

AMBIENTE E A FULCRA DO CALÇADO

PONTOS A MELHORAR
REQUISITOS FUNDAMENTAIS
Jan 2011

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

A P I C C A P S

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS INDUSTRIAIS DE CALÇADO
COMPONENTES E ARTIGOS DE PELE E SEUS SUCEDÂNEOS



Título
O Ambiente e a fileira do calçado
Pontos a melhorar, Requisitos Fundamentais

CTCP Centro Tecnológico do Calçado de Portugal
para APICCAPS

Coordenação
Maria José Ferreira, CTCP

Projecto gráfico e paginação
SALTO ALTO ctcp criativo

Textos
Maria José Ferreira, CTCP
Sara Resende, CTCP
Anabela Neves, CTCP

IMAGEM DA CAPA
© Iakov Kalinin - iStock

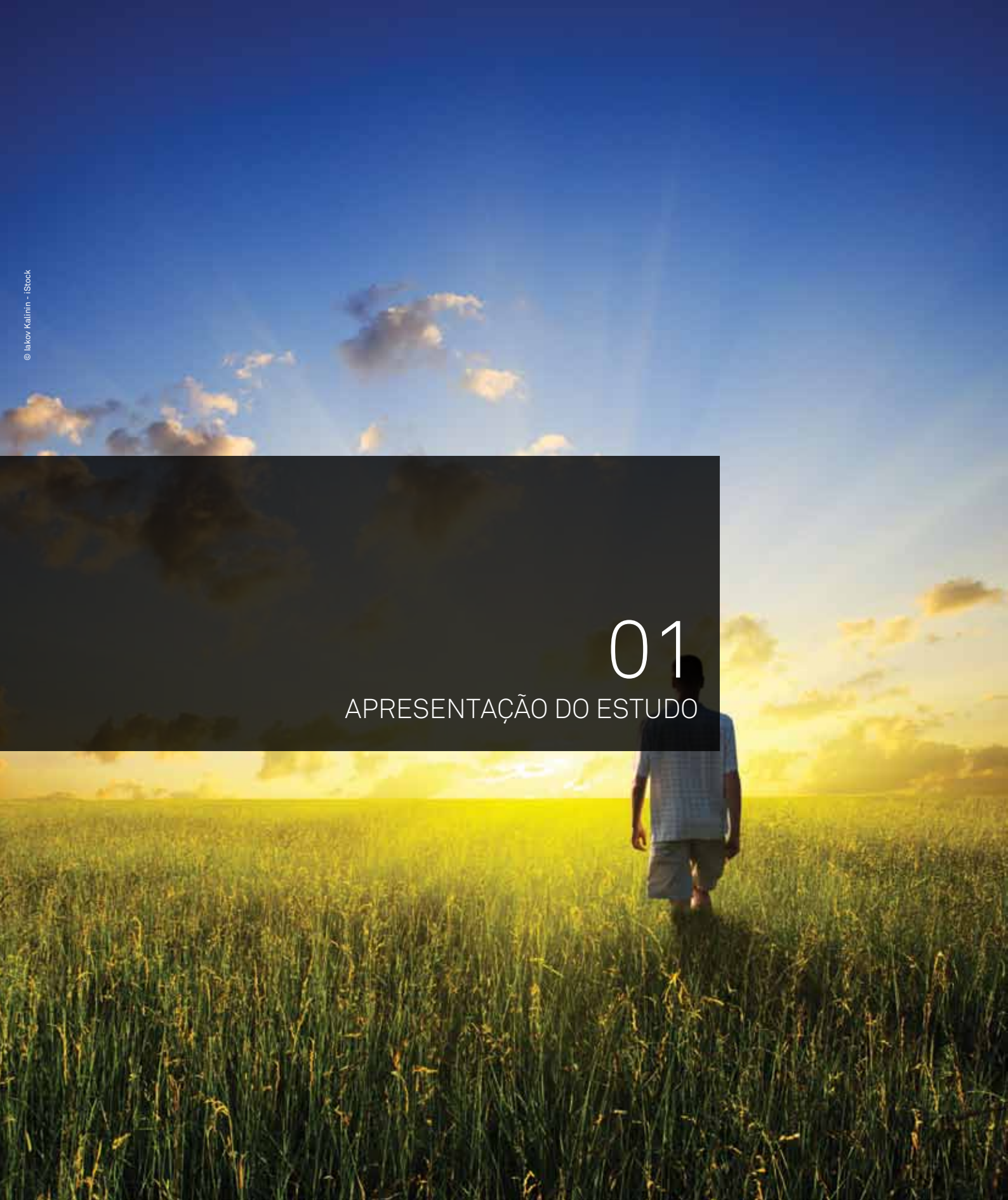
© Nathalie P. - Fotolia

Fevereiro 2010. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

01. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO	04
ENQUADRAMENTO	06
02. SITUAÇÃO AMBIENTAL NA FILEIRA DO CALÇADO E PONTOS DE MELHORIA	06
AR	09
EMISSÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS	09
SOLVENTES	09
SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DE OZONO	09
ÁGUA	10
ABASTECIMENTO	13
REJEIÇÃO	13
RESÍDUOS	15
RUÍDO AMBIENTE	20
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	22
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES GLOBAIS	24
03. PRINCIPAIS REQUISITOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS AO SECTOR DO CALÇADO	26
AR	29
COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS	29
EMISSÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS	29
SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DE OZONO	30
ÁGUA	33
CAPTAÇÃO DE AGUA	33
DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS DO TIPO DOMÉSTICO	33
DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS DO TIPO INDUSTRIAL	34
UTILIZAÇÃO DO DOMÍNIO HÍDRICO	34
RESÍDUOS	37
REQUISITOS GERAIS	37
PILHAS E ACUMULADORES	38
RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS	38
RESÍDUOS DO TIPO HOSPITALAR	38
VEÍCULOS EM FIM DE VIDA	41
PNEUS USADOS	41
GESTÃO DE EMBALAGENS E RESÍDUOS DE EMBALAGENS URBANAS	41
ÓLEOS USADOS	41
POLICLOROBIFENILOS (PCB)	43
RUÍDO AMBIENTE	47
REQUISITOS GERAIS	47
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS UTILIZADOS NO EXTERIOR	48
VEÍCULOS COM MOTOR	48
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	51
04. ANEXO – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	52
AR	54
ÁGUA	55
RESÍDUOS	56
RUÍDO	58
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	59

01

APRESENTAÇÃO DO ESTUDO



ENQUADRAMENTO

A APICCAPS (Associação Portuguesa de Calçado, Componentes, Artigos de Pele e seus Sucedâneos) promoveu o presente projecto que visou a realização de um estudo tendente à especificação dos aspectos ambientais com que se confrontam os sectores que constituem a fileira do calçado e o desenvolvimento de um conjunto de ferramentas de gestão ambiental passíveis de serem mobilizadas, com vista à promoção da sustentabilidade ambiental destas empresas.

O estudo incluiu a identificação dos problemas ambientais relativos à actividade empresarial característicos das pequenas e médias empresas, destacando aqueles que assumem maior relevo nos sectores de actividade representados pela APICCAPS, e perspectivando a identificação de pontos de melhoria do desempenho ambiental das empresas.

Em termos metodológicos, procedeu-se à realização de inquéritos às empresas relativos a indicadores ambientais específicos, à consulta de informação disponível e, quando apropriado e possível, à realização de visitas/auditorias informais a empresas seleccionadas.

Da extensa lista de assuntos versados pela legislação ambiental, identificaram-se para o estudo cinco áreas que são na actualidade as mais relevantes para as empresas do sector do calçado:

- > Ar
- > Água
- > Resíduos
- > Ruído
- > Responsabilidade ambiental.

O resultado do estudo é apresentado neste documento referindo para estas áreas respectivamente: a situação actual do sector e os pontos de melhoria globais identificados; e as principais acções que necessitam de ser realizadas pelas empresas do sector do calçado com vista ao cumprimento da legislação ambiental e incremento da sua sustentabilidade. Em anexo (Anexo I), apresenta-se a principal legislação aplicável.

O projecto estudou também a inventariação e a gestão do carbono na indústria do calçado com o objectivo geral de formalizar a sua adaptação à realidade climática, e preparar a consideração de riscos de exposição ao mercado de emissões.

As ferramentas de gestão ambiental desenvolvidas incluíram a criação de um observatório do ambiente suportado numa plataforma electrónica que permite às próprias empresas realizar o seu diagnóstico e “benchmarking” ambiental, e o estabelecimento de uma metodologia simples para calculo da pegada de carbono pelas empresas dos sectores do calçado.

Adicionalmente, estabeleceu-se um guia para as compras verdes de calçado. O guia define requisitos físicos e químicos mínimos para os produtos e requisitos ambientais que devem ser respeitados pelas empresas produtoras de calçado, de modo a permitir a classificação do produto como compra verde. Este reconhecimento é evidenciado pela aposição do rótulo Biocalce Compras Verdes.

Os resultados relativos à pegada de carbono, à ferramenta de gestão ambiental e ao guia para as compras verdes apresentam-se em formato electrónico em:

<http://projectos.apiccaps.com> (ambiente)





02

SITUAÇÃO AMBIENTAL DO
SECTOR DO CALÇADO E PONTOS PARA MELHORIA





Emissões de poluentes atmosféricos

As principais fontes de emissão pontual existentes no sector do calçado são as que estão associadas aos seguintes sistemas e processos:

- Cabines de aplicação de colas;
- Fornos de secagem;
- Cabines de aplicação de halogenante nas solas;
- Sistemas de aspiração de partículas associados a processos de cardagem mecânica;
- Caldeiras.

Os poluentes monitorizados nestas fontes são essencialmente os Compostos Orgânicos Voláteis (COV) e as Partículas. Com base nos resultados obtidos em monitorizações pontuais destes poluentes neste tipo de fontes, realizados em empresas representativas, verifica-se que as normas de descarga (velocidade) e os caudais massicos / valores limite de emissão de COV e de partículas são cumpridos. Como tal, as empresas têm solicitado autorização à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) competente que, ao abrigo do ponto n.º 4 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril, a monitorização das emissões atmosféricas seja realizada apenas uma vez por ano de três em três anos. Este procedimento no geral tem sido aceite pela CCDR competente.

Globalmente, verifica-se que é necessário sensibilizar o sector para cumprir as obrigações legais nesta área no que diz respeito às normas construtivas das chaminés e à obrigação da monitorização pontual periódica das mesmas.

Solventes

No sector do calçado os COV, comumente designados no sector como solventes orgânicos ou apenas solventes, estão associados à utilização nomeadamente dos seguintes produtos químicos:

- Tintas e brilhos;
- Primários;
- Colas;
- Halogenantes;
- Dissolventes.

Os solventes orgânicos normalmente encontrados nos referidos produtos incluem:

- Acetato de etilo;
- n-Hexano;
- Metiletilcetona (2-butanona);
- Tolueno;
- Acetona.

Descreve-se de seguida resumidamente o processo de fabrico de calçado, identificando-se as secções e os processos que utilizam produtos contendo solventes. A Figura 1 apresenta um diagrama ilustrativo das entradas de solventes na actividade de fabrico de calçado.

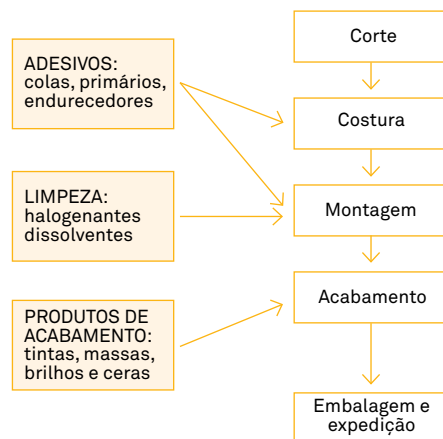


Fig. 1 - Diagrama ilustrativo das entradas de solventes na actividade de fabrico de calçado

Na secção de corte, os materiais do corte (parte exterior superior do calçado) e do forro são obtidos com recurso a facas apropriadas, equipamentos mecânicos (balancés), ou por meios automáticos (jacto de água ou lâmina). Os materiais previamente cortados e outros (linhas, tiras de reforço, etc.) seguem para a secção de pré-costura/costura onde serão preparados (igualizados e faceados) e unidos. As uniões fazem-se recorrendo à colagem com adesivos de base aquosa ou solvente, bem como à costura das peças. O produto obtido designa-se gáspea. Na secção de pré-montagem/montagem, as gáspeas e outros componentes (palmilhas, solas, entre outros) são montados utilizando procedimentos e equipamentos específicos e os seguintes materiais: tiras

de dupla face, colas termofusíveis e colas de base solvente. De modo a garantir uma eficiente adesão da gáspea à sola, as solas podem sofrer uma halogenação química. Os sapatos montados são acabados e embalados nas secções de acabamento e embalagem, respectivamente. Os acabamentos variam conforme o modelo e em geral incluem operações de limpeza/polimento mecânico com escovas e ceras ou aplicação de brilhos e tintas de base aquosa ou solvente por aspersão à pistola em cabinas com cortina de água.

