo a identificação desses países terceiros ou organizações internacionais e, no caso das transferências referidas no artigo 49.º, n.º 1, segundo parágrafo, a documentação que comprove a existência das garantias adequadas; f) Se possível, os prazos previstos para o apagamento das diferentes categorias de dados; g) Se possível, uma descrição geral das medidas técnicas e organizativas no domínio da segurança referidas no artigo 32.º, n.º 1.
		30.º-5	Registos das atividades de tratamento	As obrigações a que se referem os n.ºs 1 e 2 não se aplicam às empresas ou organizações com menos de 250 trabalhadores, a menos que o tratamento efetuado seja suscetível de implicar um risco para os direitos e liberdades do titular dos dados, não seja ocasional ou abranja as categorias especiais de dados a que se refere o artigo 9.º, n.º1, ou dados pessoais relativos a condenações penais e infrações referido no artigo 10.º.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		32.º-1	Segurança do tratamento	<p>Tendo em conta as técnicas mais avançadas, os custos de aplicação e a natureza, o âmbito, o contexto e as finalidades do tratamento, bem como os riscos, de probabilidade e gravidade variável, para os direitos e liberdades das pessoas singulares, o responsável pelo tratamento e o subcontratante aplicam as medidas técnicas e organizativas adequadas para assegurar um nível de segurança adequado ao risco, incluindo, consoante o que for adequado:</p> <p>a) A pseudonimização e a cifragem dos dados pessoais;</p> <p>b) A capacidade de assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento;</p> <p>c) A capacidade de restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados pessoais de forma atempada no caso de um incidente físico ou técnico;</p> <p>d) Um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento.</p>
		33.º-1	Notificação de uma violação de dados pessoais à autoridade de controlo	<p>Em caso de violação de dados pessoais, o responsável pelo tratamento notifica desse facto a autoridade de controlo competente nos termos do artigo 55.º, sem demora injustificada e, sempre que possível, até 72 horas após ter tido conhecimento da mesma, a menos que a violação dos dados pessoais não seja suscetível de resultar num risco para os direitos e liberdades das pessoas singulares. Se a notificação à autoridade de controlo não for transmitida no prazo de 72 horas, é acompanhada dos motivos do atraso.</p>
		34.º-1	Comunicação de uma violação de dados pessoais ao titular dos dados	<p>Quando a violação dos dados pessoais for suscetível de implicar um elevado risco para os direitos e liberdades das pessoas singulares, o responsável pelo tratamento comunica a violação de dados pessoais ao titular dos dados sem demora injustificada.</p>
		37.º-1	Designação do encarregado da proteção de dados	<p>O responsável pelo tratamento e o subcontratante designam um encarregado da proteção de dados sempre que:</p> <p>a) O tratamento for efetuado por uma autoridade ou um organismo público, excetuando os tribunais no exercício da sua função jurisdicional;</p> <p>b) As atividades principais do responsável pelo tratamento ou do subcontratante consistam em operações de tratamento que, devido à sua natureza, âmbito e/ou finalidade, exijam um controlo regular e sistemático dos titulares dos dados em grande escala; ou</p> <p>c) As atividades principais do responsável pelo tratamento ou do subcontratante consistam em operações de tratamento em grande escala de categorias especiais de dados nos termos do artigo 9.º e de dados pessoais relacionados com condenações penais e infrações a que se refere o artigo 10.º</p>
		37.º-2	Designação do encarregado da proteção de dados	<p>Um grupo empresarial pode também designar um único encarregado da proteção de dados desde que haja um encarregado da proteção de dados que seja facilmente acessível a partir de cada estabelecimento.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Lei n.º 42/2012 de 28 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	3.º-1	Título profissional	As profissões de técnico superior de segurança no trabalho e de técnico de segurança no trabalho em território nacional só podem ser exercidas por quem for detentor de título profissional válido.
Portaria n.º 1054/2009 de 16 setembro	Fixa o valor das taxas pelos serviços prestados pela Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)	2.º-1	Taxas	Nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 29.º do DL 220/2008, estão sujeitos ao pagamento de taxas os seguintes serviços prestados pela ANPC: a) A emissão de pareceres sobre as condições de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE); b) A realização de vistorias sobre as condições de SCIE; c) A realização de inspeções regulares sobre as condições de SCIE; d) A realização de inspeções extraordinárias sobre as condições de SCIE, quando sejam solicitadas pelas entidades responsáveis a que se referem os n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º do DL 220/2008; e) As consultas prévias referidas no n.º 3 do artigo 22.º do DL 220/2008; f) A credenciação de pessoas singulares ou coletivas para emissão de pareceres e para a realização de vistorias e inspeções das condições de SCIE; g) O registo a que se refere o n.º 3 do artigo 16.º do DL 220/2008; h) O processo de registo de entidades que exerçam a atividade de comercialização de produtos e equipamentos de SCIE, a sua instalação e manutenção; i) O registo a que se refere o n.º 2 do artigo 30.º do DL 220/2008.
Portaria n.º 1532/2008 de 29 dezembro	Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE)	194.º-2	Responsável pela segurança	O RS designa um delegado de segurança para executar as medidas de autoproteção, em conformidade com o disposto no artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro.
		196.º	Pareceres da ANPC	Os pareceres da ANPC relativos aos planos de segurança internos são condicionados à efetiva implementação dos mesmos, devendo o RS, através do delegado de segurança, executar as medidas de autoproteção e testar a sua operacionalidade em simulacros a realizar dentro dos prazos estabelecidos.
		199.º-1	Instruções de segurança	Independentemente da categoria de risco, devem ser elaboradas e afixadas instruções de segurança especificamente destinadas aos ocupantes dos locais de risco C, D, E e F.
		199.º-4		Devem ainda existir instruções gerais de segurança nas plantas de emergência.
		200.º-3	Organização da segurança	Durante os períodos de funcionamento das utilizações-tipo deve ser assegurada a presença simultânea do número mínimo de elementos da equipa de segurança que constam do quadro XL.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		201.º-1	Registos de segurança	<p>O RS deve garantir a existência de registos de segurança, destinados à inscrição de ocorrências relevantes e à guarda de relatórios relacionados com a segurança contra incêndio, devendo compreender, designadamente:</p> <p>a) Os relatórios de vistoria e de inspeção ou fiscalização de condições de segurança realizadas por entidades externas, nomeadamente pelas autoridades competentes;</p> <p>b) Informação sobre as anomalias observadas nas operações de verificação, conservação ou manutenção das instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, incluindo a sua descrição, impacte, datas da sua deteção e duração da respetiva reparação;</p> <p>c) A relação de todas as ações de manutenção efetuadas em instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, com indicação do elemento intervencionado, tipo e motivo de ação efetuada, data e responsável;</p> <p>d) A descrição sumária das modificações, alterações e trabalhos perigosos efetuados nos espaços da utilização-tipo, com indicação das datas de seu início e finalização;</p> <p>e) Os relatórios de ocorrências, direta ou indiretamente relacionados com a segurança contra incêndio, tais como alarmes intempestivos ou falsos, princípios de incêndio ou atuação de equipas de intervenção da utilização-tipo;</p> <p>f) Cópia dos relatórios de intervenção dos bombeiros, em incêndios ou outras emergências na entidade;</p> <p>g) Relatórios sucintos das ações de formação e dos simulacros, previstos respetivamente nos artigos 206.º e 207.º, com menção dos aspetos mais relevantes.</p>
		202.º-1	Procedimentos de prevenção	<p>Para as utilizações-tipo devem ser definidas e cumpridas regras de exploração e de comportamento, que constituem o conjunto de procedimentos de prevenção a adotar pelos ocupantes, destinados a garantir a manutenção das condições de segurança nos domínios constantes dos números seguintes.</p>
		203.º-1	Plano de prevenção	<p>O plano de prevenção, quando exigido nos termos do presente regulamento, deve ser constituído:</p> <p>a) Por informações relativas à:</p> <p>i) Identificação da utilização-tipo;</p> <p>ii) Data da sua entrada em funcionamento;</p> <p>iii) Identificação do RS;</p> <p>iv) Identificação de eventuais delegados de segurança;</p> <p>b) Por plantas, à escala de 1:100 ou 1:200 com a representação inequívoca, recorrendo à simbologia constante das normas portuguesas, dos seguintes aspetos:</p> <p>i) Classificação de risco e efetivo previsto para cada local, de acordo com o disposto neste regulamento;</p> <p>ii) Vias horizontais e verticais de evacuação, incluindo os eventuais percursos em comunicações comuns;</p> <p>iii) Localização de todos os dispositivos e equipamentos ligados à segurança contra incêndio.</p> <p>c) Pelos procedimentos de prevenção a que se refere no artigo anterior.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		204.º-1	Procedimentos em caso de emergência	Para as utilizações-tipo devem ser definidos e cumpridos os procedimentos e as técnicas de atuação em caso de emergência, a adotar pelos ocupantes, contemplando no mínimo: a) Os procedimentos de alarme, a cumprir em caso de deteção ou perceção de um incêndio; b) Os procedimentos de alerta; c) Os procedimentos a adotar para garantir a evacuação rápida e segura dos espaços em risco; d) As técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção e de outros meios de atuação em caso de incêndio que sirvam os espaços da utilização-tipo; e) Os procedimentos de receção e encaminhamento dos bombeiros.
		206.º-9	Plano de emergência interno	No posto de segurança deve estar disponível um exemplar do plano de emergência interno.
		206.º-1	Formação em segurança contra incêndio	Devem possuir formação no domínio da segurança contra incêndio: a) Os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras dos espaços afetos às utilizações-tipo; b) Todos as pessoas que exerçam atividades profissionais por períodos superiores a 30 dias por ano nos espaços afetos às utilizações-tipo; c) Todos os elementos com atribuições previstas nas atividades de autoproteção.
Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 novembro	Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios	19.º-1	Inspeções	Todos os edifícios ou recintos e suas frações estão sujeitos a inspeções a realizar pela ANPC ou por entidade por ela credenciada.
		20.º-1	Delegado de segurança	A entidade responsável nos termos dos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º designa um delegado de segurança para executar as medidas de autoproteção.
		21.º-1	Medidas de autoproteção	A autoproteção e a gestão de segurança contra incêndio em edifícios e recintos, durante a exploração ou utilização dos mesmos, para efeitos de aplicação do presente decreto-lei e legislação complementar, baseiam-se nas seguintes medidas: a) Medidas preventivas, que tomam a forma de procedimentos de prevenção ou planos de prevenção, conforme a categoria de risco; b) Medidas de intervenção em caso de incêndio, que tomam a forma de procedimentos de emergência ou de planos de emergência interno, conforme a categoria de risco; c) Registo de segurança onde devem constar os relatórios de vistoria ou inspeção, e relação de todas as ações de manutenção e ocorrências direta ou indiretamente relacionadas com a SCIE; d) Formação em SCIE, sob a forma de ações destinadas a todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, ou de formação específica, destinada aos delegados de segurança e outros elementos que lidam com situações de maior risco de incêndio; e) Simulacros para teste das medidas de autoproteção e treino dos ocupantes com vista à criação de rotinas de comportamento e aperfeiçoamento de procedimentos.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 286/91 de 09 agosto	Estabelece normas para a construção, verificação e funcionamento dos aparelhos de elevação e movimentação. Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 84/528/CEE, de 17 de Setembro de 1984	4.º-1	Colocação no mercado e utilização	Não podem ser colocados no mercado ou em serviço os aparelhos de elevação ou de movimentação ou elementos de construção que não satisfaçam os procedimentos e demais prescrições aplicáveis às respetivas categorias.
Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 abril	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva do Conselho n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativa aos equipamentos de proteção individual	3.º -1	Colocação no mercado	Só podem ser colocados em mercado e em serviço os EPI que satisfaçam as exigências técnicas essenciais relativas à saúde e segurança dos seus utilizadores de tal forma que não comprometam a saúde e segurança de terceiros, de animais domésticos e de bens, quando submetidos a adequada manutenção e utilizados em conformidade com a sua finalidade.
Decreto-Lei n.º 111-C/2017 de 31 agosto	Estabelece as regras de segurança a que devem obedecer os aparelhos e sistemas de proteção destinados a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas, transpondo a Diretiva n.º 2014/34/UE	15.º-1	Declaração UE de conformidade	A declaração UE de conformidade deve indicar que foi demonstrado o cumprimento dos requisitos essenciais de segurança previstos no anexo ii ao presente decreto-lei.
		15.º-2		A declaração UE de conformidade deve: a) Respeitar o modelo que consta do anexo x ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante; b) Conter os elementos especificados nos procedimentos de avaliação da conformidade relevantes previstos nos anexos iii a ix ao presente decreto-lei; c) Estar permanentemente atualizada; d) Ser redigida em língua portuguesa.
		15.º-3		Sempre que um produto esteja sujeito a mais do que um ato da UE que exija uma declaração UE de conformidade, deve ser elaborada uma única declaração UE de conformidade, identificando esses atos, incluindo as respetivas referências de publicação.
		15.º-4		Ao elaborar a declaração UE de conformidade, o fabricante assume a responsabilidade pela conformidade do produto com os requisitos previstos no presente decreto-lei.
		17.º-1		Regras e condições para a aposição da marcação CE e outras marcações
17.º-3	A marcação CE deve ser seguida pelo número de identificação do organismo notificado nos casos em que tal organismo intervenha na fase de controlo da produção.			
17.º-4	O número de identificação do organismo notificado deve ser apostado pelo próprio organismo ou, de acordo com as suas instruções, pelo fabricante ou pelo seu mandatário.			

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		17.º-5		A marcação CE e o número de identificação do organismo notificado quando aplicável nos termos do n.º 3, devem ser seguidos pelas seguintes marcações: (ver documento original) b) Pelos símbolos do grupo e da categoria de aparelhos; c) Quando aplicável, pelas restantes marcações e informações mencionadas no n.º 1.0.5. do anexo ii ao presente decreto-lei.
		17.º-6		A marcação CE, o número de identificação do organismo notificado e as restantes marcações, símbolos e informações mencionadas no número anterior podem ser seguidos de qualquer outra indicação referente a um risco ou utilização especiais.
Decreto-Lei n.º 21/2017 de 21 fevereiro	Estabelece as regras aplicáveis à disponibilização no mercado de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão, transpondo a Diretiva n.º 2014/35/UE	4.º-2	Disponibilização no mercado e objetivos de segurança	O material elétrico deve obedecer às exigências, aos requisitos e às condições de segurança constantes do anexo I ao presente decreto-lei, e deve ser submetido ao procedimento de avaliação da conformidade baseado no controlo interno da produção, estabelecido no n.º 1 do anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.
		14.º-2	Declaração UE de conformidade	A declaração UE de conformidade deve respeitar o modelo previsto no anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, conter os elementos previstos no módulo A do anexo II ao presente decreto-lei, estar sempre atualizada, e ser redigida em língua portuguesa.
		15.º	Princípios gerais da marcação CE	A marcação CE está sujeita aos princípios gerais previstos no artigo 30.º do Regulamento (CE) n.º 765/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de julho de 2008.
Decreto-Lei n.º 111-D/2017 de 31 agosto	Estabelece as regras aplicáveis à disponibilização no mercado de equipamentos sob pressão, transpondo a Diretiva n.º 2014/68/UE	17.º-1	Declaração UE de conformidade	A declaração UE de conformidade indica que foi demonstrado o cumprimento dos requisitos essenciais de segurança previstos no anexo I ao presente decreto-lei.
		19.º-1	Regras e condições para a aposição da marcação CE e de inscrições	A marcação CE é aposta de modo visível, legível e indelével no equipamento sob pressão ou conjunto ou, em alternativa, nas respetivas placas de identificação, antes da sua colocação no mercado.
Decreto-Lei n.º 90/2010 de 22 julho	Aprova, simplificando, o novo Regulamento de Instalação, de Funcionamento, de Reparação e de Alteração de Equipamentos sob Pressão, revogando o Decreto-Lei n.º 97/2000, de 25 de Maio	3.º-1	Registo	O proprietário deve solicitar o registo do ESP nas direções regionais de economia (DRE).
		7.º-1	Licenciamento	O licenciamento dos ESP abrangidos pelo presente Regulamento compreende os seguintes atos: a) Autorização prévia de instalação; b) Autorização de funcionamento, bem como a sua renovação.
		10.º-2	Autorização de funcionamento de ESP	Efetuada o pagamento da taxa devida, a DRE procede à análise do pedido de autorização de funcionamento e, encontrando-se o mesmo conforme, comunica ao requerente a decisão, no prazo de 45 dias, sendo, em caso favorável, igualmente remetido o certificado de autorização de funcionamento.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		12.º-2	Renovação da autorização de funcionamento de ESP	Ao pedido de renovação e à emissão do respetivo certificado aplicam-se, com as necessárias adaptações, o disposto nos artigos 10.º ("Autorização de funcionamento de ESP") e 11.º ("Certificados").
		14.º-1	Inspeção aos ESP	Os ESP podem estar sujeitos às seguintes inspeções, a realizar pelos OI: a) Inspeção inicial, destinada a verificar as condições da instalação e o estado de segurança do equipamento, para efeitos de emissão do certificado de autorização de funcionamento, nos termos e para os efeitos do artigo 10º ("Autorização de funcionamento de ESP"); b) Inspeção intercalar, destinada a verificar as condições de segurança e de funcionamento do ESP, bem como os órgãos de segurança e controlo, realizada de acordo com a periodicidade definida na ITC aplicável; c) Inspeção periódica, destinada a comprovar que as condições em que foi autorizado o funcionamento se mantêm e a analisar o estado de segurança do equipamento, nos termos e para os efeitos do artigo 12º ("Renovação da autorização de funcionamento de ESP").
Despacho n.º 1859/2003 de 30 janeiro	Instrução técnica complementar para recipientes sob pressão de ar comprimido	8.º-8.2	Renovação da autorização de funcionamento	O período máximo entre autorizações de funcionamento de RAC é de seis anos. A DRE pode reduzir este período, sempre que tal se justifique, no sentido de salvaguardar as condições de segurança inerentes a este tipo de instalações.
Despacho n.º 22332/2001 de 30 outubro	Aprova a instrução técnica complementar (ITC) para geradores de vapor e equiparados.	ANEXO-3.2	Condições gerais de instalação	A instalação do gerador deverá ser feita em espaço ou casa própria, cujo acesso seja reservado aos fogueiros, responsáveis fabris e entidades com competência legalmente atribuída, devendo haver placas sinaléticas adequadas.
		ANEXO-8.1	Instalação e funcionamento	Na instalação deve estar disponível a seguinte documentação: a) Instrução de funcionamento, nomeadamente dos queimadores, facilmente acessível, em língua portuguesa; b) Certificado de aprovação de instalação e autorização de funcionamento; c) Registo de ocorrências.
		ANEXO-8.3		Aprovação da instalação: 8.3.1 - Nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2000, de 25 de Maio, a aprovação da instalação depende de uma inspeção técnica e de uma prova de pressão, ambas a efetuar por um organismo de inspeção, e, eventualmente, de uma vistoria a realizar pela DRE territorialmente competente. 8.3.2 - A aprovação da instalação é extensiva a geradores móveis para uso no interior da instalação. 8.3.3 - Haverá dispensa de prova de pressão se o equipamento foi construído e ou montado no local da instalação, tendo sido submetido a uma prova de pressão há menos de um ano.
		ANEXO-8.5		Renovação da autorização de funcionamento - a renovação da autorização de funcionamento deve ser feita de cinco em cinco anos e depende de uma inspeção técnica e de uma prova de pressão, sem prejuízo de eventual vistoria a efetuar pela DRE.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		ANEXO-8.6		Inspeção intercalar - o equipamento deve ser submetido a uma inspeção técnica, de dois anos e meio em dois anos e meio, podendo este prazo ser encurtado nos casos em que se verifiquem situações anormais que ponham em risco a segurança do equipamento.
		Anexo-5.1	Aprovação da instalação e autorização de funcionamento	A aprovação da instalação do reservatório é obrigatória, quer para reservatórios novos quer para usados. Deve também ser objeto de nova aprovação uma instalação já existente onde se verifique a alteração da capacidade ou do tipo de montagem do reservatório.
		Anexo-5.3		O requerimento para aprovação da instalação e autorização de funcionamento deve referir, para além dos elementos constantes no n.º 2 do artigo 22.º do Regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 97/2000, de 25 de Maio, o pedido de licenciamento da armazenagem de combustível ou o alvará concedido.
		Anexo-5.5		O plano de inspeção e ensaio aprovado deverá estar disponível para, em qualquer momento, ser presente às entidades intervenientes. Deverá, igualmente, estar disponível o processo do equipamento, o qual deve conter a documentação relevante de projeto, de construção, de instalação e de funcionamento, relatórios das inspeções regulamentares efetuadas, relatórios dos ensaios efetuados e o registo das ocorrências relevantes ao longo da vida útil do equipamento.
		Anexo-6.2	Reservatórios superficiais	<p>6.2.1 - As inspeções de rotina deverão ser realizadas de acordo com o plano aprovado previsto no n.º 5.4, realizadas por pessoal competente, de forma a assegurar a vigilância em funcionamento.</p> <p>6.2.2 - Destas inspeções deverão resultar relatórios escritos, conservados no processo do equipamento à guarda do proprietário ou utilizador, devendo ser apresentados para consulta sempre que solicitado pelas entidades intervenientes.</p> <p>6.2.3 - Os prazos das inspeções intercalares e periódicas poderão ser encurtados sempre que a periodicidade definida para as inspeções de rotina não seja cumprida.</p> <p>6.2.4 - As inspeções de rotina, incluindo as inspeções visuais, devem ser realizadas no decurso de uma operação de enchimento do reservatório.</p> <p>6.2.5 - Nas inspeções de rotina deve ser verificado o seguinte, entre outros aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado de corrosão ou danos visíveis do reservatório; Acessórios dos reservatórios e tubagem adjacentes quanto a corrosão ou danos das válvulas de enchimento, de segurança e nível fixo de enchimento, fugas e ligações roscadas gastas ou danificadas; Cobertura das válvulas, quando aplicável; Ligação à terra (elétrodo de terra e ligação ao veículo-cisterna); Funcionamento dos indicadores de nível; Local da instalação quanto à não existência de materiais inflamáveis, distâncias de segurança recomendáveis e meios de proteção quanto a danos mecânicos, placas de aviso devidamente colocadas e legíveis, bom funcionamento de sistemas de aspersão de água e validade dos extintores.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		Anexo-6.3		<p>6.3.1 - A periodicidade das inspeções intercalares é definida no plano de inspeção e ensaio aprovado, não devendo ser efetuadas inspeções intercalares por período superior a seis anos após a aprovação da instalação ou de uma inspeção periódica.</p> <p>6.3.2 - A inspeção intercalar, realizada por um organismo de inspeção, consiste na inspeção visual da superfície exterior do reservatório e na verificação do estado dos diferentes órgãos e dispositivos de segurança.</p> <p>6.3.3 - Na inspeção intercalar deve ser substituída ou ajustada a válvula de segurança com mola externa e verificado: O referido no n.º 6.2.5; A validade da verificação do manómetro; O estado das válvulas de corte de fase gasosa e de fase líquida quanto a fugas externas.</p> <p>6.3.4 - Sempre que existam razões que façam suspeitar da segurança do equipamento, a inspeção deve ser complementada com a realização de ensaios que permitam garantir a sua segurança.</p> <p>6.3.5 - Na inspeção intercalar deve ser verificado se as condições que deram origem à aprovação da instalação se mantêm.</p> <p>6.3.6 - Na inspeção intercalar deve ainda ser verificado o cumprimento das regulamentações específicas aplicáveis.</p> <p>6.3.7 - Por cada inspeção intercalar deverá ser elaborado o respetivo relatório indicando as anomalias detetadas, se for o caso, e as medidas adotadas para repor a normalidade. Estes relatórios devem constar do processo do equipamento.</p> <p>6.3.8 - O proprietário deve enviar cópia do relatório referido no número anterior para a DRE competente.</p>
Decreto-Lei n.º 57/2011 de 27 abril	Estabelece o regime jurídico aplicável aos equipamentos sob pressão transportáveis e revoga o Decreto-Lei n.º 41/2002, de 28 de Fevereiro, transpondo a Diretiva n.º 2010/35/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Junho	9.º-2	Deveres dos proprietários	<p>Os proprietários de equipamentos sob pressão transportáveis devem:</p> <p>a) Abster-se de disponibilizar ou utilizar equipamentos que considerem que não satisfazem o disposto nos anexos I ("Lista de mercadorias perigosas não incluídas na classe 2") e II ("Marcação «pi»") do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, nomeadamente as disposições relativas à inspeção, ou no presente decreto-lei;</p> <p>b) Informar os fabricantes, os importadores ou os distribuidores, bem como as autoridades de fiscalização, sempre que um equipamento represente um risco para as pessoas e bens;</p> <p>c) Documentar todos os casos de não conformidade e as medidas corretivas;</p> <p>d) Assegurar que as condições de armazenamento e de transporte dos equipamentos não comprometam a conformidade destes com o disposto nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril.</p>
		10.º-2	Deveres dos operadores	<p>Os operadores devem apenas utilizar equipamentos sob pressão transportáveis que satisfaçam o disposto nos anexos I (Regulamentação do transporte de mercadorias perigosas por estrada) e II (Regulamentação do transporte de mercadorias perigosas por caminho de ferro) do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, e no presente decreto-lei.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		12.º-1	Identificação dos operadores económicos	A pedido das autoridades de fiscalização do mercado, os operadores económicos devem identificar, relativamente a um período de, pelo menos, 10 anos: a) Os operadores económicos que lhes tenham fornecido equipamentos sob pressão transportáveis; b) Os operadores económicos a quem tenham fornecido equipamentos sob pressão transportáveis.
		14.º-1	Reavaliação da conformidade	A reavaliação da conformidade de equipamentos sob pressão transportáveis referidos na alínea c) do n.º 2 do artigo 1.º, fabricados e postos em serviço antes da data de início de aplicação do Decreto-Lei n.º 41/2002, de 28 de Fevereiro, deve ser efetuada por meio do procedimento estabelecido no anexo III do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.
		14.º-3		A reavaliação da conformidade é o procedimento executado, a pedido do proprietário ou do operador, para avaliar subsequentemente a conformidade de equipamentos sob pressão transportáveis fabricados e colocados no mercado antes da data de início de aplicação do Decreto-Lei n.º 41/2002, de 28 de Fevereiro.
		15.º-2	Princípios gerais da marcação «pi»	A marcação «pi» é aposta exclusivamente pelo fabricante ou, se tiver sido efetuada uma reavaliação da conformidade, aposta nos termos previstos no anexo III do presente decreto-lei.
		15.º-5		A marcação «pi» apenas pode ser aposta nos equipamentos sob pressão transportáveis que: a) Cumpram os requisitos de avaliação da conformidade previstos nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, e no presente decreto-lei; ou b) Cumpram os requisitos de reavaliação da conformidade previstos no artigo 14.º
Decreto-Lei n.º 103/2008 de 24 junho	Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e respetivos acessórios.	6.º-1	Presunção de conformidade e normas harmonizadas	Presume-se que cumprem as disposições do presente decreto-lei as máquinas que ostentem a marcação «CE» e sejam acompanhadas da declaração CE de conformidade, cujos elementos se encontram previstos na parte A do n.º 1 do anexo ii.
		10.º-2	Marcação CE	A marcação «CE» deve ser aposta na máquina de forma visível, legível e indelével, de acordo com o disposto no anexo iii.
Decreto-Lei n.º 131/2001 de 24 abril	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 1999/34/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Maio, em matéria de responsabilidade decorrente de produtos defeituosos	1.º	Alteração ao Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de Novembro	Os artigos 8.º e 9.º do Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de Novembro, passam a ter a seguinte redação: «Artigo 8.º [...] São ressarcíveis os danos resultantes de morte ou lesão pessoal e os danos em coisa diversa do produto defeituoso, desde que seja normalmente destinada ao uso ou consumo privado e o lesado lhe tenha dado principalmente este destino. Artigo 9.º Limites Os danos causados em coisas a que se refere o artigo anterior só são indemnizáveis na medida em que excedam o valor de (euro) 500 ou 100241\$00.»

