

## **Equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE)**

### **Transição para o novo âmbito (âmbito aberto)**

#### **Passagem de 10 para as 6 categorias de equipamentos**

A Diretiva 2012/19/UE, de 4 de julho, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), Diretiva REEE, refere no seu artigo 2º que a partir de 15 de agosto de 2018 todos os equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) devem ser reclassificados em 6 novas categorias (Anexo III da Diretiva), passando o âmbito da Diretiva a ser aberto e, consequentemente, podendo abranger equipamentos que até ali não se encontravam incluídos (o Anexo IV da Diretiva mostra uma lista não exaustiva de EEE que são abrangidos pelas categorias definidas no Anexo III).

O Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, que unifica o regime de gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor, onde se incluem os EEE, doravante designado como Unilex, que transpõe para o direito interno a Diretiva mencionada, também reflete essa obrigação.

Assim, tanto o n.º 1 do artigo 2º da Diretiva supramencionada, como os artigos 2º e 102º do Unilex, referem que os EEE são classificados em 10 categorias, até 14 de agosto de 2018, sendo que a partir de 15 de agosto de 2018 todos os EEE passam a ser classificados em 6 novas categorias, nomeadamente:

1. **Categoria 1:** Equipamentos de regulação de temperatura;
2. **Categoria 2:** Ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm<sup>2</sup>;
3. **Categoria 3:** Lâmpadas;
4. **Categoria 4:** Equipamentos de grandes dimensões, com qualquer dimensão externa superior a 50 cm, com exceção dos equipamentos das categorias 1, 2 e 3;
5. **Categoria 5:** Equipamentos de pequenas dimensões, sem dimensões externas superiores a 50 cm, com exceção dos equipamentos abrangidos pelas categorias 1, 2, 3 e 6;
6. **Categoria 6:** Equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões, com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm.

Uma listagem, não exaustiva, de EEE abrangidos pelas 6 categorias encontra-se definida no Anexo I – Parte II do Unilex e também em anexo ao presente documento.

Importa sublinhar, novamente, que a listagem de EEE anteriormente mencionada não é exaustiva e, sim, meramente indicativa. Como tal a entidade de registo, assegurada pela Agência Portuguesa do Ambiente, poderá adicionar EEE abrangidos pelas 6 categorias, EEE que não se encontrem nessa listagem, mediante necessidade de diferenciar o registo de algum tipo de equipamento.

Como tal, alerta-se que na categoria 6 foi incluída uma subcategoria designada como “**consumíveis de impressão**”, os quais para serem classificados na categoria mencionada não deverão ter nenhuma dimensão externa superior a 50 cm.

Assim, para um adequado cumprimento desta obrigação legal por parte dos produtores responsáveis pela colocação de EEE no mercado, importa saber o seguinte:

1. O equipamento em causa é considerado um EEE na aceção prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º da Diretiva REEE e da alínea u) do n.º 1 do artigo 3.º do Unilex, ou beneficia do regime de exclusões previsto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 2.º da Diretiva REEE e n.º 5 do artigo 2.º do Unilex?
2. Caso o equipamento esteja no âmbito da Diretiva REEE e do Unilex, em qual das 6 (novas) categorias se deverá enquadrar?
3. E, subsidiariamente, para efeito de declaração das quantidades de EEE colocados no mercado, tanto junto da entidade de registo como junto da entidade gestora, como deverá ser aferido o peso do equipamento?

Providenciam-se, de seguida, linhas orientadoras para resposta a cada uma das questões colocadas.

***O equipamento em causa é considerado um EEE na aceção prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º da Diretiva REEE e da alínea u) do n.º 1 do artigo 3.º do Unilex ou beneficia do regime de exclusões previsto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 2.º da Diretiva REEE e n.º 5 do artigo 2.º do Unilex***

Antes de mais informa-se que os EEE que sempre constaram no âmbito das obrigações legais e se enquadravam nas 10 categorias irão manter-se no âmbito, sendo apenas necessário reenquadrar esses mesmos EEE nas 6 (novas) categorias. O alargamento do âmbito tem como objetivo incluir EEE no âmbito da Diretiva REEE e do Unilex que até agora não se encontravam abrangidos, exceto se esses mesmos equipamentos beneficiarem de uma das exclusões presentes nos diplomas mencionados.