De acordo com a legislação aplicável (Decreto Lei nº 242/2001 de 31 Agosto), as empresas de fabrico de calçado com consumo anual de compostos / solventes orgânicos voláteis superior a 5 toneladas, devem cumprir o valor limite de emissão total de 25 g de solvente por par de calçado produzido.

No levantamento efectuado ao sector, verifica-se que a aplicação deste decreto às empresas de calçado está dependente do número de pares produzidos e do processo de fabrico utilizado (gáspea e sola unidas por costura, injeção ou colagem). Os resultados indicam que são abrangidas sobretudo as empresas que utilizam o processo de colagem gáspea/sola e que nestas empresas a quantidade de solvente utilizado por par depende do modelo (com caixa, com revirão, sem caixa) e dos métodos de trabalho utilizados. Verifica-se que os processos tradicionais resultam em consumos acima de 25 g por par, mas que os processos em que uma parte do adesivo é de base aquosa e os de base solvente são aplicados parcimoniosamente, permitem cumprir o valor limite definido.

No geral, verifica-se a necessidade de mobilizar as empresas do sector para fazerem o levantamento da sua situação, para economizarem a utilização de produtos químicos (observa-se que principalmente os adesivos são aplicados em excesso resultando em impacte ambiental acrescido e na redução de qualidade do produto final) e para substituírem os adesivos e produtos de acabamento de base solvente por sistemas de base aquosa.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono

A Tabela 1 apresenta as substâncias que mais destroem a camada de ozono, nomeadamente gases fluorados CFC (clorofluorcarbonetos), HCFC (hidroclorofluorcarbonetos) e “halons” (hidrocarbonetos halogenados), e as suas principais utilizações.

Substâncias		Principais utilizações
Clorofluorcarbonos	CFC - 11 CFC - 12 CFC - 113 CFC - 114 CFC - 115	Refrigeração, climatização
	CFC - 11 CFC - 12 CFC - 113	Espumas, solventes
	CFC - 11 CFC - 12 CFC - 114	Aerossóis
Halons	Halon - 1211 Halon - 1301	Extinção de incêndios
Tetracloro de carbono	CCl4	Usos laboratoriais
1,1,1 - tricloroetano	1,1,1 - tricloroetano	Solventes
Brometo de metilo	Brometo de metilo	Fumigação para controlo de pragas
Hidroclorofluorcarbonos (HCFC's)	HCFC - 22 HCFC - 123 HCFC - 124 HCFC - 141b HCFC - 142b	Refrigeração, espumas

Tabela 1 - Principais utilizações das substâncias que destroem a camada de ozono

Fonte Agência Portuguesa Ambiente

No sector do calçado existem sistemas susceptíveis de conter as substâncias regulamentadas nomeadamente:

- Aparelhos de ar condicionado;
- Máquinas de moldar contrafortes;
- Fornos a frio;
- Equipamentos de consumo de água;
- Arcas congeladoras/frigoríficos;
- Máquinas de injeção de solas (alguns tipos);
- Extintores de incêndios.

No geral, verifica-se que as empresas que procederam à caracterização dos seus sistemas cumprem a legislação aplicável. Contudo, com frequência as empresas do sector do calçado desconhecem as obrigações inerentes a este tema, tornando-se necessário sensibilizá-las para a realização do inventário e caracterização dos equipamentos que poderão conter substâncias classificadas como contribuidoras para o empobrecimento da camada de ozono.



© Ilya Malov - Fotolia

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentales



Abastecimento

No sector do calçado a água pode ser utilizada para consumo humano ou fins industriais de acordo com o apresentado de seguida.

Consumo humano:

- Instalações sanitárias e de vestiário;
- Refeitório;
- Bebedouros.

Consumo industrial:

- Circuito fechado de cortina de água na cabine de pintura;
- Circuito fechado de sistemas de aspiração de partículas do tipo hidrofiltro;
- Máquina de corte por jacto de água;
- Limpeza industrial;
- Rede interna de incêndio;
- Limpeza das instalações.

No sector verifica-se que, no geral, quando as empresas têm possibilidade de efectuar a ligação à rede municipal de abastecimento utilizam esta fonte para toda a empresa. No entanto, também se constata que algumas empresas que têm essa possibilidade, mantêm o uso de captações próprias para abastecimento global da instalação (fim humano e industrial). Torna-se necessário alertá-las para a obrigatoriedade de utilizarem a rede municipal quando se trata de consumo humano. Adicionalmente, verifica-se que há necessidade de efectuarem ou actualizarem as suas obrigações relativamente ao licenciamento ou notificação das captações, renovação de licenças caducadas e avaliação periódica da qualidade da água.

O consumo de água pelo sector pode considerar-se, em média, relativamente baixo. A título exemplificativo, em termos médios uma empresa com 50 colaboradores e abastecimento público exclusivo, com uma cabine de pintura e um sistema de aspiração com hidrofiltro, consome por ano cerca de 400 m³ de água.

Verifica-se que apenas as empresas que recorrem exclusivamente à rede municipal, conhecem os seus consumos (análise da factura). As empresas que se abastecem exclusivamente de captações próprias, desconhecem os seus consumos, e beneficiariam da implementação de contadores.

Constata-se que há necessidade de sensibilizar as empresas para estabelecerem uma política de gestão da água, que lhes permita, caracterizar, racionalizar e controlar a evolução do consumo ao longo dos anos.

Rejeição

Em termos de rejeição de águas residuais no sector, estas dividem-se essencialmente em águas residuais domésticas e industriais.

As águas residuais domésticas são referentes às instalações sanitárias, de vestiário e refeitório, e são rejeitadas para os sistemas municipais (quando disponíveis), fossas sépticas ou reservatórios estanques. Verifica-se que há necessidade de alertar as empresas para actualizarem periodicamente as suas obrigações relativamente ao licenciamento e à renovação de licenças.

As principais fontes geradoras de águas residuais industriais no sector são as seguintes:

- Cabines de pintura;
- Sistema de despoejamento.

Estes efluentes são no geral encaminhados para sistemas de tratamento de águas residuais e operadores autorizados.

Verifica-se a pertinência de alertar o sector para a obtenção de autorização escrita da entidade gestora do sistema para descarregar águas residuais industriais e para a proibição de descarregar águas residuais nas fossas sépticas, ou outro meio de infiltração no solo.



© Imagem CTCP

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

Na última década a indústria portuguesa do calçado investiu significativamente na utilização mais eficiente das matérias-primas, na eliminação de substâncias perigosas durante a fase de produção, assim como na gestão dos resíduos industriais produzidos. No entanto, os ganhos ambientais realizados na produção estão a ser anulados pelo crescimento rápido do consumo de calçado e pela diminuição tendencial da sua vida útil, já de si relativamente pequena, face às actuais tendências de consumo e do mercado. Isto levará a aumentar significativamente a produção, e em consequência, também os resíduos gerados pela mesma e os do calçado usado, ambos, na actualidade, maioritariamente depositados em aterros.

Na actualidade, a indústria produz cerca de 70 milhões de pares de sapatos por ano, dos quais 95% são exportados. Estes têm por consequência que cerca de 60 a 80 toneladas de resíduos industriais sejam encaminhados todos os dias para aterro.

A Tabela 2 apresenta os valores indicativos do peso do calçado produzido em Portugal. Tendo em linha de conta o consumo médio global actual de calçado de 2-4 pares por pessoa

por ano, os quais em dado momento são descartados, pode também imaginar-se a elevada quantidade de resíduos que, para além dos da produção, também vão parar aos aterros.

Importa pois analisar, estudar e implementar metodologias que permitam minimizar os materiais que, embora correctamente encaminhados sob o ponto de vista ambiental, são desperdiçados, e, antes, valorizá-los.

Tabela 2 – Pesos dos principais tipos de calçado

Tipo de calçado	Peso médio por par, g
SENHORA	
Calçado ligeiro c/ ou s/ salto	300 – 500
Casual	400 – 600
Bota	400 – 900
CRIANÇA (até 5 anos)	
	100 – 450
HOMEM	
Clássico	600 – 900
Casual	600 – 800
Bota	900 – 1400

Fonte: Estudo CTCPC, 2005

A Figura 2 apresenta de modo sintético algumas das opções propostas e praticadas na gestão de resíduos de calçado.



Fig. 2 – Hierarquia de gestão de resíduos da fileira do calçado

A reciclagem e a reutilização dos resíduos neste momento não têm praticamente expressão, estimando-se que não abrangem mais que 3 a 5% do total de resíduos produzidos. Nesta perspectiva, há, no entanto, um variado leque de alternativas estudadas, conforme se pode ver na Tabela 3. Estas são tecnicamente viáveis, pois há alguns exemplos de instalações industriais em Espanha, Itália e Alemanha, nomeadamente para fabrico de aglomerados à base de couro. No nosso país, apenas uma empresa procede à reciclagem de couro por essas vias.

A borracha pode ser reciclada no fabrico de novas solas e esta via aproveita cerca de 50% dos resíduos de borracha produzidos.

As espumas são, na actualidade, quase todas depositadas em aterro, embora existam boas possibilidades técnicas para realizar a sua aglomeração.

Quanto ao papel e cartão não colados a outros materiais, são objecto de separação e depois encaminhados para reciclagem por 90-95% das empresas produtoras.

Os resíduos de couro em retalhos de maior dimensão são recolhidos, sobretudo por empresas que fabricam artigos de pequena marroquinaria e calçado de criança. Esta prática encontra-se bem enraizada e é realizada pelos próprios produtores e utilizadores.

Os resíduos mais significativos da indústria do calçado são, porém, as pequenas aparas de couro curtido ao crómio que correspondem a cerca de 70% do total. A solução de destino final por deposição em aterro não é a mais eficaz, quer no que diz respeito à eliminação dos efeitos ambientais, particularmente a lixiviação de crómio e carga orgânica refractária, quer no que diz respeito à valorização deste tipo de resíduo que é, assim, desperdiçado.

Têm sido apresentadas várias alternativas de valorização destes resíduos de couro curtido ao crómio, nomeadamente para produção de aglomerados, de agentes de curtimenta, e de energia e crómio através de combustão controlada, entre outras. No entanto, quer no nosso país quer no estrangeiro, as soluções implementadas industrialmente são ainda pouco numerosas.

Algumas destas soluções têm sido abordadas por investigadores portugueses como sejam a reciclagem para produção de compósitos, os tratamentos por via húmida seguidos de aproveitamento energético da carga orgânica e a valorização energética por combustão controlada seguida de recuperação de crómio.

Importa agora divulgar e disseminar estas opções de gestão junto das indústrias da fileira do calçado, de modo a maximizar a valorização deste tipo de resíduos.

Tabela 3 - Reciclagem de resíduos resultantes do fabrico de calçado

Tipo de resíduo	Reciclagem
Couro acabado	Aglomerado de couro flexível para malas e cintos Aglomerado de couro flexível para palmilhas Aglomerado de couro flexível para solas Aglomerado de couro não flexível para revestimentos de edifícios Compósito de couro e gesso não flexível para revestimentos de edifícios Compósito de couro e cimento não flexível para revestimentos de edifícios Compósito de couro e cimento revestido não flexível para revestimentos de edifícios Compósito de couro e betão para aplicação em edifícios Adição de couro em argilas para produção de cerâmica leve Adição de couro em argilas para produção de telha leve Valorização energética (múltiplos sistemas são possíveis) Adição de cinzas de couro em grés porcelanato (dar cor) Adição de cinzas de couro em vidro (dar cor)
Borracha vulcanizada	Compósitos com borracha virgem Compósitos com borracha virgem e cortiça Compósitos com cimento e betão Aglomerados de borracha para tapetes com boa capacidade de amortecimento Aglomerados de borracha para pisos exteriores e interiores com boa capacidade de amortecimento
Espumas	Aglomerados de espumas para palmilhas Aglomerados de espumas para tapetes com boa capacidade de amortecimento
Cartão e papel	Compósitos com cartão/papel e outros materiais

A gestão de resíduos visa, preferencialmente, a prevenção ou redução da produção dos resíduos e subsidiariamente, visa assegurar a sua valorização, nomeadamente através da reciclagem ou eliminação adequada.

