

apa
agência portuguesa
do ambiente



Novo Regulamento UE 2023/1542 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de julho de 2023

DRES - DFEMR



Programa

10h00 - Abertura

Mafalda Mota | APA

10h10 - Enquadramento legal e prazos estipulados no novo regulamento

Mafalda Mota | APA

10h30 - As novas categorias de baterias e respetivos sistemas químicos

Mafalda Mota | APA

10h40 - Metas e objetivos estipulados pelo novo regulamento

Mafalda Mota | APA

10h50 - Entidades abrangidas pelo novo regulamento – Quais as obrigações?

Operadores - GVB

Distribuidores – Electrão

Produtores – ERP Portugal

Entidades Gestoras – Valorcar

11h30 - Mesa redonda “Impacte do novo regulamento na gestão de resíduos de baterias portáteis, automóveis e industriais” | Electrão, ERP Portugal, GVB, VALORCAR

12h15 – Questões do público

12h45 - Encerramento



Enquadramento Legal do Regulamento (UE) 2023/1542 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de julho de 2023, relativo às baterias e respetivos resíduos

Altera

- ❑ **Diretiva 2008/98/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008 , relativa aos resíduos e que revoga certas directivas
- ❑ **Regulamento (UE) 2019/1020** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo à fiscalização do mercado e à conformidade dos produtos e que altera a Diretiva 2004/42/CE e os Regulamentos (CE) n.º 765/2008 e (UE) n.º 305/2011

Revoga

- ❑ **Diretiva 2006/66/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro de 2006 , relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos e que revoga a Directiva 91/157/CEE



Altera

- ❑ **Diretiva 2008/98/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008 , relativa aos resíduos e que revoga certas diretivas
- ❑ (103) O presente regulamento constitui uma **lex specialis** relativamente à Diretiva 2008/98/CE no que respeita aos requisitos mínimos aplicáveis à responsabilidade alargada do produtor em matéria de metas de recolha e reciclagem, retoma pelo distribuidor e segunda vida útil.

Altera

- ❑ **Diretiva 2008/98/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008 , relativa aos resíduos e que revoga certas diretivas

Artigo 92.º

Alteração da Diretiva 2008/98/CE

Ao artigo 8.º-A, n.º 7, da Diretiva 2008/98/CE, é aditado o seguinte parágrafo:

«Relativamente às baterias na aceção do artigo 2.º, ponto 1, do Regulamento (UE) 2023/1542 do Parlamento Europeu e do Conselho (*), os Estados-Membros tomam medidas para assegurar que os regimes de responsabilidade alargada do produtor estabelecidos antes de 4 de julho de 2018 estejam em conformidade com o presente artigo até 18 de agosto de 2025.

(*) Regulamento (UE) 2023/1542 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de julho de 2023, relativo às baterias e respetivos resíduos, que altera a Diretiva 2008/98/CE e o Regulamento (UE) 2019/1020 e revoga a Diretiva 2006/66/CE (JO L 191 de 28.7.2023, p. 1).».



Enquadramento Legal – base jurídica dupla

- **Considerando (12):**

O presente regulamento deverá **prevenir e reduzir os efeitos negativos das baterias sobre o ambiente e garantir uma cadeia de valor segura e sustentável para todas as baterias, tendo em conta, por exemplo, a pegada de carbono do fabrico de baterias, o aprovisionamento ético de matérias-primas e a segurança do aprovisionamento, e facilitando a reutilização, a reorientação e a reciclagem.**

O presente regulamento deverá **procurar melhorar o desempenho ambiental das baterias e das atividades de todos os operadores envolvidos no ciclo de vida das baterias, como os produtores, os distribuidores e os utilizadores finais, e, em particular, os operadores diretamente envolvidos no tratamento e na reciclagem dos resíduos de baterias.**

Estas medidas contribuirão para assegurar a transição para uma economia circular e a competitividade a longo prazo da União e contribuir para o funcionamento eficiente do mercado interno, tendo simultaneamente em conta um elevado nível de proteção do ambiente.

O presente regulamento **deverá também visar prevenir e reduzir os efeitos negativos da produção e gestão dos resíduos de baterias na saúde humana e no ambiente e deverá ter por objetivo reduzir a utilização de recursos e apoiar a aplicação prática da hierarquia dos resíduos.**

Deste modo, a fim de **evitar divergências que dificultem a livre circulação das baterias, pelo estabelecimento de obrigações e requisitos uniformes em todo o mercado interno, o artigo 114.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE) constitui a base jurídica adequada para o presente regulamento.** Na medida em que o presente regulamento contém regras específicas **sobre a gestão dos resíduos de baterias, a base jurídica adequada, no que diz respeito a essas regras específicas, é o artigo 192.º, n.º 1, do TFUE.**



Enquadramento Legal - Âmbito

Estabelece

- requisitos de sustentabilidade, de segurança, de rotulagem, de marcação e de informação** para permitir a colocação no mercado ou a colocação em serviço de baterias na União
- requisitos mínimos, em matéria de responsabilidade alargada do produtor, de recolha e tratamento de resíduos de baterias**
- requisitos mínimos de comunicação de informações**
- requisitos em matéria de contratos públicos ecológicos quando são adquiridas baterias ou produtos em que as baterias estão incorporadas**

Impõe

- obrigações** referentes ao **dever de diligência relacionado com as baterias** que incumbe aos operadores económicos que colocam baterias no mercado ou em serviço

Aplicabilidade

- todas as categorias de baterias**, independentemente da sua forma, volume, peso, conceção, materiais constituintes, tipo, composição química, utilização ou finalidade: **portáteis, arranque, iluminação e ignição («baterias SLI»), meios de transporte ligeiros, veículos elétricos e industriais**
- baterias que sejam **incorporadas em produtos, ou a estes acrescentadas**
- especificamente concebidas para serem incorporadas em produtos, ou a estes acrescentadas.**
- Nos casos em que as **células de bateria ou módulos de bateria são disponibilizados no mercado para utilização final, sem qualquer outra incorporação ou montagem em baterias de pilhas ou baterias de maiores dimensões**, considera-se que foram colocadas no mercado como baterias para efeitos do presente regulamento, e **são aplicáveis os requisitos previstos para a categoria de bateria mais semelhante**

Zonas cinzentas

- Nos casos em que se possa considerar que essas **células de bateria ou módulos de bateria se inserem em mais do que uma categoria de bateria**, consideram-se inseridos na categoria à qual se aplicam os requisitos mais rigorosos.
- Para efeitos do **capítulo II (Requisitos de sustentabilidade e segurança)**, quando se puder considerar que **as baterias colocadas no mercado se inserem em mais do que uma categoria**, consideram-se inseridas na categoria à qual se aplicam os requisitos mais rigorosos.