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 383/89 de 06 novembro	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 85/374/CEE, em matéria de responsabilidade decorrente de produtos defeituosos	5.º	Exclusão de responsabilidade	O produtor não é responsável se provar: a) Que não pôs o produto em circulação; b) Que, tendo em conta as circunstâncias, se pode razoavelmente admitir a inexistência do defeito no momento da entrada do produto em circulação; c) Que não fabricou o produto para venda ou qualquer outra forma de distribuição com um objetivo económico, nem o produziu ou distribuiu no âmbito da sua atividade profissional; d) Que o defeito é devido à conformidade do produto com normas imperativas estabelecidas pelas autoridades públicas; e) Que o estado dos conhecimentos científicos e técnicos, no momento em que pôs o produto em circulação, não permitia detetar a existência do defeito; f) Que, no caso de parte componente, o defeito é imputável à conceção do produto em que foi incorporada ou às instruções dadas pelo fabricante do mesmo.
Decreto-Lei n.º 220/2012 de 10 outubro	Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas	10.º	Obrigação de prestação de informações relativas à resposta de emergência na área da saúde	Os importadores e utilizadores a jusante que colocam misturas no mercado transmitem ao Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) as informações pertinentes, em especial para a formulação de medidas preventivas e curativas, nomeadamente em situações de resposta de emergência na área da saúde, a que se refere o artigo 45.º do Regulamento CLP.
		11.º-1	Propostas de alteração da classificação e rotulagem harmonizadas de substâncias	Os fabricantes, importadores ou utilizadores a jusante apresentam à APA, I. P., as propostas de alteração da classificação e rotulagem harmonizadas a que se refere o n.º 6 do artigo 37.º do Regulamento CLP.
Decreto-Lei n.º 98/2010 de 11 agosto	Estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado, transpõe parcialmente a Diretiva n.º 2008/112/CE, do Parlamento Europeu e do	10.º-1	Rótulo	Quando as menções impostas pelo artigo 8.º se encontram num rótulo, este deve ser solidamente fixado numa ou em várias faces da embalagem, de modo que essas indicações possam ser evidenciadas e lidas horizontalmente quando a embalagem for colocada na sua posição normal.
		10.º-2		O rótulo deve respeitar os seguintes formatos e dimensões: a) Para uma embalagem com capacidade inferior ou igual a 3 l, as dimensões mínimas, em milímetros, de 52 x 74; b) Para uma embalagem com capacidade superior a 3 l e inferior ou igual a 50 l, as dimensões mínimas, em milímetros, de 74 x 105; c) Para uma embalagem com capacidade superior a 50 l e inferior ou igual a 500 l, as dimensões mínimas, em milímetros, de 105 x 148; d) Para uma embalagem com capacidade superior a 500 l, as dimensões mínimas, em milímetros, de 148 x 210.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
	Conselho, de 16 de Dezembro, e transpõe a Diretiva n.º 2006/121/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro	10.º-3 10.º-4 10.º-10		Cada símbolo deve ocupar, pelo menos, um décimo da superfície do rótulo sem, no entanto, ser inferior a 1 cm ² . O rótulo deve aderir em toda a sua superfície à embalagem que contém diretamente a substância. As exigências de rotulagem consideram-se cumpridas: a) No caso de uma embalagem exterior que contém uma ou mais embalagens interiores, se a primeira dispõe de rótulo conforme com as normas europeias em matéria de transporte de mercadorias perigosas e se os rótulos das embalagens interiores obedecem ao disposto no presente decreto-lei; b) No caso de uma embalagem única: i) Se esta dispõe de rótulo conforme com as normas europeias em matéria de transporte de mercadorias perigosas, bem como com as condições de rotulagem previstas nas alíneas a), b), d), e) e f) do n.º 2 do artigo 8.º; e ii) Para tipos especiais de embalagens, designadamente garrafas portáteis de gás, se esta dispõe ainda de um rótulo conforme com as prescrições específicas a que se refere o anexo iv.
Decreto-Lei n.º 82/2003 de 23 abril	Estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.	4.º-1 4.º-3	Obrigação de prestação de informações	Os responsáveis pela colocação no mercado de uma preparação considerada perigosa devido aos seus efeitos na saúde ou aos seus efeitos físico-químicos devem fornecer ao Centro de Informação Antivenenos, do Instituto Nacional de Emergência Médica, as informações, incluindo a respetiva composição química, necessárias para responder a qualquer solicitação de ordem médica, com vista à tomada de medidas, tanto preventivas como curativas, nomeadamente em situações de emergência. O responsável pela colocação no mercado de uma preparação deve enviar à Direcção-Geral das Atividades Económicas (DGAE) cópia da respetiva ficha de dados de segurança e das sucessivas revisões, elaborada em conformidade com o previsto no artigo 31.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro.
Regulamento (CE) n.º 1272/2008 Parlamento Europeu e do Conselho de 16 dezembro	Relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006	17.º-1	Regras gerais	As substâncias ou misturas classificadas como perigosas contidas em embalagens devem ter um rótulo com os seguintes elementos: a) Nome, endereço e número de telefone do(s) fornecedor(es) da substância ou mistura; b) Quantidade nominal da substância ou mistura na embalagem colocada à disposição do grande público, a não ser que essa quantidade se encontre especificada noutra sítio da embalagem; c) Identificadores do produto especificados no artigo 18.o; d) Se for caso disso, pictogramas de perigo em conformidade com o artigo 19.o; e) Se for caso disso, palavras-sinal em conformidade com o artigo 20.o; f) Se for caso disso, advertências de perigo em conformidade com o artigo 21.o; g) Se for caso disso, as recomendações de prudência adequadas em conformidade com o artigo 22.o; h) Se for caso disso, uma secção de informação suplementar em conformidade com o artigo 25.o;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		17.º-2		O rótulo deve ser redigido na(s) língua(s) oficial(is) do(s) Estado(s)-Membro(s) em que a substância ou mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário do(s) Estado(s)-Membro(s) interessado(s). Os fornecedores podem usar mais línguas nos seus rótulos do que as exigidas pelos Estados-Membros, desde que as informações apresentadas sejam exatamente as mesmas em todas elas.
		32.º-1	Localização das informações no rótulo	Os pictogramas de perigo, as palavras-sinal, as advertências de perigo e as recomendações de prudência devem ser apresentadas em conjunto no rótulo.
Regulamento (CE) n.º 465/2008 Comissão de 28 maio	Impõe, obrigações de ensaio e informação aos importadores e fabricantes de determinadas substâncias potencialmente persistentes, bioacumuláveis e tóxicas que constam do Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado	1.º		Os fabricantes e importadores de uma ou mais substâncias potencialmente persistentes, bioacumuláveis e tóxicas, constantes do Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado e enunciadas no anexo ao presente regulamento, transmitirão à Comissão as informações especificadas no anexo, nos prazos nele estabelecidos, e executarão, relativamente a cada substância, os ensaios indicados no anexo, em conformidade com os protocolos nele especificados. Enviarão igualmente à Comissão um relatório sobre cada ensaio, incluindo os respetivos resultados, nos prazos estabelecidos no anexo.
Regulamento (CE) n.º 466/2008 Comissão de 28 maio	Impõe obrigações de ensaio e de informação aos importadores e fabricantes de determinadas substâncias prioritárias	1.º		Os fabricantes e importadores das substâncias enumeradas no anexo, que apresentaram informações em conformidade com as exigências dos artigos 3.º, 4.º, 7.º e 9.º do Regulamento (CEE) n.º 793/93, devem apresentar as informações e realizar os ensaios indicados no anexo, comunicando os resultados aos respetivos relatores. Os ensaios devem ser realizados de acordo com os protocolos especificados pelos relatores. Os resultados devem ser apresentados nos prazos estabelecidos no anexo.
Decreto-Lei n.º 264/98 de 19 agosto	Transpõe para a ordem jurídica as Diretivas n.ºs 94/60/CE, 96/55/CE, 97/10/CE e 97/16/CE, que estabeleceram limitações à comercialização e utilização de determinadas substâncias perigosas	2.º-1 2.º-2	Regulamentação	São substâncias perigosas para efeitos do artigo 1.º as constantes do anexo II ao presente diploma, que dele faz parte integrante. As substâncias constantes do anexo a que se refere o número anterior, bem como as preparações que as contenham, estão sujeitas na sua colocação no mercado e na sua utilização às condições constantes do anexo I ao presente diploma, que dele faz parte integrante.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Portaria n.º 968/94 de 28 outubro	Estabelece as normas técnicas necessárias ao cumprimento do Decreto-Lei n.º 232/94, de 14 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.ºs 91/173/CEE, de 21 de Março, e 91/338/CEE e 91/339/CEE do Conselho, de 18 de Junho, que estabelecem limitações à comercialização e utilização de substâncias e preparações perigosas	6.º-1	Corantes	É proibido o uso do cádmio e seus compostos para corar os produtos acabados fabricados a partir das substâncias e preparações a seguir enumeradas: - Cloreto de polivinilo; - Poliuretano; - Polietileno de baixa densidade, com exceção do que é utilizado na produção de concentrados de cor master-batch; - Acetato de celulose; - Acetobutirato de celulose; - Resina epoxi.
		6.º-2		Independentemente da utilização ou destino final, é proibida a colocação no mercado dos produtos acabados e dos componentes dos produtos fabricados a partir das substâncias e preparações mencionadas no número anterior coradas com cádmio se o seu teor de cádmio, expresso em Cd metal, for superior a 0,01% em massa de matéria plástica.
		7.º-1	Corantes	É proibido o uso do cádmio ou seus compostos para corar os produtos acabados fabricados a partir das substâncias e preparações seguintes: - Resina de melamina-formaldeído; - Resina de ureia-formaldeído; - Poliéster insaturado; - Tereftalato de polietileno; - Tereftalato de polibutileno; - Poliestireno cristal/standard; - Metacrilato de metilo acrilonitrilo; - Polietileno reticulado; - Poliestireno impacte/choque; - Polipropileno.
		7.º-2		Independentemente da utilização ou destino final, é proibida a colocação no mercado dos produtos acabados e dos componentes dos produtos fabricados a partir das substâncias e preparações mencionadas no número anterior, coradas com cádmio, se o seu teor de cádmio, expresso em Cd metal, for superior a 0,01 % em massa de matéria plástica.
		8.º-2	Corantes	Independentemente da utilização ou destino final, é proibida a colocação no mercado das tintas ou dos seus componentes se o seu teor em cádmio, expresso em Cd metal, for superior a 0,01 % em massa. Contudo, se as tintas contiverem um elevado teor de zinco as suas concentrações residuais em cádmio não devem ultrapassar 0,1 % em massa.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		10.º-1	Estabilizantes	<p>É proibido o uso do cádmio e seus compostos para estabilizar os seguintes produtos acabados fabricados com base em polímeros e co-polímeros de cloreto de vinilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artigos de embalagem, tais como sacos, garrafas, tampas; - Artigos de escritório e escolares; - Guarnições para móveis, carroçarias ou similares; - Vestuário e seus acessórios (incluindo luvas); - Revestimentos de pavimentos e paredes; - Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; - Artigos em couros sintéticos; - Discos de música; - Tubagem e acessórios de união; - Portas oscilantes do tipo saloon; - Veículos para o transporte rodoviário (interior, exterior e partes da carroçaria); - Revestimentos das chapas de aço utilizadas na construção ou na indústria; - Isolamento de cabos elétricos.
Decreto-Lei n.º 54/93 de 26 fevereiro	Estabelece limitações à comercialização e uso de determinadas substâncias perigosas	2.º-1		São proibidos o uso e a comercialização de substâncias ou preparações cuja concentração em benzeno seja igual ou superior a 0,1% em massa.
		4.º-1		São proibidos o uso e a comercialização dos carbonatos de chumbo e dos sulfatos de chumbo mencionados, respetivamente, nas alíneas f) e g) do anexo ao presente diploma, estremes ou como componentes de preparações destinadas a serem utilizadas como tintas.
		7.º		São proibidos o uso e a comercialização de substâncias ou preparações cuja concentração em di-m-oxo-di-n-butilestano-hidroxiborano (DBB) seja igual ou superior a 0,1%, exceto quando destinadas exclusivamente a ser transformadas em produtos acabados e nos quais essa substância esteja presente em concentração inferior à referida.
Decreto-Lei n.º 293/2009 de 13 outubro	Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro - REACH - e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA)	8.º -1	Ficha de dados de segurança	A ficha de dados de segurança prevista no artigo 31.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 deve ser elaborada em conformidade com o guia para a elaboração constante do anexo II do mesmo regulamento.
		8.º -2		A ficha de dados de segurança é obrigatoriamente redigida em língua portuguesa sempre que a substância ou mistura a que respeita seja colocada no mercado nacional.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 Parlamento Europeu e do Conselho de 18 dezembro	Relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão	31.º-3	Requisitos aplicáveis às fichas de dados de segurança	O fornecedor deve facultar ao destinatário, a pedido deste, uma ficha de dados de segurança elaborada em conformidade com o Anexo II, no caso de uma mistura que não cumpra os critérios para a sua classificação como perigosa nos termos dos artigos 5º, 6º e 7º da DIR 1999/45/CE, mas que contenha: a) Numa concentração individual que seja igual ou superior a 1 %, em massa, no caso das misturas não gasosas, ou igual ou superior a 0,2 %, em volume, no caso das misturas gasosas, pelo menos uma substância com efeitos perigosos para a saúde humana ou para o ambiente; ou b) Numa concentração individual que seja igual ou superior a 1 %, em massa, no caso das misturas não gasosas, pelo menos uma substância que seja persistente, bioacumulável e tóxica ou muito persistente e muito bioacumulável de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo XIII ou que tenha sido incluída, por outros motivos que não os invocados na alínea a), na lista estabelecida nos termos do n.º 1 do artigo 59º; ou c) Uma substância para a qual a regulamentação comunitária preveja limites de exposição no local de trabalho.
		31.º-5		A ficha de dados de segurança deve ser fornecida nas línguas oficiais do(s) Estado(s)-Membro(s) interessado(s) onde a substância ou mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desse(s) Estado(s)-Membro(s).
		31.º-6		A ficha de dados de segurança deve ser datada e conter as seguintes rubricas: 1. Identificação da substância/ mistura e da sociedade/empresa; 2. Identificação dos perigos; 3. Composição/informação sobre os componentes; 4. Primeiros socorros; 5. Medidas de combate a incêndios; 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais; 7. Manuseamento e armazenagem; 8. Controlo da exposição/proteção individual; 9. Propriedades físicas e químicas; 10. Estabilidade e reatividade; 11. Informação toxicológica; 12. Informação ecológica; 13. Considerações relativas à eliminação; 14. Informações relativas ao transporte; 15. Informação sobre regulamentação; 16. Outras informações.
		35.º	Acesso dos trabalhadores às informações	Aos trabalhadores e aos seus representantes, deve ser dado acesso, pela respetiva entidade patronal, às informações fornecidas de acordo com os artigos 31º e 32º, relativamente a substâncias ou misturas que utilizem ou a que possam estar expostos na sua atividade laboral.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		37.º-1	Avaliações de segurança química	Um utilizador a jusante ou distribuidor pode fornecer informações que contribuam para a preparação de um registo.
		37.º-2	para os utilizadores a jusante e obrigação de determinar, aplicar e recomendar medidas de redução dos riscos	Qualquer utilizador a jusante tem direito a comunicar uma utilização, no mínimo, uma breve descrição geral da utilização, por escrito (em papel ou por meios eletrónicos), ao fabricante, importador, utilizador a jusante ou distribuidor que lhe fornece uma substância, estreme ou contida numa mistura, com o objetivo de fazer dela uma utilização identificada. Ao comunicar uma utilização, presta informações suficientes que permitam ao fabricante, importador ou utilizador a jusante que lhe fornece a substância elaborar um cenário de exposição ou, se for adequado, uma categoria de utilização e de exposição para a referida utilização, para inclusão na avaliação de segurança química do fabricante, importador ou utilizador a jusante. Os distribuidores devem comunicar essas informações ao operador ou distribuidor situado imediatamente a montante na cadeia de abastecimento. Ao receberem essas informações, os utilizadores a jusante podem preparar um cenário de exposição para a ou as utilizações identificadas ou comunicar as informações ao operador situado imediatamente a montante na cadeia de abastecimento.
		38.º-1	Obrigação de transmissão de informações pelos utilizadores a jusante	Antes de iniciar ou prosseguir uma utilização específica de uma substância que tenha sido registada por um operador situado a montante na cadeia de abastecimento, de acordo com os artigos 6º (Obrigação geral de registo das substâncias estremes ou contidas em misturas) ou 18º (Registo de substâncias intermédias isoladas transportadas), o utilizador a jusante deve transmitir à Agência as informações especificadas no n.º 2 do presente artigo, nos seguintes casos: a) O utilizador a jusante tem de elaborar um relatório de segurança química em conformidade com o n.º 4 do artigo 37º; ou b) São aplicáveis ao utilizador a jusante as isenções previstas nas alíneas c) ou f) do n.º 4 do artigo 37º ("Avaliações de segurança química para os utilizadores a jusante e obrigação de determinar, aplicar e recomendar medidas de redução dos riscos").
		38.º-2		As informações transmitidas pelo utilizador a jusante devem incluir os seguintes elementos: a) A sua identidade e informações de contacto, conforme especificado no ponto 1.1 do Anexo VI; b) Número ou números de registo mencionados no n.º 3 do artigo 20º ("Obrigações da Agência"), se for caso disso; c) Identidade da ou das substâncias, conforme especificado nos pontos 2.1 a 2.3.4 do Anexo VI; d) Identidade do ou dos fabricantes ou importadores, conforme especificado no ponto 1.1 do Anexo VI; e) Breve descrição genérica da ou das utilizações, conforme especificado no ponto 3.5 do Anexo VI, e das condições de utilização; f) Exceto quando o utilizador a jusante invocar a isenção da alínea c) do n.º 4 do artigo 37º ("Avaliações de segurança química para os utilizadores a jusante e obrigação de determinar, aplicar e recomendar medidas de redução dos riscos"), uma proposta de ensaios suplementares em animais vertebrados, caso o utilizador a jusante o considere necessário para completar a sua avaliação de segurança química.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		38.º-3		O utilizador a jusante atualiza imediatamente estas informações em caso de alteração das informações transmitidas de acordo com o n.º 1.
		38.º-4		O utilizador a jusante deve informar a Agência se a sua classificação de uma substância for diferente da do respetivo fornecedor.
		38.º-5		Exceto quando um utilizador a jusante invocar a isenção da alínea c) do n.º 4 do artigo 37º ("Avaliações de segurança química para os utilizadores a jusante e obrigação de determinar, aplicar e recomendar medidas de redução dos riscos"), a transmissão de informações de acordo com os n.ºs 1 a 4 não é obrigatória no caso de uma substância, estreme ou contida numa mistura, utilizada pelo utilizador a jusante em quantidades inferiores a uma tonelada por ano para essa utilização específica.
		39.º-1	Aplicação das obrigações dos utilizadores a jusante	Os utilizadores a jusante têm de cumprir os requisitos do artigo 37º ("Avaliações de segurança química para os utilizadores a jusante e obrigação de determinar, aplicar e recomendar medidas de redução dos riscos") no prazo máximo de doze meses após a receção do número de registo que lhes é comunicado pelos seus fornecedores na ficha de dados de segurança.
		39.º-2	Aplicação das obrigações dos utilizadores a jusante	Os utilizadores a jusante têm de cumprir os requisitos do artigo 38º ("Obrigação de transmissão de informações pelos utilizadores a jusante") no prazo máximo de seis meses após a receção do número de registo que lhes é comunicado pelos seus fornecedores na ficha de dados de segurança.
Portaria n.º 1081/91 de 24 outubro	Estabelece regras uniformes de fabrico e de montagem de termoacumuladores elétricos	2.º-1		A instalação de um termoacumulador só pode ser efetuada por pessoa ou empresa qualificada, designada por técnico responsável, que para o efeito deverá passar um termo de responsabilidade, em duplicado, cuja minuta constitui anexo à presente portaria e dela faz parte integrante.
		7.º		O técnico responsável deverá fornecer ao proprietário do termoacumulador o duplicado do termo de responsabilidade com o carimbo comprovativo da entrega do original na entidade fiscalizadora.
Decreto-Lei n.º 62/88 de 27 fevereiro	Determina o uso da língua portuguesa nas informações ou instruções respeitantes a características, instalação, serviço ou utilização, montagem, manutenção, armazenagem e transporte que acompanham as máquinas e outros utensílios de uso industrial ou laboratorial	1.º-1		As informações ou instruções respeitantes a características, instalação, serviço ou utilização, montagem, manutenção, armazenagem, transporte, bem como as garantias que devam acompanhar ou habitualmente acompanhem ou sejam aplicadas sobre máquinas, aparelhos, utensílios e ferramentas, serão obrigatoriamente escritas em língua portuguesa.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Lei n.º 98/2009 de 04 setembro	Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro	79.º-1	Garantia de cumprimento -	O empregador é obrigado a transferir a responsabilidade pela reparação prevista na presente lei para entidades legalmente autorizadas a realizar este seguro.
		79.º-2	Sistema e unidade de seguro	A obrigação prevista no número anterior vale igualmente em relação ao empregador que contrate trabalhadores exclusivamente para prestar trabalho noutras empresas.
		177.º-1	Afixação e informação obrigatórias	A empresa deve afixar, nos respetivos estabelecimentos e em lugar bem visível, as disposições do Código do Trabalho e da presente lei referentes aos direitos e obrigações do sinistrado e dos responsáveis.
		177.º-2		Os recibos de retribuição devem identificar a seguradora para a qual o risco se encontra transferido à data da sua emissão.
Decreto-Lei n.º 2/82 de 05 janeiro	Determina a obrigatoriedade da participação de todos os casos de doença profissional à Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais	1.º		Os médicos devem participar à Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais todos os casos de diagnóstico de doença profissional constante da lista organizada e publicada nos termos da lei de que tenham conhecimento no exercício da sua atividade profissional.
Decreto-Lei n.º 222/2008 de 17 novembro	Transpõe parcialmente para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 96/29/EURATOM, do Conselho, de 13 de Maio, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes	4.º-1	Limites de dose para os trabalhadores expostos	O limite de dose efetiva para os trabalhadores expostos é fixado em 100 mSv por um período de cinco anos consecutivos, na condição de esse valor não ultrapassar uma dose efetiva máxima de 50 mSv em cada ano.
		10.º-2	Monitorização individual dos trabalhadores	Para trabalhadores de categoria B, a monitorização por dosimetria individual deve ter uma periodicidade trimestral e ser realizada por entidades licenciadas, nos termos do DL 167/2002.
		12.º-3	Monitorização dos locais de trabalho	Devem ser definidas zonas controladas e zonas vigiadas, de acordo com a seguinte classificação: a) Zona controlada - área em que, por virtude das condições de trabalho existentes, seja possível que a exposição a que os trabalhadores estão sujeitos durante um ano possa ultrapassar três décimas de um dos limites de dose fixados no artigo 4.º (Limites de dose para os trabalhadores expostos); b) Zona vigiada - área em que, por virtude das condições de trabalho existentes, seja provável que a exposição a que os trabalhadores estão sujeitos durante um ano possa ultrapassar uma décima dos limites de dose fixados no artigo 4.º, mas que não ultrapasse as três décimas dos limites de dose fixados no mesmo artigo.
		13.º-1	Vigilância médica dos trabalhadores expostos	Não obstante a responsabilidade geral da empresa, a vigilância médica dos trabalhadores expostos deve ser efetuada por serviços especializados, devidamente aprovados pela Direcção-Geral da Saúde, segundo critérios a publicar em portaria do membro do Governo responsável pela área da saúde, de acordo com os princípios da medicina ocupacional.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		13.º-3		A vigilância médica deve incluir: a) Exame médico anterior ao início de funções ou anterior à classificação do trabalhador na categoria A, com vista à determinação da sua aptidão para o desempenho das funções; b) Exames médicos realizados anualmente, para trabalhadores de categoria A, com vista à determinação da sua aptidão para continuar a desempenhar funções, sem prejuízo da realização de semelhantes exames sempre que os serviços de saúde ocupacional o entendam necessário, a natureza destes exames podendo variar consoante o tipo de trabalho e estado de saúde de cada trabalhador.
		13.º-8		Os serviços de saúde ocupacional podem, sempre que necessário, tomar medidas adicionais de proteção da saúde do trabalhador, nomeadamente, a realização de exames adicionais, aplicação de medidas de descontaminação ou terapêutica de urgência.
		14.º-1	Acesso aos dados	Os trabalhadores expostos têm o direito de aceder a todos os dados referentes à monitorização individual das doses de radiação, incluindo os resultados das medições, individuais ou de área, que levaram à estimação das doses recebidas.
Decreto-Lei n.º 182/2006 de 06 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)	4.º-1	Princípios gerais da avaliação de riscos	Nas atividades suscetíveis de apresentar riscos de exposição ao ruído, o empregador deve avaliar e, se necessário, medir os níveis de ruído a que os trabalhadores se encontram expostos.
		4.º-8		A medição do nível do ruído é sempre realizada: a) Por uma entidade acreditada, de acordo com o definido na alínea a) do artigo 2º; b) 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.
		4.º-9		A medição dos níveis do ruído é objeto de registo, em documento conforme os modelos indicados no anexo III, o qual faz parte integrante do presente decreto-lei.
		5.º-1	Avaliação de riscos	Nas atividades suscetíveis de apresentar riscos de exposição ao ruído, o empregador procede à avaliação de riscos, tendo, nomeadamente, em conta os seguintes aspetos: a) O nível, a natureza e a duração da exposição, incluindo a exposição ao ruído impulsivo; b) Os valores limite de exposição e os valores de ação indicados no artigo 3º; c) Os efeitos eventuais sobre a segurança e a saúde dos trabalhadores particularmente sensíveis aos riscos a que estão expostos; d) Os efeitos indiretos sobre a segurança dos trabalhadores resultantes de interações entre o ruído e as substâncias ototóxicas presentes no local de trabalho e entre o ruído e as vibrações; e) Os efeitos indiretos entre a segurança e a saúde dos trabalhadores resultantes de interações entre o ruído e os sinais sonoros necessários à redução do risco de acidentes, nomeadamente os sinais de alarme; f) As informações prestadas pelo fabricante do equipamento de trabalho, de acordo com a legislação específica sobre a conceção, o fabrico e a comercialização do mesmo; g) A existência de equipamentos de substituição concebidos para reduzir os níveis de emissões sonoras;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				h) O prolongamento da exposição durante a realização de períodos de trabalho superiores ao limite máximo do período normal de trabalho; i) A informação adequada resultante da vigilância da saúde, bem como informação publicada sobre os efeitos do ruído na saúde; j) Disponibilidade de protetores auditivos com as características de atenuação adequada.
		5.º-4		A avaliação de riscos deve ser registada em suporte de papel ou digital.
	Redução da exposição	6.º-1		O empregador utiliza todos os meios disponíveis para eliminar na fonte ou reduzir ao mínimo os riscos resultantes da exposição dos trabalhadores ao ruído, de acordo com os princípios gerais de prevenção legalmente estabelecidos.
		6.º-2		O empregador assegura que os riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores resultantes da exposição ao ruído sejam eliminados ou reduzidos ao mínimo, mediante: a) Métodos de trabalho alternativos que permitam reduzir a exposição ao ruído; b) Escolha de equipamentos de trabalho adequados, ergonomicamente bem concebidos e que produzam o mínimo ruído possível, incluindo a possibilidade de disponibilizar aos trabalhadores equipamento de trabalho cuja conceção e cujo fabrico respeitem o objetivo ou o efeito da limitação da exposição ao ruído; c) Conceção, disposição e organização dos locais e dos postos de trabalho; d) Informação e formação adequadas dos trabalhadores para a utilização correta e segura do equipamento com o objetivo de reduzir ao mínimo a sua exposição ao ruído; e) Medidas técnicas de redução do ruído, nomeadamente barreiras acústicas, encapsulamento e revestimento com material de absorção sonora para redução do ruído aéreo, e medidas de amortecimento e isolamento para redução do ruído transmitido à estrutura; f) Programas adequados de manutenção do equipamento de trabalho, do local de trabalho e dos sistemas aí existentes; g) Organização do trabalho com limitação da duração e da intensidade da exposição; h) Horários de trabalho adequados, incluindo períodos de descanso apropriados.
		6.º-3		Nos locais de trabalho onde os trabalhadores possam estar expostos a níveis de ruído acima dos valores de ação superior, o empregador estabelece e aplica um programa de medidas técnicas e organizacionais que tenha em conta o disposto no número anterior.
		6.º-4		Os locais de trabalho referidos no número anterior devem estar sinalizados de acordo com a legislação aplicável à sinalização de segurança e saúde e ser delimitados e o acesso aos mesmos ser restrito, sempre que seja tecnicamente possível e o risco de exposição o justifique.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		7.º-1	Medidas de proteção individual	Nas situações em que os riscos resultantes da exposição ao ruído não possam ser evitados por outros meios, o empregador põe à disposição dos trabalhadores equipamentos de proteção individual no trabalho que obedecem à legislação aplicável e sejam selecionados, no que respeita à atenuação que proporcionam, de acordo com o anexo V, o qual faz parte integrante do presente decreto-lei.
		7.º-2		Para a aplicação do disposto no número anterior, o empregador: a) Coloca à disposição dos trabalhadores protetores auditivos individuais sempre que seja ultrapassado um dos valores de ação inferiores; b) Assegura a utilização pelos trabalhadores de protetores auditivos individuais sempre que o nível de exposição ao ruído iguale ou ultrapasse os valores de ação superiores; c) Assegura que os protetores auditivos selecionados permitam eliminar ou reduzir ao mínimo o risco para a audição; d) Aplica medidas que garantam a utilização pelos trabalhadores de protetores auditivos e controla a sua eficácia.
		8.º-1	Valores limite de exposição	O empregador assegura que a exposição dos trabalhadores ao ruído durante o trabalho seja reduzida ao nível mais baixo possível e, em qualquer caso, não superior aos valores limite de exposição previstos no artigo 3º
		9.º-1	Informação e formação dos trabalhadores	O empregador, sem prejuízo do disposto na legislação geral em matéria de informação e consulta, assegura aos trabalhadores expostos a níveis de ruído iguais ou acima dos valores de ação inferiores, assim como aos seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho, informação e, se necessário, formação adequada sobre: a) Os riscos potenciais para a segurança e a saúde derivados da exposição ao ruído durante o trabalho; b) As medidas tomadas para eliminar ou reduzir ao mínimo os riscos resultantes da exposição ao ruído; c) Os valores limite de exposição e os valores de ação; d) Os resultados das avaliações e das medições do ruído efetuadas de acordo com os artigos 4º (Princípios gerais da avaliação de riscos) e 5.º (Avaliação de riscos), acompanhados de uma explicação do seu significado e do risco potencial que representam; e) A correta utilização dos protetores auditivos; f) A utilidade e a forma de detetar e notificar os indícios de lesão; g) As situações em que os trabalhadores têm direito à vigilância da saúde, nos termos definidos no artigo 11º; h) As práticas de trabalho seguras que minimizem a exposição ao ruído.
		9.º-2		A informação deve, tendo em conta o resultado da avaliação, ser prestada de forma adequada, oralmente ou por escrito, nomeadamente através de formação individual dos trabalhadores, e ser periodicamente atualizada de modo a incluir qualquer alteração verificada.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		10.º	Informação e consulta dos trabalhadores	O empregador assegura a informação e a consulta dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho sobre a aplicação das disposições do presente decreto-lei, nos termos previstos na legislação geral, designadamente sobre: a) A avaliação dos riscos e a identificação das medidas a tomar; b) As medidas destinadas a reduzir a exposição; c) A seleção de protetores auditivos.
		11.º-1	Vigilância da saúde	Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de saúde no trabalho, o empregador assegura uma vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em relação aos quais o resultado da avaliação revele a existência de riscos, com vista à prevenção e ao diagnóstico precoce de qualquer perda de audição resultante do ruído e à preservação da função auditiva.
		11.º-3		O empregador assegura ao trabalhador que tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação superiores a verificação anual da função auditiva e a realização de exames audiométricos.
		11.º-4		O empregador assegura ao trabalhador que tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação inferiores a realização de exames audiométricos de dois em dois anos.
		12.º-1	Resultado da vigilância da saúde	Se o resultado da vigilância da saúde revelar que o trabalhador sofre de uma doença ou de uma afeção resultante da exposição ao ruído no local de trabalho, o médico de trabalho: a) Informa o trabalhador do resultado que lhe diga respeito e presta-lhe informações e recomendações sobre a vigilância da saúde a que deva submeter-se terminada a exposição; b) Comunica ao empregador os resultados da vigilância da saúde com interesse para a prevenção de riscos, sem prejuízo do sigilo profissional a que se encontra vinculado.
		13.º	Registo e arquivo de documentos	O empregador, sem prejuízo das obrigações gerais dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho em matéria de registos de dados e conservação de documentos, organiza registos de dados e mantém arquivos atualizados sobre: a) Os resultados da avaliação de riscos, bem como os critérios e os procedimentos da avaliação, os métodos de medição e os ensaios utilizados; b) A identificação dos trabalhadores expostos com a indicação, para cada trabalhador, do posto de trabalho ocupado, da natureza e, se possível, do grau de exposição a que esteve sujeito; c) Os resultados da vigilância da saúde de cada trabalhador, com a referência ao posto de trabalho, aos exames de saúde e exames complementares realizados e a outros elementos considerados úteis pelo médico responsável, tendo em conta a confidencialidade dos referidos dados; d) A identificação do médico responsável pela vigilância da saúde.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 46/2006 de 24 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)	4.º-1	Princípios gerais da avaliação dos riscos	Nas atividades suscetíveis de apresentar riscos de exposição a vibrações mecânicas, o empregador deve avaliar e, se necessário, medir os níveis de vibrações a que os trabalhadores se encontram expostos.
		4.º-3		Os sistemas de medição utilizados na medição dos níveis de vibrações mecânicas a que os trabalhadores se encontram expostos devem ser apropriados, cumprir os requisitos de normalização em vigor e ser calibrados anualmente.
		4.º-5		A medição do nível de vibrações mecânicas deve ser realizada por entidade acreditada.
		5.º-1	Avaliação dos riscos	Nas atividades suscetíveis de apresentar riscos de exposição a vibrações mecânicas, o empregador deve proceder à avaliação dos riscos tendo, nomeadamente, em conta os seguintes aspetos: a) O nível, a natureza e a duração da exposição, incluindo a exposição a vibrações intermitentes ou a choques repetidos; b) Os valores limite de exposição e os valores de ação de exposição indicados no artigo 3º; c) Os efeitos eventuais sobre a segurança e saúde dos trabalhadores particularmente sensíveis aos riscos a que estão expostos; d) Os efeitos indiretos sobre a segurança dos trabalhadores resultantes de interações entre as vibrações mecânicas e o local de trabalho ou outros equipamentos; e) As informações prestadas pelos fabricantes dos equipamentos de trabalho, de acordo com a legislação específica sobre conceção, fabrico e comercialização dos mesmos; f) A existência de equipamentos de substituição concebidos para reduzir os níveis de exposição a vibrações mecânicas; g) O prolongamento da exposição a vibrações transmitidas ao corpo inteiro durante a realização de períodos de trabalho superiores ao limite máximo do período normal de trabalho diário; h) Condições de trabalho específicas, designadamente o trabalho realizado a baixas temperaturas; i) A informação adequada resultante da vigilância da saúde, bem como informação publicada, caso exista, sobre os efeitos das vibrações na saúde.
		5.º-3		A avaliação dos riscos deve ser atualizada sempre que haja alterações significativas que possam desatualizá-la, nomeadamente a criação ou modificação de postos de trabalho, ou se o resultado da vigilância da saúde demonstrar a necessidade de nova avaliação.
		5.º-4		Sem prejuízo do referido no número anterior, sempre que seja excedido um valor limite de exposição, a periodicidade mínima da avaliação dos riscos é de dois anos.