O documento de perguntas frequentes sobre EEE e REEE, documento disponível no portal da APA, contém informação cujo objetivo se prende com dar apoio aos produtores de EEE no sentido de aferirem se os equipamentos que colocam no mercado são, ou não, considerados EEE no âmbito da Diretiva REEE e do Unilex, exemplos de equipamentos que se encontram abrangidos por exclusões. No mesmo portal encontram-se disponíveis Guias de Interpretação e Guias de Interpretação de Exclusões. Os documentos estão disponíveis para consulta no seguinte *link*:

<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=290>

Assim, para auxílio à resposta à questão de um determinado EEE está ou não no âmbito do diploma legal, recomenda-se a leitura do documento de perguntas frequentes, nomeadamente no seu Capítulo A e B, assim como Apêndice II do Anexo do mesmo documento. A leitura deve ser complementada com a consulta dos referidos Guias.

Não obstante a consulta dos documentos referidos, caso persistam dúvidas sobre se um determinado EEE passará ou não a estar incluído no âmbito da Diretiva REEE e Unilex, essas mesmas dúvidas deverão ser encaminhadas para a APA, através do e-mail ([geral@apambiente.pt](mailto:geral@apambiente.pt)), onde deverá ser remetida também a seguinte informação:

- Nome do equipamento;
- Imagem do equipamento;
- Descrição do equipamento;
- Funcionalidade do equipamento (qual a função do equipamento, onde será usado, é integrado noutro equipamento, qual, ...);

Complementarmente, até ao final do ano a APA irá proceder a ações de carácter pedagógico destinadas aos produtores sobre as principais alterações decorrentes do novo âmbito deste regime e disponibilizará, no *link* supramencionado, um documento com EEE sobre os quais já haja decisão quanto à sua inclusão ou exclusão deste regime, na sequência das dúvidas que lhe sejam colocadas.

***Caso o equipamento esteja no âmbito da Diretiva REEE e do Unilex, em qual das 6 (novas) categorias se deverá enquadrar?***

Ultrapassada a questão anterior, importa ao produtor aferir qual a categoria que melhor se adequa aos equipamentos que são colocados no mercado. Como anteriormente referido, as categorias são agora 6 e para uma adequada alocação dos EEE às mesmas importa compreender o que deverá ser incluído em cada uma, assim como as dimensões externas dos equipamentos.

- *Nova denominação e composição das categorias de EEE (6 categorias a vigorar a partir de 15.08.2018)*

Na tabela seguinte é apresentada uma definição para cada categoria assim como alguns exemplos de EEE (para mais exemplos deverá ser consultado o anexo do presente documento) que poderão constituir uma linha orientadora sobre o tipo de equipamentos recaem em cada uma.

	Definição	Alguns exemplos de EEE	Exemplos de má interpretação
<b>Categoria 1</b> Equipamentos de Regulação de Temperatura	Equipamento com circuitos internos onde sejam utilizados fluídos que não água - gás, óleo, outro tipo de fluído - com o objetivo de refrigerar, aquecer, desumidificar.	Frigoríficos, equipamento de ar condicionado, congeladores, radiadores a óleo, distribuidores automáticos de produtos quentes ou frios, etc.	Ventoinhas, radiadores a água ou qualquer equipamento que utilize água sem aditivos ou líquidos de refrigeração para regulação de temperatura.
<b>Categoria 2</b> Ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm <sup>2</sup>	Equipamento para fornecer imagem e informação independentemente da dimensão dos mesmos, como CRT, LCD, LED ou outros ecrãs eletrónicos.  <b>Adicionalmente devem ser incluídos</b> equipamentos com ecrãs de superfície superiores a 100 cm <sup>2</sup> e cuja utilização principal se destine à apresentação de imagens e informação no ecrã, tais como <i>laptop</i> , Notebook, e-Book, com superfície de ecrã superior a 100 cm <sup>2</sup> , <b>mas não</b> máquinas de lavar, frigoríficos, impressoras, mesmo quando estes equipamentos possuam ecrãs com superfície superior a 100 cm <sup>2</sup> , uma vez que o objetivo desses equipamentos não é o de apresentação de informação ou imagens.	Ecrãs, Televisões, molduras fotográficas, monitores, <i>laptop</i> , Notebook, etc.	Pequenos equipamentos de telecomunicações como telemóveis, GPS (devem ser alocados à categoria 6)  EEE que contêm ecrãs com superfície superior a 100 cm <sup>2</sup> , como alguns equipamentos de refrigeração, equipamentos de cuidados corporais, equipamentos médicos, impressoras, etc.