O regulamento **não é aplicável a baterias que sejam incorporadas ou especificamente concebidas para serem incorporadas em Equipamentos ligados à proteção dos interesses essenciais dos Estados-Membros em matéria de segurança, armas, munições e material de guerra**, exceto produtos que não se destinem a fins especificamente militares e **Equipamentos concebidos para serem enviados para o espaço.**

Os **capítulos III e VIII** do presente regulamento **não são aplicáveis aos equipamentos especificamente concebidos para a segurança das instalações nucleares**, na aceção do artigo 3.o da Diretiva 2009/71/Euratom do Conselho (42).

Enquadramento Legal - Objetivo

Contribuir para o funcionamento eficiente do mercado interno, prevenindo e reduzindo simultaneamente os efeitos negativos das baterias no ambiente, e proteger o ambiente e a saúde humana, prevenindo e reduzindo os efeitos negativos da produção e gestão de resíduos de baterias.

É obrigatório em todos os seus elementos e **diretamente aplicável em todos os Estados-Membros**



Prazos estipulados - produção de efeitos

- O Regulamento entrou em vigor (art.º 96.º) a partir de 18 de agosto de 2023, produzindo efeitos a partir de **18/02/2024**, exceto:
- Artigo 11.º Removibilidade e substituibilidade das baterias portáteis e das baterias de meios de transporte ligeiros **18/08/2027**
- Artigo 17.º Procedimentos de avaliação da conformidade*
e Cap. VI *Obrigações dos operadores económicos além das incluídas nos capítulos VII e VIII* **18/08/2024**
- Capítulo VIII **Gestão de resíduos de baterias** **18/08/2025**

*exceto n.º2 do artg.17.º que se aplica a partir de 12 meses, após a data da primeira publicação da lista no n.º 2 do artigo 30.º

Cronograma detalhado das entradas em vigor/data limite de publicação de atos a ser publicada no portal APA

Prazos estipulados - produção de efeitos

CAPÍTULO XIV

Disposições finais

Artigo 93.º

Sanções

Até 18 de agosto de 2025, os Estados-Membros estabelecem as regras relativas às sanções aplicáveis em caso de violação do disposto no presente regulamento e tomam todas as medidas necessárias para garantir a sua aplicação. As sanções previstas devem ser efetivas, proporcionadas e dissuasivas. Os Estados-Membros notificam sem demora a Comissão dessas regras e dessas medidas, bem como de qualquer alteração subsequente das mesmas.

Cronograma detalhado das entradas em vigor/data limite de publicação de atos a ser publicada no portal APA

Prazos – Legislação Complementar

Cap. VIII – Gestão de Resíduos de Baterias

Até 18 de fevereiro de
2025

- A **Comissão adota** um **ato delegado** para o estabelecimento da **metodologia de cálculo** e verificação das taxas do rendimento de reciclagem e da valorização de materiais, nos termos da parte A do anexo XII, bem como os modelos para a documentação *(ponto 4 do artg.º 71.º, Cap. VIII)*

Até 18 de agosto de
2025

- A **Comissão adota atos de execução** que estabeleçam o **formato dos dados e das informações** a comunicar à Comissão, bem como os **métodos de avaliação** e **condições** operacionais relativos à **recolha** e **tratamento** dos **resíduos de baterias** *(ponto 5 do artg.º 76.º, Cap. VIII)*

Até 1 de janeiro de
2026 e, posteriormente,
de **5** em **5** anos

- Estados-Membros devem realizar um **estudo** composicional dos fluxos de **resíduos urbanos mistos** e de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos recolhidos para o ano civil anterior, com vista a **determinar a quota** de **resíduos de baterias portáteis** e de **resíduos de baterias de meios de transporte ligeiros** contidos nos mesmos. *(ponto 5 do artg.º 69.º, Cap. VIII)*

Até 31 de dezembro de
2027

- **Comissão** avalia a viabilidade e os **benefícios** potenciais da **criação de sistemas de depósito e reembolso para baterias**, em especial para **baterias portáteis** de utilização geral. *(artg.º 63.º, Cap. VIII)*



Prazos – Legislação Complementar

Cap. VIII – Gestão de Resíduos de Baterias

Até 31 de dezembro de
2028

- Os **produtores de baterias de meios de transporte ligeiros** ou, quando designadas as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor devem atingir, **51% de recolha de resíduos de baterias** de meios de transporte ligeiros. *(alínea a) do ponto 3 do artg.º 60.º, Cap. VIII)*

Até 31 de dezembro de
2030

- Os **produtores de baterias portáteis** ou, quando designadas organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor **devem atingir, a recolha de 73% resíduos de baterias portáteis.** *(alínea c) do ponto 3 do artg.º 59, Cap. VIII)*

Até 31 de dezembro de
2031

- Os **produtores de baterias de meios de transporte ligeiros** ou, quando designadas as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor devem atingir, **61% de recolha de resíduos de baterias** de meios de transporte ligeiros. *(alínea b) do ponto 3 do artg.º 60.º, Cap. VIII)*



Regulamento 1542 – Definições e prazos

- Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

- Principais alterações:

- Deixa de constar o termo “pilhas e acumuladores” e
passa apenas a ser **BATERIAS**
- Passa de 3 tipos para 5 categorias



- Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

- Novas terminologias para Representante Autorizado e Entidade Gestora:

- 48) «**Mandatário para a responsabilidade alargada do produtor**», uma pessoa singular ou coletiva estabelecida num Estado-Membro em que o produtor coloca as baterias no mercado e que é diferente do Estado-Membro em que está estabelecido o produtor, e que é **designada pelo produtor** nos termos do artigo 8.º-A, n.º 5, terceiro parágrafo, da Diretiva 2008/98/CE para cumprir as obrigações desse produtor nos termos do capítulo VIII do presente regulamento;
- 49) «**Organização competente em matéria de responsabilidade do produtor**»;
- 63) «**Mandatário**», uma pessoa singular ou coletiva estabelecida na União **a quem o fabricante** conferiu um mandato, por escrito, para atuar em seu nome em cumprimento de obrigações que lhe são impostas pelos capítulos IV [*Conformidade das baterias*] e VI [*Obrigações dos operadores económicos além das incluídas nos capítulos VII e VIII*];



- Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

- 21) «Pegada de Carbono» a soma das emissões e remoções de gases com efeito de estufa
- A declaração da **Pegada de Carbono** aplica-se às seguintes categorias:
 - ❖ veículos elétricos
 - ❖ industriais recarregáveis
 - ❖ meios de transporte ligeiros

Nota: A metodologia de cálculo de verificação da pegada de carbono e respetivo modelo para baterias de veículos elétricos vai ser definida pela comissão até 18-02-**2024**

Cronograma detalhado das entradas em vigor/data limite de publicação de atos a ser publicada no portal APA

- Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

- 24) «**Código QR**» é um código matricial legível por uma máquina que fornece uma ligação com informações sobre a bateria

Nota: A partir de 18/02/**2027** todas as baterias devem estar marcadas com Código QR

- «**Passaporte de bateria**» (artigo 77º) é um registo eletrónico que contém informações relativas ao modelo e características da bateria, conforme definido no Anexo XIII