		5.º-5		A avaliação dos riscos deve ser registada em suporte de papel ou digital, podendo o empregador incluir no mesmo registo elementos comprovativos de que a natureza e a dimensão da exposição não justificam avaliação mais pormenorizada.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		6.º-2	Redução da exposição	Se o resultado da avaliação dos riscos indicar que os valores de ação de exposição foram ultrapassados, o empregador deve aplicar um programa de medidas técnicas e organizacionais que reduzam ao mínimo a exposição dos trabalhadores.
		7.º-1	Valores limite de exposição	O empregador deve assegurar que a exposição dos trabalhadores a vibrações mecânicas durante o trabalho seja reduzido ao nível mais baixo possível e, em qualquer caso, não superior aos valores limite de exposição previstos no artigo 3º
		8.º-1	Informação e formação dos trabalhadores	O empregador deve, sem prejuízo do disposto na legislação geral em matéria de informação e consulta, assegurar aos trabalhadores expostos, assim como aos respetivos representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho, informação e, se necessário, formação adequada sobre: a) Os riscos para a segurança e saúde derivados da exposição a vibrações mecânicas durante o trabalho; b) As medidas tomadas para eliminar ou reduzir ao mínimo os riscos resultantes das vibrações mecânicas; c) Os valores limite de exposição e os valores de ação de exposição; d) Os resultados das avaliações e das medições das vibrações mecânicas efetuadas de acordo com o artigo 4º e as lesões eventualmente resultantes do equipamento de trabalho utilizado; e) A necessidade e a forma como devem ser detetados e notificados os indícios de lesão; f) As situações em que os trabalhadores têm direito à vigilância da saúde, nos termos do artigo 10º; g) As práticas de trabalho seguras que minimizem a exposição a vibrações mecânicas.
		9.º	Informação e consulta dos trabalhadores	O empregador deve assegurar a informação e consulta dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho sobre a aplicação das disposições do presente diploma, nos termos previstos na legislação geral.
Decreto-Lei n.º 301/2000 de 18 novembro	Regula a proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho	4.º-1	Avaliação do risco	Nas atividades suscetíveis de apresentar risco de exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos, o empregador deve avaliar o risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores, determinando a natureza, o grau e o tempo de exposição.
		4.º-2		A avaliação do risco deve ser repetida periodicamente, bem como sempre que houver alterações das condições de trabalho suscetíveis de afetar a exposição dos trabalhadores a agentes cancerígenos ou mutagénicos e, ainda, nas situações previstas no n.º 4 do artigo 12.º (Vigilância da saúde)
		4.º-3		A avaliação do risco deve ter em conta todas as formas de exposição e vias de absorção, tais como a absorção pela pele ou através desta.
		12.º-1	Vigilância da saúde	Sem prejuízo do disposto em matéria de exames de saúde no regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, o empregador deve assegurar a vigilância da saúde dos trabalhadores em relação aos quais o resultado da avaliação revele a existência de riscos, através de exames de saúde de admissão, periódicos e ocasionais, devendo em qualquer caso os primeiros ser realizados antes da exposição aos riscos.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		12.º-2		A vigilância da saúde dos trabalhadores deve permitir a aplicação de medidas de saúde individuais, dos princípios e práticas da medicina do trabalho de acordo com os conhecimentos mais recentes, e incluir os seguintes procedimentos: a) Registo da história clínica e profissional de cada trabalhador; b) Avaliação individual do seu estado de saúde; c) Vigilância biológica, sempre que necessária; d) Rastreio de efeitos precoces e reversíveis.
		13.º-1	Formação dos trabalhadores	O empregador deve assegurar a formação adequada e suficiente dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho, no início de uma atividade profissional que implique contactos com agentes cancerígenos ou mutagénicos.
		14.º-2	Informação dos trabalhadores	Os trabalhadores e os seus representantes devem ser informados o mais rapidamente possível sobre as exposições anormais, as suas causas e as medidas tomadas ou a tomar para sanar a situação.
		14.º-3		O empregador deve informar os trabalhadores sobre as instalações e armazenagens anexas que contenham agentes cancerígenos ou mutagénicos, assegurar que todos os recipientes e embalagens sejam rotulados de forma clara e legível e afixar sinais de perigo bem visíveis.
		14.º-4		O empregador deve colocar à disposição do médico do trabalho ou da entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores a lista prevista na alínea b) do artigo 16.º (Registo e arquivo de documentos), bem como informações sobre as exposições imprevisíveis ou acidentais.
		15.º	Informação e consulta dos trabalhadores	O empregador deve assegurar a informação e consulta dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho sobre a aplicação das disposições do presente diploma.
		16.º	Registo e arquivo de documentos	O empregador deve organizar registos de dados e conservar arquivos atualizados sobre: a) Os resultados da avaliação a que se refere o artigo 4.º (Avaliação do risco), bem como os critérios e procedimentos da avaliação, os métodos de medição, análises e ensaios utilizados; b) A lista dos trabalhadores expostos, com a indicação da natureza e, se possível, do grau de exposição a que cada trabalhador esteve sujeito; c) Os resultados da vigilância da saúde de cada trabalhador, com a indicação do respetivo posto de trabalho, dos exames médicos e complementares realizados e de outros elementos que o médico responsável considere úteis.
	Consolida as prescrições mínimas em matéria de	7.º-1	Avaliação de riscos	Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de segurança e saúde no trabalho, o empregador deve avaliar os riscos e verificar a existência de agentes químicos perigosos no local de trabalho.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 24/2012 de 06 fevereiro	proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009	7.º-2		<p>Se a verificação referida no número anterior revelar a existência de agentes químicos perigosos, o empregador deve avaliar os riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores resultantes da presença desses agentes, tendo em consideração, nomeadamente:</p> <p>a) As suas propriedades perigosas;</p> <p>b) As informações sobre segurança e saúde constantes das fichas de dados de segurança, nos termos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e outras informações suplementares necessárias à avaliação de risco fornecidas pelo fabricante, designadamente a avaliação específica dos riscos para os utilizadores;</p> <p>c) A natureza, o grau e a duração da exposição;</p> <p>d) A presença simultânea de vários agentes químicos perigosos;</p> <p>e) As condições de trabalho que impliquem a presença desses agentes, incluindo a sua quantidade;</p> <p>f) Os valores limite estabelecidos nos anexos i, ii e iii;</p> <p>g) Os valores limite de exposição profissional a agentes cancerígenos ou mutagénicos e ao amianto, estabelecidos em legislação especial;</p> <p>h) O efeito das medidas de prevenção implementadas ou a implementar;</p> <p>i) Os resultados disponíveis sobre a vigilância da saúde efetuada.</p>
		11.º-1	Medidas técnicas ou organizativas	Com base na avaliação de riscos e nas medidas de prevenção e proteção previstas nos artigos 7.º e 9.º, o empregador deve tomar as medidas técnicas ou organizativas adequadas à atividade, incluindo a armazenagem, o manuseamento e a separação de agentes químicos incompatíveis, com o objetivo de prevenir a presença no local de trabalho de concentrações perigosas de substâncias inflamáveis ou de quantidades perigosas de substâncias quimicamente instáveis.
		11.º-2		<p>Se a natureza do trabalho não permitir a aplicação do disposto no número anterior, o empregador deve:</p> <p>a) Evitar a presença de fontes de ignição que possam provocar incêndios e explosões ou de condições adversas que possam fazer com que substâncias ou misturas quimicamente instáveis provoquem efeitos físicos nocivos;</p> <p>b) Atenuar os efeitos nocivos para a segurança e a saúde dos trabalhadores em caso de incêndio ou explosão resultante da ignição de substâncias inflamáveis ou os provocados por substâncias ou misturas quimicamente instáveis.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		11.º-3		O empregador deve assegurar que: a) Os equipamentos de trabalho e os sistemas de proteção fornecidos aos trabalhadores satisfaçam as disposições legais sobre segurança e saúde relativas à sua conceção, fabrico e comercialização; b) Os aparelhos e os sistemas de proteção destinados a serem utilizados em atmosferas potencialmente explosivas obedçam às regras de segurança e saúde previstas em legislação especial; c) As instalações, o equipamento e as máquinas ou equipamentos de prevenção tenham o controlo adequado; d) Os efeitos de explosões sejam reduzidos ou sejam adotadas medidas para reduzir a pressão; e) A emissão de poeiras e fumos contendo chumbo seja reduzida ao mínimo.
	Acidentes, incidentes e situações de emergência	12.º-1		Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de segurança e saúde no trabalho, o empregador deve dispor de um plano de ação com as medidas adequadas em situação de acidente, incidente ou de emergência resultante da presença de agentes químicos perigosos no local de trabalho.
12.º-2			O plano de ação referido no número anterior deve prever a realização periódica de exercícios de segurança e a disponibilização dos meios adequados de primeiros socorros.	
12.º-5			O empregador deve assegurar a instalação de sistemas de alarme e outros sistemas de comunicação necessários para assinalar os riscos acrescidos para a segurança e a saúde, de modo a permitir uma resposta adequada e imediata para solucionar a situação, incluindo operações de socorro, evacuação e salvamento.	
		12.º-6		O empregador deve assegurar que as informações sobre as medidas de emergência sejam prestadas aos serviços de segurança e saúde no trabalho, bem como a outros serviços internos ou externos que tenham intervenção em caso de emergência ou acidente, incluindo: a) A avaliação prévia dos perigos da atividade exercida, a forma de os identificar, as precauções e os procedimentos pertinentes para que os serviços de emergência possam preparar os planos de intervenção e as respetivas medidas; b) As informações disponíveis sobre os perigos específicos verificados ou suscetíveis de se verificarem num acidente ou numa situação de emergência, compreendendo as relativas aos procedimentos previstos nos n.ºs 2 a 5.
	Medição da exposição	13.º-1		O empregador deve proceder à medição da concentração dos agentes químicos que possam apresentar riscos para a saúde dos trabalhadores, tendo em atenção os valores limite de exposição profissional.
		13.º-2		A medição referida no número anterior deve ser repetida periodicamente e sempre que se verifique qualquer alteração das condições que possa afetar a exposição dos trabalhadores a agentes químicos perigosos.
		13.º-3		Se o resultado das medições demonstrar que foi ultrapassado um valor limite de exposição profissional, o empregador deve tomar as medidas de prevenção e proteção adequadas o mais rapidamente possível.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		14.º-1	Vigilância da saúde	Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de saúde no trabalho, o empregador deve assegurar a vigilância da saúde dos trabalhadores em relação aos quais o resultado da avaliação revele a existência de riscos.
		14.º-4		O empregador deve tomar, em relação a cada trabalhador, as medidas preventivas ou de proteção propostas pelo médico responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores.
		15.º-1	Resultado da vigilância da saúde	Se um trabalhador sofrer de uma doença identificável ou efeito nocivo que possa ter sido provocado pela exposição a agentes químicos perigosos no local de trabalho, ou se em relação a ele for excedido um valor limite de exposição profissional ou o valor limite biológico, o empregador deve: a) Repetir a avaliação de riscos; b) Rever as medidas adotadas para eliminar ou reduzir os riscos tendo em conta o parecer do médico responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores, incluindo a possibilidade de atribuir, se necessário, ao trabalhador em causa outra tarefa compatível em que não haja risco de exposição; c) Assegurar a vigilância contínua da saúde do trabalhador.
		15.º-2		Nos casos referidos no número anterior, o médico responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores pode exigir que se proceda à vigilância da saúde de outros trabalhadores que tenham estado sujeitos a exposição idêntica.
		15.º-3		Os trabalhadores têm acesso aos registos individuais de exposição e aos resultados da vigilância da saúde que lhes digam diretamente respeito e podem, bem como o empregador, solicitar a revisão desses resultados.
		15.º-4		O empregador deve assegurar que ao trabalhador sejam prestadas informações e recomendações sobre a vigilância da saúde após terminar a exposição ao risco.
		16.º-1	Informação, consulta e formação dos trabalhadores	Sem prejuízo do disposto na legislação geral em matéria de informação, consulta e formação, o empregador deve assegurar aos trabalhadores expostos aos riscos resultantes da presença de agentes químicos no local de trabalho, bem como aos seus representantes para a segurança e saúde no trabalho, a informação, a consulta e a formação, nos termos dos números seguintes.
		16.º-3		A informação deve, tendo em consideração o resultado da avaliação, ser prestada de forma adequada, oralmente ou por escrito, nomeadamente através de formação individual dos trabalhadores, e ser periodicamente atualizada de modo a incluir qualquer alteração.
		18.º-1	Determinação da concentração de chumbo no ar	A colheita de amostras para determinação da concentração de chumbo no ar deve ser individual, de modo a permitir a avaliação da exposição do trabalhador, tendo em conta o trabalho efetuado, as condições em que é prestado e a duração da exposição.
		18.º-2		A duração da colheita deve ser representativa da exposição diária do trabalhador, podendo ser realizadas uma ou mais amostras, no mesmo dia ou em dias distintos.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		20.º-3	Ultrapassagem do valor limite de	O médico responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores decide se deve ser efetuada uma determinação imediata dos parâmetros biológicos dos trabalhadores expostos.
		20.º-5	exposição profissional obrigatório	Quando na execução de trabalhos seja previsível a ultrapassagem do valor limite de exposição profissional obrigatório e não seja possível a aplicação de medidas técnicas para o reduzir, o empregador adota as medidas de proteção adequadas, devendo consultar os trabalhadores e os seus representantes para a segurança e saúde antes de iniciar os referidos trabalhos.
		21.º-1	Ultrapassagem do valor limite biológico	Sempre que, através do controlo biológico dos trabalhadores expostos, seja detetada a ultrapassagem do valor limite biológico obrigatório, o empregador deve identificar imediatamente as causas e tomar as medidas adequadas.
		21.º-2	obrigatório	Os trabalhadores que se encontrem na situação prevista no número anterior devem ser submetidos, no prazo de três meses, a novo controlo da taxa de plumbémia, não podendo regressar ao seu posto de trabalho inicial ou a outro que envolva risco de exposição igual ou superior se este resultado indicar uma taxa superior ao valor limite biológico.
		21.º-3		As medidas a que se refere o n.º 1 podem incluir o afastamento dos trabalhadores afetados dos postos de trabalho com exposição ao chumbo e a sua colocação provisória noutros postos de trabalho isentos desse risco.
		21.º-4		A colocação dos trabalhadores referidos no número anterior noutros postos de trabalho que apresentem um risco de exposição menor só pode efetivar-se após parecer favorável do médico responsável pela vigilância da saúde, devendo, neste caso, ser submetidos a vigilância mais frequente.
		21.º-5		Os trabalhadores que se encontrem nas situações previstas nos números anteriores, bem como o empregador, podem solicitar a qualquer momento a revisão das taxas de plumbémia.
		22.º-1	Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos ao chumbo	Sem prejuízo da obrigatoriedade de exames complementares prescritos pelo médico responsável pela vigilância da saúde, os exames médicos devem, no mínimo, conter: a) A história clínica detalhada e os antecedentes profissionais relacionados com o risco; b) O estudo hematológico e das funções renal e hepática, assim como do sistema nervoso central e periférico.
		22.º-3		Sempre que os trabalhadores tenham estado sujeitos a exposição elevada num período de tempo inferior a um mês, a determinação de chumbo no sangue pode ser substituída pela do nível de ácido delta-aminolevulínico na urina.
		22.º-4		A determinação dos valores dos diferentes indicadores biológicos deve basear-se em métodos publicados em bibliografia técnica e validados pelo laboratório de ensaio, devendo a metodologia seguida e respetivos limiares analíticos, limites de deteção e quantificação, ser indicados com a apresentação dos resultados.
		22.º-6		A vigilância da saúde dos trabalhadores expostos ao chumbo é efetuada quando: a) A exposição a uma concentração de chumbo no ar seja superior ao valor indicado no n.º 1 do artigo 19.º; b) A deteção de uma concentração de chumbo no sangue dos trabalhadores seja superior a 40 (µ)g Pb/100 ml.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		22.º-7		O empregador promove a realização de exames médicos ocasionais sempre que se verifique uma das seguintes situações: a) O trabalhador exposto os solicite; b) O médico responsável pela vigilância da saúde os considere convenientes; c) Tenham decorrido três meses após a colocação do trabalhador em posto de trabalho exposto ao risco.
		22.º-8		A periodicidade dos exames médicos e do controlo biológico deve ser trimestral quando a taxa individual de plumbémia for superior a 60 (mi)g/100 ml de sangue ou a exposição profissional ao chumbo for superior a 0,1 mg/m ³ e sempre que sejam ultrapassados os valores limite referidos nos anexos i e ii.
		22.º-9		A periodicidade do controlo biológico pode ser anual, desde que se verifiquem simultaneamente as seguintes condições: a) A exposição profissional ao chumbo não ultrapasse o valor indicado no n.º 1 do artigo 19.º; b) A taxa individual de plumbémia não seja superior a 40 (mi)g/100 ml.
		22.º-10		Sem prejuízo do disposto no n.º 6, os exames médicos periódicos devem ser realizados anualmente.
		22.º-11		O controlo biológico deve ser realizado de seis em seis meses, salvo nos casos referidos nos n.ºs 6 e 7.
		22.º-12		O médico responsável pela vigilância da saúde deve ter acesso a todos os dados informativos que se tornem necessários para a avaliação da exposição dos trabalhadores ao chumbo, incluindo os resultados do controlo da concentração de chumbo no ar.
Decreto-Lei n.º 41/2018, de 11 de junho	Procede à segunda alteração ao Decreto -Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, alterado pelo Decreto -Lei n.º 88/2015, de 28 de maio, transpondo a Diretiva (UE) 2017/164 da Comissão, de 31 de janeiro de 2017, que estabelece uma quarta lista de valores -limite de exposição profissional indicativos	13ª	Alteração ao Decreto-Lei n.º 24/2012	O anexo III ao Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, na sua redação atual, passa a ter a redação que lhe é dada no anexo V ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.
Decreto-Lei n.º 236/2003 de 30 setembro	Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 1999/92/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro,	6.º-1	Prevenção e proteção contra explosões	O empregador deve prevenir a formação de atmosferas explosivas através de medidas técnicas e organizativas apropriadas à natureza das operações, tendo em conta os princípios de prevenção consagrados no regime aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho.
		6.º-4		As medidas referidas nos números anteriores devem ser revistas com a periodicidade máxima de um ano, bem como sempre que ocorram alterações significativas que afetem a segurança das operações.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
	relativa às 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	8.º	Áreas onde se podem formar atmosferas explosivas	Nas áreas onde se possam formar atmosferas explosivas o empregador deve: a) Proceder à sua classificação de acordo com o disposto no artigo 4º (Classificação das áreas perigosas); b) Assegurar a aplicação das prescrições mínimas estabelecidas nos artigos 10º a 12º (Trabalho em áreas perigosas; Medidas de proteção contra explosões; Critérios de seleção dos equipamentos e sistemas de proteção); c) Sinalizar os respetivos locais de acesso, de acordo com o anexo, se houver nessas atmosferas concentrações suscetíveis de constituir um risco para a segurança e saúde dos trabalhadores.
		9.º-1	Manual de proteção contra explosões	Ao proceder à avaliação de riscos de explosão, o empregador deve assegurar a elaboração e a atualização de um manual de proteção contra explosões.
		9.º-2		O manual deve indicar que foram tidos em conta os seguintes aspetos: a) Conceção, utilização e manutenção de forma segura dos locais de trabalho e dos equipamentos, incluindo os sistemas de alarme; b) Identificação e avaliação dos riscos de explosão; c) Classificação das áreas perigosas em zonas, de acordo com o artigo 4º (Classificação das áreas perigosas); d) Programação de medidas adequadas para aplicação das prescrições estabelecidas no presente diploma; e) Identificação das áreas onde devem ser aplicadas as prescrições mínimas dos artigos 10º a 12º (Trabalho em áreas perigosas; Medidas de proteção contra explosões; Critérios de seleção dos equipamentos e sistemas de proteção); f) Adoção de medidas que permitam utilizar os equipamentos de trabalho de uma forma segura e de acordo com o estabelecido no DL 82/99 (revogado pelo DL 50/2005 de 25 Fev., relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho) de 16 Mar, na redação dada pela Lei n.º 113/99, de 3 Ago
		10.º-1	Trabalho em áreas perigosas	O trabalho em áreas perigosas deve ser realizado de acordo com instruções escritas emitidas pelo empregador sempre que o manual de proteção contra explosões o exigir.
		10.º-2		O início das atividades em áreas perigosas ou das operações que possam causar perigo por interação com outros trabalhos está condicionado a autorização de execução, a emitir pelo empregador ou pessoa por aquele designada para o efeito.
		11.º-1	Medidas de proteção contra explosões	Nas áreas perigosas, classificadas nos termos do artigo 4.º (Classificação das áreas perigosas), e sem prejuízo das medidas gerais de prevenção previstas no regime aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, o empregador deve tomar as medidas necessárias para que: a) As fugas e libertações, intencionais ou não, de gases, vapores, névoas inflamáveis ou poeiras combustíveis que possam dar origem a risco de explosão sejam desviadas de forma adequada ou removidas para local seguro ou, se tal não for praticável, confinadas de forma segura ou neutralizadas por outro método adequado; b) As medidas de proteção a aplicar em atmosferas explosivas que contenham vários tipos de gases, vapores, névoas ou poeiras inflamáveis ou combustíveis correspondam ao potencial de risco mais elevado;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				<p>c) Os trabalhadores disponham de vestuário de trabalho adequado, constituído por materiais que não originem descargas eletrostáticas suscetíveis de inflamar atmosferas explosivas;</p> <p>d) A instalação, os equipamentos, os sistemas de proteção e os respetivos dispositivos de ligação só sejam postos em serviço se o manual de proteção contra explosões indicar que podem ser utilizados com segurança na presença de atmosferas explosivas e se os seus dispositivos de ligação estiverem claramente identificados;</p> <p>e) O local de trabalho, os equipamentos de trabalho e os respetivos dispositivos de ligação postos à disposição dos trabalhadores sejam concebidos, construídos, montados, instalados, mantidos e utilizados de forma a minimizar ou a controlar os riscos de explosão e a sua propagação no local e nos equipamentos de trabalho;</p> <p>f) Os trabalhadores sejam alertados por sinais óticos e ou acústicos da necessidade de abandonarem o local de trabalho antes de se verificarem as condições suscetíveis de originar uma explosão;</p> <p>g) As saídas de emergência sejam mantidas em boas condições de forma que, em caso de perigo, os trabalhadores possam sair das instalações rapidamente e em segurança;</p> <p>h) Antes de os locais de trabalho que incluam áreas onde se possam formar atmosferas explosivas serem utilizados pela primeira vez, deve ser verificada a segurança do conjunto das instalações por uma pessoa com conhecimentos técnicos no domínio da proteção contra explosões.</p>
		11.º-2		<p>Se a avaliação de riscos o exigir, os aparelhos e sistemas de proteção devem:</p> <p>a) Ser mantidos em condições de funcionamento eficaz, independentemente do resto das instalações, nas situações em que um corte de energia possa originar perigos adicionais;</p> <p>b) Poder ser desligados manualmente por trabalhadores devidamente qualificados, sem comprometer a sua segurança, se estiverem incorporados em processos automáticos que se afastem das condições de funcionamento previstas;</p> <p>c) Dissipar ou isolar com rapidez e segurança as energias acumuladas resultantes da ativação dos dispositivos de corte de emergência para que não constituam uma fonte de perigo.</p>
		14.º-1	Disposições especiais aplicáveis a equipamentos e locais de trabalho	Os equipamentos de trabalho que estejam em utilização em áreas onde se possam formar atmosferas explosivas antes da entrada em vigor do presente diploma e cujas condições de utilização não sejam objeto de legislação específica devem satisfazer as prescrições mínimas previstas no artigo 11º (Medidas de proteção contra explosões)
		14.º-2		Os equipamentos de trabalho que sejam utilizados pela primeira vez em áreas onde se possam formar atmosferas explosivas depois da entrada em vigor do presente diploma devem satisfazer as prescrições mínimas previstas nos artigos 11º (Medidas de proteção contra explosões) e 12º (Critérios de seleção dos equipamentos e sistemas de proteção)
		15.º-1	Formação, informação e consulta dos trabalhadores	O empregador deve proporcionar aos trabalhadores que prestam serviço em áreas onde se possam formar atmosferas explosivas uma formação adequada à proteção contra explosões.
		15.º-2		O empregador deve assegurar a informação e a consulta dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho sobre a aplicação das disposições do presente diploma.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Informação Técnica n.º 2/2010 de 12 julho	Equipamento mínimo de suporte vital de vida e de emergência	Anexo I-1	Informação técnica 1/2009	Deverá, em primeiro lugar, competir sempre aos Serviços de ST/SO das empresas a decisão sobre o conteúdo da mala/caixa/armário de primeiros socorros, bem como o seu número e respetiva localização. Neste contexto, deverão ser equacionados critérios relativos ao número de trabalhadores, dispersão dos trabalhadores, área da empresa, tipo de atividade e fatores de risco profissional.
		Anexo I-2	Informação técnica 1/2009	A Equipa de ST/SO deve promover o enquadramento dos trabalhadores com o curso de primeiros socorros, bem como incentivar a administração da empresa no sentido de proporcionar formação em primeiros socorros básicos aos seus trabalhadores.
		Anexo I-3	Informação técnica 1/2009	A localização da mala/caixa/armário de primeiros socorros deve ser conhecida pela maioria dos trabalhadores e estar devidamente sinalizada e em local acessível.
		Anexo I-4	Informação técnica 1/2009	O conteúdo da mala/caixa/armário de primeiros socorros é da responsabilidade dos profissionais da Equipa de ST/SO, devendo estar devidamente listado e ser revisto periodicamente, com especial atenção para as datas de validade de alguns componentes.
		Anexo I-5	Informação técnica 1/2009	Preferencialmente deverão existir junto da mala/caixa/armário de primeiros socorros procedimentos escritos relativos à atuação a prestar nas situações de acidente mais comuns.
		3.º		A localização da mala/caixa/armário de primeiros socorros deve ser conhecida pela maioria dos trabalhadores e estar devidamente sinalizada e em local acessível.
		5.º		Preferencialmente deverão existir junto da mala/caixa/armário de primeiros socorros procedimentos escritos relativos à atuação a prestar nas situações de acidente mais comuns.
Portaria n.º 988/93 de 06 outubro	Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de proteção individual	1.º		Na avaliação das situações de risco com vista à escolha do equipamento de proteção individual adequado seguir-se-á o esquema constante do anexo I.
		2.º		Na referida avaliação ter-se-ão em conta as atividades e os sectores de atividade constantes do anexo III.
		3.º		Na escolha do equipamento de proteção individual a utilizar ter-se-á em conta a lista constante do anexo II.
Decreto-Lei n.º 348/93 de 01 outubro	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de proteção individual no trabalho	6.º	Obrigações do empregador	Constitui obrigação do empregador: a) Fornecer equipamento de proteção individual e garantir o seu bom funcionamento; b) Fornecer e manter disponível nos locais de trabalho informação adequada sobre cada equipamento de proteção individual; c) Informar os trabalhadores dos riscos contra os quais o equipamento de proteção individual os visa proteger; d) Assegurar a formação sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual, organizando, se necessário, exercícios de segurança.
		10.º	Consulta dos trabalhadores	Os trabalhadores, assim como os seus representantes, devem ser consultados sobre a escolha do equipamento de proteção individual.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 fevereiro	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e revoga o Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de Março	3.º	Obrigações gerais do empregador	Para assegurar a segurança e a saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho, o empregador deve: a) Assegurar que os equipamentos de trabalho são adequados ou convenientemente adaptados ao trabalho a efetuar e garantem a segurança e a saúde dos trabalhadores durante a sua utilização; b) Atender, na escolha dos equipamentos de trabalho, às condições e características específicas do trabalho, aos riscos existentes para a segurança e a saúde dos trabalhadores, bem como aos novos riscos resultantes da sua utilização; c) Tomar em consideração os postos de trabalho e a posição dos trabalhadores durante a utilização dos equipamentos de trabalho, bem como os princípios ergonómicos; d) Quando os procedimentos previstos nas alíneas anteriores não permitam assegurar eficazmente a segurança ou a saúde dos trabalhadores na utilização dos equipamentos de trabalho, tomar as medidas adequadas para minimizar os riscos existentes; e) Assegurar a manutenção adequada dos equipamentos de trabalho durante o seu período de utilização, de modo que os mesmos respeitem os requisitos mínimos de segurança constantes dos artigos 10º a 29º e não provoquem riscos para a segurança ou a saúde dos trabalhadores.
		6.º-2	Verificação dos equipamentos de trabalho	O empregador deve proceder a verificações periódicas e, se necessário, a ensaios periódicos dos equipamentos de trabalho sujeitos a influências que possam provocar deteriorações suscetíveis de causar riscos.
		6.º-4		As verificações e ensaios dos equipamentos de trabalho previstos nos números anteriores devem ser efetuados por pessoa competente, a fim de garantir a correta instalação e o bom estado de funcionamento dos mesmos.
		7.º-1	Resultado da verificação	O resultado das verificações e ensaios previstos no artigo anterior deve constar de relatório contendo informações sobre: a) Identificação do equipamento de trabalho e do operador; b) Tipo de verificação ou ensaio, local e data da sua realização; c) Prazo estipulado para reparar as deficiências detetadas, se necessário; d) Identificação da pessoa competente que realizou a verificação ou o ensaio.
		8.º-1	Informação dos trabalhadores	O empregador deve prestar aos trabalhadores e seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho a informação adequada sobre os equipamentos de trabalho utilizados.
		8.º-2		A informação deve ser facilmente compreensível, escrita, se necessário, e conter, pelo menos, indicações sobre: a) Condições de utilização dos equipamentos; b) Situações anormais previsíveis; c) Conclusões a retirar da experiência eventualmente adquirida com a utilização dos equipamentos; d) Riscos para os trabalhadores decorrentes de equipamentos de trabalho existentes no ambiente de trabalho ou de alterações dos mesmos que possam afetar os trabalhadores, ainda que não os utilizem diretamente.
		9.º	Consulta dos trabalhadores	O empregador deve consultar por escrito, previamente e em tempo útil, os representantes dos trabalhadores ou, na sua falta, os trabalhadores sobre a aplicação do presente diploma pelo menos duas vezes por ano.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		32.º-1	Utilização dos equipamentos de trabalho em geral - Utilização de equipamentos móveis	Os equipamentos de trabalho automotores só podem ser conduzidos por trabalhadores devidamente habilitados.
		32.º-2		Se os equipamentos se movimentarem em zonas de trabalho, devem ser estabelecidas e respeitadas regras de circulação.
		32.º-3		Os trabalhadores não devem deslocar-se a pé nas zonas em que operem equipamentos de trabalho automotores, exceto se a deslocação for necessária para a execução dos trabalhos e houver as medidas adequadas a evitar que sejam atingidos pelos equipamentos.
		38.º-4		Utilização de escadas
Portaria n.º 989/93 de 06 outubro	Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor	1.º-1		Os visores existentes nos postos de trabalho devem: a) Possuir caracteres bem definidos e delineados com clareza, de dimensão apropriada e com espaçamento adequado, quer entre si, quer entre as linhas; b) Ter uma imagem estável, sem fenómenos de cintilação ou outras formas de instabilidade e sem reflexos e reverberações; c) Possibilitar ao utilizador uma fácil regulação da iluminância e do contraste entre os caracteres e o seu fundo, atendendo, nomeadamente, às condições ambientais; d) Ser de orientação e inclinação regulável de modo livre e fácil, adaptando-se às necessidades do utilizador e, se necessário, colocado sobre suporte separado ou mesa regulável.
		1.º-2		Os teclados devem: a) Ser de inclinação regulável, dissociado do visor e deixar um espaço livre à sua frente de modo a permitir ao utilizador apoiar as mãos e os braços; b) Apresentar uma superfície baixa, para evitar os reflexos; c) Ter as teclas com os símbolos suficientemente contrastados e legíveis a partir da posição normal de trabalho e dispostas de forma a facilitar a sua utilização.
		2.º-1		A mesa ou superfície de trabalho deve ter dimensões adequadas e permitir uma disposição flexível do visor, do teclado, dos documentos e do material acessório e refletir um mínimo de luminosidade.
		2.º-2		O suporte de documentos deve ser estável e regulável, de modo a evitar movimentos desconfortáveis da cabeça e dos olhos.
		3.º		O posto de trabalho deve: a) Ter uma dimensão que permita mudanças de posição e movimentos de trabalho; b) Ter uma iluminação correta, com contraste adequado entre o ecrã e o ambiente, atendendo às características do trabalho e às necessidades visuais do utilizador; c) Estar instalado de forma que as fontes de luz não provoquem reflexos encandeantes diretos, nem reflexos no visor;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				d) Respeitar os limites fixados para os valores de ruído, calor, radiações e humidade; e) As janelas devem estar equipadas com um dispositivo ajustável que atenua a luz do dia.
		4.º		Na conceção, escolha, modificação do software e organização das atividades que impliquem a utilização dos visores, deverá atender-se ao seguinte: a) O software deve ser adaptado à tarefa a executar; b) O software deve ser de fácil utilização e atender aos conhecimentos do utilizador; c) Os sistemas devem fornecer aos utilizadores indicações sobre o seu funcionamento; d) Os sistemas devem apresentar a informação num formato e a um ritmo adaptados aos operadores; e) Os princípios de ergonomia devem ser aplicados ao tratamento da informação pelo trabalhador.
Decreto-Lei n.º 349/93 de 01 outubro	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 90/270/CEE, do Conselho, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor	6.º	Obrigações do empregador	Constitui obrigação do empregador: a) Avaliar as condições de segurança e de saúde existentes nos postos de trabalho, nomeadamente as que respeitam aos riscos para a visão, às afeções físicas e à tensão mental; b) Tomar, com base na avaliação referida no número anterior, as medidas necessárias para eliminar aqueles riscos; c) Informar os trabalhadores sobre tudo o que diga respeito às questões da sua segurança e da sua saúde relativas ao posto de trabalho; d) Organizar a atividade do trabalhador de forma que o trabalho diário com visor seja periodicamente interrompido por pausas ou mudanças de atividade que reduzam a pressão do trabalho com equipamento dotado de visor.
		7.º-1	Vigilância médica	Antes de ocuparem pela primeira vez um posto de trabalho dotado de visor, periodicamente e sempre que apresentem perturbações visuais, os trabalhadores devem ser sujeitos a um exame médico adequado dos olhos e da visão.
Lei n.º 102/2009 de 10 setembro, alterado e republicado pela Lei n.º 3/2014 de 28 janeiro	Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho	13.º-4	Segurança de máquinas e equipamentos de trabalho	As máquinas, os aparelhos, as ferramentas e as instalações para utilização profissional só podem ser fornecidos ou colocados em serviço desde que contenham a marcação de segurança, o nome e o endereço do fabricante ou do importador, bem como outras informações que permitam identificar claramente os mesmos e prevenir os riscos na sua utilização.
		15.º-1	Obrigações gerais do empregador	O empregador deve assegurar ao trabalhador condições de segurança e de saúde em todos os aspetos do seu trabalho.
		15.º-2		O empregador deve 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: a) Evitar os riscos; b) Planificar a prevenção como um sistema coerente que integre a evolução técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais; c) Identificação dos riscos previsíveis em todas as atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, na conceção ou construção de instalações, de locais e processos de trabalho, assim como na seleção de