	Definição	Alguns exemplos de EEE	Exemplos de má interpretação
<b>Categoria 3</b> Lâmpadas	Lâmpadas de todos os tamanhos, entendendo-se, neste caso, por lâmpada qualquer fonte de luz elétrica.	Fluorescentes, fluorescentes clássicas, compactas, descarga de alta intensidade, etc.	<b>Luminárias:</b> aparelhos que distribuem, filtram ou transformam a luz transmitida por uma ou mais lâmpadas e que incluem todas as partes necessárias para suporte, proteção e fixação das lâmpadas. As luminárias devem ser consideradas nas categorias 4 ou 5.  (Nota: as luminárias com lâmpadas fixas, que não podem ser retiradas sem danificar o EEE, devem ser consideradas como luminárias.)
<b>Categoria 4</b> Equipamentos de grandes dimensões (com qualquer dimensão externa superior a 50 cm)	EEE que não sejam considerados nas categorias 1, 2 e 3 e que tenham pelo menos uma dimensão externa superior a 50 cm.  A dimensão externa do equipamento deve ser medida com o equipamento pronto a ser utilizado.	Máquinas de lavar roupa, secadores de roupa, máquinas de lavar loiça, impressoras de grandes dimensões, dispositivos médicos de grandes dimensões, luminárias, equipamento de TIC, ferramentas elétricas e eletrónicas, distribuidores automáticos (sem refrigeração), etc.	Distribuidores automáticos refrigerados (categoria 1), ecrãs de grandes dimensões (categoria 2), lâmpadas de comprimento superior a 50 cm (categoria 3), etc.
<b>Categoria 5</b> Equipamentos de pequenas dimensões (sem dimensões externas superiores a 50 cm)	EEE que não sejam considerados nas categorias 1, 2, 3, 4 ou 6 e que <b>não possuam</b> uma dimensão externa superior a 50 cm.  A determinação da dimensão é igual à definida na categoria 4. Se a medida for 50 cm ou inferior e não for um equipamento informático ou de telecomunicação, deverá recair na categoria 5.	Aspiradores, aparelhos limpeza de alcatifas, luminárias, micro-ondas, ferro de engomar, gravadores de vídeo, detetores de fumo, torradeiras, facas elétricas, cafeteiras elétricas, relógios, máquinas de barbear elétricas, balanças, aparelhos para cortar o cabelo e outros aparelhos para o cuidado do corpo, calculadoras de bolso, aparelhos de rádio,	Equipamentos informáticos ou de telecomunicações de pequena dimensão, como telemóveis, <i>routers</i> , GPS, que devem ser alocados à categoria 6.

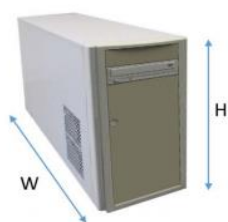
	Definição	Alguns exemplos de EEE	Exemplos de má interpretação
		câmaras de vídeo, gravadores de vídeo, etc.	
<b>Categoria 6</b> Equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões (com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm)	<p><b>Equipamentos informáticos</b> são EEE usados para recolher, transmitir, processar, armazenar e apresentar informação.</p> <p><b>Equipamentos de telecomunicações</b> são EEE concebidos para transmitir sinais – voz, vídeo e informação – por via eletrónica a uma certa distância.</p> <p>A determinação da dimensão é igual à definida na categoria 5.</p>	Telemóveis, GPS, computadores pessoais, impressoras, telefones, tinteiros e toners etc.	Equipamentos de pequena dimensão que não são informáticos e de telecomunicações, como consolas de jogos, impressoras de grandes dimensões e equipamentos informáticos e de telecomunicações com monitores ( <i>laptop</i> ou <i>e-Book</i> ).