Nota: A partir de 18/02/**2027** as baterias de meios de transporte ligeiros, industriais (capacidade superior a 2kWh) e veículos elétricos colocadas no mercado devem ter um registo eletrónico – **Passaporte de Bateria**

- O passaporte de baterias não é necessário no caso das baterias sujeitas a reciclagem

Cronograma detalhado das entradas em vigor/data limite de publicação de atos a ser publicada no portal APA

- Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

- 42) «Dever de diligência relacionado com as baterias», as obrigações de um operador económico relacionadas com o seu sistema de gestão, com a gestão dos riscos, com as verificações por terceiros e a fiscalização efetuadas por organismos notificados

Nota: A partir de 18/08/**2025** os operadores económicos que colocam no mercado as baterias tem que cumprir com o Anexo VIII (cumprimento dos módulos de avaliação da conformidade no fabrico das baterias)

Cronograma detalhado das entradas em vigor/data limite de publicação de atos a ser publicada no portal APA

• Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

- «Operador económico», o **fabricante**, o **mandatário**, o **importador**, o **distribuidor** ou o **prestador de serviços de execução** ou qualquer **outra pessoa singular** ou **coletiva** sujeita a obrigações no que respeita ao fabrico, à preparação para a reutilização, à preparação para a reorientação, à reorientação ou à remanufatura de baterias, à disponibilização ou colocação no mercado, inclusive em linha, ou à colocação em serviço de baterias em conformidade com o presente regulamento.

• Artigo 3.º - Definições

18/02/2024

Preparação para a reutilização

- a preparação para a reutilização na aceção do artigo 3.º, ponto 16, da Diretiva 2008/98/CE: operações de valorização que consistem no controlo, limpeza ou reparação, mediante as quais os produtos ou os componentes de produtos que se tenham tornado resíduos são preparados para serem reutilizados, sem qualquer outro tipo de pré-processamento

Preparação para a reorientação

- qualquer operação mediante a qual um resíduo de bateria, ou respetivas partes, é preparado para ser utilizado para uma finalidade ou aplicação diferente daquela para a qual foi originalmente concebido

Reorientação

- qualquer operação que tenha como resultado a utilização de uma bateria, que não seja um resíduo de bateria, ou das respetivas partes, para uma finalidade ou aplicação diferente daquela para a qual a bateria foi originalmente concebida

Remanufatura

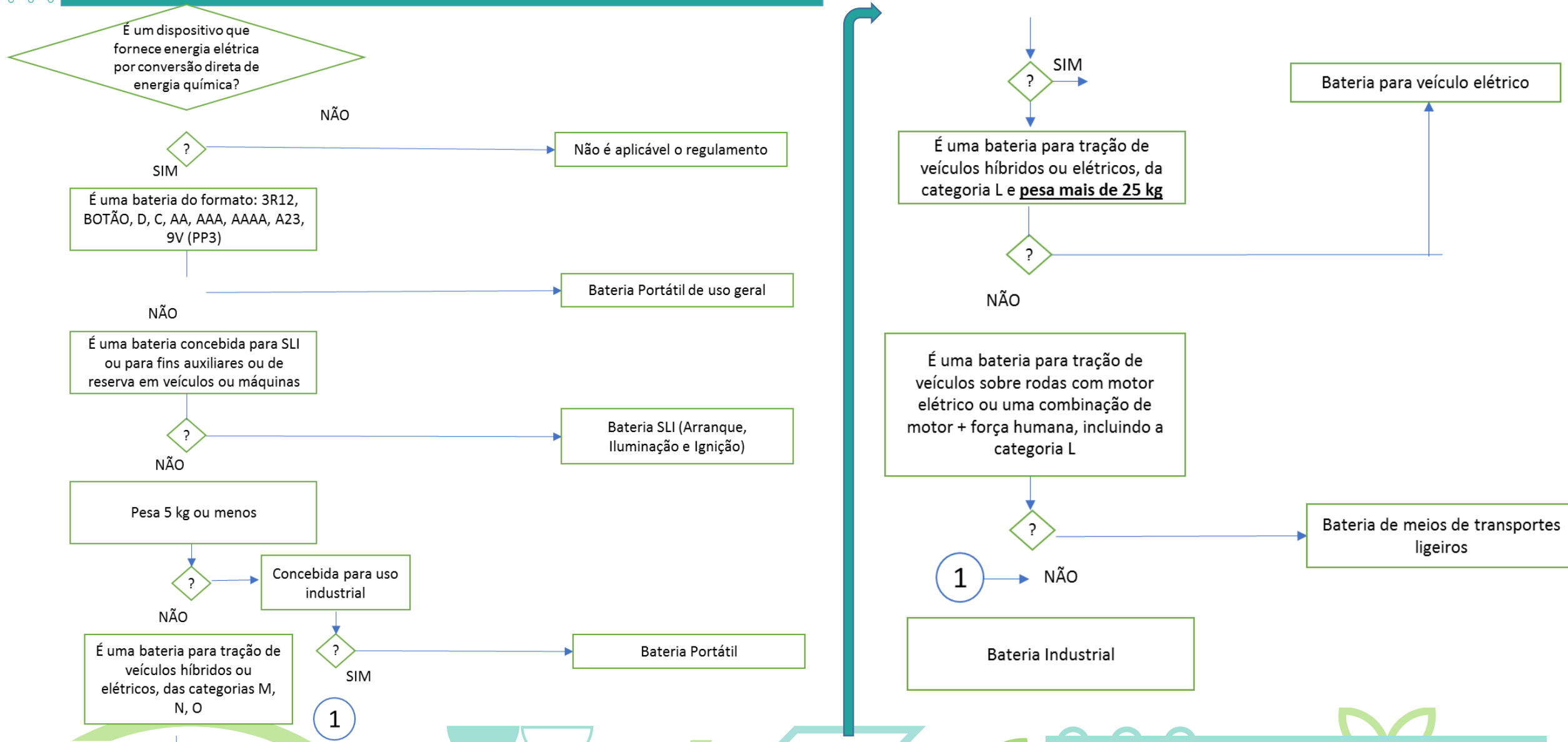
- qualquer operação técnica numa bateria utilizada que inclui a desmontagem e a avaliação de todas as células e módulos de bateria e a utilização de um determinado número de células e módulos de bateria novos, utilizados ou valorizados a partir de resíduos, ou de outros componentes de bateria, a fim de restabelecer uma capacidade de, pelo menos, 90 % da capacidade nominal original e sem diferenças superiores a 3 % entre o estado de saúde de cada célula de bateria individual, e que resulta na utilização da bateria para a mesma finalidade ou aplicação para a qual foi originalmente concebida

Cronograma detalhado das entradas em vigor/data limite de publicação de atos a ser publicada no portal APA