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				equipamentos, substâncias e produtos, com vista à eliminação dos mesmos ou, quando esta seja inviável, à redução dos seus efeitos;
				d) Integração da avaliação dos riscos para a segurança e a saúde do trabalhador no conjunto das atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, devendo adotar as medidas adequadas de proteção;
				e) Combate aos riscos na origem, por forma a eliminar ou reduzir a exposição e aumentar os níveis de proteção;
				f) 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;
				g) 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;
				h) Adaptação ao estado de evolução da técnica, bem como a novas formas de organização do trabalho;
				i) Substituição do que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
				j) Priorização das medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
				l) Elaboração e divulgação de instruções compreensíveis e adequadas à atividade desenvolvida pelo trabalhador.
		15.º-3		Sem prejuízo das demais obrigações do empregador, as medidas de prevenção implementadas devem ser antecedidas e corresponder ao resultado das avaliações dos riscos associados às várias fases do processo produtivo, incluindo as atividades preparatórias, de manutenção e reparação, de modo a obter como resultado níveis eficazes de proteção da segurança e saúde do trabalhador.
		15.º-4		Sempre que confiadas tarefas a um trabalhador, devem ser considerados os seus conhecimentos e as suas aptidões em matéria de segurança e de saúde no trabalho, cabendo ao empregador fornecer as informações e a formação necessárias ao desenvolvimento da atividade em condições de segurança e de saúde.
		15.º-6		O empregador deve adotar medidas e dar instruções que permitam ao trabalhador, em caso de perigo grave e iminente que não possa ser tecnicamente evitado, cessar a sua atividade ou afastar-se imediatamente do local de trabalho, sem que possa retomar a atividade enquanto persistir esse perigo, salvo em casos excecionais e desde que assegurada a proteção adequada.
		15.º-7		O empregador deve ter em conta, na organização dos meios de prevenção, não só o trabalhador como também terceiros suscetíveis de serem abrangidos pelos riscos da realização dos trabalhos, quer nas instalações quer no exterior.
		15.º-8		O empregador deve assegurar a vigilância da saúde do trabalhador em função dos riscos a que estiver potencialmente exposto no local de trabalho.
		15.º-9		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.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		15.º-10		Na aplicação das medidas de prevenção, o empregador deve organizar os serviços adequados, internos ou externos à empresa, estabelecimento ou serviço, mobilizando os meios necessários, nomeadamente nos domínios das atividades técnicas de prevenção, da formação e da informação, bem como o equipamento de proteção que se torne necessário utilizar.
		15.º-15		Sem prejuízo do disposto no número anterior, o empregador cuja conduta tiver contribuído para originar uma situação de perigo incorre em responsabilidade civil.
		16.º-3	Atividades simultâneas ou sucessivas no mesmo local de trabalho	A empresa utilizadora ou adjudicatária da obra ou do serviço deve assegurar que o exercício sucessivo de atividades por terceiros nas suas instalações ou com os equipamentos utilizados não constituem um risco para a segurança e saúde dos seus trabalhadores ou dos trabalhadores temporários, cedidos ocasionalmente ou de trabalhadores ao serviço de empresas prestadoras de serviços.
		18.º-1	Consulta dos trabalhadores	<p>O empregador, com vista à obtenção de parecer, deve consultar por escrito e, pelo menos, uma vez por ano, previamente ou em tempo útil, os representantes dos trabalhadores para a segurança e saúde ou, na sua falta, os próprios trabalhadores sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) A avaliação dos riscos para a segurança e a saúde no trabalho, incluindo os respeitantes aos grupos de trabalhadores sujeitos a riscos especiais; b) As medidas de segurança e saúde antes de serem postas em prática ou, logo que possível, em caso de aplicação urgente das mesmas; c) As medidas que, pelo seu impacte nas tecnologias e nas funções, tenham repercussão sobre a segurança e saúde no trabalho; d) O programa e a organização da formação no domínio da segurança e saúde no trabalho; e) A designação do representante do empregador que acompanha a atividade da modalidade de serviço adotada; f) A designação e a exoneração dos trabalhadores que desempenham funções específicas nos domínios da segurança e saúde no local de trabalho; g) A designação dos trabalhadores responsáveis pela aplicação das medidas previstas no n.º 9 do artigo 15.º; h) A modalidade de serviços a adotar, bem como o recurso a serviços externos à empresa e a técnicos qualificados para assegurar a realização de todas ou parte das atividades de segurança e de saúde no trabalho, nos termos do n.º 2 do artigo 74.º; i) O equipamento de proteção que seja necessário utilizar; j) Os riscos para a segurança e saúde, bem como as medidas de proteção e de prevenção e a forma como se aplicam, quer em relação à atividade desenvolvida quer em relação à empresa, estabelecimento ou serviço; l) A lista anual dos acidentes de trabalho mortais e dos que ocasionem incapacidade para o trabalho superior a três dias úteis, elaborada até ao termo do prazo para entrega do relatório único relativo à informação sobre a atividade social da empresa; m) Os relatórios dos acidentes de trabalho referidos na alínea anterior.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		18.º-7		Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, o trabalhador e os seus representantes para a segurança e a saúde podem, a todo o tempo, apresentar propostas de modo a minimizar qualquer risco profissional.
		19.º-1	Informação dos trabalhadores	O trabalhador, assim como os seus representantes para a segurança e para a saúde na empresa, estabelecimento ou serviço, deve dispor de informação atualizada sobre: a) As matérias referidas na alínea j) do n.º 1 do artigo anterior (Os riscos para a segurança e saúde, bem como as medidas de proteção e de prevenção e a forma como se aplicam, quer em relação à atividade desenvolvida quer em relação à empresa, estabelecimento ou serviço); b) As medidas e as instruções a adotar em caso de perigo grave e iminente; c) As medidas de emergência e primeiros socorros, de evacuação de trabalhadores e de combate a incêndios, bem como os trabalhadores ou serviços encarregues de as pôr em prática.
		19.º-2		Sem prejuízo da formação adequada, a informação a que se refere o número anterior deve ser sempre disponibilizada ao trabalhador nos seguintes casos: a) Admissão na empresa; b) Mudança de posto de trabalho ou de funções; c) Introdução de novos equipamentos de trabalho ou alteração dos existentes; d) Adoção de uma nova tecnologia; e) Atividades que envolvam trabalhadores de diversas empresas.
		20.º-1	Formação dos trabalhadores	O trabalhador deve receber uma formação adequada no domínio da segurança e saúde no trabalho, tendo em atenção o posto de trabalho e o exercício de atividades de risco elevado.
		20.º-2		Aos trabalhadores designados para se ocuparem de todas ou algumas das atividades de segurança e de saúde no trabalho deve ser assegurada, pelo empregador, a formação permanente para o exercício das respetivas funções.
		20.º-3		Sem prejuízo do disposto no n.º 1, o empregador deve formar, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa e os riscos existentes, os trabalhadores responsáveis pela aplicação das medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, bem como facultar-lhes material adequado.
		20.º-4		A formação dos trabalhadores da empresa sobre segurança e saúde no trabalho deve ser assegurada de modo a que não possa resultar prejuízo para os mesmos.
		42.º-1	Avaliação de riscos suscetíveis de efeitos prejudiciais no património genético	O empregador deve verificar a existência de agentes ou fatores que possam ter efeitos prejudiciais para o património genético e avaliar os correspondentes riscos.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		42.º-2		A avaliação de riscos deve ter em conta todas as informações disponíveis, nomeadamente: a) A recolha de informação sobre os agentes ou fatores; b) O estudo dos postos de trabalho para determinar as condições reais de exposição, designadamente a natureza do trabalho, as características dos agentes ou fatores, os períodos de exposição e a interação com outros riscos; c) As recomendações dos organismos competentes no domínio da segurança e da saúde no trabalho.
		42.º-3		A avaliação de riscos deve ser feita trimestralmente, bem como quando haja alteração das condições de trabalho suscetível de afetar a exposição dos trabalhadores, os resultados da vigilância da saúde o justifiquem ou se verifique desenvolvimento da investigação científica nesta matéria.
		42.º-4		A avaliação de riscos deve identificar os trabalhadores expostos e aqueles que, sendo particularmente sensíveis, podem necessitar de medidas de proteção especial.
		44.º-1	Vigilância da saúde	Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de saúde no trabalho, o empregador deve assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em relação aos quais o resultado da avaliação revele a existência de riscos para o património genético, através de exames de saúde, devendo ser realizado um exame antes da primeira exposição.
		45.º-1	Resultado da vigilância da saúde	Em resultado da vigilância da saúde o médico do trabalho: a) Informa o trabalhador do resultado; b) Dá indicações sobre a eventual necessidade de continuar a vigilância da saúde, mesmo depois de terminada a exposição; c) Comunica ao empregador o resultado da vigilância da saúde com interesse para a prevenção de riscos, sem prejuízo do sigilo profissional a que se encontra vinculado.
		46.º-1	Registo, arquivo e conservação de documentos	Sem prejuízo das obrigações gerais do serviço de segurança e de saúde no trabalho, em matéria de registos de dados e conservação de documentos, o empregador deve organizar e conservar arquivos atualizados, nomeadamente por via eletrónica, sobre: a) Os critérios, procedimentos e resultados da avaliação de riscos; b) A identificação dos trabalhadores expostos com a indicação da natureza e, se possível, do agente e do grau de exposição a que cada trabalhador esteve sujeito; c) Os resultados da vigilância da saúde de cada trabalhador com referência ao respetivo posto de trabalho ou função; d) Os registos de acidentes ou incidentes; e) Identificação do médico responsável pela vigilância da saúde.
		46.º-2		Os registos a que se refere a alínea c) do número anterior devem constar de ficha médica individual de cada trabalhador, colocada sob a responsabilidade do médico do trabalho.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		49.º-3	Utilização de agentes proibidos	No caso referido no n.º 1, o empregador deve comunicar previamente ao organismo competente para a promoção da segurança e saúde no trabalho do ministério responsável pela área laboral as seguintes informações: a) Agente e respetiva quantidade utilizada anualmente; b) Atividades, reações ou processos implicados; c) Número de trabalhadores expostos; d) Medidas técnicas e de organização tomadas para prevenir a exposição dos trabalhadores.
		49.º-4		A comunicação prevista no número anterior deve ser realizada com 15 dias de antecedência, podendo, no caso da alínea b) do n.º 1, o prazo ser inferior desde que devidamente fundamentado.
		73.º-1	Disposições gerais	O empregador deve organizar o serviço de segurança e saúde no trabalho de acordo com as modalidades previstas no presente capítulo.
		77.º-1		Se a empresa ou estabelecimento adotar serviço comum ou serviço externo, o empregador deve designar em cada estabelecimento ou conjunto de estabelecimentos distanciados até 50 km daquele que ocupa maior número de trabalhadores e com limite total de 400 trabalhadores um trabalhador com formação adequada, nos termos do disposto no número seguinte, que o represente para acompanhar e coadjuvar a execução das atividades de prevenção.
		100.º-1	Atividades técnicas	As atividades técnicas de segurança no trabalho são exercidas por técnicos superiores ou técnicos de segurança no trabalho, certificados pelo organismo competente para a promoção da segurança e da saúde no trabalho do ministério competente para a área laboral, nos termos de legislação especial.
		101.º-2	Garantia mínima de funcionamento do serviço de segurança no trabalho	A afetação dos técnicos superiores ou técnicos às atividades de segurança no trabalho, por empresa, é estabelecida nos seguintes termos: a) Em estabelecimento industrial - 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; b) 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.
		102.º-1	Informação e consulta ao serviço de segurança e de saúde no trabalho	O empregador deve fornecer aos serviços de segurança no trabalho os elementos técnicos sobre os equipamentos e a composição dos produtos utilizados.
		105.º-1	Garantia mínima de funcionamento	O médico do trabalho deve prestar atividade durante o número de horas necessário à realização dos atos médicos, de rotina ou de emergência e outros trabalhos que deva coordenar.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		105.º-2	do serviço de saúde no trabalho	O médico do trabalho deve conhecer os componentes materiais do trabalho com influência sobre a saúde dos trabalhadores, desenvolvendo para este efeito a atividade no estabelecimento nos seguintes termos: a) 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; b) Nos restantes estabelecimentos, pelo menos uma hora por mês por cada grupo de 20 trabalhadores ou fração.
		108.º-1	Exames de saúde	O empregador deve promover a realização de exames de saúde adequados a comprovar e avaliar a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da atividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde do mesmo.
		108.º-3		Sem prejuízo do disposto em legislação especial, devem ser realizados os seguintes exames de saúde: a) Exames de admissão, antes do início da prestação de trabalho ou, se a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes; b) Exames periódicos, anuais para os menores e para os trabalhadores com idade superior a 50 anos, e de 2 em 2 anos para os restantes trabalhadores; c) Exames ocasionais, sempre que haja alterações substanciais nos componentes materiais de trabalho que possam ter repercussão nociva na saúde do trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de doença ou acidente.
		110.º-4	Ficha de aptidão	A ficha de aptidão deve ser dada a conhecer ao trabalhador, devendo conter a assinatura com a aposição da data de conhecimento.
		112.º	Informação sobre a atividade anual do serviço de segurança e de saúde no trabalho	O empregador deve prestar, no quadro da informação relativa à atividade social da empresa, informação sobre a atividade anual desenvolvida pelo serviço de segurança e de saúde no trabalho em cada estabelecimento.
Portaria n.º 987/93 de 06 Out	Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho	3.º	Instalação Elétrica	A instalação elétrica não pode comportar risco de incêndio ou de explosão e deve assegurar que a sua utilização não constitua fator de risco para os trabalhadores, por contacto direto ou indireto. A conceção, a realização e o material da instalação elétrica devem respeitar as determinações constantes da legislação específica aplicável, nomeadamente o Regulamento de Segurança e Instalações de Utilização de Energia Elétrica.
		4.º-1	Vias normais e de emergência	As vias normais e de emergência têm de estar permanentemente desobstruídas e em condições de utilização, devendo o respetivo traçado conduzir, o mais rapidamente possível, a áreas ao ar livre ou a zonas de segurança.
		4.º-3		A instalação de cada posto de trabalho deve permitir a evacuação rápida e em máxima segurança dos trabalhadores.
		4.º-5		As vias e as saídas de emergência devem estar sinalizadas de acordo com a legislação sobre sinalização de segurança em vigor.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		4.º-6		As vias e as saídas de emergência que necessitem de iluminação artificial durante os períodos de trabalho devem dispor de iluminação de segurança alternativa para os casos de avaria da iluminação principal.
		4.º-7		As portas de emergência não podem ser de correr, nem rotativas, nem estar fechadas à chave, devendo abrir sempre para o exterior de forma rápida e facilmente acessível a qualquer pessoa.
		5.º-1	Deteção e combate de incêndios	Os meios de deteção e combate contra incêndios devem ser definidos em função das dimensões e do tipo de utilização dos edifícios onde estão instalados os postos de trabalho, das características físicas e químicas dos materiais e substâncias nele existentes, bem como do número máximo de pessoas que neles possam encontrar-se.
		5.º-2		Sempre que necessário, devem existir dispositivos de deteção de incêndios e de alarme apropriados às características das instalações, de acesso e manipulação fáceis, caso não sejam automáticos.
		5.º-3		O material de combate contra incêndios deve encontrar-se em perfeito estado de funcionamento e em locais acessíveis, nos termos da legislação específica aplicável, existindo durante os períodos normais de trabalho um número suficiente de trabalhadores devidamente instruídos sobre o seu uso.
		5.º-4		O material de combate contra incêndios deve ser objeto de sinalização de segurança de acordo com a legislação aplicável.
		6.º-1	Ventilação	Os locais de trabalho fechados devem dispor de ar puro em quantidade suficiente para as tarefas a executar, atendendo aos métodos de trabalho e ao esforço físico exigido.
		6.º-5		Os níveis de concentração de substâncias nocivas existentes no ar dos locais de trabalho não podem ultrapassar os definidos em legislação específica.
		7.º-1	Temperatura e humidade	A temperatura e a humidade dos locais de trabalho devem ser adequadas ao organismo humano, levados em conta os métodos de trabalho e os condicionalismos físicos impostos aos trabalhadores.
		7.º-2		A temperatura e a humidade das salas de convívio destinadas ao pessoal, bem como das instalações sanitárias, cantinas e instalações de primeiros socorros, devem estar de acordo com os fins específicos desses locais.
		8.º-1	Iluminação	Os locais de trabalho devem dispor, na medida do possível, de iluminação natural adequada.
		18.º-1	Vestiários	Mostrando-se necessária a existência de vestiários, estes devem estar situados em local de acesso fácil e separados ou de utilização separada por sexos.
		18.º-2		Os vestiários devem ser bem iluminados e ventilados, comunicar diretamente com a zona de chuveiros e lavatórios, quando exista, ter armários individuais possíveis de fechar à chave e assentos em número suficiente para os seus utilizadores.
		19.º	Balneários	Sempre que o tipo de atividade ou a salubridade o exija, deve haver na proximidade dos locais de trabalho chuveiros separados ou de utilização separada por sexos, se necessário com água quente e fria.
		21.º	Instalações de primeiros socorros	Os locais de trabalho devem estar equipados com material de primeiros socorros, devidamente sinalizado e de acesso fácil.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		22.º	Trabalhadores deficientes	Os locais de trabalho devem ser concebidos tendo em conta, se for caso disso, os trabalhadores deficientes, nomeadamente no que respeita aos postos de trabalho, portas, escadas e outras vias de comunicação e instalações sanitárias.
Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 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	5.º-1	Avaliação de referência de risco	O empregador deve proceder à avaliação dos elementos de referência do risco da movimentação manual das cargas e das condições de segurança e de saúde daquele tipo de trabalho, considerando, nomeadamente: a) As características da carga: Carga demasiado pesada - superior a 30 kg em operações ocasionais e superior a 20 kg em operações frequentes; Carga muito volumosa ou difícil de agarrar; Carga em equilíbrio instável ou com conteúdo sujeito a deslocamentos; Carga colocada de tal modo que deve ser mantida ou manipulada à distância do tronco, ou com flexão ou torção do tronco; Carga suscetível, devido ao seu aspecto exterior e à sua consistência, de provocar lesões no trabalhador, nomeadamente em caso de choque; b) O esforço físico exigido: Quando seja excessivo para o trabalhador; Quando apenas possa ser realizado mediante um movimento de torção do tronco; Quando possa implicar um movimento brusco da carga; Quando seja efetuado com o corpo em posição instável.
		5.º-2		O empregador deve tomar as medidas apropriadas para evitar ou reduzir os riscos, nomeadamente para a região dorso-lombar, nas seguintes situações: Espaço livre, nomeadamente vertical, insuficiente para o exercício da atividade em causa; Pavimento irregular que implique riscos de tropeçar ou seja escorregadio; Pavimento ou plano de trabalho com desníveis que impliquem movimentação manual de cargas em diversos níveis; Local ou condições de trabalho que não permitam ao trabalhador movimentar manualmente as cargas a uma altura segura ou numa postura correta; Pavimento ou ponto de apoio instáveis; Temperatura, humidade ou circulação de ar inadequadas.
		5.º-3		O empregador deve tomar, ainda, medidas apropriadas quando a atividade implique: Esforços físicos que solicitem, nomeadamente, a coluna vertebral e sejam frequentes ou prolongados; Período insuficiente de descanso fisiológico ou de recuperação; Grandes distâncias de elevação, abaixamento ou transporte; Cadência que não possa ser controlada pelo trabalhador.
		7.º	Consulta dos trabalhadores	Os trabalhadores, assim como os seus representantes na empresa ou estabelecimento, devem ser consultados sobre a aplicação das medidas previstas no presente diploma.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		8.º-1	Informação e formação dos trabalhadores	O empregador deve facultar aos trabalhadores expostos, assim como aos seus representantes na empresa ou no estabelecimento, informação sobre: a) Os riscos potenciais para a saúde derivados da incorreta movimentação manual de cargas; b) O peso máximo e outras características da carga; c) O centro de gravidade da carga e o lado mais pesado da mesma, quando o conteúdo de uma embalagem tiver uma distribuição não uniforme de peso.
		8.º-2	Informação e formação dos trabalhadores	O empregador deve providenciar no sentido de os trabalhadores receberem formação adequada e informações precisas sobre a movimentação correta de cargas.
Portaria n.º 71/2015 de 10 março	Aprova o modelo de ficha de aptidão para o trabalho e revoga a Portaria n.º 299/2007, de 16 de março	2.º-1	Ficha de aptidão	O modelo de ficha de aptidão para o trabalho deve ser preenchido pelo médico do trabalho face ao exame de admissão, periódico, ocasional ou outro do trabalhador, sem prejuízo do regime simplificado estabelecido pela Portaria n.º 112/2014, de 23 de maio.
		2.º-2		A ficha de aptidão para o trabalho deve ser dada a conhecer ao trabalhador, ao responsável do serviço de segurança e saúde no trabalho e ao responsável pelos recursos humanos da empresa, nos termos do disposto no artigo 110.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pelas Leis n.ºs 42/2012, de 28 de agosto e 3/2014, de 28 de janeiro.
Portaria n.º 55/2010 de 21 janeiro	Regula o conteúdo do relatório anual referente à informação sobre a atividade social da empresa e o prazo da sua apresentação, por parte do empregador, ao serviço com competência inspetiva do ministério responsável pela área laboral	4.º-1	Forma e prazo de entrega do relatório único	O relatório único é entregue por meio informático, durante o período de 16 de Março a 15 de Abril do ano seguinte àquele a que respeita.
Decreto-Lei n.º 243/86 de 20 agosto	Aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, de Escritório e Serviços	4.º-1	Espaço unitário do trabalho	Todo o trabalhador deve dispor de um espaço suficiente e livre de qualquer obstáculo para poder realizar o trabalho sem risco para a sua saúde e segurança.
		5.º-1	Assentos	Devem ser postos à disposição dos trabalhadores assentos apropriados e em número suficiente, de modo que possam sempre que seja compatível com a natureza do trabalho, realizá-lo na posição de sentado.
		5.º-2		Nos postos de trabalho fixos devem ser postos à disposição dos trabalhadores assentos facilmente higienizáveis, confortáveis, funcionais, anatomicamente adaptados aos requisitos do posto de trabalho e à duração do mesmo.
		6.º	Conservação e higienização	Todos os locais de trabalho, zonas de passagens, instalações comuns e ainda os seus equipamentos devem estar conveniente e permanentemente conservados e higienizados.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		7.º-2	Limpeza diária e periódica	Devem ser limpos periodicamente: a) Paredes e tetos; b) Fontes de luz natural e artificial; c) Os utensílios ou equipamentos de uso não diário; d) As instalações referidas no n.º 1, alínea d), que serão ainda sujeitas a desinfeção.
		8.º-1	Operações de limpeza e desinfeção	As operações de limpeza e desinfeção devem ser feitas: a) Por forma que não levantem poeiras; b) Fora das horas de trabalho, ou, durante as horas de trabalho, quando exigências particulares a tal obriguem e possam ser feitas sem inconveniente grave para o trabalhador; c) Com produtos não tóxicos ou irritantes, designadamente nas instalações higieno-sanitárias, como vestiários, lavabos, balneários, retretes e urinóis, e em outras instalações comuns postas à disposição dos trabalhadores.
		9.º-1	Desperdícios	Os desperdícios ou restos incómodos devem ser colocados em recipientes resistentes e higienizáveis com tampa, que serão removidos diariamente do local de trabalho.
		9.º-3		Cada posto de trabalho deve ter recipiente ou dispositivo próprio.
		10.º-3	Atmosfera de trabalho	Os postos de trabalho que libertem ou produzam produtos incómodos, tóxicos ou infetantes devem estar providos de dispositivos de captação local e respetiva drenagem, de modo a impedir a sua difusão no ambiente de trabalho.
		10.º-4		Os postos de trabalho que utilizem produtos incómodos, tóxicos ou infetantes devem estar isolados dos restantes postos de trabalho, não comunicando diretamente entre si.
		11.º-1	Temperatura e humidade	Os locais de trabalho, bem como as instalações comuns, devem oferecer boas condições de temperatura e humidade, de modo a proporcionar bem-estar e defender a saúde dos trabalhadores. a) A temperatura dos locais de trabalho deve, na medida do possível, oscilar entre 18°C e 22°C, salvo em determinadas condições climatéricas, em que poderá atingir os 25°C. b) A humidade da atmosfera de trabalho deve oscilar entre 50% e 70%. c) Sempre que da ventilação natural não resulte uma atmosfera de trabalho conforme as alíneas anteriores, deve-se procurar adotar sistemas artificiais de ventilação e de aquecimento ou arrefecimento, conforme os casos. d) Os dispositivos artificiais de correção da atmosfera trabalho não devem ser poluentes, sendo de recomendar os sistemas de ar condicionado, locais ou gerais.
		14.º-2	Iluminação	A iluminação nos locais de trabalho deve ser adequada aos requisitos de iluminação das tarefas a executar e obedecer aos valores insertos no Regulamento Tipo de Segurança nos Estabelecimentos Industriais da Organização Internacional do Trabalho, com as necessárias adaptações, enquanto não forem publicadas normas portuguesas.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		18.º-1	Ruído e vibrações	Em todos os locais de trabalho devem eliminar-se ou reduzir-se os ruídos e vibrações aí produzidos e limitar-se a sua propagação pela adoção de medidas técnicas apropriadas com vista a evitar os seus efeitos nocivos sobre os trabalhadores.
		19.º	Ruído ambiente	Sempre que possível, os valores limites da exposição ao ruído e às vibrações não devem ultrapassar os indicados nas normas portuguesas.
		20.º-1	Proteção de máquinas - Dispositivos de segurança	Os elementos móveis de motor e máquinas e eventuais órgãos de transmissão, bem como as suas partes perigosas, devem estar convenientemente protegidos por dispositivos de segurança, a menos que a sua construção e localização sejam de modo a impedir o seu contacto com pessoas ou objetos.
		22.º-2	Ritmos de trabalho	Com o objetivo de prevenir ou limitar os efeitos indicados, devem prever-se pausas no decurso do trabalho ou, caso seja possível, criar-se sistemas de rotatividade no desempenho das tarefas.
		36.º-1	Prevenção de incêndios e proteção contra o fogo - Equipamento de extinção de incêndios	<p>Todos os locais de trabalho aos quais se aplica este Regulamento devem estar providos de equipamento adequado para a extinção de incêndios, em perfeito estado de funcionamento, situado em locais acessíveis e convenientemente assinalados.</p> <p>O estado de funcionamento dos equipamentos de extinção, de incêndios deve ser verificado em intervalos regulares, a acordo com as respetivas instruções de aplicação.</p> <p>Em todos os locais de trabalho deve existir pessoal em número suficiente e devidamente instruído no uso do equipamento de combate a incêndios.</p>
		37.º-1	Instrução dos trabalhadores	Todo o trabalhador deve estar suficientemente instruído sobre os planos de evacuação dos locais de trabalho, para o que se deverão fazer, com certa periodicidade, exercícios em que se ponham em prova os ensinamentos ministrados para evacuação em caso de eventual concretização do risco de incêndio.
		38.º-1	Instalações sanitárias - Requisitos e equipamentos	<p>As instalações sanitárias devem satisfazer os seguintes requisitos:</p> <p>a) Sempre que possível, ser separadas por sexos;</p> <p>b) Se situadas em edifício separado dos locais de trabalho, ter comunicação por passagens cobertas;</p> <p>c) Dispor de água canalizada e de esgotos ligados à rede geral ou a fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos;</p> <p>d) Ser iluminadas e ventiladas, de preferência naturalmente;</p> <p>e) Ter pavimentos revestidos de material resistente, liso e impermeável, inclinados para ralos de escoamento providos de sifões hidráulicos;</p> <p>f) Ter paredes de cor clara e revestidas de azulejo ou outro material impermeável até, pelo menos, 1,5 m de altura.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		38.º-2		As instalações sanitárias devem dispor do seguinte equipamento: a) Um lavatório fixo; b) Uma retrete com bacia à turca ou de assento com tampo aberto na extremidade anterior, por piso ou por cada 25 homens ou fração trabalhando simultaneamente; c) Um urinol, na antecâmara da retrete e na proporção da alínea anterior; d) Uma bacia de assento com tampo aberto na extremidade anterior, por piso ou por cada 15 mulheres ou fração trabalhando simultaneamente.
		38.º-3		O equipamento das instalações sanitárias deve satisfazer as seguintes condições: a) As retretes, munidas de autoclismo, devem ser instaladas em compartimentos separados, com, pelo menos, 0,8 m de largura e 1,3 m de comprimento, ventilados por tiragem direta para o exterior e com porta independente e provida de fecho; b) Quando as retretes forem reunidas em grupo, as divisórias dos compartimentos devem ter a altura mínima de 1,8 m e o seu bordo inferior não poderá situar-se a mais de 0,2 m acima do pavimento; c) Os urinóis, munidos de dispositivos de descargas de água, devem ser de fácil escoamento e lavagem. Quando em grupo, devem ser separados por baias laterais distantes entre si, pelo menos, 0,6 m; d) Os lavatórios devem estar providos de sabão não irritante e, preferencialmente, de dispositivos automáticos de secagem de mãos ou toalhas individuais de papel.
		39.º	Chuveiros	Quando a natureza do trabalho o exigir, particular e nomeadamente quando o trabalhador manipule substâncias tóxicas, perigosas ou infetantes, deverá existir um chuveiro por cada grupo de dez trabalhadores ou fração que cessem simultaneamente o trabalho.
		40.º	Vestiários	Devem ser postos à disposição dos trabalhadores vestiários que lhes permitam mudar e guardar o vestuário que não seja usado durante o trabalho.
		45.º-1	Água potável	Deve ser posta à disposição dos trabalhadores, em locais facilmente acessíveis, água potável em quantidade suficiente e, se possível, corrente.
		48.º-1	Primeiros socorros	Todo o local de trabalho deve possuir um posto de primeiros socorros ou armários, caixas ou bolsas com conteúdo mínimo destinado a primeiros socorros, adequadamente distribuídos pelos vários sectores de trabalho.
		48.º-2	- Requisitos mínimos	O conteúdo dos postos, armários, caixas e bolsas de primeiros socorros deve ser mantido em condições de assepsia, convenientemente conservado, etiquetado e imediatamente substituído após a sua utilização.
		48.º-4		Junto dos armários, caixas ou bolsas de primeiros socorros devem existir instruções claras e simples para os primeiros cuidados a pôr em prática em cada caso de urgência.
Aprova o Regulamento Geral de Segurança e Higiene do		20.º-6	Iluminação artificial	Os meios de iluminação artificial devem ser mantidos em boas condições de funcionamento e de limpeza.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Portaria n.º 53/71 de 03 fevereiro	Trabalho nos Estabelecimentos Industriais	22.º-1	Ventilação	Nos locais de trabalho devem manter-se boas condições de ventilação natural, recorrendo-se à artificial complementarmente quando aquela seja insuficiente ou nos casos em que as condições técnicas da laboração o determinem. Recomendação: o caudal médio de ar fresco e puro deve ser, pelo menos, de 30 a 50 m ³ /h por trabalhador, devendo evitar-se correntes de ar perigosas ou incómodas.
		24.º-1	Temperatura e humidade	As condições de temperatura e humidade dos locais de trabalho devem ser mantidas dentro dos limites convenientes para evitar prejuízos à saúde dos trabalhadores. Recomendação: Quando, por condicionalismos tecnológicos, não for possível ou conveniente modificar as condições de temperatura e humidade, deve providenciar-se de modo a proteger os trabalhadores contra temperaturas e humidades prejudiciais através de medidas técnicas localizadas ou meios de proteção individual ou, ainda, pela redução da duração dos períodos de trabalho no local. Não devem ser adotados sistemas de aquecimento que possam prejudicar a qualidade do ar ambiente.
		26.º-1	Ruído e vibrações	Nos locais de trabalho devem eliminar-se ou reduzir-se os ruídos e vibrações prejudiciais ou incómodos.
		30.º-1	Meios de combate a incêndios	Os estabelecimentos industriais devem estar providos de equipamento adequado para a extinção de incêndios em perfeito estado de funcionamento, situado em locais acessíveis e convenientemente assinalados, e dispor, durante os períodos normais de trabalho, de pessoal em número suficiente e devidamente instruído no uso desse equipamento. Recomendação: Devem ser instaladas em local criteriosamente escolhido máscaras anti-gás e, nalguns casos, máscaras de respiração autónoma apropriadas.
		31.º	Sistemas de alarme e de extinção automática	Os edifícios que apresentem riscos elevados de incêndio devem ser munidos de sistemas de alarme ou de alarme e de extinção automática. Recomendação: Quando acionados à mão, os dispositivos de aviso de incêndio devem ser, em cada andar, em número suficiente e distribuídos por forma a não se percorrer mais de 30 m para os manobrar. As campainhas de alarme devem emitir um som distinto, em qualidade e altura, do de todos os outros dispositivos acústicos e ser alimentadas, na medida do possível, por fonte de energia independente.
		34.º-1	Armazenagem de gases comprimidos	As garrafas contendo gases comprimidos não devem ser depositadas ao ar livre, a menos que estejam protegidas contra as variações excessivas de temperatura, raios solares diretos ou humidade persistente.
		34.º-2		Quando as garrafas estejam depositadas no interior dos edifícios, o espaço reservado a depósito deve ser isolado por divisórias resistentes ao fogo e ao calor. As garrafas de gases comprimidos não devem ser depositadas nas proximidades de substâncias muito inflamáveis ou que ofereçam perigo de explosão.
		37.º	Proibição de fumar e foguear	Nos locais onde são arrecadadas, armazenadas ou manipuladas matérias explosivas inflamáveis ou combustíveis não deve ser permitido fumar, acender ou deter fósforos, acendedores ou outros objetos que produzam chama ou faísca.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		40.º-1	Proteção e segurança das máquinas	Os elementos móveis de motores e órgãos de transmissão, bem como todas as partes perigosas das máquinas que acionem, devem estar convenientemente protegidos por dispositivos de segurança, a menos que a sua construção e localização sejam de molde a impedir o seu contacto com pessoas ou objetos.
		40.º-2		As máquinas antigas, construídas e instaladas sem dispositivos de segurança eficientes, devem ser modificadas ou protegidas sempre que o risco existente o justifique.
		46.º	Proibição de efetuar operações de conservação em máquinas em movimento	As operações de limpeza, lubrificação e outras não podem ser feitas com órgãos ou elementos de máquinas em movimento, a menos que tal seja imposto por particulares exigências técnicas, caso em que devem ser utilizados meios apropriados que evitem qualquer acidente. Esta proibição deve estar assinalada por aviso bem visível.
		78-A-1	Carros de transporte mecânico,	Os carros de transporte mecânico devem ser projetados, construídos e utilizados tendo especialmente em atenção a segurança do seu comportamento em serviço e, para o efeito, ser dotados de dispositivos de comando e sinalização adequados.
		78-A-2	tratores, empilhadores e outros	Os comandos de arranque, aceleração, elevação e travagem devem reunir condições que impeçam movimentos involuntários.
		78-A-3		Os veículos devem dispor de cabina de segurança ou, alternativamente, estar providos de armação de segurança (quadro, arco ou pórtico) para salvaguardar o trabalhador em caso de reviramento, capotagem ou empinamento.
		78-A-4		A indicação da capacidade de carga a transportar deve ser afixada em local bem visível do veículo.
		101.º-2	Edifícios, máquinas, instalações e equipamentos - Conservação e reparação	Os trabalhos de conservação e reparação devem ser devidamente executados por pessoal habilitado, sob direção competente e responsável. Sempre que qualquer pessoa que trabalhe num estabelecimento encontre um defeito ou situação de perigo num edifício ou numa parte deste, numa construção, máquina, instalação, utensílio, equipamento ou qualquer aparelho ou instrumento que faça parte de fábrica ou nesta seja utilizado, deve comunicar imediatamente o facto ao responsável pela segurança. Os defeitos ou avarias observados devem ser remediados o mais rapidamente possível e, no caso de porem em perigo a vida ou a saúde dos trabalhadores ou de terceiros, devem tomar-se medidas imediatas para se evitar qualquer acidente.
		101.º-3		Os trabalhos de conservação ou reparação que exijam a retirada de protetores ou outros dispositivos de segurança das máquinas, aparelhos ou instalações só devem efetuar-se quando estas máquinas, aparelhos ou instalações estiverem parados e sob a orientação direta do responsável pelos trabalhos. O responsável pelos trabalhos deve assegurar-se de que os protetores e outros dispositivos de segurança foram recolocados de maneira conveniente, antes de autorizar que sejam repostos em serviço as máquinas, aparelhos ou instalações considerados.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		102.º	Utilização de ferramentas, equipamentos e utensílios	As pessoas encarregadas dos trabalhos de conservação e reparação devem dispor de ferramentas apropriadas aos serviços que têm de executar, bem como do equipamento e outros meios necessários à execução daqueles trabalhos em boas condições de segurança. Estas ferramentas, equipamentos e utensílios devem, por sua vez, ser mantidos em bom estado de conservação e ser examinados a intervalos regulares pelo responsável dos trabalhos de conservação e reparação. Devem, ainda, ser convenientemente arrumados em caixas, armários ou locais próprios.
		103.º	Medidas de segurança nos trabalhos de conservação e reparação	Na execução dos trabalhos de conservação e reparação, nomeadamente no que se refere a edifícios, locais subterrâneos, máquinas e instalações mecânicas, instalações elétricas, caldeiras, reservatórios e canalizações, devem tomar-se as medidas de segurança necessárias. Em andaimes ou outras construções provisórias devem adotar-se as prescrições regulamentares em vigor sobre a matéria. Na reparação de máquinas devem adotar-se dispositivos de aferrolhamento dos órgãos de comando para impedir que sejam postos em movimento antes de terminados os trabalhos de reparação. Em instalações de vapor, gases ou líquidos sob pressão também se deve impedir que seja feita qualquer reparação enquanto se encontrarem sob pressão.
		109.º	Resíduos	Os resíduos de laboração de substâncias perigosas ou incómodas devem ser recolhidos e removidos, com a frequência necessária, para locais em que não possam constituir perigo, utilizando-se meios apropriados nestas operações. Para este efeito, os locais destinados à laboração, manipulação, utilização e conservação dessas substâncias devem permitir fácil remoção das que possam eventualmente depositar-se.
		110.º-2	(Defesa contra o calor, formação de chispas e reações perigosas)	Devem estabelecer-se áreas de segurança em volta dos locais referidos no número anterior, onde deve ser impedida a instalação de forjas, fornos, estufas, caldeiras ou outras fontes de calor ou chama.
		111.º-1	(Pavimentos)	Os pavimentos dos locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias explosivas ou inflamáveis, ou se encontrem gases, vapores ou poeiras suscetíveis de darem lugar a explosões devem ser impermeáveis, incombustíveis e constituídos por materiais que não deem lugar à formação de chispas.
		111.º-2		Estes pavimentos devem ter dispositivos de escoamento suficientes para evacuar a água debitada pelos meios próprios de extinção de incêndios, sem provocar o transbordo por cima da soleira das portas.
		112.º-1	Substâncias explosivas e inflamáveis -	Nos locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem líquidos inflamáveis devem adotar-se disposições para conduzir a lugar seguro o líquido que se tenha derramado.
		112.º-2	Precauções contra o derramamento de líquidos	Os locais referidos no número anterior devem ser envolvidos por paredes estanques com uma altura suficiente para conter todo o líquido neles existente ou construídos de tal maneira que nenhuma quantidade desse líquido possa espalhar-se para fora do edifício.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		113.º	Substâncias explosivas e inflamáveis - Saídas de emergência	Nos estabelecimentos em que se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias inflamáveis ou explosivas, devem existir, pelo menos, duas saídas de emergência com portas de abrir para fora e mantidas livres de qualquer obstáculo.
		115.º	Substâncias explosivas e inflamáveis - Proibição de fumar e foguear	É proibido fumar nos locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias explosivas ou inflamáveis, ou se encontrem gases, vapores ou poeiras suscetíveis de darem lugar a explosões, bem como ser portador de fósforos, fogos nus, objetos incandescentes ou qualquer outra substância suscetível de provocar incêndio ou explosão. Esta proibição deve ser convenientemente assinalada pela afixação de avisos bem visíveis.
		116.º	Substâncias explosivas e inflamáveis - Eletricidade estática	As paredes e coberturas metálicas dos locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias explosivas ou inflamáveis, ou se encontrem gases, vapores ou poeiras suscetíveis de darem lugar a explosões, assim como as respetivas instalações e máquinas, devem estar convenientemente ligadas à terra.
		117.º	Substâncias explosivas e inflamáveis - Calçado	Os trabalhadores devem usar, nos locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias explosivas ou inflamáveis, ou se encontrem gases, vapores ou poeiras suscetíveis de darem lugar a explosões, calçado que não comporte qualquer prego de ferro ou aço, nem nenhuma outra parte exposta destes materiais.
		118.º	Substâncias explosivas e inflamáveis - Detetores de incêndio	Os locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias explosivas ou inflamáveis, ou se encontrem gases, vapores ou poeiras suscetíveis de darem lugar a explosões devem ser munidos de detetores de incêndio automáticos e eficazes.
		119.º	Substâncias explosivas e inflamáveis - Meios de combate em incêndios	Nos locais onde se fabriquem, manipulem ou empreguem substâncias explosivas ou inflamáveis, ou se encontrem gases, vapores ou poeiras suscetíveis de darem lugar a explosões devem existir meios de combate a incêndios, conforme as prescrições da entidade competente, incluindo, quando necessário, sistemas de extinção automática.
		123.º	Dispositivos de aspiração de poeiras, gases e vapores explosivos	Os dispositivos de aspiração de poeiras, gases e vapores explosivos devem ser providos de válvulas de explosão, colocadas no exterior dos locais de trabalho, e terem as suas partes metálicas ligadas eletricamente à terra. Estes dispositivos devem possuir, quando necessário, meios de retenção e recolha de poeiras inflamáveis ou explosivas, e a sua descarga deve fazer-se em local onde as substâncias emitidas não possam ocasionar perigo.
	Procede à revisão da regulamentação das condições	9.º-2	Coordenadores de segurança	O dono da obra deve nomear um coordenador de segurança em obra se nela intervierem duas ou mais empresas, incluindo a entidade executante e subempreiteiros.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 outubro	de segurança e de saúde no trabalho em estaleiros temporários ou móveis, constante do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, mantendo as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho estabelecidas pela Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho	9.º-3		A atividade de coordenação de segurança, em projeto ou em obra, deve ser exercida por pessoa qualificada, nos termos previstos em legislação especial, e ser objeto de declaração escrita do dono da obra, acompanhada de declaração de aceitação subscrita pelo coordenador ou coordenadores, com os seguintes elementos: a) A identificação da obra, do coordenador de segurança em projeto e ou do coordenador de segurança em obra; b) Se a coordenação couber a uma pessoa coletiva, deve ser identificado quem assegura o exercício da mesma; c) O objetivo da coordenação e as funções de cada um dos coordenadores; d) Os recursos a afetar ao exercício da coordenação; e) A referência à obrigatoriedade de todos os intervenientes cooperarem com os coordenadores durante a elaboração do projeto e a execução da obra.
		14.º-1	Fichas de procedimentos de segurança	Sempre que se trate de trabalhos em que não seja obrigatório o plano de segurança e saúde de acordo com o n.º 4 do artigo 5.º (Planificação da segurança e saúde no trabalho) mas que impliquem riscos especiais previstos no artigo 7.º (Riscos especiais), a entidade executante deve elaborar fichas de procedimentos de segurança para os trabalhos que comportem tais riscos e assegurar que os trabalhadores intervenientes na obra tenham conhecimento das mesmas.
		14.º-2		As fichas de procedimentos de segurança devem conter os seguintes elementos: a) A identificação, caracterização e duração da obra; b) A identificação dos intervenientes no estaleiro que sejam relevantes para os trabalhos em causa; c) As medidas de prevenção a adotar tendo em conta os trabalhos a realizar e os respetivos riscos; d) As informações sobre as condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, nomeadamente as características geológicas, hidrológicas e geotécnicas do terreno, as redes técnicas aéreas ou subterrâneas e as atividades que eventualmente decorram no local que possam ter implicações na prevenção de riscos profissionais associados à execução dos trabalhos; e) Os procedimentos a adotar em situações de emergência.
		15.º-1	Comunicação prévia da abertura do estaleiro	O dono da obra deve comunicar previamente a abertura do estaleiro à Inspeção-geral do Trabalho quando for previsível que a execução da obra envolva uma das seguintes situações: a) Um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores; b) Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		17.º	Obrigações do dono da obra	<p>O dono da obra deve:</p> <p>a) Nomear os coordenadores de segurança em projeto e em obra, nas situações referidas nos n.ºs 1 e 2 do artigo 9.º;</p> <p>b) Elaborar ou mandar elaborar o plano de segurança e saúde, de acordo com os artigos 5.º e 6.º;</p> <p>c) Assegurar a divulgação do plano de segurança e saúde, de acordo com o disposto no artigo 8.º;</p> <p>d) Aprovar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra;</p> <p>e) Comunicar previamente a abertura do estaleiro à Inspeção-geral do Trabalho, nas situações referidas no n.º 1 do artigo 15.º;</p> <p>f) Entregar à entidade executante cópia da comunicação prévia da abertura do estaleiro, bem como as respetivas atualizações;</p> <p>g) Elaborar ou mandar elaborar a compilação técnica da obra;</p> <p>h) Se intervierem em simultâneo no estaleiro duas ou mais entidades executantes, designar a que, nos termos da alínea i) do n.º 2 do artigo 19.º, tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;</p> <p>i) Assegurar o cumprimento das regras de gestão e organização geral do estaleiro a incluir no plano de segurança e saúde em projeto definidas no anexo I.</p>
		19.º-2	Obrigações dos coordenadores de segurança	<p>O coordenador de segurança em obra deve no que respeita à execução desta:</p> <p>a) Apoiar o dono da obra na elaboração e atualização da comunicação prévia prevista no artigo 15.º;</p> <p>b) Apreçar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;</p> <p>c) Analisar a adequabilidade das fichas de procedimentos de segurança e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas;</p> <p>d) Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;</p> <p>e) Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às atividades que possam ser incompatíveis no tempo ou no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;</p> <p>f) Coordenar o controlo da correta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que tenham influência na segurança e saúde no trabalho;</p> <p>g) Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;</p> <p>h) Registrar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para a obra;</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				<p>i) Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;</p> <p>j) Informar regularmente o dono da obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro;</p> <p>l) Informar o dono da obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do presente diploma;</p> <p>m) Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;</p> <p>n) Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que dela não constem.</p>
Lei n.º 14/2015 de 16 fevereiro	Estabelece os requisitos de acesso e exercício da atividade das entidades e profissionais responsáveis pelas instalações elétricas, conformando-os com a disciplina da Lei n.º 9/2009, de 4 de março, e do Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, que transpuseram as Diretivas n.ºs 2005/36/CE, de 7 de setembro, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, e 2006/123/CE, de 12 de dezembro, relativa aos serviços no mercado interno	2.º-1	Acesso e exercício das atividades das entidades	A atividade de execução de instalações elétricas de serviço particular apenas pode ser exercida por EI ou, a título individual e nos casos expressamente admitidos, por técnicos responsáveis pela execução, que cumpram os requisitos previstos na presente lei.
		2.º-4	instaladoras e das entidades inspetoras de instalações elétricas de serviço particular e dos técnicos responsáveis	A atividade de conceção de instalações elétricas de serviço particular apenas pode ser exercida por técnicos responsáveis pelo projeto que cumpram os requisitos previstos na presente lei e os legalmente exigidos e previstos para a atividade da construção.
		20.º-4	Técnico responsável pela exploração	O técnico responsável pela exploração de instalações elétricas de serviço particular deve possuir um seguro de responsabilidade civil válido para cobrir quaisquer danos corporais e materiais sofridos por terceiros, no decurso e em resultado do exercício da sua atividade no valor de (euro) 50 000.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Portaria n.º 949-A/2006 de 11 setembro	Aprova as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão	6 do ANEXO-63	Manutenção das instalações	<p>As instalações devem ser mantidas, em permanência, em bom estado de conservação. Todos os defeitos ou anomalias detetados nos equipamentos elétricos ou no seu funcionamento devem ser comunicados à pessoa incumbida da vigilância da instalação (Técnico Responsável pela Exploração, nas instalações que deles careçam, nos termos da legislação em vigor), nomeadamente os casos de funcionamento, sem causa conhecida, dos dispositivos de proteção contra as sobreintensidades ou dos dispositivos de proteção contra os choques elétricos.</p> <p>Devem ser particularmente vigiados:</p> <p>a) A manutenção dos dispositivos que coloquem as partes ativas fora do alcance das pessoas;</p> <p>b) As ligações e o estado dos condutores de proteção;</p> <p>c) O estado dos cabos flexíveis que alimentem aparelhos móveis, bem como os seus dispositivos de ligação;</p> <p>d) A regulação correta dos dispositivos de proteção.</p> <p>Todas as instalações (ou partes das instalações) que apresentem perigos devem ser, imediatamente, colocadas sem tensão e apenas devem ser ligadas após terem sido feitas as necessárias reparações.</p>
Decreto n.º 42895/60 de 31 março	Aprova o Regulamento de Segurança de Subestações e Postos de Transformação e de Seccionamento - Revoga o Decreto n.º 27680 e as instruções para os primeiros socorros a prestar em acidentes pessoais produzidos por correntes elétricas, aprovadas por Decreto de 23 de Junho de 1913	ANEXO - 33º	Acessibilidade	<p>As instalações deverão ser inacessíveis sem meios especiais ou somente acessíveis a pessoal devidamente instruído para o serviço, ou na sua presença; quando sejam acessíveis sem meios especiais, ou não vigiadas permanentemente, deverão manter-se fechadas à chave.</p> <p>As portas das subestações ou dos postos serão metálicas e com fechadura mantida sempre em condições de funcionamento eficaz. Deverão abrir para fora, sempre que possível, e estar fechadas quando nas instalações não se encontre pessoa alguma.</p>
		ANEXO - 34º	Sinalização de Segurança	<p>Nas instalações deverão ser afixadas, em locais bem visíveis do exterior, uma ou mais placas de sinalização de segurança de dimensões apropriadas.</p> <p>Comentários. - 1 - As normas portuguesas NP-608 e NP-609 fixam as características das sinalizações de segurança. 2 - Recomenda-se que junto das placas colocadas nos locais do acesso do exterior sejam indicadas as iniciais e o número de telefone do distribuidor local.</p>
		ANEXO - 41º	Iluminação	<p>A iluminação dos locais deverá ser suficiente para permitir as operações de exploração e a leitura dos aparelhos de medida ou verificação. Os circuitos de iluminação, quando à vista, não poderão atravessar as celas, e os respetivos focos deverão ser dispostos de forma que a substituição das lâmpadas seja possível sem interromper a exploração e sem perigo.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		ANEXO - 42º	Iluminação de emergência	<p>As instalações deverão possuir um sistema de iluminação de emergência, conservado em perfeito estado de funcionamento e capaz de, em caso de falta do sistema de iluminação principal, permitir circular sem perigo e proceder às manobras e reparações de emergência necessárias.</p> <p>A iluminação de emergência referida no corpo do artigo poderá ser dispensada nas seguintes instalações:</p> <p>a) Postos de transformação aéreos;</p> <p>b) Instalações de serviço público de reduzida dimensão e estrutura simples, tais como postos de transformação, subestações rurais, postos de corte e postos de seccionamento, sempre que as equipas de conservação dispuserem de equipamento apropriado para assegurar a iluminação de emergência;</p> <p>c) Instalações de serviço particular em casos devidamente justificados e aceites pela fiscalização técnica do Governo.</p>
		ANEXO - 44º	Peças móveis	<p>As peças móveis de máquinas que ofereçam perigo deverão ser devidamente resguardadas, de forma a evitar que sejam tocadas, mesmo em caso de distração.</p> <p>Na lubrificação ou limpeza de máquinas ou transmissões em marcha deverão ser observadas as disposições de segurança convenientes.</p>
		ANEXO - 60º	Verificação dos elétrodos de terra	<p>Os exploradores de postos e subestações deverão verificar uma vez por ano, durante os meses de Junho, Julho, Agosto ou Setembro, as resistências de terra de todos os elétrodos de terra que lhes pertencam. Os resultados obtidos deverão ser anotados num registo especial que possa ser consultado, em qualquer ocasião, pela fiscalização do Governo.</p> <p>No caso de elétrodos de grande extensão em que a resistência de terra não ultrapasse normalmente 1 (Ómega), bastará proceder à sua medição de cinco em cinco anos.</p> <p>Comentários. - 1. É da maior conveniência que a entidade que explora a instalação disponha de uma planta com a localização dos elétrodos e o traçado dos condutores de terra subterrâneos.</p> <p>2. Recomenda-se, simultaneamente com a medição das resistências das terras, verificar a separação e isolamento das terras distintas.</p> <p>3. Quando se suspeitar de agressividade do terreno, deverá periodicamente pôr-se a nu o eléctrodo e o condutor de terra, a fim de verificar o seu estado de conservação.</p>