- Medição do equipamento

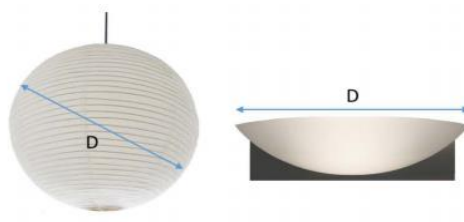
A Comissão Europeia, no seu documento de perguntas frequentes, disponível em ([http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/legis\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/legis_en.htm)), dá algumas indicações de como deve ser medido um EEE, para o caso de EEE de muito pequena dimensão (não superior a 25 cm):

- EEE com superfícies curvas:** desenhar uma caixa à volta do EEE e medir;
- EEE com acessórios:** desenhar uma caixa à volta do equipamento sem os acessórios que possam ser removidos e medir as dimensões dos acessórios em separado. Como exemplo temos o telemóvel e o carregador, em que a dimensão de cada um deve ser medida em separado.
- Cabos:** desenhar uma caixa à volta da melhor forma de compactar os cabos para acondicionamento.

Assim, a recomendação que se propõe é que a dimensão de um EEE seja medida no seu estado pronto a utilizar, mas sem partes e acessórios, como tubos, cabos ou outros. Cabos de alimentação, fixos ou removíveis, também não devem ser medidos com o EEE. Se o EEE tem partes retráteis ou dobráveis, deverá ser embalado da forma mais compacta para minimizar o impacto da medição. De seguida apresentam-se alguns exemplos:



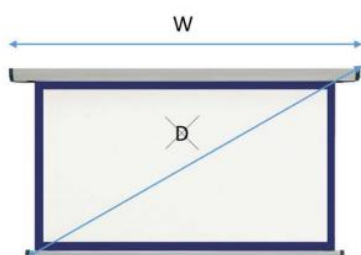
Torre PC:  
Maior dimensão entre W ou H



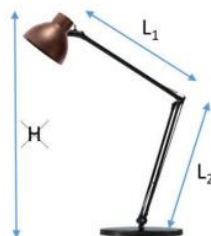
Equipamento redondo  
Diâmetro D



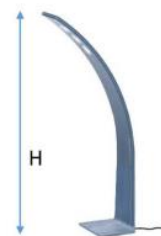
Outros formatos  
Medida H



Projetor  
Medida W, e não a medida D



Luminária articulada  
Maior medida entre  $L_1$  e  $L_2$



Luminária inflexível  
Medida H



Aspirador  
Medida H (sem cano, tubo, escova de chão)

Encontra-se também disponível uma matriz de conversão com o objetivo auxiliar os produtores que sempre enquadraram os seus equipamentos nas 10 categorias, e respetivas subcategorias, junto da entidade de registo, indicando em que nova categoria (entre as 6) poderá agora o seu equipamento estar incluído.

A matriz em causa pretende ser um indicador, sendo que a dimensão do equipamento nunca deverá ser descurada no momento em que o produtor proceder ao novo enquadramento do seu EEE. O documento encontra-se no seguinte *link*:

<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=290>

***E, subsidiariamente, para efeito de declaração das quantidades de EEE colocados no mercado, tanto junto da entidade de registo como junto da entidade gestora, como deverá ser aferido o peso do equipamento?***

A fim de assegurar condições uniformes de aplicação a todos os Estados-Membros, foi definida uma metodologia comum para o cálculo do peso dos EEE colocados no mercado, a qual consta no Regulamento de Execução (UE) 2017/699, de 18 de abril de 2017, regulamento esse diretamente aplicável a todos os Estados-Membros.

Assim é definido que para aferição do peso de um equipamento deve ser considerado o peso bruto (para remessa) do EEE, incluindo todos os acessórios elétricos e eletrónicos, mas excluindo embalagens, pilhas e acumuladores, instruções, manuais e acessórios e consumíveis não elétricos e/ou eletrónicos.

Salienta-se, assim que o peso a considerar deverá ser o do equipamento colocado no mercado no estado pronto a ser utilizado, excluindo embalagens, pilhas e acumuladores, instruções, manuais e acessórios e consumíveis não elétricos e/ou eletrónicos que eventualmente contenham.

APA/ DFEMR

Agosto 2018

**Notas:**

Este documento e a matriz de conversão foram elaborados com base em documentos da European WEEE Registers Network (EWRN) e com base no Manual para uso da ferramenta de cálculo para determinação do peso do REEE, nomeadamente o trabalho desenvolvido pela United Nations University:

<https://www.ewrn.org/>

[http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/data\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/data_en.htm)

<https://unu.edu/>



**Anexo I – Categorias previstas na alínea e), n.º1, artigo 2º do Unilex:**

(As subcategorias aqui descritas apresentam uma lista não exaustiva dos EEE abrangidos)

- *Categoria 1: Equipamentos de regulação da temperatura:*
  - a) Frigoríficos;
  - b) Congeladores;
  - c) Equipamentos de distribuição automática de produtos frios;
  - d) Equipamentos de ar condicionado;
  - e) Equipamentos desumidificadores;
  - f) Bombas de calor;
  - g) Radiadores a óleo;
  - h) Outros equipamentos de regulação da temperatura que utilizem para o efeito outros fluidos que não a água.
  - i) Outros EEE (especificar).
  