Novas Categorias Composição Química – Regulamento 2023/1542

Categoria	Aplicação	Descrição	Composição Química
Baterias Portáteis - Port Batt	Bateria com armazenamento externo	Bateria especificamente concebida para que a sua energia seja armazenada exclusivamente num ou vários dispositivos externos ligados.	1- Alcalinas; 2 - Zinco carbono; 3 - Lítio 4 - Botão
	Bateria portátil	Bateria que é fechada hermeticamente, pesa 5 kg ou menos, não é especificamente concebida para utilização industrial e não é uma bateria de veículo elétrico, nem uma bateria de meios de transporte ligeiros, nem uma bateria SLI.	5 - Níquel-hidretos metálicos (NiMH); 6 - Níquel-cádmio (NiCd); 7- Iões de lítio (Li-ion); 8 - Chumbo-ácido (Pb); 9 - Outra composição química
	Bateria portátil de uso geral	Bateria portátil, recarregável ou não, especificamente concebida para ser interoperável e com um dos seguintes formatos comuns: 4,5 volts (3R12), pilha-botão, D, C, AA, AAA, AAAA, A23, 9 volts (PP3).	
Baterias de Arranque, Iluminação e Ignição - SLI Batt	Bateria de arranque, iluminação e ignição ou bateria SLI	Bateria especificamente concebida para fornecer energia elétrica para o arranque, a iluminação ou a ignição, e que também pode ser utilizada para fins auxiliares ou de reserva em veículos, noutros meios de transporte ou em máquinas.	1 - Chumbo-ácido (Pb); 2 - Níquel-hidretos metálicos (NiMH); 3 - Níquel-cádmio (NiCd); 4- Iões de lítio (Li-ion); 5 - Sódio 6 - Outra composição química
	Bateria industrial	Bateria especificamente concebida para utilização industrial, destinada à utilização industrial depois de ter sido objeto de preparação para a reorientação ou de reorientação, ou qualquer outra bateria que pesa mais de 5 kg e que não é uma bateria de veículo elétrico, uma bateria de meios de transporte ligeiros, nem uma bateria SLI.	1 - Chumbo-ácido (Pb); 2 - Níquel-cádmio (NiCd); 3 - Níquel-hidretos metálicos (NiMH); 4- Alcalinas 5- Iões de lítio (Li-ion); 6 - Zinco carbono; 7- Zinco-ar; 8- Lítio 9- Sódio 10 - Outra composição química
Baterias Industriais - Ind Batt	Sistema de bateria estacionário de armazenamento de energia	Bateria industrial com armazenamento interno especificamente concebida para armazenar e fornecer energia elétrica da rede e à rede ou para armazenar e fornecer energia elétrica a utilizadores finais, independentemente do local onde é utilizada e de quem a utilizar.	
Baterias de veículos elétricos - EV Batt	Bateria de veículo elétrico	Bateria especificamente concebida para fornecer energia elétrica para a tração de veículos híbridos ou elétricos da categoria L previstos no Regulamento (UE) n.º 168/2013, que pesa mais de 25 kg, ou uma bateria especificamente concebida para fornecer energia elétrica para a tração de veículos híbridos ou elétricos das categorias M, N e O, tal como previsto no Regulamento (UE) 2018/858.	1 - Chumbo-ácido (Pb); 2 - Níquel-hidretos metálicos (NiMH); 3- Iões de lítio (Li-ion); 4- Lítio 5 - Sódio 6- Outra composição química
Baterias de Meios de Transporte Ligeiros - LMT Batt	Bateria de meios de transporte ligeiros	Bateria que é fechada hermeticamente e que pesa 25 kg ou menos, especificamente concebida para fornecer energia elétrica para a tração de veículos sobre rodas que podem ser alimentados exclusivamente pelo motor elétrico ou por uma combinação de motor e força humana, incluindo veículos homologados da categoria L na aceção do Regulamento (UE) n.º 168/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (43), e que não é uma bateria de veículo elétrico.	1 - Chumbo-ácido (Pb); 2 - Níquel-hidretos metálicos (NiMH); 3- Iões de lítio (Li-ion); 4- Lítio 5 - Sódio 6- Outra composição química

Como classificar a bateria?



Novas Metas de Gestão

Considerando (101)

Os produtores deverão estar sujeitos ao regime de responsabilidade alargada do produtor no que diz respeito à gestão das suas baterias na fase de fim de vida. Por conseguinte, deverão suportar os custos associados à recolha, ao tratamento e à reciclagem de todas as baterias recolhidas (...).

*As novas regras em matéria de responsabilidade alargada do produtor nos termos do presente regulamento destinam-se a assegurar um elevado nível de proteção do ambiente e da saúde na União, **maximizando a recolha seletiva de resíduos de baterias e assegurando que todas as baterias recolhidas sejam recicladas através de processos que atinjam taxas elevadas de rendimento de reciclagem e de valorização de materiais à luz dos progressos técnicos e científicos.** As obrigações relacionadas com a responsabilidade alargada do produtor deverão aplicar-se a todas as formas de fornecimento, incluindo a venda à distância (...).*



A teal-colored icon consisting of three vertical lines, possibly representing a list or a specific data set.



Metas a cumprir | Recolha

	Metas de Recolha ⁽¹⁾									
Categoria de Baterias	Ano 2024	Ano 2025*	Ano 2026	Ano 2027	Ano 2028	Ano 2029	Ano 2030	Ano 2031	Ano 2032	Ano 2033
Portáteis ⁽²⁾				63%			73%			
Meios de Transporte Ligeiros – LMT ⁽³⁾					51%			61%		
Arranque, Luzes e Ignição – SLI ⁽⁴⁾		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Industriais ⁽⁴⁾		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Elétricos - EV ⁽⁴⁾		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(1) Conforme estabelecido no Regulamento (UE) 1542/2023, de 12 de julho

(2) Ponto 3 do artigo 59.º

(3) Ponto 1 do artigo 60.º

(4) Ponto 1 do artigo 61.º

*Art.º 96.º, o Capítulo VIII *Gestão de resíduos de baterias*, produz efeitos a partir de 18/08/2025



Metas a cumprir | Recolha

Ponto 3 do artigo 59.º **Recolha de resíduos de baterias portáteis**

- ❑ Os produtores de baterias portáteis ou, quando designadas nos termos do artigo 57.º, n.º 1, as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor devem atingir, e manter de forma duradoura, pelo menos as seguintes **metas de recolha** de resíduos de baterias **portáteis**:
 - a) 45 % até 31 de dezembro de 2023;
 - b) **63 %** até 31 de dezembro de **2027**;
 - c) **73 %** até 31 de dezembro de **2030**.

Ponto 1 do artigo 60.º **Recolha de resíduos de baterias de meios de transporte ligeiros**

- ❑ Os produtores de baterias de meios de transporte ligeiros ou, quando designadas nos termos do artigo 57.º, n.º1, as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor devem assegurar que **todos os resíduos** de baterias de **meios de transporte ligeiros**, independentemente da sua natureza, composição química, estado de conservação, marca ou origem, **são recolhidos** de forma seletiva no território de um Estado-Membro onde disponibilizam baterias no mercado pela primeira vez.