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		ANEXO - 61º	Proteção contra sobretensões	<p>As instalações deverão ser protegidas contra sobretensões perigosas, de origem interna ou atmosférica, sempre que se justifique, quer pela importância das instalações, quer pelo valor das sobretensões e frequência com que se verificam. Procurar-se-á evitar o aparecimento de sobretensões ou atenuar os seus efeitos pelo recurso a meios adequados.</p> <p>1.º No caso de postos de transformação alimentados por redes aéreas será obrigatória a existência de proteção contra sobretensões de origem atmosférica por meio de para-raios.</p> <p>§ 2.º No caso de emprego de para-raios, e de estes serem instalados dentro do posto, serão ligados a jusante do seccionador de entrada a que se refere o artigo 38.º</p> <p><i>Comentários. - 1. Os para-raios podem ser do tipo simplificado-hastes reguláveis (vulgarmente conhecidas por hastes de descarga) ou do tipo de resistência variável.</i></p> <p><i>2. A proteção contra sobretensões é feita, em regra, por meio de hastes de descarga, recomendando-se, porém, para-raios nos casos seguintes:</i></p> <p><i>a) Se não for possível, sem custo exagerado, obter uma resistência de terra inferior a 20 (Ómega) nas condições mais desfavoráveis e se o posto for instalado em zona particularmente exposta a trovoadas (zona de nível isoquerrânico elevado);</i></p> <p><i>b) Se o posto de transformação for implantado em zona frequentada pelo público (vizinhança de escolas, praças públicas, etc.);</i></p> <p><i>c) Se a linha de alimentação do posto de transformação não dispuser de religação automática rápida.</i></p>
		ANEXO - 72º	Identificação dos circuitos	É obrigatória a afixação de letreiros, em português, para identificação do circuito a que se destinam os aparelhos de comando, manobra e proteção.
		ANEXO - 91º	Locais acessíveis a pessoal estranho ao serviço	As instalações protegidas poderão ser estabelecidas em locais acessíveis a pessoal estranho ao serviço das mesmas, desde que as portas de acesso à alta e baixa tensão estejam fechadas à chave. O disposto no artigo 90.º será extensivo, no caso presente, às portas de acesso aos circuitos de baixa tensão, salvo se, pelo interior, o acesso a partes sob alta tensão for devidamente vedado.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		ANEXO - 102º	Inspecções periódicas	As instalações deverão ser sujeitas a inspecções periódicas, com o fim de verificar se se mantêm em boas condições de exploração. Comentários. - 1. As verificações mais recomendáveis são: Medição da resistência de isolamento do conjunto da instalação e dos aparelhos mais importantes; Verificação do nível do óleo nos transformadores e disjuntores; Medição da acidez e rigidez do óleo dos transformadores; Verificação da temperatura do óleo e da carga dos transformadores nos períodos de maior carga; Verificação do bom estado de funcionamento dos relais de proteção e dos dispositivos de alarme; Verificação dos contactos dos disjuntores e do seu óleo, principalmente depois de disparos sobre curtos-circuitos; Verificação dos circuitos de terra, conforme o indicado no artigo 60.º e seus comentários; Verificação do bom estado de conservação dos dispositivos de manobra utilizados (varas de manobra, estrados e tapetes isolantes, luvas isolantes, etc.); Verificação da eficácia do sistema de iluminação de recurso. 2. Recomenda-se também a lubrificação dos órgãos móveis, de harmonia com as instruções dos fabricantes.
		ANEXO - 103º	Limpeza, conservação e reparação das instalações	A limpeza das instalações deverá efetuar-se com a frequência necessária para impedir a acumulação de poeiras e sujidades, especialmente sobre os isoladores e aparelhos. Quaisquer trabalhos de limpeza, conservação e reparação só poderão ser executados por pessoal especialmente encarregado e conhecedor desses serviços, ou por pessoal trabalhando sob a sua direção. Deverá evitar-se executar qualquer desses trabalhos sob tensão, procurando, sempre que seja possível, desligar previamente os condutores de todas as polaridades ou fases e observando para esse efeito as disposições dos artigos 105.º e 106.º Quando esses trabalhos tiverem de ser executados sob tensão observar-se-ão as disposições do artigo 107.º Comentário. - Deve atender-se especialmente à circunstância de que a anulação da tensão nem sempre é garantida pela abertura de seccionadores ou interruptores, visto poderem subsistir ligações através de aparelhos de medida, condutores duplos e em anel, etc., ou efeitos da inversão de transformação, indução, capacidade, etc.
		ANEXO - 108º	Instruções para primeiros socorros	Nas instalações deverão ser afixadas as instruções aprovadas pelo Secretário de Estado da Indústria para os primeiros socorros a prestar em acidentes pessoais produzidos por correntes elétricas. Comentários - 1. Recomenda-se que o pessoal afeto à exploração das instalações pratique com regularidade os exercícios de respiração artificial indicados nas instruções referidas no corpo do artigo. 2. Nas instalações que tenham pessoal de serviço permanente recomenda-se a existência de uma farmácia portátil com material para primeiros socorros, incluindo um frasco bem rolhado com bicarbonato de sódio.
Portaria n.º 1456-A/95 de 11 dezembro	Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho. Revoga a Portaria n.º 434/83, de 15 de Abril	6.º-1	Condições de utilização dos sinais	Os sinais devem ser instalados em local bem iluminado, a altura e em posição apropriadas, tendo em conta os impedimentos à sua visibilidade desde a distância julgada conveniente.
		8.º-1	Equipamento de combate a incêndios	Os extintores de combate a incêndios devem ser de cor vermelha, devendo o restante equipamento ser identificado pela cor vermelha dos locais onde se encontra ou dos acessos a estes mesmos locais.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
		9.º-1	Sinalização de obstáculos e locais perigosos	A sinalização dos riscos de choque contra obstáculos, bem como de queda de objetos ou de pessoas no interior das zonas da empresa ou do estabelecimento a que o trabalhador tenha acesso no âmbito do seu trabalho, é feita com as cores amarela e negra alternadas, ou com as cores vermelha e branca alternadas.
Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 junho	Estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho	5.º-1	Obrigações do empregador	O empregador deve garantir a existência de sinalização de segurança e de saúde no trabalho adequada, de acordo com as prescrições deste diploma, sempre que esses riscos não puderem ser evitados ou suficientemente diminuídos com meios técnicos de proteção coletiva ou com medidas, métodos ou processos de organização do trabalho.
		5.º-2		Na colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho deverá ter-se em conta a avaliação de riscos a que se refere o artigo 8º do Decreto-Lei 441/91, de 14 de Novembro.
		9.º-1	Informação, formação e consulta dos trabalhadores	Sem prejuízo do disposto no artigo 9º do Decreto-Lei 441/91, de 14 de Novembro, os trabalhadores e os seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho devem ser informados e consultados sobre as medidas relativas à sinalização de segurança e de saúde no trabalho utilizadas.
		9.º-2		Sem prejuízo do disposto no artigo 12º do Decreto-Lei 441/91, de 14 de Novembro, os trabalhadores devem receber formação sobre a sinalização de segurança e de saúde adequada às características dos locais de trabalho, em especial sobre o seu significado e sobre os comportamentos gerais e específicos a adotar.
Lei n.º 37/2007 de 14 agosto	Aprova normas para a proteção dos cidadãos da exposição involuntária ao fumo do tabaco e medidas de redução da procura relacionadas com a dependência e a cessação do seu consumo	4.º-1	Proibição de fumar em determinados locais	É proibido fumar: a) Nos locais onde estejam instalados órgãos de soberania, serviços e organismos da Administração Pública e pessoas coletivas públicas; b) Nos locais de trabalho; c) Nos locais de atendimento direto ao público; d) Nos estabelecimentos onde sejam prestados cuidados de saúde, nomeadamente hospitais, clínicas, centros e casas de saúde, consultórios médicos, postos de socorros e outros similares, laboratórios, farmácias e locais onde se dispensem medicamentos não sujeitos a receita médica; e) Nos lares e outras instituições que acolham pessoas idosas ou com deficiência ou incapacidade; f) Nos locais destinados a menores de 18 anos, nomeadamente infantários, creches e outros estabelecimentos de assistência infantil, lares de infância e juventude, centros de ocupação de tempos livres, colónias e campos de férias, parques infantis, e demais estabelecimentos similares; g) Nos estabelecimentos de ensino, independentemente da idade dos alunos e do grau de escolaridade, incluindo, nomeadamente, salas de aula, de estudo, de professores e de reuniões, bibliotecas, ginásios, átrios e corredores, bares, restaurantes, cantinas, refeitórios e espaços de recreio; h) Nos centros de formação profissional; i) Nos museus, coleções visitáveis e locais onde se guardem bens culturais classificados, nos centros culturais, nos arquivos e nas bibliotecas, nas salas de conferência, de leitura e de exposição; j) Nas salas e recintos de espetáculos e noutros locais destinados à difusão das artes e do espetáculo, incluindo as antecâmaras, acessos e áreas contíguas;