- *Categoria 2: Ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm<sup>2</sup>:*
  - a) Ecrãs;
  - b) Aparelhos de televisão;
  - c) Molduras fotográficas;
  - d) LCD;
  - e) Monitores,
  - f) Computadores portáteis «laptop»;
  - g) Computadores portáteis «notebook»
  - h) Outros EEE (especificar).
  
- *Categoria 3: Lâmpadas:*
  - a) Lâmpadas fluorescentes clássicas;
  - b) Lâmpadas fluorescentes compactas;
  - c) Lâmpadas fluorescentes;
  - d) Lâmpadas de descarga de alta intensidade, incluindo lâmpadas de sódio sob pressão e Lâmpadas de haletos metálicos;
  - e) Lâmpadas de sódio de baixa pressão;
  - f) LED.
  - g) Outros EEE (especificar).
  
- *Categoria 4: Equipamentos de grandes dimensões (com qualquer dimensão externa superior a 50 cm):*
  - a) Máquinas de lavar roupa;
  - b) Secadores de roupa;
  - c) Máquinas de lavar loiça;
  - d) Fogões;
  - e) Fornos elétricos;
  - f) Placas de fogão elétricas;
  - g) Luminárias;
  - h) Equipamento para reproduzir sons ou imagens;

- i) Equipamento musical (excluindo tubos de órgãos instalados em igrejas);
- j) Aparelhos utilizados no tricô e tecelagem;
- k) Macrocomputadores (mainframes);
- l) Impressoras de grandes dimensões;
- m) Copiadoras de grandes dimensões;
- n) Caça-níqueis (slot machines) de grandes dimensões;
- o) Dispositivos médicos de grandes dimensões;
- p) Instrumentos de monitorização e controlo de grandes dimensões;
- q) Distribuidores automáticos de grandes dimensões que fornecem produtos e dinheiro;
- r) Painéis fotovoltaicos.
- s) Outros EEE (especificar).

- *Categoria 5: Equipamentos de pequenas dimensões (sem dimensões externas superiores a 50 cm):*

- a) Aspiradores;
- b) Aparelhos de limpeza de alcatifas;
- c) Aparelhos utilizados na costura;
- d) Luminárias;
- e) Micro-ondas;
- f) Equipamentos de ventilação;
- g) Ferros de engomar;
- h) Torradeiras;
- i) Facas elétricas;
- j) Cafeteiras elétricas;
- k) Relógios;
- l) Máquinas de barbear elétricas;
- m) Balanças;
- n) Aparelhos para cortar o cabelo e outros aparelhos para o cuidado do corpo;
- o) Calculadoras de bolso;
- p) Aparelhos de rádio;
- q) Câmaras de vídeo;
- r) Gravadores de vídeo;
- s) Equipamentos de alta-fidelidade;
- t) Instrumentos musicais;
- u) Equipamento para reproduzir sons ou imagens;
- v) Brinquedos elétricos e eletrónicos;
- w) Equipamentos de desporto;
- x) Computadores para ciclismo, mergulho, corrida, remo, e outros desportos;
- y) Detetores de fumo;
- z) Reguladores de aquecimento;
- aa) Termóstatos;
- bb) Ferramentas elétricas e eletrónicas de pequenas dimensões;
- cc) Dispositivos médicos de pequenas dimensões;
- dd) Instrumentos de monitorização e controlo de pequenas dimensões;
- ee) Distribuidores automáticos de pequenas dimensões;
- ff) Equipamentos de pequenas dimensões com painéis fotovoltaicos integrados.
- gg) Outros EEE (especificar).

- *Categoria 6: Equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões (com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm):*
  - a) Telemóveis;
  - b) GPS;
  - c) Calculadoras de bolso;
  - d) Routers;
  - e) Computadores pessoais
  - f) Impressoras;
  - g) Telefones;
  - h) Consumíveis de impressão.
  - i) Outros EEE (especificar).