Metas a cumprir | Recolha

Ponto 1 do artigo 61.º **Recolha de resíduos de baterias SLI, industriais e de veículos elétricos**

- ❑ Os produtores de baterias SLI, industriais e de veículos elétricos ou, quando designadas nos termos do artigo 57.º, n.º1, as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor asseguram a retoma, gratuitamente e sem a obrigação de o utilizador final lhes comprar uma nova bateria, nem de lhes ter comprado a bateria em causa, e **asseguram a recolha seletiva de todos os resíduos de baterias SLI, resíduos de baterias industriais e resíduos de baterias de veículos elétricos**, independentemente da sua natureza, composição química, estado de conservação, marca ou origem da respetiva categoria que disponibilizaram no mercado pela primeira vez no território desse Estado-Membro.

Considerando (112)

Todos os resíduos de baterias **SLI**, resíduos de **baterias industriais** e resíduos de **baterias de veículos elétricos** deverão ser **recolhidas**. Para esse efeito, **os produtores de baterias SLI, de baterias industriais e de baterias de veículos elétricos deverão ser obrigados a aceitar e a retomar gratuitamente dos utilizadores finais todos os resíduos das baterias das respetivas categorias**. Importa estabelecer obrigações de comunicação de informações pormenorizadas para todos os produtores, operadores de gestão de resíduos e detentores de resíduos envolvidos na recolha de resíduos das baterias SLI, resíduos das baterias industriais e resíduos das baterias de veículos elétricos.



Metas a cumprir | Metodologia de cálculo

Considerando 108

Tendo em conta o impacto ambiental e a perda de materiais devido à ausência de recolha seletiva de resíduos de baterias que, consequentemente, não são tratados de forma ambientalmente correta, **a meta de recolha de resíduos de baterias portáteis estabelecida ao abrigo da Diretiva 2006/66/CE deverá continuar a aplicar-se e ser gradualmente aumentada.**

Tendo em conta o atual aumento das vendas de baterias de meios de transporte ligeiros e o facto de terem um tempo de vida mais longo do que as baterias portáteis, é importante fixar uma taxa de recolha específica para os resíduos de baterias de meios de transporte ligeiros, distinta da taxa de recolha aplicável aos resíduos de baterias portáteis.

Devido à evolução esperada do mercado das baterias de meios de transporte ligeiros e das baterias portáteis e ao aumento do tempo de vida esperado das mesmas, **a metodologia de cálculo e verificação das metas de recolha deverá ser reexaminada a fim de melhor determinar o volume real de resíduos de baterias de meios de transporte ligeiros e de baterias portáteis disponível para recolha.**

Por conseguinte, o poder de adotar atos nos termos do artigo 290.º do TFUE deverá ser delegado na Comissão no que diz respeito à alteração dessa metodologia e à alteração das metas de recolha em conformidade.

É fundamental que a nova metodologia «Disponível para Recolha» mantenha ou aumente o nível de ambição ambiental no que diz respeito à recolha de resíduos de baterias de meios de transporte ligeiros e de baterias portáteis em comparação com a metodologia existente.(...)

As metas de recolha de resíduos de baterias portáteis e de resíduos de baterias de meios de transporte ligeiros deverão ser reexaminadas. **Deverá ser possível que esse reexame abranja a possibilidade de adicionar duas subcategorias de baterias portáteis: recarregáveis e não-recarregáveis, com taxas de recolha seletiva. (...)**

Metas a cumprir | Rendimento de Reciclagem

Composição química	Metas de rendimento de reciclagem ⁽¹⁾	
	Ano 2025	Ano 2030
Chumbo ácido	75%	80%
Níquel-Cádmio	80%	----
Lítio	65%	70%
Outros resíduos de baterias	50%	----

⁽¹⁾ Conforme estabelecido no Regulamento (UE) 1542/2023, de 12 de julho

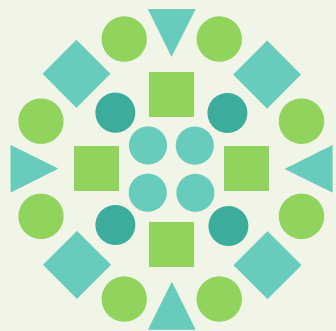


Metas a cumprir | Rendimento de Reciclagem

	Metas de valorização de materiais ⁽¹⁾	
Composição Química	Ano 2027	Ano 2031
Chumbo	90%	95%
Níquel	90%	95%
Lítio	50%	80%
Cobalto	90%	95%
Cobre	90%	95%

⁽¹⁾ Conforme estabelecido no Regulamento (UE) 1542/2023, de 12 de julho





apa

agência portuguesa
do ambiente



GVB – Operadores Económicos





Gestão e Valorização de Baterias, Lda

Operador económico

- Quem é ?

-Quais as suas responsabilidades?



17 janeiro 2024

www.gvb.pt

Operador económico na legislação de baterias

- Na Diretiva 2006/66/CE

«Operadores económicos», quaisquer produtores, distribuidores, operadores da recolha, de reciclagem ou outros operadores de tratamento;

(art 3.º número 15)

Isto é,

Qualquer entidade envolvida em todo o ciclo de vida das pilhas e acumuladores, desde o seu fabrico e colocação no mercado até à sua reciclagem.

No Regulamento de Baterias 1542/UE/2023

“ a expressão «operador económico» deverá ser entendida como abrangendo o fabricante, o mandatário, o importador, o distribuidor, o prestador de serviços de execução ou qualquer outra pessoa singular ou coletiva que esteja sujeita a obrigações no que respeita ao fabrico de baterias, à sua disponibilização ou colocação no mercado ou à sua colocação em serviço”

(Considerando 63)

Isto é,

Qualquer entidade envolvida com o “produto” baterias (e não com o resíduo).