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
				<p>l) Nos recintos de diversão, nos casinos, bingos, salas de jogo e outro tipo de recintos destinados a espetáculos de natureza não artística;</p> <p>m) Nas zonas fechadas das instalações desportivas;</p> <p>n) Nos recintos das feiras e exposições;</p> <p>o) Nos conjuntos e grandes superfícies comerciais e nos estabelecimentos comerciais de venda ao público;</p> <p>p) Nos estabelecimentos hoteleiros e outros empreendimentos turísticos onde sejam prestados serviços de alojamento;</p> <p>q) Nos estabelecimentos de restauração ou de bebidas, incluindo os que possuam salas ou espaços destinados a dança;</p> <p>r) Nas cantinas, nos refeitórios e nos bares de entidades públicas e privadas destinados exclusivamente ao respetivo pessoal;</p> <p>s) Nas áreas de serviço e postos de abastecimento de combustíveis;</p> <p>t) Nos aeroportos, nas estações ferroviárias, nas estações rodoviárias de passageiros e nas gares marítimas e fluviais;</p> <p>u) Nas instalações do metropolitano afetas ao público, designadamente nas estações terminais ou intermédias, em todos os seus acessos e estabelecimentos ou instalações contíguas;</p> <p>v) Nos parques de estacionamento cobertos;</p> <p>x) Nos elevadores, ascensores e similares;</p> <p>z) Nas cabinas telefónicas fechadas;</p> <p>aa) Nos recintos fechados das redes de levantamento automático de dinheiro;</p> <p>aa) Nos recintos fechados das redes de levantamento automático de dinheiro;</p> <p>bb) Em qualquer outro lugar onde, por determinação da gerência, da administração ou de outra legislação aplicável, designadamente em matéria de prevenção de riscos ocupacionais, se proíba fumar.</p>
		6.º-2	Sinalização	As áreas onde é permitido fumar são identificadas mediante afixação de dísticos com fundo azul e com as restantes características indicadas no número anterior, conformes ao modelo B constante do anexo I.