Este estudo permitiu verificar que embora as empresas inquiridas e visitadas previnam a geração de resíduos e procedam a alguma separação selectiva dos resíduos é ainda necessário divulgar e estimular a prática da separação selectiva e a aplicação da política dos 4R:

1. **Reduzir** a quantidade de resíduos produzidos;
2. **Reutilizar** resíduos quando não for possível reduzir, através da utilização de materiais usados (por exemplo, reutilização de sacos plásticos, reparação de artigos danificados);
3. **Reciclar** os materiais não reutilizáveis, através da prévia separação selectiva e posterior reciclagem.
A reciclagem é o mais mediático dos 4R e consiste na transformação de um resíduo numa forma novamente utilizável, prolongando assim o seu ciclo de vida.
Em Portugal, 15% dos resíduos totais produzidos são reciclados.
O sector do calçado produz resíduos sólidos, nomeadamente aparas de couros (60 a 80% em peso do total de resíduos produzidos) que são encaminhadas sobretudo para aterros. A reciclagem destes resíduos industriais poderá passar, por exemplo, pela preparação mecânica e produção de compósitos utilizáveis como palmilhas de montagem/acabamento, entressolas e solas;
4. **Recuperar**, quando possível, a energia de resíduos que não podem ser reduzidos, reutilizados ou reciclados. Esta é uma opção direccionada maioritariamente para a indústria e inclui opções como a incineração, por exemplo, que através da queima controlada de resíduos produz energia eléctrica.

Apresentam-se na Tabela 4 alguns tipos de resíduos que podem ser gerados na actividade de fabrico de calçado e afins e a classificação prevista na Lista Europeia de Resíduos (LER).

Tabela 4 - Exemplos de resíduos que podem ser gerados no sector de calçado e afins

LER	Designação
04 01 08	Resíduos de pele curtida (aparas azuis, surragem, poeiras) contendo crómio
04 01 09	Resíduos da confecção e acabamentos
04 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados
04 02 09	Resíduos de materiais compósitos (têxteis impregnados, elastómeros, plastómeros)
20 01 01	Papel e cartão
15 01 02	Embalagens de plástico
20 01 21*	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio
15 01 10 (*)	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
14 06 02 (*)	Outros solventes e misturas de solventes halogenados
14 06 04 (*)	Lamas ou resíduos sólidos contendo solventes halogenados
20 03 04	Lamas de fossas sépticas
08 03 17 (*)	Resíduos de tonner de impressão contendo substâncias perigosas
08 03 18	Resíduos de tonner de impressão não abrangidos em 08 03 17
15 02 02 (*)	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas
08 04 09 (*)	Resíduos de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
20 01 40	Metal (cortantes)
20 03 01	Metal (cortantes)
13 08 99 (*)	Mistura de resíduos urbanos e equiparados Outros óleos usados não especificados anteriormente

(*) Resíduo considerado perigoso



O estudo efectuado permitiu verificar que as empresas do sector, no geral, classificam bem os seus resíduos e que todas as empresas inquiridas encaminham, recorrendo a meios próprios ou a empresas transportadoras autorizadas, os seus resíduos para aterros licenciados.

No entanto, pela quantidade gerada, os resíduos sólidos são o aspecto com maior potencial de impacte ambiental no sector do calçado. De modo a minimizar este potencial e a sensibilizar as empresas para integrarem a gestão dos aspectos ambientais na gestão global estratégica torna-se importante disseminar e implementar boas práticas de gestão nomeadamente relativamente à separação e à valorização de resíduos.

Globalmente, o sector beneficiaria ainda da implementação de sistemas de certificação ambiental de produtos e processos e de políticas de comunicação dirigidas aos clientes, consumidores e publico em geral, integrando conteúdos ambientais.

Por outro lado, de acordo com a legislação ambiental, os produtores são os responsáveis pelo destino final dos seus resíduos, pelo que é importante que estes conheçam as alternativas possíveis para valorização/tratamento, quais os custos/proveitos associados a essas soluções, bem como o conjunto de empresas que podem apresentar interesse na

utilização desses resíduos como matéria-prima nos produtos fabricados.

A articulação destes interesses pode passar pelo estabelecimento de uma Bolsa de Resíduos. Esta deve ser direccionada para os resíduos do sector do calçado destinando-se a servir todas as empresas do sector, bem como outras empresas potencialmente utilizadoras dos resíduos do calçado como matéria-prima para o respectivo processo produtivo. As empresas com oferta de resíduos podem registar-se na Bolsa e apresentarem informação quantitativa e qualitativa dos resíduos produzidos dos quais se querem desembaraçar. As empresas do lado da procura, uma vez registadas na Bolsa, podem enunciar as suas solicitações em qualidade e quantidade. Os resíduos devem ser devidamente codificados, de acordo com as normas europeias, e toda a informação tem de ser gerida com a máxima confidencialidade.

Claro que esta Bolsa de Resíduos tem de ser gerida por uma entidade idónea, que mereça a confiança de todas as partes envolvidas, e que assuma responsabilidades no apoio à negociação dos interesses apresentados pelas empresas registadas.

Esta iniciativa pode ainda evoluir através da abertura a outras equivalentes nacionais e internacionais.



© Imagem CTCP

**PORTU
GUESE
SHOES**
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentais

RUÍDO AMBIENTAL

Os regulamentos relativos ao ruído ambiente visam a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações, destinando-se a prevenir e controlar o ruído nos locais onde existam ou estejam previstos receptores sensíveis (são os espaços onde habitualmente vivem ou permanecem pessoas, como habitações, escolas, hospitais ou similares e espaços de recreio ou de lazer).

As principais fontes de ruído ambiental no sector do calçado podem localizar-se no interior ou no exterior da instalação.

Sistemas localizados no interior:

- Balancés de ponte;
- Máquinas de pontear;
- Máquinas de rebater;
- Máquinas de cardar e/ou frezar;
- Sistemas de aspiração.

Sistemas localizados no exterior:

- Compressores;
- Sistemas de aspiração de partículas;
- Empilhadores;
- Máquinas de cortar relva.

O estudo efectuado permitiu verificar que, no geral, os impactos das empresas do sector do calçado em termos de ruído ambiente são reduzidos. No entanto, de acordo com a legislação em vigor, as empresas do sector localizadas fora da zona industrial enquadram-se na categoria de actividades ruidosas permanentes, e como tal encontram-se obrigadas ao cumprimento de determinados requisitos acústicos, designadamente ao critério de exposição máxima e ao critério de incomodidade. Porém, verifica-se que as empresas procedem à avaliação do ruído ambiental essencialmente nas seguintes situações: reclamação ou solicitação de entidade externa, nomeadamente Inspeção Geral do Ordenamento do Território (no decorrer de inspecções ambientais) e Direcção Regional da Economia (no decorrer de vistorias de licenciamento industrial).

Torna-se portanto necessário sensibilizar as empresas do sector para efectuarem avaliações iniciais e sempre que realizem alterações de processo ou no exterior, susceptíveis de alterar os níveis de ruído emitidos para o ambiente.

Neste enquadramento, um dos aspectos a considerar pelo sector é que dada a sua antiguidade, muitas empresas ainda se localizam em zonas sensíveis ou mistas e não em zona industrial.

Nas zonas sensíveis o uso do solo está vocacionado para ocupação humana sensível, ou seja, para uso habitacional, escolas, hospitais ou similares e espaços de recreio ou de lazer, podendo ainda conter pequenas unidades de comércio e de serviços sem funcionamento no período nocturno, que se destinem a servir a população local.

Nas zonas mistas ocorre, para além de ocupação humana sensível, outros usos do solo compatíveis com essa utilização, nomeadamente comércio e serviços.

A classificação das zonas em sensíveis e mistas depende apenas do uso do solo, sendo da responsabilidade das Câmaras Municipais a sua inclusão nos planos municipais de ordenamento do território.

Adicionalmente, torna-se necessário salientar que por si só o Regulamento Geral do Ruído (RGR) não se aplica na própria zona industrial, excepto aos receptores sensíveis que eventualmente aí existam. No entanto, o facto de uma actividade estar inserida numa zona industrial (para a qual não existem valores limite) não a isenta do cumprimento do RGR, já que na envolvente da zona podem ou não existir receptores sensíveis. Pelo que precede, é necessário avaliar a envolvente da zona, para identificar a ocorrência de receptores sensíveis e a possível influência sonora das unidades industriais nesses receptores.



© Tomasz Kubis - Fotolia

PORTU
GÜESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentales

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A legislação relativa à responsabilidade ambiental (Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de Julho) é relativamente recente. Verifica-se que as empresas do sector do calçado podem estar abrangidas se efectuarem entre outras alguma das seguintes actividades:

1. Descargas ou injeções de poluentes nas águas de superfície ou nas águas subterrâneas que requeiram licença, autorização ou registo nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Lei da Água), e legislação complementar;

2. Captações e represamentos de água sujeitos a autorização prévia, nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro; as captações de águas subterrâneas particulares, nomeadamente furos e poços, com meios de extracção que não excedam 5 Cv, nos termos do Despacho n.º 14872/2009 de 2 de Junho, estão isentas de título de utilização de recursos hídricos e, como tal, excluídas do âmbito de aplicação deste anexo;

3. Actividades de fabrico, utilização, armazenamento, processamento, enchimento, libertação para o ambiente e transporte no local de:

a. substâncias perigosas definidas no artigo 3.º da Portaria n.º 732 A/96, de 11 de Dezembro, respeitante à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas;

b. preparações perigosas, definidas no artigo 3.º da Portaria n.º 732 A/96, de 11 de Dezembro, respeitante à classificação, embalagem e rotulagem das preparações perigosas.

4. Actividades de instalações sujeitas a autorização, nos termos do Decreto-lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, que transpõe a Directiva n.º 84/360/CEE, relativa à luta contra a poluição atmosférica provocada por instalações industriais, no que respeita à libertação para a atmosfera de quaisquer das substâncias poluentes abrangidas.

O levantamento efectuado no sector, indica que as empresas contactadas embora conheçam o assunto estão a diligenciar sobretudo para avaliar a sua aplicabilidade e a forma de lhe dar cumprimento.

Se a empresa estiver abrangida é responsável pela adopção de medidas de prevenção e de reparação dos danos ambientais causados. De modo a assegurar a eficácia dessas medidas deverão, depois de caracterizar a situação de referência e de avaliar o risco de dano ambiental, constituir uma ou mais garantias financeiras (fundos próprios, apólices de seguro ou garantias bancárias).

No geral, torna-se necessário sensibilizar as empresas do sector para a existência desta legislação e esclarecê-las relativamente ao modo mais adequado de lhe dar cumprimento.



© AmberAntozak - iStock



CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS

O levantamento efectuado confirma a ideia comumente estabelecida de que o sector do calçado é pouco poluente e tem nas últimas décadas estado atento ao desenvolvimento do normativo legal e das necessidades e interesses da sociedade em geral relativamente aos aspectos ambientais e à pertinência de adoptar práticas de desenvolvimento sustentável.

Verifica-se que os aspectos ambientais mais relevantes são os associados com as emissões para o ar, o consumo de solventes, a gestão da água e dos efluentes líquidos, os resíduos sólidos e o ruído ambiental.

Em termos de ar o sector pode emitir partículas e compostos orgânicos voláteis (COV), sendo estes últimos o aspecto mais crítico. Embora se verifique que nas caracterizações realizadas, o sector cumpre no geral os valores limite de emissão para ambos, verifica-se que é necessário sensibilizar o sector para cumprir as obrigações legais no que diz respeito às normas construtivas das chaminés, à obrigação da monitorização pontual periódica das mesmas, à pertinência de fazerem o levantamento da sua situação em termos de utilização de COV e de substituírem os adesivos e produtos de acabamento de base solvente por sistemas de base aquosa.

Relativamente ao consumo de água poder-se-á concluir que é, no geral, reduzido e que, quando as empresas têm possibilidade de efectuar a ligação à rede municipal de abastecimento utilizam esta fonte. No entanto, também se constata que algumas empresas tendo essa possibilidade, mantêm o uso de captações próprias para abastecimento global da instalação (fim humano e industrial). Torna-se necessário alertá-las para a obrigatoriedade de utilizarem a rede municipal para o abastecimento do tipo consumo humano. Adicionalmente, verifica-se que há necessidade de actualizarem as suas obrigações relativamente ao licenciamento ou notificação das captações, renovação de licenças caducadas, avaliação periódica da qualidade da água, e de estabelecerem uma política de gestão da água que lhes permita conhecer, caracterizar, racionalizar e controlar a evolução do consumo ao longo dos anos.

As águas residuais do tipo doméstico são rejeitadas para os sistemas municipais quando disponíveis, fossas sépticas ou reservatórios estanques. Constata-se que há necessidade de alertar as empresas para actualizarem periodicamente as suas obrigações relativamente ao licenciamento e à renovação de licenças.

Os efluentes líquidos do tipo industrial são gerados essencialmente pelas cabines de pintura por aspersão à pistola. As quantidades são pequenas e são, no geral, encaminhados para operadores autorizados. No entanto, torna-se necessário alertar o sector para verificar a credenciação do operador e para a proibição de descarregar águas residuais industriais nas fossas sépticas, as quais deverão receber apenas efluentes do tipo doméstico.