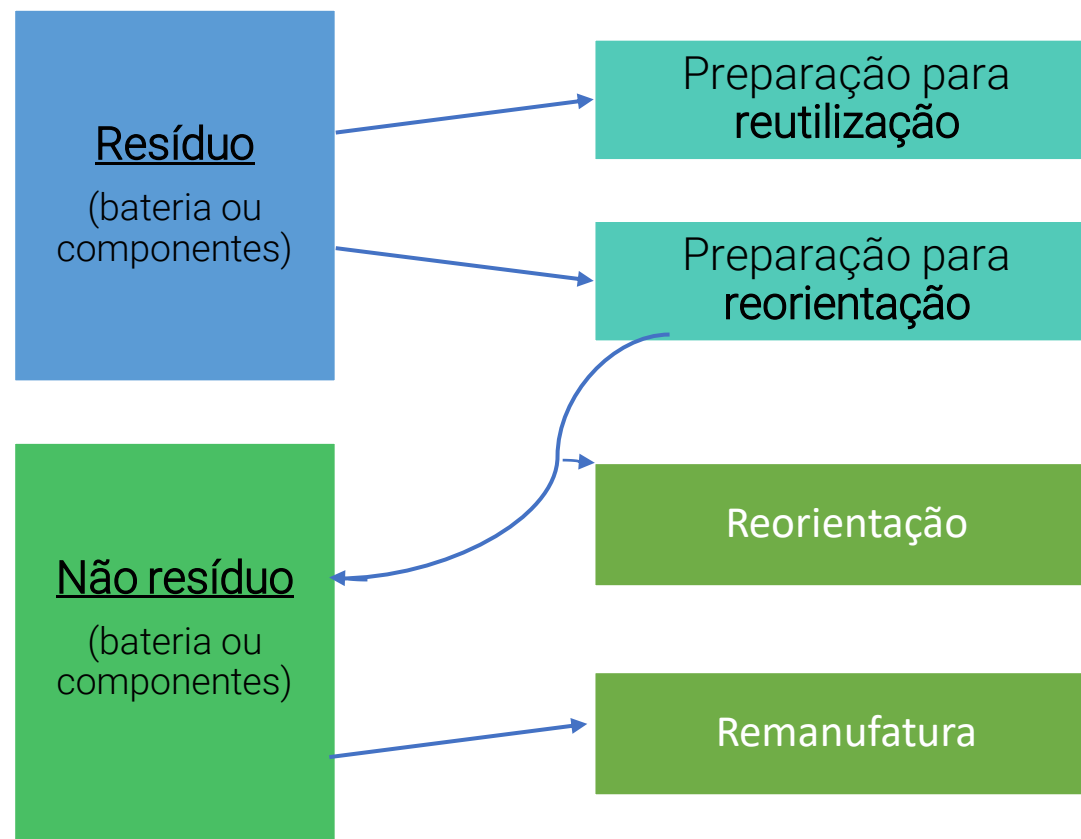
No Regulamento de Baterias 1542/UE/2023

Baterias novas mas... não só:

- *Para efeitos do presente regulamento, as baterias deverão abranger as baterias que tenham sido objeto de **preparação para a reutilização, preparação para a reorientação, reorientação ou remanufatura.***

(Considerando 63)

Preparação para a reutilização, preparação para a reorientação, reorientação ou remanufatura



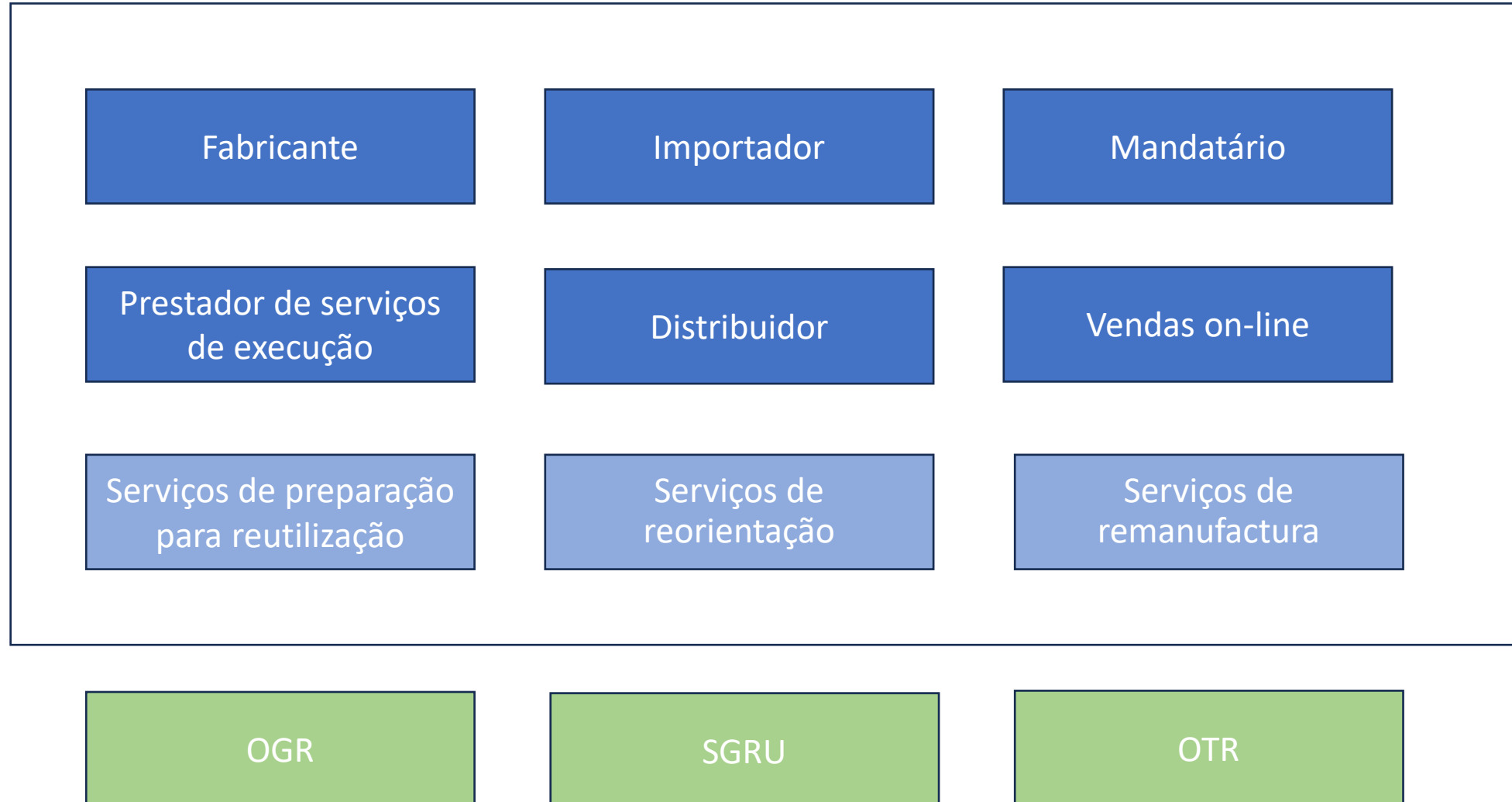
Definição no Regulamento

«Operador económico»

*O fabricante, o mandatário, o importador, o distribuidor ou o prestador de serviços de execução ou qualquer outra pessoa singular ou coletiva sujeita a obrigações no que respeita ao fabrico, à preparação para a reutilização, à preparação para a reorientação, à reorientação ou à remanufatura de baterias, à disponibilização ou colocação no mercado, **inclusive em linha, ou à colocação em serviço de baterias em conformidade com o presente regulamento;***

(art. 3º - Definições - número 22)

OPERADOR ECONÓMICO



Obrigações dos Operadores Económicos

Obrigações dos Operadores Económicos

- CUMPRIR O REGULAMENTO
- Obrigação de **Dever de Diligência**
 - *“O dever de diligência é um processo contínuo, pró-ativo e reativo, por intermédio do qual as empresas podem garantir que **respeitam os direitos humanos e o ambiente e não contribuem para conflitos**” (Considerando 84)*

CUMPRIR O REGULAMENTO

Obrigações dos operadores económicos

Artigo 38º =» Obrigações dos fabricantes

Os fabricantes devem assegurar que as baterias que colocam no mercado ou em serviço:

- Artigo 6º - **Restrições** aplicáveis a uso **substâncias perigosas** (Hg, Cd, Pb), - ver também Anexo I
- Artigo 7º - **Declaração** relativa à **pegada de carbono** – BVE, BIR (>2KWh), BMTL
- Artigo 8º - **Incorporação de materiais reciclados**, como Co, Pb, Li, Ni (%) - BVE, BIR(> 2KWh), BMTL, SLI
- Artigo 9º - Requisitos de **desempenho** e de **durabilidade** - BP exceto pilhas-botão
- Artigo 10º - Requisitos de **desempenho** e de **durabilidade** - BVE, BIR, BMTL

E AINDA...