APÊNDICE C – TABELA DE REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS AO ÂMBITO DA GESTÃO DE ENERGIA

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Decreto-Lei n.º 71/2008 de 15 de abril	Estabelece o sistema de gestão do consumo de energia por empresas e instalações consumidoras intensivas e revoga os Decretos-Leis n.ºs 58/82, de 26 de Novembro, e 428/83, de 9 de Dezembro	4.º-1	Operador de instalações CIE	O operador que explore instalações CIE fica sujeito às seguintes obrigações: a) Promover o registo das instalações; b) Efetuar auditorias energéticas que avaliem, nomeadamente, todos os aspetos relativos à promoção do aumento global da eficiência energética, podendo também incluir aspetos relativos à substituição por fontes de energia de origem renovável, entre outras medidas, nomeadamente, as de redução da fatura energética. c) Elaborar Planos de Racionalização do Consumo de Energia (PREn), com base nas auditorias previstas na alínea anterior, visando o aumento global da eficiência energética, apresentando-os à ADENE; d) Executar e cumprir os PREn aprovados, sob a responsabilidade técnica de um técnico habilitado escolhido pelo operador ou colocado ao serviço de entidade por ele contratada.
		5.º-2	Registo	O registo é promovido no prazo de quatro meses contados do final do primeiro ano em que a instalação atinja o estatuto de CIE ou, se já verificado à data da entrada em vigor do presente decreto-lei, em igual prazo contado desta última data.
		5.º-4	Registo	O operador deve promover a extinção do registo se a instalação deixar de preencher os requisitos determinantes do mesmo, fazendo prova de que já não se encontra nas condições definidas no âmbito do artigo 2.º
		6.º-1	Auditorias energéticas	É obrigatória a realização das seguintes auditorias energéticas: a) Nas instalações com consumo de energia igual ou superior a 1000 tep/ano, com uma periodicidade de oito anos, sendo que a primeira destas auditorias deve ser realizada no prazo de quatro meses após o registo; b) Nas instalações com consumo de energia igual ou superior a 500 tep/ano mas inferior a 1000 tep/ano, com uma periodicidade de oito anos, sendo que a primeira destas auditorias deve ser realizada no ano seguinte ao do registo.
		8.º-1	Aprovação do PREn	O PREn é apresentado à ADENE nos quatro meses seguintes ao vencimento do prazo para a realização da auditoria energética.
		9.º-1	Controlo de execução e progresso do ARCE	O operador deve apresentar à ADENE, a cada dois anos de vigência do ARCE e até 30 de Abril do ano subsequente ao termo daquele período, relatório de execução e progresso verificados no período de implementação do ARCE a que respeita o relatório, o qual deve referir as metas e objetivos alcançados, desvios verificados e medidas tomadas ou a tomar para a sua correção.
		10.º-1	Acesso a atividades de auditoria energética e de elaboração e controlo da	Para cumprimento das obrigações previstas no presente decreto-lei, deve o operador recorrer a técnicos habilitados para a realização de auditorias energéticas, para a elaboração de planos de racionalização dos consumos de energia e para o controlo da sua execução e progresso, incluindo a elaboração de relatórios de execução e progresso, ou a entidades que tenham esses técnicos ao seu serviço.

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
			execução de planos de racionalização	
Decreto-Lei n.º 68-A/2015 de 30 de abril	Estabelece disposições em matéria de eficiência energética e produção em cogeração, transpondo a Diretiva n.º 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012, relativa à eficiência energética	12.º-1	Auditorias energéticas e sistemas de gestão de energia	As empresas que não sejam PME devem ser objeto de realização de auditoria energética, independente e rentável, até 5 de dezembro de 2015, e, em seguida, pelo menos de quatro em quatro anos a contar da última, devendo para o efeito, cumprir os critérios mínimos constantes no anexo IV ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.
		12.º-4	Auditorias energéticas e sistemas de gestão de energia	As empresas que não sejam PME que detenham instalações sujeitas às auditorias periódicas previstas no Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro, que aprova o Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), devem garantir a realização das auditorias energéticas ali previstas, cumprindo os respetivos requisitos, bem como os previstos no anexo IV ao presente decreto-lei, devendo ainda, no decurso do quarto ano, realizar uma auditoria nos termos do mesmo anexo.
		12.º-8	Auditorias energéticas e sistemas de gestão de energia	Sem prejuízo das periodicidades previstas no SGCIE, RGCE Transportes e SCE, as auditorias periódicas mencionadas no n.º 1 são realizadas de oito em oito anos quando se verifique que as mesmas não são rentáveis, nos termos do n.º 2.
		13.º-1	Sistema de registo	As empresas que não sejam PME devem registar-se junto da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), sendo-lhes atribuído um código de identificação ao qual é associada toda a informação relativa aos seus consumos totais de energia, com o objetivo de monitorizar a evolução dos referidos consumos.
		13.º-2	Sistema de registo	As empresas que não sejam PME devem ainda registar, de quatro em quatro anos , os seus consumos de energia relativos aos anos anteriores, ainda que, ao abrigo do n.º 8 do artigo anterior estejam dispensadas de realizar auditorias energéticas, bem como as auditorias energéticas realizadas nos termos do artigo anterior: a) No portal do SGCIE, para as unidades industriais; b) No portal do SCE, para edifícios de habitação e de comércio e serviços; c) No portal do RGCE Transportes, para os transportes.
14.º	Técnicos responsáveis pela realização de auditorias energéticas	As auditorias previstas no artigo 12.º são realizadas por técnicos devidamente habilitados, nos seguintes termos, independentemente de as empresas que não sejam PME estarem ou não sujeitas aos respetivos regimes jurídicos: a) Sempre que as auditorias energéticas incluam instalações industriais ou equipamentos relacionados com transporte, devem estas ser realizadas por técnicos com as habilitações previstas na Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro; b) Sempre que as auditorias energéticas incluam edifícios de habitação ou edifícios de comércio e serviços, devem estas ser realizadas por profissionais com a categoria PQ-I ou PQ-II, respetivamente, nos termos da Lei n.º 58/2013, de 20 de agosto.		

Diploma	Âmbito	Artigo	Título	Requisitos aplicáveis
Lei n.º 7/2013 de 22 janeiro	Aprova o regime de acesso e exercício das atividades de realização de auditorias energéticas, de elaboração de planos de racionalização dos consumos de energia e de controlo da sua execução e progresso, nomeadamente mediante a emissão de relatórios de execução e progresso, no âmbito do Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), alterando o Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril	1.º do ANEXO I	Reserva de atividade	As atividades de realização de auditorias energéticas, de elaboração de planos de racionalização dos consumos de energia e de controlo da sua execução e progresso, no âmbito do SGCIE, instituído pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, são reservadas aos técnicos que a elas acedam, nos termos dos artigos 2.º a 10.º

ANEXOS

Anexo 1 – Anexo SL



ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement — Procedures specific to ISO

Directives ISO/IEC, Partie 1

Supplément ISO consolidé — Procédures spécifiques à l'ISO

Sixth edition, 2015

[Based on the eleventh edition (*corrected version 2015)
of the ISO/IEC Directives, Part 1]

* Clause 1.8 corrected to align with the IEC's eleventh edition of
the ISO/IEC Directives

Annex SL
(normative)

Proposals for management system standards

Appendix 2

(normative)

High level structure, identical core text, common terms and core definitions

NOTE In the Identical text proposals, XXX = an MSS discipline specific qualifier (e.g. energy, road traffic safety, IT security, food safety, societal security, environment, quality) that needs to be inserted. *Blue italicized text is given as advisory notes to standards drafters.*

Introduction

DRAFTING INSTRUCTION Specific to the discipline.

1. Scope

DRAFTING INSTRUCTION Specific to the discipline.

2. Normative references

DRAFTING INSTRUCTION Clause Title shall be used. Specific to the discipline.

3. Terms and definitions

DRAFTING INSTRUCTION 1 Clause Title shall be used. Terms and definitions may either be within the standard or in a separate document. To reference Common terms and Core definitions + discipline specific ones. The arrangement of terms and definitions shall be according to the concept systems of each standard.

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

DRAFTING INSTRUCTION 2 The following terms and definitions constitute an integral part of the “common text” for management systems standards. Additional terms and definitions may be added as needed. Notes may be added or modified to serve the purpose of each standard.

DRAFTING INSTRUCTION 3 Italics type in a definition indicates a cross-reference to another term defined in this clause, and the number reference for the term is given in parentheses.

DRAFTING INSTRUCTION 4 Where the text “XXX” appears throughout this clause, the appropriate reference should be inserted depending on the context in which these terms and definitions are being applied. For example: “an XXX objective” could be substituted as “an information security objective”.

3.1 organization

person or group of people that has its own functions with responsibilities, authorities and relationships to achieve its *objectives* (3.8)

Note 1 to entry: The concept of organization includes, but is not limited to sole-trader, company, corporation, firm, enterprise, authority, partnership, charity or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private.

3.2 interested party (preferred term) stakeholder (admitted term)

person or *organization* (3.1) that can affect, be affected by, or perceive itself to be affected by a decision or activity

**3.3
requirement**

need or expectation that is stated, generally implied or obligatory

Note 1 to entry: “Generally implied” means that it is custom or common practice for the organization and interested parties that the need or expectation under consideration is implied.

Note 2 to entry: A specified requirement is one that is stated, for example in documented information.

**3.4
management system**

set of interrelated or interacting elements of an *organization* (3.1) to establish *policies* (3.7) and *objectives* (3.8) and *processes* (3.12) to achieve those objectives

Note 1 to entry: A management system can address a single discipline or several disciplines.

Note 2 to entry: The system elements include the organization’s structure, roles and responsibilities, planning and operation.

Note 3 to entry: The scope of a management system may include the whole of the organization, specific and identified functions of the organization, specific and identified sections of the organization, or one or more functions across a group of organizations.

**3.5
top management**

person or group of people who directs and controls an *organization* (3.1) at the highest level

Note 1 to entry: Top management has the power to delegate authority and provide resources within the organization.

Note 2 to entry: If the scope of the *management system* (3.4) covers only part of an organization, then top management refers to those who direct and control that part of the organization.

**3.6
effectiveness**

extent to which planned activities are realized and planned results achieved

**3.7
policy**

intentions and direction of an *organization* (3.1), as formally expressed by its *top management* (3.5)

**3.8
objective**

result to be achieved

Note 1 to entry: An objective can be strategic, tactical, or operational.

Note 2 to entry: Objectives can relate to different disciplines (such as financial, health and safety, and environmental goals) and can apply at different levels (such as strategic, organization-wide, project, product and *process* (3.12)).

Note 3 to entry: An objective can be expressed in other ways, e.g. as an intended outcome, a purpose, an operational criterion, as an XXX objective, or by the use of other words with similar meaning (e.g. aim, goal, or target).

Note 4 to entry: In the context of XXX management systems, XXX objectives are set by the organization, consistent with the XXX policy, to achieve specific results.

3.9

risk

effect of uncertainty

Note 1 to entry: An effect is a deviation from the expected — positive or negative.

Note 2 to entry: Uncertainty is the state, even partial, of deficiency of information related to, understanding or knowledge of, an event, its consequence, or likelihood.

Note 3 to entry: Risk is often characterized by reference to potential “events” (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.5.1.3) and “consequences” (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.3), or a combination of these.

Note 4 to entry: Risk is often expressed in terms of a combination of the consequences of an event (including changes in circumstances) and the associated “likelihood” (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.1) of occurrence.

3.10

competence

ability to apply knowledge and skills to achieve intended results

3.11

documented information

information required to be controlled and maintained by an *organization* (3.1) and the medium on which it is contained

Note 1 to entry: Documented information can be in any format and media, and from any source.

Note 2 to entry: Documented information can refer to:

- the *management system* (3.4), including related *processes* (3.12);
- information created in order for the organization to operate (documentation);
- evidence of results achieved (records).

3.12

process

set of interrelated or interacting activities which transforms inputs into outputs

3.13

performance

measurable result

Note 1 to entry: Performance can relate either to quantitative or qualitative findings.

Note 2 to entry: Performance can relate to the management of activities, *processes* (3.12), products (including services), systems or *organizations* (3.1).

3.14

outsource (verb)

make an arrangement where an external *organization* (3.1) performs part of an organization’s function or *process* (3.12)

Note 1 to entry: An external organization is outside the scope of the *management system* (3.4), although the outsourced function or process is within the scope.

3.15

monitoring

determining the status of a system, a *process* (3.12) or an activity

Note 1 to entry: To determine the status, there may be a need to check, supervise or critically observe.

**3.16
measurement**

process (3.12) to determine a value

**3.17
audit**

systematic, independent and documented *process* (3.12) for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the audit criteria are fulfilled

Note 1 to entry: An audit can be an internal audit (first party) or an external audit (second party or third party), and it can be a combined audit (combining two or more disciplines).

Note 2 to entry: An internal audit is conducted by the organization itself, or by an external party on its behalf.

Note 3 to entry: "Audit evidence" and "audit criteria" are defined in ISO 19011.

**3.18
conformity**

fulfilment of a *requirement* (3.3)

**3.19
nonconformity**

non-fulfilment of a *requirement* (3.3)

**3.20
corrective action**

action to eliminate the cause of a *nonconformity* (3.19) and to prevent recurrence

**3.21
continual improvement**

recurring activity to enhance *performance* (3.13)

4. Context of the organization

4.1 Understanding the organization and its context

The organization shall determine external and internal issues that are relevant to its purpose and that affect its ability to achieve the intended outcome(s) of its XXX management system.

4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties

The organization shall determine:

- the interested parties that are relevant to the XXX management system;
- the relevant requirements of these interested parties.

4.3 Determining the scope of the XXX management system

The organization shall determine the boundaries and applicability of the XXX management system to establish its scope.

When determining this scope, the organization shall consider:

- the external and internal issues referred to in 4.1;
- the requirements referred to in 4.2.

The scope shall be available as documented information.

4.4 XXX management system

The organization shall establish, implement, maintain and continually improve an XXX management system, including the processes needed and their interactions, in accordance with the requirements of this International Standard/this part of ISO XXXX/this Technical Specification.

5. Leadership

5.1 Leadership and commitment

Top management shall demonstrate leadership and commitment with respect to the XXX management system by:

- ensuring that the XXX policy and XXX objectives are established and are compatible with the strategic direction of the organization;
- ensuring the integration of the XXX management system requirements into the organization's business processes;
- ensuring that the resources needed for the XXX management system are available;
- communicating the importance of effective XXX management and of conforming to the XXX management system requirements;
- ensuring that the XXX management system achieves its intended outcome(s);
- directing and supporting persons to contribute to the effectiveness of the XXX management system;
- promoting continual improvement;
- supporting other relevant management roles to demonstrate their leadership as it applies to their areas of responsibility.