No que concerne aos resíduos pode concluir-se que nas últimas décadas o sector implementou medidas de gestão e processos tendentes a minimizar os resíduos gerados. Globalmente os resíduos são encaminhados de modo e para locais adequados mas sobretudo para aterros. Importa pois analisar, estudar e implementar metodologias que permitam minimizar os materiais que, embora correctamente encaminhados sob o ponto de vista ambiental, são desperdiçados, e, antes, valorizá-los. Adicionalmente é ainda necessário divulgar e estimular a prática da separação selectiva e a aplicação da política dos 4R.

Relativamente ao ruído ambiente o estudo efectuado permitiu verificar que, no geral, o impacte ambiental das empresas do sector do calçado é reduzido. No entanto, torna-se necessário sensibilizar as empresas para efectuarem avaliações iniciais bem como periódicas sempre que realizem alterações no processo ou no exterior, susceptíveis de alterar os níveis de ruído emitidos para o ambiente.

A legislação relativa à responsabilidade ambiental é relativamente recente e o levantamento efectuado indica que as empresas contactadas embora conheçam o assunto estão a diligenciar sobretudo para avaliar a sua aplicabilidade. No geral, torna-se necessário esclarecê-las relativamente ao modo mais adequado de lhe dar cumprimento.



© Przemysław Koroza - Fotolia

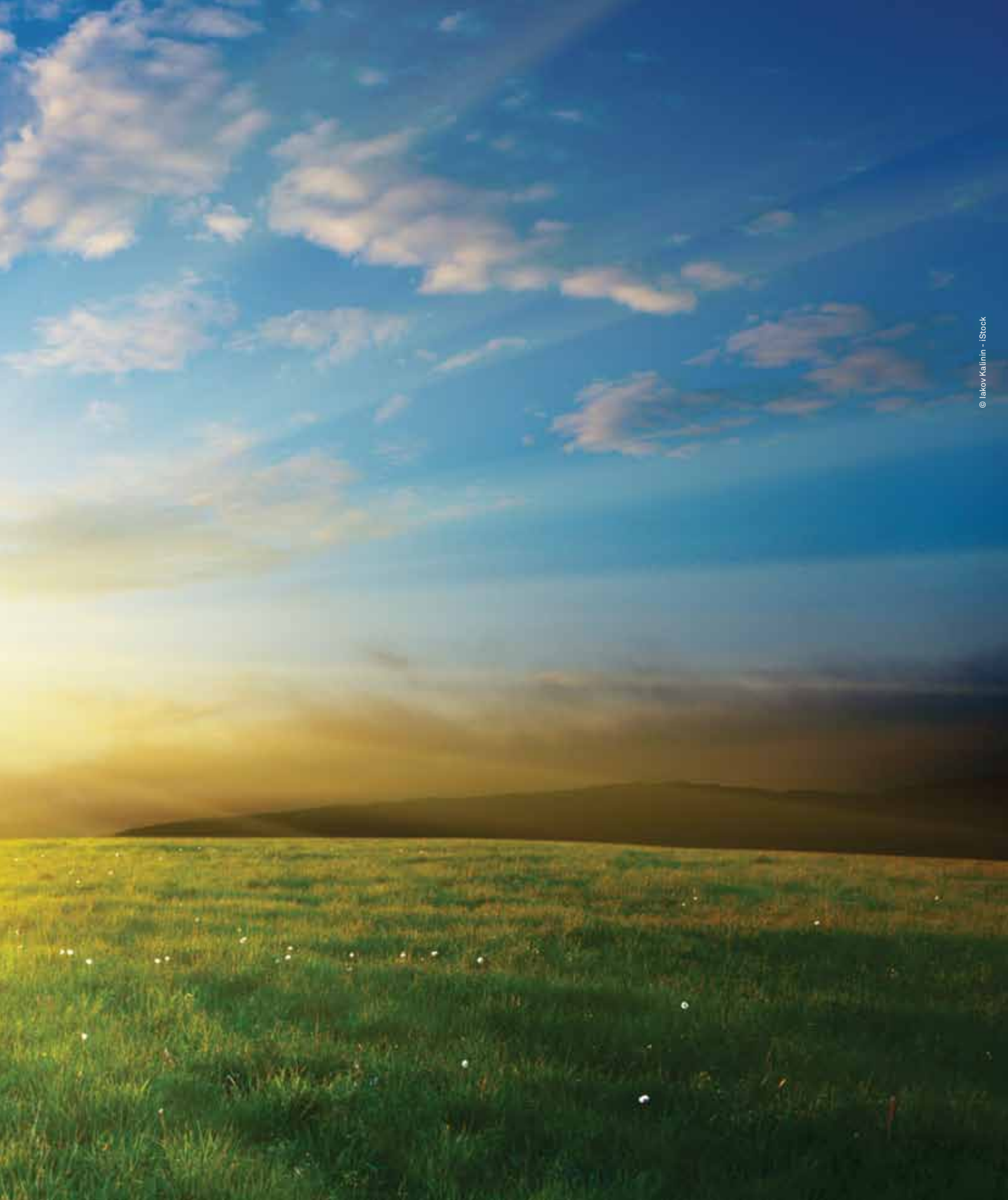
PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

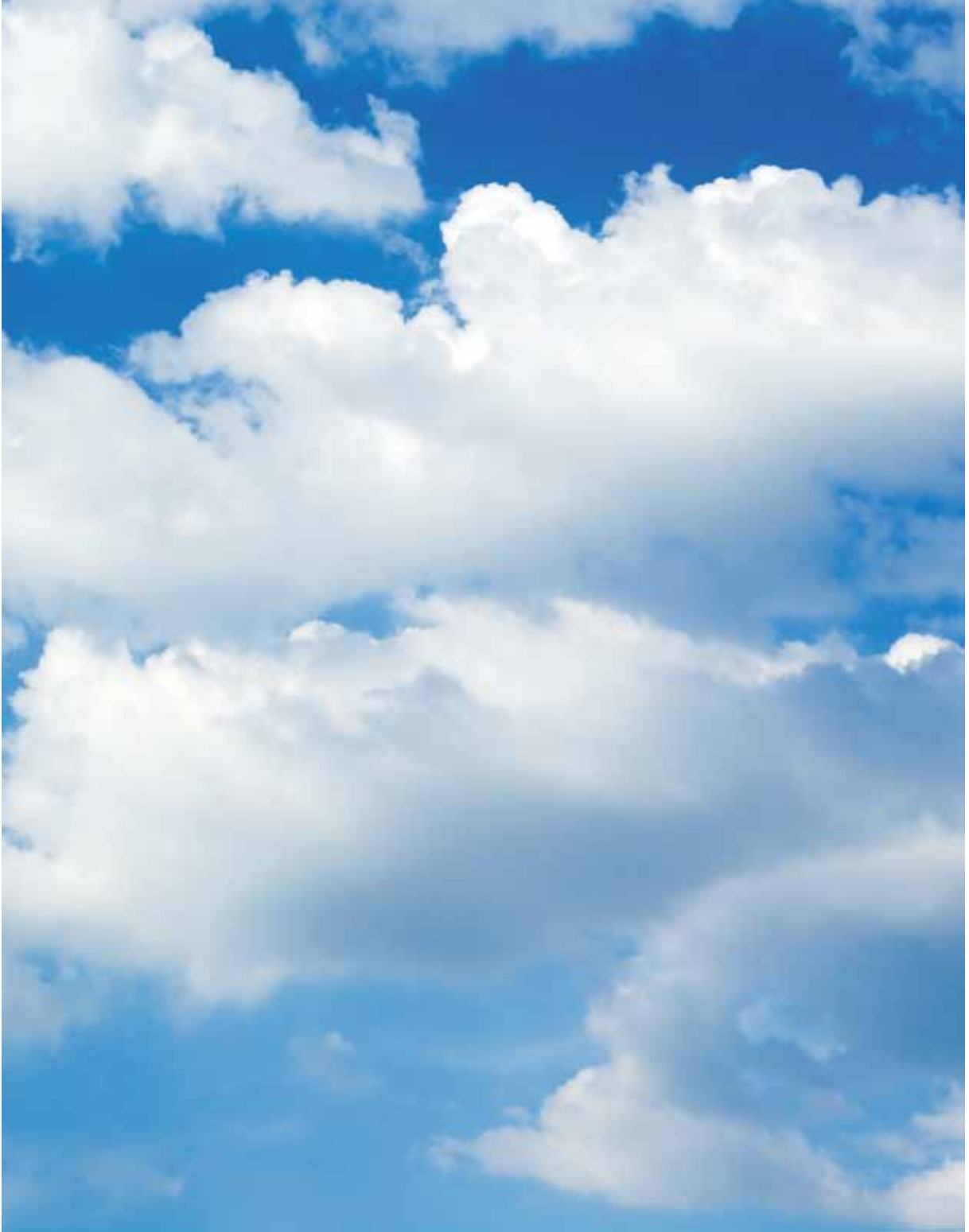
AMBIENTE
requisitos fundamentales



03

PRINCIPAIS REQUISITOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS AO SECTOR DO CALÇADO





AR - COMO CUMPRIR A LEGISLAÇÃO

Compostos orgânicos voláteis

As obrigações que se referem de seguida decorrem do previsto no Decreto-Lei 242/2001 de 31 Agosto e são aplicáveis a empresas de calçado que tenham um consumo de solventes / compostos orgânicos voláteis (COV) superior a 5 toneladas/ano. Estes compostos / solventes estão presentes nas colas de base solvente (70 a 80 % de COV), nos halogenantes (praticamente 100% de COV), nos produtos de acabamento de base solvente (praticamente 100% de COV), em certos produtos de acabamento referidos como de base aquosa mas que contêm COV, nos diluentes e produtos de limpeza de base solvente (praticamente 100% de COV), entre outros.

Principais obrigações:

1. Cumprir o valor limite de emissão de 25 gramas por par de calçado completo produzido. Se necessário proceder à substituição de adesivos, agentes de limpeza e produtos de acabamento de base solvente por sistemas de base aquosa ou sólida.
2. Proceder ao envio para a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) da “Ficha de identificação de instalação existente” de acordo com o Anexo IV.
3. Cumprir os Valores Limite de Emissão (VLE) dispostos no Anexo II-A ou estabelecer um Plano Individual de Redução de acordo com o Anexo II-B.
4. Elaborar anualmente um Plano de Gestão de Solventes.
5. Enviar para a CCDR respectiva, anualmente, até 31 de Março, os dados relativos ao cumprimento do ponto 4 (Plano de Gestão de Solventes).
6. As substâncias e preparações às quais, devido ao teor de COV classificados como cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução, sejam atribuídas ou devam ser acompanhadas das frases de risco R45, R46, R49, R60 e R61 devem ser substituídas, na medida do possível, por substâncias ou preparações menos nocivas. Pode verificar/identificar estas frases de risco analisando as fichas de se-

gurança e os rótulos das embalagens dos produtos químicos.

7. Para as descargas de COV em que o caudal mássico da soma dos compostos conducentes às frases de risco R45, R46, R49, R60 e R61 seja igual ou superior a 10 g/h, deve ser respeitado o valor limite de emissão de 2 mg/m³N.
8. Nas descargas de COV halogenados aos quais seja atribuída a frase de risco R40, em que o caudal mássico da soma dos compostos conducentes à referida frase de risco seja igual ou superior a 100 g/h, deve ser respeitado o valor limite de emissão de 20 mg/m³N.
9. Deverá verificar o cumprimento dos caudais mássicos e dos valores limite de emissão dos compostos referidos nos números 7 e 8 procedendo à sua avaliação. Poderá estimá-los com base nos valores dos caudais dos sistemas de exaustão, das suas concentrações nos produtos utilizados (informação fornecida pelo fabricante/fornecedor) e das quantidades consumidas.

Emissões de poluentes atmosféricos

As obrigações que se referem de seguida são aplicáveis se existirem fontes de emissão pontual, isto é, sistemas que possuam condutas / chaminés para o exterior. No sector do calçado, as fontes de emissão pontual incluem nomeadamente as cabines de pintura, cabines de halogenação, equipamentos com sistemas de despoejamento, sistemas de desenfumagem e caldeiras.

1. As empresas necessitam de proceder ao auto controlo e informação das suas emissões atmosféricas sujeitas a Valores Limite de Emissão (VLE) realizando:
 - A monitorização pontual 2 vezes em cada ano civil, com um intervalo mínimo entre medições de dois meses. Se as duas medições efectuadas no mesmo ano civil apresentarem caudais mássicos inferiores ao limiar mássico mínimo, podem solicitar à CCDR autorização para começar a realizar a monitorização uma vez de 3 em 3 anos, desde que mantenham inalteradas as condições da instalação e funcionamento;



- O envio dos resultados da monitorização pontual à CCDR competente no prazo de 60 dias seguidos contados da data da realização da monitorização pontual, evidenciando o cumprimento dos VLE dos poluentes e das normas de descarga de poluentes atmosféricos.