CUMPRIR O REGULAMENTO

Obrigações dos operadores económicos

Artigo 38º =» Obrigações dos fabricantes

Os fabricantes devem AINDA assegurar que as baterias que colocam no mercado ou em serviço:

- Artigo 12º - **Segurança** das baterias estacionárias de sistemas de armazenamento de energia
- Artigo 14º - **Estado de saúde** e o **tempo de vida** esperado das baterias
 - B Estacionárias de sistemas de armazenamento de energia, BMTL, BVE (parâmetros usados para determinar o estado de saúde, Anexo VII).
- Artigo 13º - **Rotulagem e marcação**
Novas regras para informação no rótulo
 - A partir de 18 de Agosto 2025 - **TODAS** as baterias com **símbolo recolha seletiva**
 - A partir de 18 de Agosto 2026 – **capacidade no rótulo** nas BPR , BMTL, BSLI
 - A partir de 18 de Agosto 2026 - **duração média mínima** no rótulo de BP(NR)
 - A partir de 18 de Fevereiro de 2027 - **TODAS** as baterias com **QR** (parte C Anexo VI)



CUMPRIR O REGULAMENTO

Obrigações dos operadores económicos

Sobre o QR Code (a partir de 18 fev 2027, para TODAS as baterias)



BMTL + BI (> 2KWh) + BVE

SLI – Quantidade de Co, Pb, Li e Ni valorizado.

Outras BATERIAS – Rótulos, declaração de conformidade (art 18º)
+ relatório (art 52º) + info gestão de RBA (art 74º)



CUMPRIR O REGULAMENTO

Obrigações dos operadores económicos

...AINDA o Artigo 38º =» Obrigações dos fabricantes

Declaração de Conformidade UE e Marcação CE

➤ Artigo 18º - Emissão de **declaração de conformidade** das baterias



➤ Artigos 19º e 20º - Marcação CE



CE

CUMPRIR O REGULAMENTO

Obrigações dos operadores económicos

e Ainda o Artigo 38º =» Obrigações dos fabricantes

. As Baterias devem **ostentar**:

- Modelo e n.º de série/lote/produto ou outro elemento identificador
- Alternativa: aposto em embalagem ou documento que acompanhe a baterias

Os Fabricantes indicam **dados pessoais** na baterias

- Nome/nome comercial registado/marca registada
- Endereço postal, indicando um ponto de contacto único
- Endereços Web e de correio eletrónico
- Alternativa: aposto em embalagem ou num documento que acompanhe a bateria.



ATENÇÃO ainda a:

Células de baterias ou módulos de baterias,
Colocadas no mercado, sem qualquer incorporação ou
montagem em pilhas e/ou baterias, para utilização final, são considerados,
BATERIAS

Os operadores económicos que colocam baterias no mercado provenientes de:

- Preparação para a reutilização
- Preparação para a reorientação
- Reorientação ou
- Remanufatura

São considerados **FABRICANTES**



Dever de diligência

«Dever de diligência relacionado com as baterias»,

“As obrigações de um operador económico relacionadas com o seu sistema de gestão, com a gestão dos riscos, com as verificações por terceiros e a fiscalização efetuadas por organismos notificados e com a divulgação de informações, para efeitos de identificação, prevenção e eliminação dos riscos sociais e ambientais existentes e potenciais associados ao aprovisionamento, à transformação e à comercialização das matérias-primas e matérias-primas secundárias necessárias para o fabrico de baterias, incluindo por fornecedores da cadeia e as respetivas filiais e subcontratantes;”

(art. 3º - Definições, número 42)

Dever de diligência

A partir de 18 agosto 2025(*), o Operador Económico:

- Estabelece, aplica e divulga a sua política de dever de diligência aplicadas às baterias
- Valida essas políticas através de organismos notificados
- É auditado periodicamente pelos organismos notificados
- Mantem os relatórios de auditoria por 10 anos
- Reexamina, todos os anos, a política de dever de diligência e publica relatório

Mais informações nos art. 48º, 49º, 50º e 52º

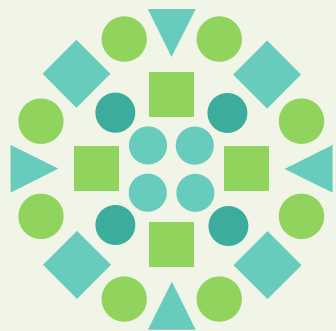
(*) - Até 18 de fevereiro de 2025, a Comissão publica orientações relativas à aplicação dos requisitos de dever de diligência

Em resumo

Com o novo Regulamento:

- O Operador Económico disponibiliza/accede a mais informação sobre cada bateria colocada no mercado, sua composição, características de funcionamento, pegada de carbono, etc.
- Haverá mais rastreabilidade e acompanhamento pelos vários agentes que comercializam e manuseiam baterias.

Mas também uma maior carga burocrática e um possível aumento de custo.



apa

agência portuguesa
do ambiente



Electrão – Distribuidores





SESSÃO DE ESCLARECIMENTO SOBRE O NOVO REGULAMENTO DE BATERIAS (UE) 2023/1542

ENTIDADES ABRANGIDAS PELO NOVO
REGULAMENTO – **QUAIS AS
OBRIGAÇÕES DOS DISTRIBUIDORES?**



electrão

SUSANA FERREIRA

DEFINIÇÃO



«Distribuidor»

Uma pessoa singular ou coletiva na cadeia de aprovisionamento, que não o fabricante ou o importador, que disponibiliza uma bateria no mercado.



«Produtor»

Um distribuidor pode também ser considerado produtor de acordo com a definição de produtor.

Obrigações aquando da comercialização ART 42º

01

Registo

Garantir que o respectivo produtor está registado.

02

Informações obrigatórias

Garantir que existem todas as informações requeridas no Regulamento (cumprimento limites de utilização substâncias perigosas, pegada de carbono, segurança, conteúdo reciclado, desempenho, identificação do produtor, ...)

03

Risco

Informar o produtor e as autoridades de fiscalização caso considere que a bateria apresenta um risco.

04

Rotulagem

Garantir que a bateria está devidamente rotulada (marcação CE e rotulagem com informação sobre a capacidade, se é não recarregável, composição química, recolha selectiva, QR code, etc.)