NOTE Reference to "business" in this International Standard/this part of ISO XXXX/this Technical Specification can be interpreted broadly to mean those activities that are core to the purposes of the organization's existence.

5.2 Policy

Top management shall establish a XXX policy that:

- a) is appropriate to the purpose of the organization;
- b) provides a framework for setting XXX objectives;
- c) includes a commitment to satisfy applicable requirements;
- d) includes a commitment to continual improvement of the XXX management system.

The XXX policy shall:

- be available as documented information;
- be communicated within the organization;
- be available to interested parties, as appropriate.

5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities

Top management shall ensure that the responsibilities and authorities for relevant roles are assigned and communicated within the organization.

Top management shall assign the responsibility and authority for:

- a) ensuring that the XXX management system conforms to the requirements of this International Standard/this part of ISO XXXX/this Technical Specification;
- b) reporting on the performance of the XXX management system to top management.

6. Planning

6.1 Actions to address risks and opportunities

When planning for the XXX management system, the organization shall consider the issues referred to in 4.1 and the requirements referred to in 4.2 and determine the risks and opportunities that need to be addressed to:

- give assurance that the XXX management system can achieve its intended outcome(s);
- prevent, or reduce, undesired effects;
- achieve continual improvement.

The organization shall plan:

- a) actions to address these risks and opportunities;
- b) how to:
 - integrate and implement the actions into its XXX management system processes;
 - evaluate the effectiveness of these actions.

6.2 XXX objectives and planning to achieve them

The organization shall establish XXX objectives at relevant functions and levels.

The XXX objectives shall:

- a) be consistent with the XXX policy;
- b) be measurable (if practicable);
- c) take into account applicable requirements;
- d) be monitored;
- e) be communicated;
- f) be updated as appropriate.

The organization shall retain documented information on the XXX objectives.

When planning how to achieve its XXX objectives, the organization shall determine:

- what will be done;
- what resources will be required;
- who will be responsible;

- when it will be completed;
- how the results will be evaluated.

7. Support

7.1 Resources

The organization shall determine and provide the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the XXX management system.

7.2 Competence

The organization shall:

- determine the necessary competence of person(s) doing work under its control that affects its XXX performance;
- ensure that these persons are competent on the basis of appropriate education, training, or experience;
- where applicable, take actions to acquire the necessary competence, and evaluate the effectiveness of the actions taken;
- retain appropriate documented information as evidence of competence.

NOTE Applicable actions can include, for example, the provision of training to, the mentoring of, or the re-assignment of currently employed persons; or the hiring or contracting of competent persons.

7.3 Awareness

Persons doing work under the organization's control shall be aware of:

- the XXX policy;
- their contribution to the effectiveness of the XXX management system, including the benefits of improved XXX performance;
- the implications of not conforming with the XXX management system requirements.

7.4 Communication

The organization shall determine the internal and external communications relevant to the XXX management system, including:

- on what it will communicate;
- when to communicate;
- with whom to communicate;
- how to communicate.

7.5 Documented information

7.5.1 General

The organization's XXX management system shall include:

- a) documented information required by this International Standard/this part of ISO XXXX/this Technical Specification;

- b) documented information determined by the organization as being necessary for the effectiveness of the XXX management system.

NOTE The extent of documented information for a XXX management system can differ from one organization to another due to:

- the size of organization and its type of activities, processes, products and services;
- the complexity of processes and their interactions;
- the competence of persons.

7.5.2 Creating and updating

When creating and updating documented information the organization shall ensure appropriate:

- identification and description (e.g. a title, date, author, or reference number);
- format (e.g. language, software version, graphics) and media (e.g. paper, electronic);
- review and approval for suitability and adequacy.

7.5.3 Control of documented information

Documented information required by the XXX management system and by this International Standard /this part of ISO XXXX/this Technical Specification shall be controlled to ensure:

- a) it is available and suitable for use, where and when it is needed;
- b) it is adequately protected (e.g. from loss of confidentiality, improper use, or loss of integrity).

For the control of documented information, the organization shall address the following activities, as applicable:

- distribution, access, retrieval and use;
- storage and preservation, including preservation of legibility;
- control of changes (e.g. version control);
- retention and disposition.

Documented information of external origin determined by the organization to be necessary for the planning and operation of the XXX management system shall be identified, as appropriate, and controlled.

NOTE Access can imply a decision regarding the permission to view the documented information only, or the permission and authority to view and change the documented information.

8. Operation

8.1 Operational planning and control

DRAFTING INSTRUCTION This subclause heading will be deleted if no additional subclauses are added to Clause 8.

The organization shall plan, implement and control the processes needed to meet requirements, and to implement the actions determined in 6.1, by:

- establishing criteria for the processes;
- implementing control of the processes in accordance with the criteria;

- keeping documented information to the extent necessary to have confidence that the processes have been carried out as planned.

The organization shall control planned changes and review the consequences of unintended changes, taking action to mitigate any adverse effects, as necessary.

The organization shall ensure that outsourced processes are controlled.

9. Performance evaluation

9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation

The organization shall determine:

- what needs to be monitored and measured;
- the methods for monitoring, measurement, analysis and evaluation, as applicable, to ensure valid results;
- when the monitoring and measuring shall be performed;
- when the results from monitoring and measurement shall be analysed and evaluated.

The organization shall retain appropriate documented information as evidence of the results.

The organization shall evaluate the XXX performance and the effectiveness of the XXX management system.

9.2 Internal audit

9.2.1 The organization shall conduct internal audits at planned intervals to provide information on whether the XXX management system:

- a) conforms to:
 - the organization's own requirements for its XXX management system;
 - the requirements of this International Standard/this part of ISO XXXX/this Technical Specification;
- b) is effectively implemented and maintained.

9.2.2 The organization shall:

- a) plan, establish, implement and maintain an audit programme(s) including the frequency, methods, responsibilities, planning requirements and reporting, which shall take into consideration the importance of the processes concerned and the results of previous audits;
- b) define the audit criteria and scope for each audit;
- c) select auditors and conduct audits to ensure objectivity and the impartiality of the audit process;
- d) ensure that the results of the audits are reported to relevant management;
- e) retain documented information as evidence of the implementation of the audit programme and the audit results.

9.3 Management review

Top management shall review the organization's XXX management system, at planned intervals, to ensure its continuing suitability, adequacy and effectiveness.

The management review shall include consideration of:

- a) the status of actions from previous management reviews;
- b) changes in external and internal issues that are relevant to the XXX management system;
- c) information on the XXX performance, including trends in:
 - nonconformities and corrective actions;
 - monitoring and measurement results;
 - audit results;
- d) opportunities for continual improvement.

The outputs of the management review shall include decisions related to continual improvement opportunities and any need for changes to the XXX management system.

The organization shall retain documented information as evidence of the results of management reviews.

10. Improvement

10.1 Nonconformity and corrective action

When a nonconformity occurs, the organization shall:

- a) react to the nonconformity and, as applicable:
 - take action to control and correct it;
 - deal with the consequences;
- b) evaluate the need for action to eliminate the causes of the nonconformity, in order that it does not recur or occur elsewhere, by:
 - reviewing the nonconformity;
 - determining the causes of the nonconformity;
 - determining if similar nonconformities exist, or could potentially occur;
- c) implement any action needed;
- d) review the effectiveness of any corrective action taken;
- e) make changes to the XXX management system, if necessary.

Corrective actions shall be appropriate to the effects of the nonconformities encountered.

The organization shall retain documented information as evidence of:

- the nature of the nonconformities and any subsequent actions taken;
- the results of any corrective action.

10.2 Continual improvement

The organization shall continually improve the suitability, adequacy and effectiveness of the XXX management system.

Anexo 2 - Excertos do procedimento de identificação e avaliação de aspetos ambientais

PROCEDIMENTO
<i>Identificação e Avaliação dos Aspetos Ambientais</i>

1. Objetivo

Estabelecer a metodologia para identificar e avaliar quais os aspetos ambientais da atividade, produtos e serviços da Borgstena Textile Portugal que têm ou podem vir a ter impactes ambientais significativos.

Aspeto Ambiental Significativo – Os aspetos ambientais são avaliados de acordo com a sua Significância.

A “Significância” de um aspeto refere-se à importância atribuída à alteração provocada no ambiente (impacte ambiental), considerando-se assim que os aspetos ambientais podem ser “Significativos” ou “Não Significativos”.

Classificação de Risco ambiental, que reflete a gravidade dos danos (potenciais ou efetivos) para o ambiente.

O Risco Ambiental é dado pelo produto entre: a Gravidade (G) e a Ocorrência/Frequência (O) do aspeto ambiental ou, no caso de situações de emergência, a Gravidade (G) e a Probabilidade (P) do aspeto ambiental:

$$RA = G \times O \text{ ou } RA = G \times P$$

Assim, são considerados Significativos, todos os aspetos ambientais em que o produto dos critérios é >20% do total do somatório das avaliações, ou no caso de serem todos inferiores a esse valor, é considerado o que tiver maior pontuação. As situações de emergência são pontuadas sempre com gravidade 5 e considerados como impacto significativo directamente sem necessidade deste calculo.

Uma vez identificados os aspetos ambientais significativos, é emitida a Matriz, com a indicação do(s) tipo(s) de controlo(s) associado(s).

Os aspetos ambientais que originam impactes considerados positivos são identificados mas não quantificados ou sujeitos a medidas de minimização e controlo.

Anexo 3 – Operações de eliminação e valorização

Diário da República, 1.ª série—N.º 116—17 de Junho de 2011

3297

p) O despacho n.º 24 571/2002 (2.ª série), de 18 de Novembro.

2 — As remissões legais e regulamentares para os diplomas identificados no número anterior consideram-se feitas para o presente decreto-lei e para a legislação e regulamentação complementar nele previstas.

Artigo 81.º

Regiões Autónomas

O presente decreto-lei aplica-se às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira com as adaptações determinadas pelo interesse específico, cabendo a sua execução administrativa aos órgãos e serviços das respectivas administrações regionais, sem prejuízo da gestão a nível nacional.

ANEXO I

(a que se refere o artigo 4.º)

ANEXO I

Operações de eliminação

D 1 — Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.).

D 2 — Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.).

D 3 — Injecção em profundidade (por exemplo, injecção de resíduos por bombagem em poços, cúpulas salinas ou depósitos naturais, etc.).

D 4 — Lagunagem (por exemplo, descarga de resíduos líquidos ou de lamas de depuração em poços, lagos naturais ou artificiais, etc.).

D 5 — Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc.).

D 6 — Descarga para massas de água, com excepção dos mares e dos oceanos.

D 7 — Descargas para os mares e ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos.

D 8 — Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12.

D 9 — Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).

D 10 — Incineração em terra.

D 11 — Incineração no mar ⁽¹⁾.

D 12 — Armazenamento permanente (por exemplo, armazenamento de contentores numa mina, etc.).

D 13 — Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D 1 a D 12 ⁽²⁾.

D 14 — Reembalagem anterior a uma das operações enumeradas de D 1 a D 13.

D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Esta operação é proibida pela legislação da UE e pelas convenções internacionais.

⁽²⁾ Se não houver outro código D adequado, este pode incluir operações preliminares anteriores à eliminação, incluindo o pré-processamento, tais como a triagem, a trituração, a compactação, a peletização, a secagem, a desintegração a seco, o acondicionamento ou a separação antes de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12.

⁽³⁾ Por «armazenamento temporário» entende-se o armazenamento preliminar, nos termos da alínea c) do artigo 3.º

ANEXO II

Operações de valorização

R 1 — Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia ⁽¹⁾.

R 2 — Recuperação/regeneração de solventes.

R 3 — Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica) ⁽²⁾.

R 4 — Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos.

R 5 — Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos ⁽³⁾.

R 6 — Regeneração de ácidos ou bases.

R 7 — Valorização de componentes utilizados na redução da poluição.

R 8 — Valorização de componentes de catalisadores.

R 9 — Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.

R 10 — Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental.

R 11 — Utilização de resíduos obtidos a partir de qualquer das operações enumeradas de R 1 a R 10.

R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R 1 a R 11 ⁽⁴⁾.

R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R 1 a R 12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Inclui instalações de incineração dedicadas ao processamento de resíduos sólidos urbanos apenas quando a sua eficiência energética é igual ou superior aos seguintes valores:

0,60 para instalações em funcionamento e licenciadas nos termos da legislação comunitária aplicável antes de 1 de Janeiro de 2009;

0,65 para instalações licenciadas após 31 de Dezembro de 2008, por recurso à fórmula:

$$\text{Eficiência energética} = [Ep - (Ef + Ei)] / [0,97 \times (Ew + Ef)]$$

em que:

Ep representa a energia anual produzida sob a forma de calor ou electricidade. É calculada multiplicando por 2,6 a energia sob a forma de electricidade e por 1,1 o calor produzido para uso comercial (GJ/ano);

Ef representa a entrada anual de energia no sistema a partir de combustíveis que contribuem para a produção de vapor (GJ/ano);

Ew representa a energia anual contida nos resíduos tratados calculada utilizando o valor calorífico líquido dos resíduos (GJ/ano);


Ei representa a energia anual importada com exclusão de *Ew* e *Ef* (GJ/ano);

0,97 é um factor que representa as perdas de energia nas cinzas de fundo e por radiação.

Esta fórmula é aplicada nos termos do documento de referência sobre as melhores técnicas disponíveis para a incineração de resíduos.

⁽²⁾ Esta operação inclui as operações de gaseificação e de pirólise que utilizem os componentes como produtos químicos.

Anexo 4 – Excertos da “Matriz de Aspetos e Impactes Ambientais”

Matriz de Aspetos e Impactes Ambientais									
 Revisão 14						Avaliação do Impacte Ambiental			
Processo	Actividade	Tipo de Aspecto Ambiental	Tarefa	Condição Operacional	Incidência	Descrição Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Caracterização do Impacte	Controlos Actuais
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	E - Energia	Produção de Malha Circular	Normal	Directa	Consumo de energia eléctrica	Depleção de Recursos Energéticos	Negativo	Contador - Seguintes dos consumos
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	R - Resíduos sólidos / líquidos	Produção de Malha	Normal	Directa	Resíduos de papel e cartão	Consumo de recursos associados ao encaminhamento de	Negativo	Separação de resíduos
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	R - Resíduos sólidos / líquidos	Lubrificação de máquinas	Normal	Directa	Resíduos de embalagens	Consumo de recursos associados ao encaminhamento de resíduos	Negativo	Separação de resíduos
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	D- Derrames para o solo	Lubrificação de máquinas	Anormal	Directa	Derrame de óleos / químicos	Contaminação das águas subterrâneas e dos solos (D/R - perigosos)	Negativo	Utilização de bacias de retenção
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	R - Resíduos sólidos / líquidos	Produção de Malha	Normal	Directa	Resíduos Têxteis	Consumo de recursos associados ao encaminhamento de resíduos	Negativo	Separação de resíduos
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	R - Resíduos sólidos / líquidos	Embalamentos de Resíduos Têxteis	Normal	Directa	Papel e Cartão	Consumo de recursos associados ao encaminhamento de resíduos	Positivo	Separação de resíduos
Malharia Circular	Produção de Malha Circular	R - Resíduos sólidos / líquidos	Embalamentos de Resíduos Têxteis	Normal	Directa	Madeira	Consumo de recursos associados ao encaminhamento de resíduos	Positivo	Separação de resíduos

Matriz de Aspectos e Impactes Ambientais									
Revisão 14						Avaliação do Impacte Ambiental			
Processo	Actividade	Tipo de Aspecto Ambiental	Tarefa	Condição Operacional	Incidência	Descrição Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Caracterização do Impacte	Controlos Actuais
Acabamento	Fixar / râmolar	E - Energia	Passar tecido/Malha na râmola	Normal	Directa	Ar comprimido	Depleção de Recursos Energéticos	Negativo	Manutenção preventiva (afinação máquinas, reparação de fugas, limpeza)
Acabamento	Fixar / râmolar	E - Energia	Passar tecido/Malha na râmola	Normal	Directa	Consumo de energia eléctrica	Depleção de Recursos Energéticos	Negativo	Contador - Seguintos dos consumos
Acabamento	Fixar / râmolar	N - Recursos naturais	Passar tecido/Malha na râmola	Normal	Directa	Água para abastecimento de equipamentos produtivos	Depleção de Recursos Naturais	Negativo	Contador - Seguintos dos consumos
Acabamento	Fixar / râmolar	P - Produtos Químicos	Lubrificação de maquinas	Normal	Directa	Óleos e Lubrificantes	Depleção de Recursos Naturais	Negativo	Manutenção preventiva (afinação máquinas, reparação de fugas, limpeza)
Acabamento	Fixar / râmolar	M - Mat. Primas e subsidiárias	Passar tecido/Malha na râmola	Normal	Directa	Texteis - Tecido e Malha	Depleção de Recursos Naturais	Negativo	Contador - Seguintos dos consumos
Acabamento	Fixar / râmolar	D - Derrames para o solo	Manuseamento de Produtos químicos, lubrificação e manutenção de maquinas	Anormal	Directa	Derrame de óleos / químicos	Contaminação das águas subterrâneas e dos solos (D/R - perigosos)	Negativo	Utilização de produtos absorventes

Anexo 5 – Excertos das instruções de trabalho relativas à triagem de resíduos

INSTRUÇÃO DE TRABALHO
<i>Controlo de Resíduos Sólidos ou Líquidos</i>

1. OBJECTIVO

Definir as regras de Controlo Operacional de Resíduos Sólidos ou Líquidos.

- Resíduos de Metais (Sucata Metálica ferroso e não-ferroso);	- Resíduos de Cobre e Cabos Eléctricos;
- Resíduos de Lâmpadas;	- Resíduos Industriais Banais;
- Resíduos de Pilhas e Acumuladores;	- Resíduos de Madeira;
- Resíduos de Cones Com e Sem Fio;	- Lamas de tratamento da ETARI
- Vidro;	- Esferovite;
- Resíduos Têxteis (simples e laminados);	- Tinteiros e Tones;
- Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico;	- Fitas de impressora;
- Resíduos de Latas de Aerossóis;	- Resíduos de papel e cartão;
- Óleos (Ver instrução específica);	- Resíduos de plástico;
- Resíduos Contaminados (Ver instrução específica);	

É da responsabilidade **DE TODOS OS COLABORADORES** o cumprimento desta instrução.

2. MODO DE PROCEDER

- b) Quando um contentor estiver cheio, deverá ser transportado para o parque de resíduos e despejado no contentor Respectivo.
- c) É da responsabilidade do chefe de Equipa providenciar o transporte do contentor.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO
<i>Controlo de Resíduos Contaminados</i>

1. OBJECTIVO

Definir as regras de controlo operacional dos resíduos contaminados com óleo ou outros produtos. Podem ser colocados nos contentores: panos sujos de óleo, panos sujos de ácido, luvas usadas, absorventes usados aquando de um derrame de óleos, filtros de tracção e vestuário contaminado usado. Não podem ser colocados filtros de óleo, latas vazias de óleo, de cola, de diluente, latas de aerossóis e peças metálicas com resíduos de óleo.

É da responsabilidade **DE TODOS OS COLABORADORES** o cumprimento desta instrução.

2. MODO DE PROCEDER

- d) Quando o contentor estiver cheio, o Chefe de Equipa deverá providenciar o seu transporte para o parque de resíduos e acondicioná-lo no local designado por "**RESÍDUOS CONTAMINADOS**". Substituir por um novo contentor e repor a identificação, no caso de ser um contentor descartável.
- e) É da responsabilidade do chefe de Equipa providenciar o transporte do contentor.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO
<i>Manuseamento de Óleos e Produtos Químicos</i>

1. OBJECTIVO

Definir as regras de controlo operacional, prevenção e resposta a situações de emergência, durante o manuseamento dos diversos tipos de óleos e produtos químicos.

2. MODO DE PROCEDER

- O óleo usado deve-se-á encaminhar para os bidões identificados com:



- Sempre que no manusear de óleos e no caso específico de substituição de óleos, resultar o esvaziamento completo de uma vasilha (lata ou bidão) esta deve ser encaminhada para a zona no Parque de Resíduos para tal destinada identificada com:



INSTRUÇÃO DE TRABALHO
<i>Controlo de Resíduos Líquidos Industriais</i>

1. OBJECTIVO

Definir as regras de controlo operacional dos resíduos líquidos resultantes de lavagem de peças da Manutenção, limpeza dos queimadores da laminadora, soluções residuais dos testes de Laboratório, água de purga de compressores.

2. MODO DE PROCEDER

- Todos os resíduos líquidos industriais deverão ser recolhidos em recipientes específicos e depois encaminhados para a ETARI, para posterior tratamento.
- Ter sensibilidade para a necessidade de redução de produtos considerados perigosos;
- Só se pode despejar água limpa nos colectores de águas pluviais;
- Nunca despejar outros líquidos nos colectores de água pluviais;




Anexo 6 – Proposta para melhoria do acondicionamento dos resíduos da manutenção




Proposta para melhoria do acondicionamento de resíduos										
MANUTENÇÃO	Resíduo	Baterias	Lâmpadas (ver nota)	Vidro	Embalagens Contaminada	Aerosóis	Cabos	Cobre / Bronze	Metais (Sucata e Alumínio)	
	Local atual	Junto aos depósitos de H2O	Junto aos depósitos de H2O	Junto aos depósitos de H2O	Junto aos depósitos de H2O	Junto aos depósitos de H2O	Junto aos depósitos de H2O	Junto aos depósitos de H2O	Armazém K / Traseira da Manutenção	
	Recipiente de acondicionamento atual	Palete de Madeira	Bidão Azul	Palete	Bidão Azul	Bidão Azul	Palete		Estrado de Madeira / 2 Contentores de Metal verde	
	Melhoria	Contentor 120L 	Paleta 	Contentor 120L 	Contentor 660L 	Contentor 660L 	Contentor 660L 	Contentor 660L 	Contentor 120L 	 Possibilidade de colocar um contentor aberto para despejar os contentores mais pequenos. Será necessário definir um local para colocação deste contentor. Uma possibilidade é colocá-lo junto ao compactador de papel e cartão.
	Problema	Localização do parque de resíduos para manutenção - o local não é coberto, pelo que os resíduos ficam à chuva , havendo ocorrência de escorrências.								




	<p>Proposta de Melhoria</p>	<p>Alternativa 1 - Libertação de espaço coberto, junto ao armazém P5 (ver imagem 1) Alternativa 2 - Colocação dos contentores fechados junto à parede exterior da manutenção (ver imagens 2 e 3)</p>	 <p>Imagem 1</p>	 <p>Imagem 2</p>	 <p>Imagem 3</p>
<p>Nota: A Intercycling, além de não ter viaturas com báscula para recolha de contentores, referiu que no caso das Lâmpadas isso seria desaconselhado porque iriam partir. O aconselhado é que seja algo na horizontal onde se pudessem acondicionar as lâmpadas. Atualmente os bidões que vão com as lâmpadas, não são trazidos de volta, pelo que necessitamos de mais do que 1 palote e de um compromisso com o operagor de gestão de resíduos para a devolução dos nossos palotes. A alternativa é acondicionar as lâmpadas em caixas de cartão (colocadas em cima de uma palete), num sítio coberto.</p>			<p>Responsabilidades - tendo em conta as alternativas para a localização de propõe-se o seguinte: alternativa 1 - os colaboradores da manutenção deverão fazer a separação correta dos resíduos. O carregamento deverá ser efetuado pela logística. alternativa 2 - os colaboradores da manutenção deverão fazer a separação correta dos resíduos e, no dia agendado para a recolha, levar os contentores até ao local onde a mesma se realizará (neste caso o local mais favorável será junto do armazém P5). O carregamento deverá ser efetuado pela logística.</p>		
<p>Meios necessários - os nosso operadores de gestão de resíduos foram questionados acerca da capacidade das suas viaturas em bascularem os contentores. Todos responderam que as viaturas que fazem a recolha dos nossos resíduos não têm essa capacidade. Neste sentido é necessário verificar se os nossos empilhadores têm capacidade para virar os contentores para as viaturas, ou se é necessário solicitar orçamentos para um virador de contentor adaptável aos empilhadores. Caso não seja possível adquirir este tipo de acessório, poderão ser pesquisados contentores basculantes. Estes no entanto ocupam mais espaço e são mais dispendiosos.</p>					


Anexo 7 – Levantamento de válvulas de vapor a isolar

Localização	Quantidade	Foto
Tinturaria	5	
Tinturaria	1	
Ecobloc		

Jet 2	1	
Jet 3	2	 

Jet 4	1	 A photograph showing a complex industrial piping system with several vertical stainless steel pipes, valves, and a large horizontal pipe. The equipment is situated in a factory or laboratory setting with a yellow structural beam visible in the background.
Jet 5	1	 A photograph of industrial machinery featuring a network of stainless steel pipes, blue-handled valves, and a large vertical cylindrical tank. The scene is set in a well-lit industrial environment.
Jet 6	2	 A close-up photograph of industrial equipment, showing a large horizontal stainless steel tank, a valve with a black handwheel, and various connecting pipes and fittings.

		 A photograph showing a section of industrial piping. A prominent feature is a valve with a black handwheel, connected to a pipe wrapped in silver insulation. The background shows more pipes and a metal walkway.
Jet 9	2	  Two photographs of industrial equipment. The top photo shows two large, cylindrical stainless steel tanks with various pipes, valves, and a blue motor. The bottom photo shows a more complex assembly of pipes, valves, and a blue motor, likely part of a mixing or processing system.

<p>Jet 10</p>	<p>2</p>	
<p>Jet 11</p>	<p>1</p>	