2. Existe a possibilidade de dispensa de monitorização do equipamento que constitui a fonte pontual de emissão de poluentes, caso funcione por período inferior a 500 h/ano. Nesta situação poderão: efectuar uma monitorização; cumprir o VLE; comunicar à Comissão de Coordenação Regional (CCDR) competente; manter o registo do n.º de horas de funcionamento anual do equipamento e do consumo de combustível por ano, se aplicável.

3. Adicionalmente as fontes precisam de cumprir as normas relativas à construção das chaminés: altura; existência de tomas de amostragem em todas as chaminés de acordo com Norma Portuguesa em vigor; plataformas de acesso para execução da amostragem sempre que necessário; e boa dispersão dos gases (ausência de chapéus, pescoço de cavalo, etc.).

4. As chaminés não podem ter uma altura inferior a 10 m, salvo nas situações previstas nos números 2 a 6 do artigo 31º do Decreto-Lei 78/2004 de 3 Abril.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono

As obrigações que se apresentam de seguida aplicam-se a empresas que possuam equipamentos com sistemas de refrigeração contendo clorofluorcarbonetos (CFC) ou hidroclorofluorcarbonetos (HCFC). Os CFC e os HCFC são um grupo de hidrocarbonetos halogenados usados em aerossóis, gases para frigoríficos, aparelhos de ar condicionado, entre

outros, que prejudicam a camada de ozono. Assim, as obrigações, quando aplicáveis são:

1. Proceder à inventariação de todos os equipamentos de refrigeração nomeadamente, ao fluído que é utilizado, à carga inicial deste fluído, à potencia de refrigeração e respectivo ano de fabrico.

2. Controlar a utilização de substâncias que empobrecem a camada de ozono e em particular dos CFC e dos HCFC de modo a:

- Não utilizar CFC (a legislação proíbe a utilização de CFC);

- Não utilizar ou restringir a utilização de HCFC, dependendo da utilização.

Para algumas utilizações a legislação prevê a entrada em vigor de requisitos de proibição variável, pelo que devem ser analisadas caso a caso.

A legislação proíbe a utilização de HCFC como agentes refrigerantes em equipamento de refrigeração fabricado a partir de 31/12/2000 (mas há excepções que necessitam ser analisadas também para cada caso particular).

Em equipamentos com HCFC como fluído refrigeração, se a quantidade usada for superior a 3 kg, deverá ser efectuada uma verificação anual, de forma a detectar possíveis fugas. Estas só podem ser realizadas por pessoal devidamente autorizado. Por cada intervenção, o técnico qualificado deve preencher, em duplicado, uma ficha de intervenção. A empresa deverá manter estas fichas em arquivo.



© José Manuel Cano Sánchez - Fotolia





© Alyona Burchette - Fotolia

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentales

ÁGUA - COMO CUMPRIR A LEGISLAÇÃO

Captação de água

1. A captação de água destinada ao consumo humano (para ingestão ou abastecimento das torneiras/chuveiros das casas de banho, refeitório, bar) através de furo, poço e/ou mina, só é permitida se não existir abastecimento público de água.
2. Se os meios de extracção de água existirem à data de 31/05/2007 e o motor possuir potência igual ou inferior 5 cavalos, deve efectuar a comunicação da utilização dos recursos hídricos junto da Administração Regional Hidrográfica.
3. Os utilizadores de meios de extracção de água à data de 31/05/2007, com motor com mais de 5 cavalos de potência, devem solicitar a autorização da utilização dos recursos hídricos junto da Administração Regional Hidrográfica.
4. Os utilizadores, actuais ou futuros, de meios de extracção de água por furo após 31/05/2007, com qualquer potência de motor, devem solicitar a autorização da utilização dos recursos hídricos junto da Administração Regional Hidrográfica e aguardar parecer.
5. Os utilizadores de meios de extracção de água por poço com potência de motor superior a 5 cavalos, também devem solicitar autorização junto da Administração Regional Hidrográfica e aguardar parecer.
6. Os utilizadores actuais ou futuros, de meios de extracção de água por poço após 31/05/2007 cuja potência do motor é inferior ou igual a 5 cavalos, devem efectuar a Comunicação Prévia junto da Administração Regional Hidrográfica e aguardar parecer, para poderem utilizar o domínio hídrico.

7. A água destinada ao consumo humano (casas de banho, cantinas, bar, torneiras) deve respeitar os valores paramétricos dos parâmetros microbiológicos e físico-químicos previstos na legislação.

8. Se existirem meios de captação de água que deixaram de ter a função para que foram inicialmente constituídas, devem ser desactivadas no prazo de 15 dias após a cessação da exploração e serem seladas de acordo com os procedimentos impostos pela autoridade competente.

9. No caso de haver captações de diferentes utilizadores, deve ser observado um afastamento mínimo de 100 metros entre as captações de diferentes utilizadores de uma mesma massa de água subterrânea.

Descarga de águas residuais do tipo doméstico

As águas residuais do tipo doméstico incluem as provenientes dos refeitórios, instalações sanitárias, e lavagens gerais excluindo a lavagem de equipamentos.

1. Um sistema particular de águas residuais no solo só pode funcionar na condição de impossibilidade de acesso a um sistema público (colector municipal).
2. Um sistema particular de descarga de águas residuais em linha de água ou no solo carece de autorização emitida pela Administração Regional Hidrográfica.
3. A renovação da licença da fossa pode ser solicitada no prazo de seis meses antes do respectivo termo e desde que se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição. O título de utilização é transmissível mediante comunicação à autoridade competente para o licenciamento, com a antecedência mínima de 30 dias.



Descarga de águas residuais do tipo industrial

As águas residuais do tipo industrial são as geradas no processo produtivo ou na limpeza dos sistemas / equipamentos associados ao processo produtivo. No sector do calçado estão relacionadas sobretudo a utilização de cabines de pintura com cortina de água.

Estes efluentes devem ser encaminhados para:

1. Entidades com sistemas de gestão e tratamento devidamente legalizados.
2. Colectores municipais após obtenção de autorização da entidade gestora.
3. Linha de água ou solo após o devido tratamento e autorização da entidade responsável.

Estes efluentes não podem ser descarregados directamente para fossas, solo, linhas de água, via pública ou condutas de águas pluviais.

Utilização do domínio hídrico

A emissão da licença de utilização do domínio hídrico (furos, poços, minas ou fossas) está sujeita à prestação de caução para recuperação ambiental. Os utilizadores de recursos hídricos estão dispensados da prestação da caução para recuperação ambiental, desde que demonstrem ter constituído uma garantia financeira para os efeitos do regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais que englobe esta utilização.



© Karsten Fischbach - Fotolia

**PORTU
GÜESE
SHOES**
DESIGNED BY
THE FUTURE



RESÍDUOS - COMO CUMPRIR A LEGISLAÇÃO

Requisitos gerais

1. Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras por exemplo:

- Papel;
- Cartão;
- Plásticos não contaminados (embalagens, cones de linhas);
- Plásticos contaminados por exemplo por polímeros ou solventes;
- Metais não contaminados (embalagens alimentares, cortantes);
- Metais contaminados por exemplo por polímeros (embalagens de colas);
- Pilhas;
- Lâmpadas;
- Resíduos equipamentos eléctricos e electrónicos;
- Formas;
- Restos de solas termoplásticas ou em borracha;
- Têxteis;
- Espumas;
- Óleos usados;
- Águas contendo solventes;
- Resíduos de halogenação solas;
- Panos, areias e absorventes contaminados por exemplo com óleos usados;
- Outros resíduos que possam ser valorizados incluindo possível separação de restos de couros reutilizáveis ou valorizáveis;
- Outros resíduos que não possa possam ser valorizados nomeadamente couros, varreduras;
- Resíduos orgânicos do tipo doméstico (separar vidro, plásticos, metais).

2. Os resíduos gerados necessitam de ser classificados de acordo com o previsto na Lista Europeia de Resíduos (LER).

3. É proibido o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua injeção no solo, bem como a descarga de resíduos em locais não licenciados para realização de operações de gestão de resíduos.

4. Os produtores de resíduos devem proceder ao preenchimento e envio do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR - SIRAPA) até 31 de Março do ano imediato àquele a que se reportam os respectivos dados.

5. A eliminação definitiva de resíduos, nomeadamente a sua deposição em aterro, constitui a última opção de gestão, justificando-se apenas quando seja técnica ou financeiramente inviável a prevenção, a reutilização, a reciclagem ou outras formas de valorização.

6. O produtor deve assegurar que cada transporte de resíduos industriais é acompanhado por uma Guia de Acompanhamento de Resíduos (Modelo A) que consiste num triplicado. O triplicado (rosa) é mantido pelo destinatário (aterro ou receptor que valoriza o resíduo) que deverá enviar cópia ao produtor no prazo de 30 dias. O produtor necessita de arquivar por 5 anos o original (azul) e a cópia do triplicado (rosa).

7. Carece de licença emitida em procedimento simplificado, a armazenagem de resíduos quando, efectuada no próprio local de produção ou em local análogo ao de produção, pertencente à entidade, por período superior a um ano.

8. Carecem de licença emitida em procedimento simplificado, a armazenagem, triagem e tratamento mecânico de resíduos não perigosos.

9. Sempre que pretendam proceder ao transporte de resíduos, o produtor deve garantir que os mesmos sejam transportados de acordo com as prescrições da Portaria n.º 335/97 de 16 Maio bem como assegurar que o seu destinatário está autorizado a recebê-los.

10. As operações de gestão de resíduos devem decorrer preferencialmente em território nacional, reduzindo ao mínimo possível os movimentos transfronteiriços de resíduos.

11. É proibida a diluição ou a mistura de resíduos com o único objectivo de os tornar conformes com os critérios de admissão em aterro.

Pilhas e Acumuladores

1. Todos os intervenientes no ciclo de vida das pilhas e acumuladores são co-responsáveis pela sua gestão, devendo contribuir na medida da respectiva intervenção e responsabilidade, para o funcionamento dos sistemas de gestão criados.

2. Os fabricantes de pilhas ou acumuladores devem conceber pilhas e acumuladores que contenham menos substâncias perigosas (substituição de metais pesados como o mercúrio, o cádmio e o chumbo).

3. Os utilizadores finais estão obrigados a proceder à entrega dos resíduos de pilhas e acumuladores, sem quaisquer encargos, em pontos de recolha selectiva destinados para o efeito.

4. Os distribuidores de pilhas e acumuladores portáteis estão obrigados a aceitar a devolução dos respectivos resíduos, sem encargos para os utilizadores finais e sem que estes tenham que adquirir novas pilhas ou acumuladores.

5. Deve proceder-se à entrega das pilhas e acumuladores usados nos eco parceiros nomeadamente: retalhistas (tabacarias; ourivesarias e relojoarias; lojas de fotografia, electrodomésticos, equipamentos audiovisuais brinquedos, material informático, etc.); organismos da administração pública; escolas e universidades; hospitais, centros de saúde, clínicas e centros de reabilitação.

Resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos

1. Todas as entidades intervenientes no ciclo de vida de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE) e no processo de gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), nomeadamente: produtores, distribuidores, municípios e utilizadores, devem actuar em estreita colaboração na prossecução dos objectivos de uma gestão ambientalmente correcta de REEE.

2. Proceder à entrega de REEE nos locais de recolha selectiva. Poderá consultar uma lista de “operadores logísticos” no site da amb3 (<http://www.amb3e.pt>) ou ERP (www.erp-portugal.pt) e que estão autorizados para recolha, transporte e encaminhamento destes resíduos.

3. Os custos de recolha de REEE adquiridos antes de 13 de Agosto de 2005 são do utilizador não particular, excepto quando forem substituídos por novos equipamentos equivalentes. Neste caso, os REEE são recolhidos pelo produtor sendo os custos assegurados no momento de fornecimento.

Resíduos do tipo hospitalar

1. Deve recolher de forma selectiva e diferenciada todos os tipos de resíduos hospitalares (Grupos I, II, III e IV):

- Grupo I resíduos equiparados a urbanos
São aqueles que não apresentam exigências especiais no seu tratamento (exemplo: instalações sanitárias, vestiário);

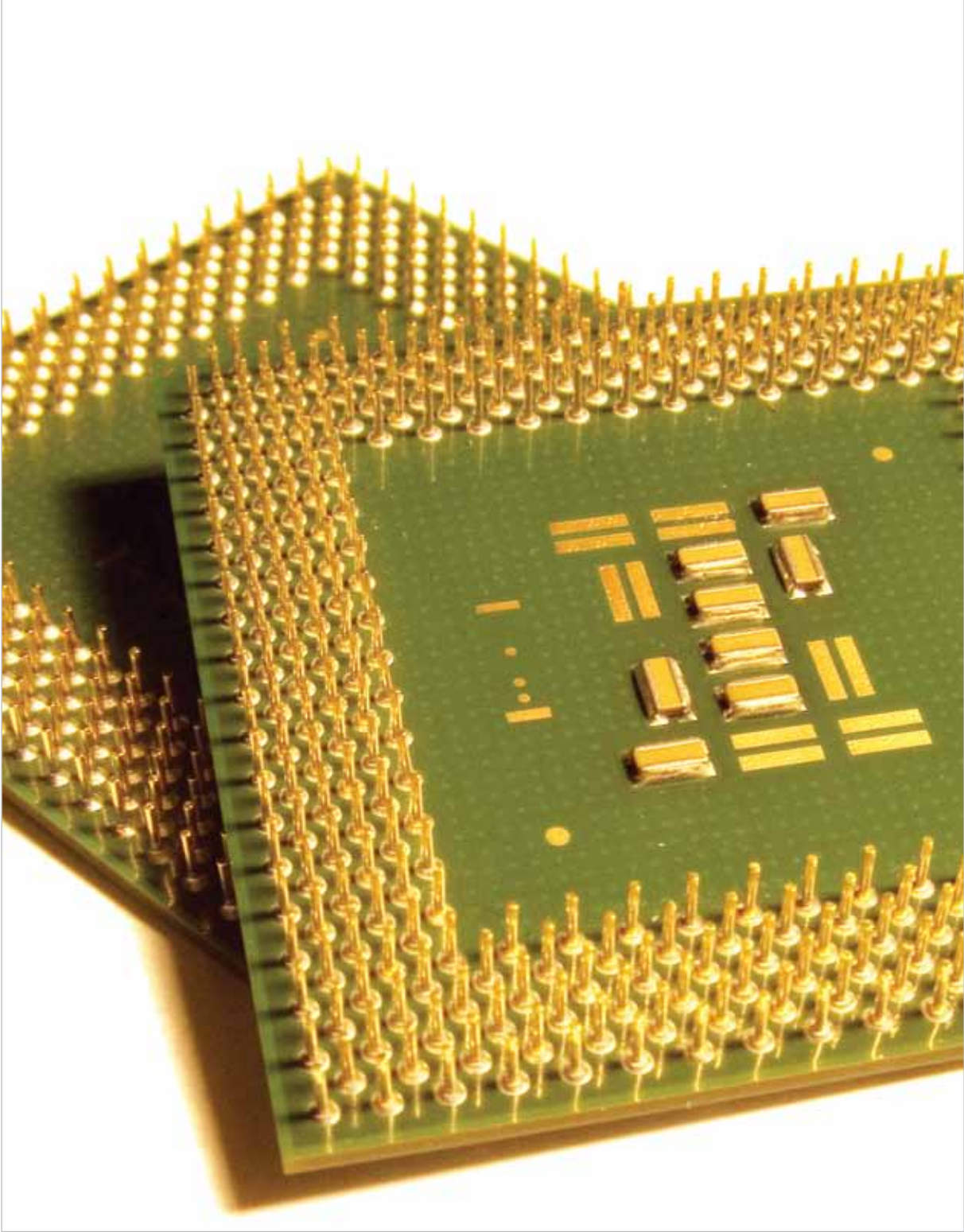
- Grupo II resíduos hospitalares não perigosos
São aqueles que não estão sujeitos a tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos (exemplo: material de protecção individual utilizado nos serviços gerais e de apoio);

- Grupo III- resíduos hospitalares de risco biológico
São resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, susceptíveis de incineração ou de outro pré tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano (exemplo: resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue);

- Grupo IV Resíduos hospitalares específicos
São resíduos de vários tipos de incineração obrigatória (materiais cortantes e perfurantes: agulhas, cateteres e todo o material invasivo)

2. Se existirem resíduos do tipo hospitalar (exemplo consultório médico) e resíduos contaminados com sangue (instalações sanitárias ou outros) devem ser objecto de acondicionamento, encaminhamento e tratamento apropriado e diferenciado consoante o acima exposto.

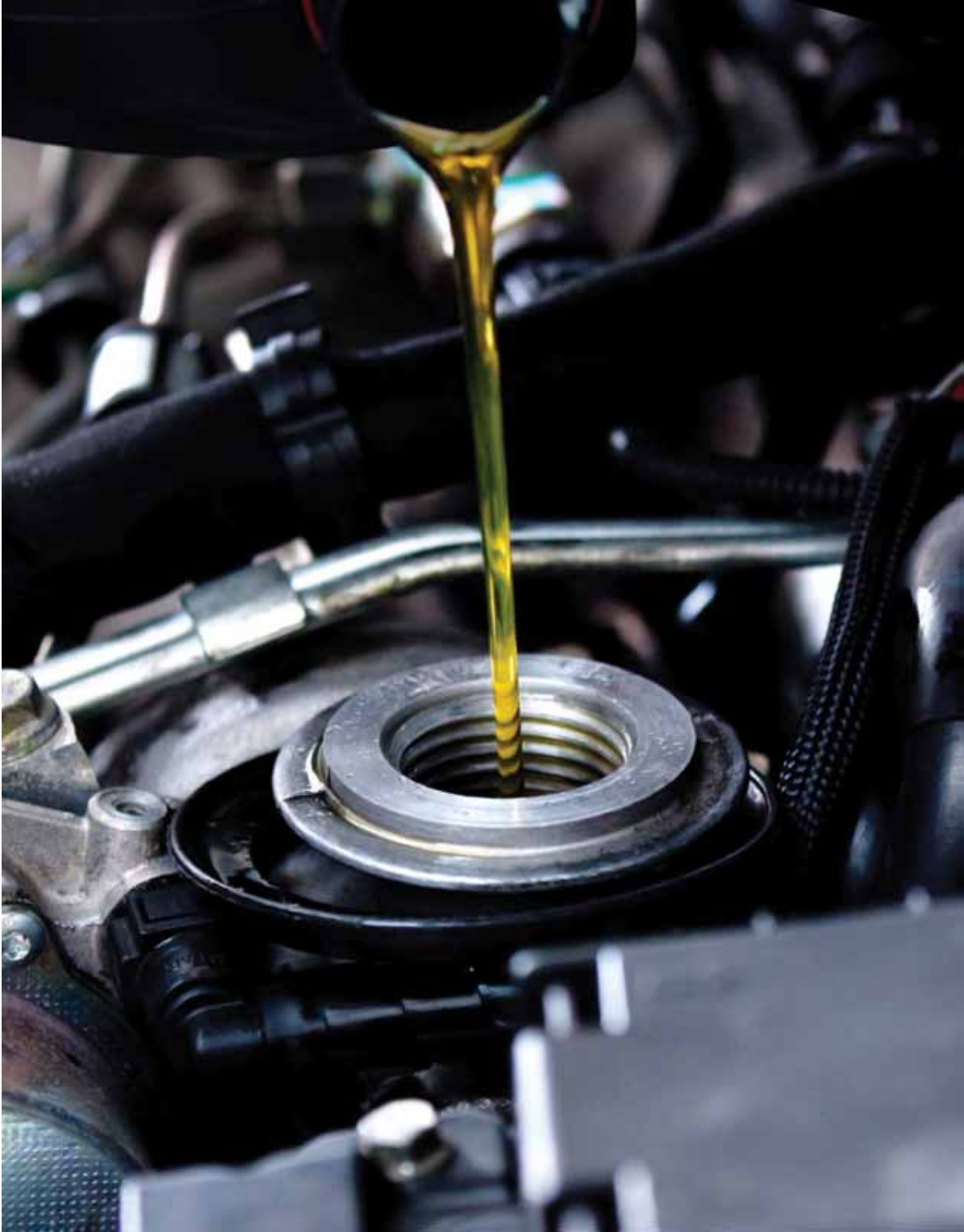
3. Para os resíduos dos grupos I e II deve ser prevista a separação que permita a reciclagem ou reutilização, nomeadamente para cartão e papel, vidros, metais ferrosos e não ferrosos, películas de raios X, pilhas, entre outros.



© aldan - Fotolia

**PORTU
GUESE
SHOES**
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentales



© vm - iStock

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

Veículos em fim de vida

1. Os proprietários e ou detentores de Veículos em Fim de Vida (VfV) são responsáveis pelo seu encaminhamento para um centro de recepção ou para um operador de desmantelamento.
2. Deve existir documentação comprovativa do correcto encaminhamento dos veículos em fim de vida (certificados de destruição ou de entrega).

Pneus Usados

1. A responsabilidade do produtor pelo destino adequado dos pneus usados só cessa mediante a entrega dos mesmos a uma entidade devidamente autorizada e ou licenciada para a sua recauchutagem, reciclagem ou outras formas de valorização.
2. A responsabilidade pela recolha, transporte e destino final adequado dos pneus usados é do produtor, devendo esta responsabilidade ser transferida para uma entidade gestora (Valor Pneu, por exemplo).
3. A recolha dos pneus é efectuada mediante a entrega nos locais adequados (pontos de recolha e distribuidores de pneus) sem qualquer encargo para o utilizador final.
4. Os distribuidores de pneus devem receber gratuitamente os pneus usados contra a venda de pneus novos do mesmo tipo e na mesma quantidade, devendo remetê-los para recauchutagem ou locais adequados.

Gestão de embalagens e resíduos de embalagens urbanas

1. As empresas de calçado são responsáveis pela gestão das embalagens e dos resíduos das embalagens que colocam no mercado, podendo transferir esta responsabilidade para organizações devidamente licenciadas para o efeito.

2. O embalador / importador pode transferir a responsabilidade de gestão dos resíduos de embalagens não reutilizáveis à Sociedade Ponto Verde, e marcar as suas embalagens com o símbolo específico “Ponto Verde”.

3. No caso das embalagens de venda ou primárias é obrigatório o símbolo da entidade gestora (Sociedade Ponto Verde), contudo nas embalagens secundárias ou terciárias o símbolo da entidade gestora é opcional.

4. A soma dos níveis de chumbo, cádmio, mercúrio, e crómio hexavalente presentes nas embalagens ou nos componentes das embalagens não pode ultrapassar 100 ppm.

Óleos Usados

1. É proibida a descarga de óleos usados na água ou solo.

2. Os produtores de óleos usados são responsáveis pela correcta armazenagem e integração no circuito de gestão de óleos usados. A armazenagem dos óleos usados no local de produção não está sujeita a autorização quando por período inferior a um ano.

3. A valorização interna não energética de óleos usados carece de licenciamento simplificado a conceder pela CCDR.

4. Os óleos usados produzidos devem ser entregues ao operador de gestão de óleos usados da área geográfica definida pela entidade gestora de óleos usados (Ecolub).

5. O destino final e as operações de tratamento de óleos usados só podem ser realizadas por entidades autorizadas.

6. As embalagens para transporte de óleos usados devem ser estanques e a sua taxa de enchimento não pode exceder 98% da sua capacidade (também se aplica a cisternas).

© Lg - Fotolia

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE



Policlorobifenilos (PCB)

As características dos PCB fizeram destes compostos ideais para a elaboração de uma ampla gama de produtos industriais e de consumo. O início da produção industrial de PCB iniciou-se em 1929, tendo atingido o pico nos anos 70.

Entende-se por PCB: Policlorobifenilos, Monometilotetraclorodifenilmetano, Policlorotrifenilos, Monometilodichlorodifenilmetano, Monometilodibromodifenilmetano, qualquer mistura com um teor acumulado das substâncias acima referidas superior a 0,005% em peso (ou 50 ppm).

Devido às suas propriedades dieléctricas, foram essencialmente utilizados como óleos isolantes em transformadores e condensadores eléctricos, mas a sua aplicação não se limitou a estes equipamentos, tendo também sido utilizados na produção de uma vasta gama de outros produtos, tais como: fluidos de transferência de calor; óleos de corte industriais; lubrificantes hidráulicos; pesticidas (prolongando o seu tempo de vida); adesivos; Ingredientes em tintas e outros materiais de revestimento; sistemas hidráulicos; plásticos; lâmpadas fluorescentes; retardadores de chama; fluidos anti-congelantes.

Os PCB foram interditos em 1986, data a partir da qual foi proibida a sua comercialização e aplicação nos produtos acima descritos, produtos estes, em cuja concepção, passaram a ser utilizadas matérias-primas alternativas. Por este facto, passados 25 anos após a interdição dos PCB, já não será de esperar a sua presença em produtos cujo ciclo de vida é mais reduzido e/ou que necessitam de substituição mais frequente, como por exemplo, óleos de lubrificação e hidráulicos, lâmpadas fluorescentes, entre outros. No entanto, para equipamentos cujo ciclo de vida é mais longo e que portanto se encontram ainda em funcionamento (ou

desactivados), se a respectiva data de fabrico for anterior a 1986, terão uma elevada probabilidade de conter PCB. Assim, as potenciais fontes de PCB ainda existentes são as seguintes:

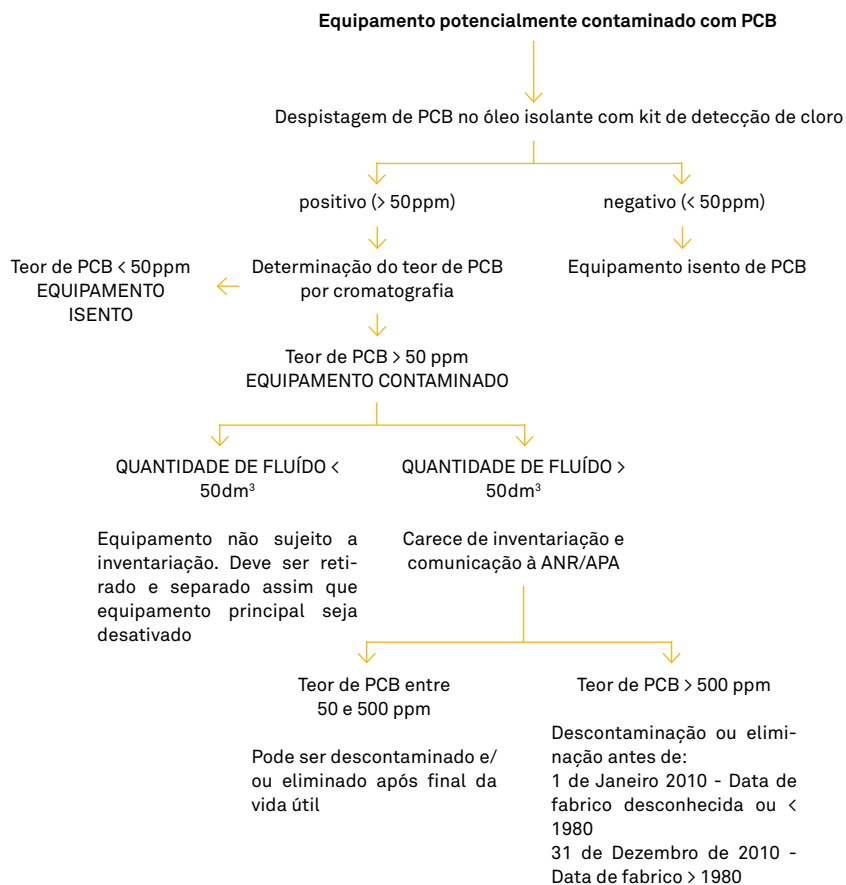
- Equipamento eléctrico incluindo transformadores, condensadores, resistências e bobinas de indução, em ambiente industrial mas também em edifícios de serviços, comércio e habitação;
- Caldeiras de fluido térmico utilizadas para aquecimento na indústria;
- Equipamentos de refrigeração com fluído anti-congelante.

Também é ainda possível encontrar PCB em pequenos equipamentos eléctricos e electrónicos de utilização doméstica, fabricados até 1980 como por exemplo:

- Frigoríficos;
- Máquinas de lavar;
- Acessórios para iluminação fluorescente;
- Secadores.

De notar que muitos equipamentos fabricados após 1986 com fluidos isentos de PCB, foram posteriormente contaminados durante operações de manutenção realizadas de forma imprópria. Assim, os equipamentos para os quais existam suspeitas de que possam estar contaminados, deverão ser despistados.

Na figura seguinte apresenta-se um diagrama que esquematiza as acções a tomar no que respeita a equipamentos contaminados ou potencialmente contaminados com PCB, face às disposições da legislação nacional.



Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente

Os resíduos contendo PCB são classificados com os códigos e designações listados na Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março que aprova a Lista Europeia de Resíduos (LER). Todos os resíduos contendo PCB são classificados como resíduos perigosos.

Para a realização de recolha, transporte e envio a destino final de PCB e equipamentos com PCB, deverá ser consultado o SILOGR – Sistema de Informação de Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos, disponibilizado no portal da APA - www.apambiente.pt, em: Políticas de Ambiente> Resíduos> Gestão de Resíduos> SILOGR.



© Imagem CTCP

**PORTU
GUESE
SHOES**
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentais



© Sly - Fotolia

PORTU
GUESE
SHOES
DESIGNED BY
THE FUTURE

RUÍDO AMBIENTE - COMO CUMPRIR A LEGISLAÇÃO

Requisitos gerais

1. É obrigatória a elaboração e aprovação de projecto acústico adequado na fase de construção de edifícios industriais.
2. Os edifícios industriais construídos após 07/07/2002 devem respeitar os valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, entre o exterior dos edifícios e os compartimentos em causa, referenciados para zonas mistas indicados no projecto acústico.
3. As empresas estão obrigadas ao cumprimento dos limites de emissão sonora que lhes forem aplicáveis de acordo com a sua localização e período de laboração. As empresas industriais localizadas em zonas mistas ou sensíveis devem cumprir o critério de exposição e o critério de incomodidade. Para verificar o seu cumprimento necessitam de proceder à avaliação de acordo com o previsto na lei, recorrendo a entidades devidamente acreditadas pelo Sistema Nacional de Gestão da Qualidade (entidade acreditadora; Instituto Português de Acreditação).

Valores legais a cumprir pelas empresas:

1. Ruído Ambiente exterior:
 - Zona sensível: $L_{den} \leq 55$ dB(A) e $L_n \leq 45$ dB(A);
 - Zona mista: $L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A);
 - Zona ainda não classificada em PDM: $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A).
2. Actividades ruidosas permanentes - Critério de Incomodidade para aplicar quando L_{Aeq} Ambiental > 45 dB(A) ou se L_{Aeq} Ambiental no receptor > 27 dB(A).
3. Ruído Ambiental - Ruído Residual ou incomodidade de (corrigido adequadamente):
 - Período diurno: ≤ 5 dB(A);
 - Período do entardecer: ≤ 4 dB(A);
 - Período nocturno: ≤ 3 dB(A).
4. Períodos acústicos de referência:
 - Diurno: 7 às 20 h;
 - Entardecer: 20 às 23 h;
 - Nocturno: 23 às 7 h.

Equipamentos e sistemas utilizados no exterior

1. Os equipamentos utilizados no exterior devem apresentar a marca CE e a indicação do nível de potência sonora garantido.
2. Os empilhadores de combustão utilizados no exterior com potência instalada efectiva (P) inferior ou igual a 55 kW, devem cumprir o limite de emissão sonora de 101 dB. Os que apresentem potência instalada efectiva superior a 55 kW, devem cumprir o limite de emissão sonora de $[82 + 11 \log(P)]$ dB.
3. Os compressores utilizados no exterior com potência instalada efectiva inferior ou igual a 15 kW devem cumprir o nível admissível de potência sonora de 97 dB. Os compressores com potência instalada efectiva superior a 15 kW devem cumprir o nível admissível de potência sonora de $[95 + 2 \log(P)]$ dB.
4. Os geradores com potência eléctrica igual ou superior a 400 kW devem possuir marcação de emissão sonora.

5. As máquinas de cortar relva com espessura transversal de corte:

- Inferior ou igual a 50 cm, devem cumprir o limite de emissão sonora de 94 dB (A);
- Superior a 50 cm e inferior ou igual a 70 cm, devem cumprir o limite de emissão sonora de 98 dB (A);
- Superior a 70 cm e inferior ou igual a 120 cm, devem cumprir o limite de emissão sonora de 98 dB (A);
- Superior a 120 cm, devem cumprir o limite de emissão sonora de 103 dB (A).

Veículos com motor

1. É proibida, a circulação de veículos com motor cujo valor do nível sonoro do ruído global de funcionamento exceda os valores fixados no livrete, considerado o limite de tolerância de 5 dB(A).
2. É também proibida a utilização em veículos de sistemas sonoros de alarme que não possuam mecanismos de controlo que assegurem que a duração do alarme não exceda vinte minutos.



© Marek Kosmal - Fotolia

**PORTU
GUESE
SHOES**
DESIGNED BY
THE FUTURE

AMBIENTE
requisitos fundamentales



RESPONSABILIDADE AMBIENTAL - COMO CUMPRIR A LEGISLAÇÃO

O regime da responsabilidade ambiental, definido pelo Decreto-Lei nº 147/2008 de 27 de Julho é aplicável a:

- Danos ambientais (definidos na alínea e) do n.º1 do artigo 11.º);
- Ameaças iminentes de danos ambientais (definidas na alínea b) do n.º1 do artigo 11.º); causados em resultado do exercício de uma qualquer actividade desenvolvida no âmbito de uma actividade económica.

1. As empresas são obrigadas a, em caso de se verificar uma ameaça iminente de danos ambientais, possuir definidas medidas de prevenção necessárias e adequadas a adoptar imediatamente.

2. É obrigatório informar imediatamente a autoridade competente (Agência Portuguesa do Ambiente) de todos os aspectos relacionados com a existência da ameaça iminente de danos ambientais verificada, das medidas de prevenção adoptadas e do sucesso dessas mesmas medidas.

3. Sempre que ocorram danos ambientais, a empresa tem de informar obrigatoriamente, e no prazo máximo de vinte e quatro horas, a autoridade competente de todos os factos relevantes dessa ocorrência e manter actualizada a informação prestada.

4. As empresas que exerçam actividades que possam causar danos ambientais ao solo, água, ou espécies e habitats naturais protegidos, são obrigados a constituir uma ou várias garantias financeiras, próprias e autónomas, que lhes permitam assumir a responsabilidade ambiental inerente à actividade por si desenvolvida.

Para aplicar a legislação torna-se necessário realizar as seguintes etapas:

1. Caracterização exaustiva do estado inicial. Isto é, estabelecimento da situação que se verificaria se o dano causado ao ambiente não tivesse ocorrido, avaliada com base na melhor informação disponível, nomeadamente:

- Relatórios relativos às espécies e habitats naturais protegidos que podem ser objecto de dano ambiental pela empresa;
- Estudos e análises físico-químicas e microbiológicas de massas de água superficial ou subterrânea na envolvente da empresa;
- Relatórios de caracterização dos solos onde a empresa se encontra implantada e/ou nas suas imediações.

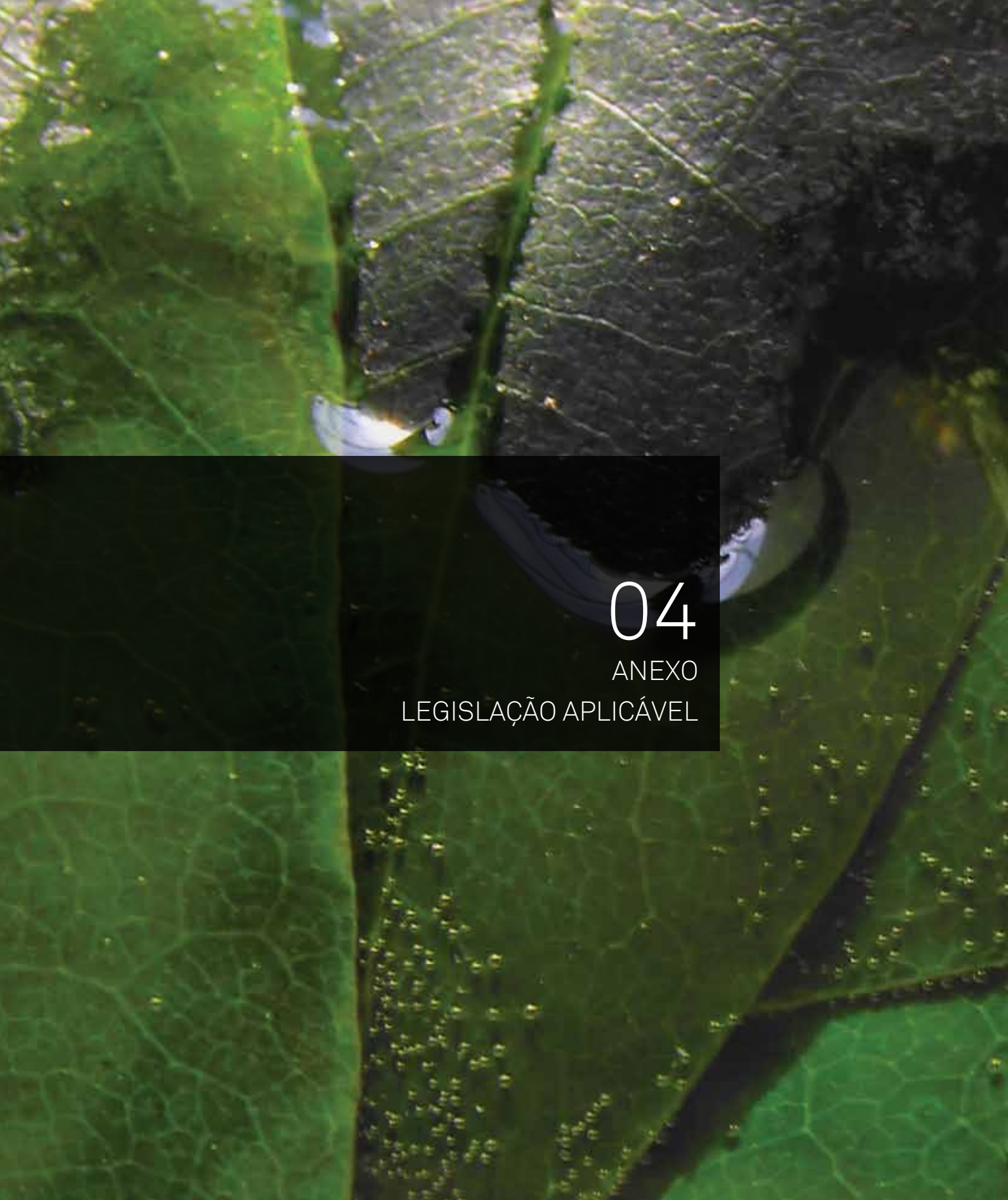
2. Tendo por base a actividade da empresa e os seus processos de fabrico, identificação detalhada das situações de risco com dano ambiental potencial para às espécies e habitats naturais protegidos, massas de água superficial ou subterrânea e solo.

3. Definição de critérios de magnitude e quantificação do risco de ameaça de dano ambiental ou risco de dano ambiental

4. Tradução financeira do dano e estabelecimento de garantias financeiras através da:

- Subscrição de apólices de seguro
- Obtenção de garantias bancárias
- Constituição de fundos próprios reservados para o efeito.





04

ANEXO
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL



Ar



Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril

Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera, fixando os princípios, objectivos e instrumentos apropriados à garantia da protecção do recurso natural ar, bem como as medidas, procedimentos e obrigações dos operadores das instalações abrangidas, com vista a evitar ou reduzir a níveis aceitáveis a poluição atmosférica originada nessas mesmas instalações.

Decreto-Lei nº 126/2006 de 3 de Julho

Primeira alteração ao regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera aprovado pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Portaria nº 263/2005 de 17 de Março

Fixa regras para o cálculo da altura de chaminés e define as situações em que devem para esse efeito ser realizados estudos de poluentes atmosféricos.

Portaria nº 286/93 de 12 de Março

Fixa os valores limite e os valores guia no ambiente para o dióxido de enxofre, partículas em suspensão, dióxido de azoto e monóxido de carbono, o valor limite para o chumbo e os valores guia para o ozono.

Portaria nº 80/2006 de 23 de Janeiro

Fixa os limiares mássicos máximos e mínimos de poluentes atmosféricos.

Portaria n.º 675/2009 de 23 de Junho

Fixa os valores limite de emissão de aplicação geral (VLE gerais) aplicáveis às instalações abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 78/2004.

Portaria n.º 676/2009 de 23 de Junho

Substitui a tabela n.º 3 do anexo à Portaria n.º 80/2006, que fixa os limiares mássicos máximos e mínimos de poluentes atmosféricos.

Portaria n.º 677/2009 de 23 de Junho

Fixa os valores limite de emissão (VLE) aplicáveis às instalações de combustão abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 78/2004.

Declaração de Rectificação n.º 62/2009 de 21 de Agosto

Rectifica a Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho.

Declaração de Rectificação n.º 63/2009 de 21 de Agosto

Rectifica a Portaria n.º 676/2009, de 23 de Junho.

Decreto-Lei nº 242/2001 de 31 de Agosto

Redução dos efeitos directos e indirectos das emissões de compostos orgânicos voláteis para o ambiente, resultantes da aplicação de solventes orgânicos em certas actividades e instalações.

Regulamento (CE) n.º 1005/2009 de 16 de Setembro e Decisão da Comissão 2004/232/CE de 3 de Março

Relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.

Decreto-Lei nº 119/2002 de 20 de Abril

Assegura o cumprimento, na ordem jurídica interna, das obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 2037/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.

Decreto-Lei n.º 152/2005 de 31 de Agosto

Regula a aplicação na ordem jurídica interna do artigo 16.º e do n.º 1 do artigo 17.º do Regulamento (CE) n.º 2037/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.

Decreto-Lei n.º 35/2008 de 27 de Fevereiro

Primeira alteração e republicação do Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de Agosto.

Regulamento (CE) n.º 842/2006 de 17 de Maio

Relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa.

Regulamento (CE) n.º 308/2008 de 2 de Abril

Estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006, o modelo a que deve obedecer a notificação dos programas de formação e certificação dos Estados-Membros relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa.

Regulamento (CE) n.º 304/2008 de 2 de Abril

Estabelece os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação de empresas e pessoal no que respeita aos sistemas fixos de protecção contra incêndios e extintores que contêm determinados gases fluorados com efeito estufa.

Regulamento (CE) n.º 303/2008 de 2 de Abril

Estabelece os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação de empresas e pessoal no que respeita equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contêm determinados gases fluorados com efeito estufa.

Água



© Dmitry K. - Fotolia

Decreto-Lei n.º 226-A/2007 de 31 de Maio

Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.

Decreto-Lei n.º 391-A/2007 de 21 de Dezembro

Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.

Decreto-Lei n.º 93/2008 de 4 de Junho

Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.

Declaração de Rectificação n.º 32/2008 de 11 de Junho

Rectificação ao Decreto-Lei n.º 93/2008, de 4 de Junho.

Decreto-Lei n.º 245/2009 de 22 de Setembro

Quarta alteração do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, simplificando o regime de manutenção em vigor dos títulos de utilização dos recursos hídricos emitidos ao abrigo da legislação anterior, e primeira alteração do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de Julho, estabelecendo a competência da Agência Portuguesa do Ambiente no domínio da responsabilidade ambiental por danos às águas.

Portaria n.º 1450/2007 de 12 de Novembro

Fixa as regras do regime de utilização dos recursos hídricos.

Lei nº 58/2005 de 29 de Dezembro

Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, estabelecendo o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

Declaração de Rectificação n.º 11-A/2006 de 23 de Fevereiro

Rectificação à Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, que aprova a Lei da Água.

Decreto-Lei nº 77/2006 de 30 de Março

Completa a transposição da Directiva nº 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água, em desenvolvimento do regime fixado na Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro.

Declaração de Rectificação n.º 22-C/98. de 30 de Novembro

Rectificação ao Decreto-Lei n.º 236/98, do Ministério do Ambiente.

Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto

Estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro, que transpôs para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de Novembro.

Decreto-Lei n.º 236/1998 de 1 de Agosto

Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. Revoga o Decreto-Lei n.º 74/90, de 7 de Março.

Resíduos



Portaria nº 335/97 de 16 de Maio

Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional.

Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de Setembro

Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro.

Portaria nº 1408/2006 de 18 de Dezembro

Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos.

Portaria n.º 320/2007 de 23 de Março

Altera a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de Dezembro, que aprovou o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos (SIRER).

Portaria n.º 72/2010 de 4 de Fevereiro

Estabelece as regras respeitantes à liquidação, pagamento e repercussão da taxa de gestão de resíduos e revoga a Portaria n.º 1407/2006, de 18 de Dezembro.

Portaria nº 209/2004 de 3 de Março

Publica a Lista Europeia de Resíduos (LER), assim como, as características de perigo atribuíveis aos resíduos. Apresenta as operações de valorização e de eliminação de resíduos.

Decreto-Lei nº 366-A/97 de 20 de Dezembro

Estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens (revoga o Decreto-Lei nº 322/95, de 28 de Novembro).

Decreto-Lei nº 162/2000 de 27 de Julho

Altera os artigos 4º e 6º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro.

Decreto-Lei nº 92/2006 de 25 de Maio

Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro.

Portaria nº 29-B/98 de 15 de Janeiro

Estabelece as regras de funcionamento dos sistemas de consignação aplicáveis às embalagens reutilizáveis e às embalagens não reutilizáveis, bem como as do sistema integrado aplicável apenas às embalagens não reutilizáveis, regras a que devem obedecer os operadores económicos responsáveis pela gestão das embalagens e resíduos de embalagens, nos termos previstos nos artigos 5.º e 9º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro.

Despacho n.º 10287/2009 de 20 de Abril

Estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de embalagens e resíduos de embalagens.

Decreto-Lei nº 153/2003 de 11 de Julho

Enquadramento legal relativo à gestão de óleos novos e óleos usados.

(Revogado o artigo 15 nº 3, artigo 16 nº1, artigo 20, artigo 22 nº 4, artigo 25 nº 1 g), artigo 29, pelo Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de Setembro).

Portaria nº 1028/92 de 5 de Novembro

Estabelece normas de segurança e identificação para o transporte dos óleos usados.

Decreto-Lei nº 277/99 de 23 de Julho

Estabelece regras para a eliminação de PCB usados, tendo em vista a sua destruição.

Declaração de rectificação 13-D/99 de 31 de Agosto

Rectificação ao Decreto-Lei n.º 277/99, de 23 de Julho.

Decreto-Lei n.º 72/2007 de 27 de Março

Altera o Decreto-Lei n.º 277/99, de 23 de Julho, de 23 de Julho.

Declaração de Rectificação n.º 43/2007 de 25 de Maio

Rectifica o Decreto-Lei n.º 72/2007, de 27 de Março.

Despacho nº 242/96 de 5 de Julho

Determina os resíduos hospitalares que são objecto de tratamento apropriado, diferenciado consoante os grupos em que estão classificados: resíduos não perigosos e resíduos perigosos.

Portaria nº 174/97 de 10 de Março

Estabelece as regras de instalação e funcionamento de unidades ou equipamentos de valorização ou eliminação de resíduos perigosos hospitalares, bem como o regime de autorização da realização de operações de gestão de resíduos hospitalares por entidades responsáveis pela exploração das referidas unidades ou equipamentos.

Decreto-Lei n.º 6/2009 de 6 de Janeiro

Estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/66/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro, relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos e que revoga a Directiva n.º 91/157/CEE, do Conselho, de 18 de Março, alterada pela Directiva n.º 2008/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março.

Declaração de Rectificação n.º 18-A/2009 de 6 de Março

Rectifica o Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro.

Decreto-Lei n.º 266/2009 de 29 de Setembro

Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro.

Decreto-Lei n.º 230/2004 de 10 de Dezembro

Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2002/95/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 2003, e a Directiva n.º 2002/96/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 2003. (Revogados os n.º 5 e n.º 6 do artigo 20º, pelo Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro)

Decreto-Lei n.º 174/2005 de 25 de Outubro

Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 230/2004, de 10 de Dezembro.

Decreto-Lei n.º 111/2001 de 6 de Abril

Gestão de pneus e pneus usados.
(Revogado artigo 13, pelo Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro).

Decreto-Lei n.º 43/2004 de 2 de Março

Altera o Decreto-Lei n.º 111/2001, de 6 de Abril, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus e pneus usados.



Ruído Ambiente



Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de 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.

Declaração de Rectificação n.º 18/2007 de 16 de Março.

Rectifica o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

Decreto-Lei n.º 278/2007 de 1 de Agosto

Altera o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

Decreto-Lei n.º 146/2006 de 31 de Julho

Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente.

Declaração de rectificação n.º 57/2006 de 31 de Agosto

Rectificação ao Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de Julho.

Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de Novembro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Dezembro, que altera a Directiva n.º 2000/14/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.

Decreto-Lei n.º 129/2002 de 11 de Maio

Aprova o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

Decreto-Lei n.º 96/2008 de 9 de Junho

Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de Maio.

Decreto-Lei n.º 554/99 de 16 de Dezembro

Transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Directiva n.º 96/96/CE, do Conselho, de 20 de Dezembro de 1996, alterada pela Directiva n.º 1999/52/CE, da Comissão, de 26 de Maio de 1999, relativa ao controlo técnico dos veículos e seus reboques, e regula as inspecções técnicas periódicas para atribuição de matrícula e inspecções extraordinárias de automóveis ligeiros, pesados e reboques.

Decreto-Lei n.º 109/2004 de 12 de Maio

Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/27/CE, da Comissão, de 3 de Abril, que adapta ao progresso técnico a Directiva n.º 96/96/CE, do Conselho, de 20 de Dezembro, no que diz respeito ao controlo das emissões de escape dos veículos a motor, e altera o Decreto-Lei n.º 554/99, de 16 de Dezembro.



Responsabilidade ambiental



Decreto-lei n.º 147/2008 de 29 de Julho

Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extractiva





A P I C C A P S

Rua Alves Redol, 372
4050-042 Porto

www.apiccaps.pt
www.portugueseshoes.pt

© APICCAPS. Todos os direitos reservados