OBRIGAÇÕES DE RETOMA E DE ENTREGA

ARTIGO 62º

01 Obrigatoriedade de retoma

Obrigatoriedade de retomar do utilizador final gratuitamente e sem impor a obrigação de comprar uma nova bateria, independentemente da sua composição química, marca ou origem, mas com as seguintes condições:

- a) Não se aplica a resíduos de produtos que contenham baterias;
- b) Limita-se às categorias de baterias que constam, ou constaram, da oferta de baterias do distribuidor;
- c) No caso dos resíduos de baterias portáteis, limita-se à quantidade que os utilizadores finais não profissionais normalmente descartam.

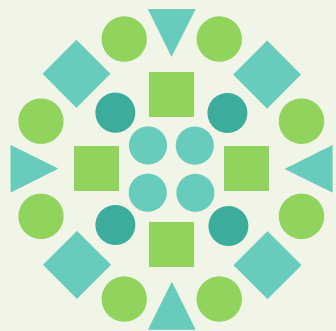
02 Vendas à distância

No caso de vendas à distância, os distribuidores devem propor a retoma gratuita no ponto de entrega ao utilizador final ou num ponto de recolha local. Ao encomendar uma bateria, o utilizador final deve ser informado das modalidades de retoma dos resíduos das baterias.

03 Entrega

As baterias retomadas são obrigatoriamente entregues ao produtor, a uma entidade gestora ou a um OGR.



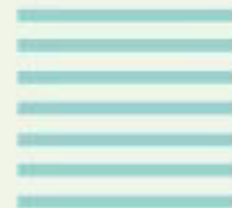


apa

agência portuguesa
do ambiente



ERP Portugal – Produtores



REGULAMENTO BATERIAS
(UE) 2023/154

RESPONSABILIDADES DOS PRODUTORES

17/01/2024



I

(Atos legislativos)

REGULAMENTOS

REGULAMENTO (UE) 2023/1542 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de 12 de julho de 2023

relativo às baterias e respetivos resíduos, que altera a Diretiva 2008/98/CE e o Regulamento (UE) 2019/1020 e revoga a Diretiva 2006/66/CE

(Texto relevante para efeitos do EEE)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nomeadamente o artigo 114.º e o artigo 192.º, n.º 1, em relação aos artigos 54.º a 76.º do presente regulamento,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Após transmissão do projeto de ato legislativo aos parlamentos nacionais,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu ⁽¹⁾,

Após consulta ao Comité das Regiões,

Deliberando de acordo com o processo legislativo ordinário ⁽²⁾,

Considerando o seguinte:

- (1) A Comunicação da Comissão de 11 de dezembro de 2019, sobre o Pacto Ecológico Europeu, é a estratégia europeia de crescimento que visa transformar a União numa sociedade equitativa e próspera, dotada de uma economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva, sem emissões líquidas de gases com efeito de estufa em 2050 e em que o crescimento económico esteja dissociado da utilização dos recursos. A transição de veículos alimentados por combustíveis fósseis para a eletromobilidade é uma das condições prévias para alcançar o objetivo de neutralidade climática até 2050. Para que as políticas da União em matéria de produtos contribuam para diminuir as emissões de carbono a nível mundial, é necessário garantir que os produtos comercializados e vendidos na União sejam aprovacionados e fabricados de forma sustentável.
- (2) Neste contexto, as baterias são uma importante fonte de energia e um dos fatores fundamentais para o desenvolvimento sustentável, a mobilidade ecológica, a energia limpa e a neutralidade climática. Prevê-se que a procura de baterias cresça rapidamente nos próximos anos, nomeadamente para os veículos de transporte rodoviário elétricos e os meios de transporte ligeiros que utilizam baterias para tração, tornando o mercado de baterias cada vez mais estratégico a nível mundial. Continuarão a registar-se progressos científicos e técnicos significativos no domínio da tecnologia das baterias. Tendo em conta a importância estratégica das baterias e a fim de proporcionar segurança jurídica a todos os operadores envolvidos e evitar discriminações, entraves ao comércio e distorções no mercado das baterias, é necessário estabelecer regras relativas à sustentabilidade, ao desempenho, à segurança, à recolha, à reciclagem e à segunda vida útil das baterias, bem como a informações sobre as baterias para os utilizadores finais e os operadores económicos. É necessário criar um quadro regulamentar harmonizado que abranja o ciclo de vida completo das baterias que são colocadas no mercado da União.

⁽¹⁾ JO C de 220 de 9.6.2021, p. 128.⁽²⁾ Posição do Parlamento Europeu de 14 de junho de 2023 (ainda não publicada no Jornal Oficial) e decisão do Conselho de 28 de junho de 2023.

01 | Enquadramento Geral

Enquadramento Geral

- O Regulamento de Baterias **revoga a Diretiva 2006/66/CE** com efeitos **a partir de 18 de agosto de 2025** (embora o artigo 95 enumere algumas exceções)
- O **Regulamento sobre Baterias entra em vigor** no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial (28.7.2023) e é aplicável **a partir de 18 de fevereiro de 2024**.
- As **disposições relativas à gestão de resíduos de baterias** (Capítulo VIII) serão aplicáveis **a partir de 18 de agosto de 2025**.
- O novo regulamento visa resolver **três** grupos de problemas:
 - inexistência de regulamentação que fomente o investimento
 - funcionamento deficiente dos mercados de reciclagem e de reintrodução de matérias primas secundárias numa ótica de economia circular
 - riscos sociais e ambientais
- *O texto do Regulamento pode ser encontrado em vários idiomas [aqui](#).*

- O regulamento aplica-se a **todas as categorias de baterias**, independentemente da sua forma, volume, peso, conceção, composição do material, química, utilização ou finalidade (incluindo baterias concebidas para serem incorporadas ou adicionadas a produtos). Células e módulos de bateria (sem incorporação ou montagem adicional em baterias maiores) também são considerados baterias.
- **Dois novas categorias** → 5 categorias de bateria:



Baterias Portáteis

- está selada;
- pesa **5 kg ou menos**;
- não foi desenhada especificamente para uso industrial, e;
- não é uma bateria de veículo elétrico, nem uma bateria LMT, nem uma bateria SLI.

Baterias Industriais

- **concebida especificamente para usos industriais**;
- destinadas a usos industriais depois de terem sido objeto de preparação para reorientação ou de reorientação, ou;
- qualquer outra bateria que pesa **mais de 5 kg** e que não é uma bateria de veículo elétrico, uma bateria de meios de transporte ligeiros, nem uma bateria SLI.

NOVO

Baterias Meios de Transporte Ligeiros (LMT)

- fechada hermeticamente e que pesa **25 kg ou menos**;
- especificamente concebida para fornecer energia elétrica para a tração de veículos sobre rodas que podem ser alimentados exclusivamente pelo motor elétrico ou por uma combinação de motor e força humana;
- não é uma bateria de veículo elétrico.

NOVO

Baterias Veículos Elétricos (EV)

- especificamente concebida para fornecer energia elétrica para a tração de veículos híbridos ou elétricos da categoria L previstos no Regulamento (UE) n. o 168/2013 , e que pesa **mais de 25 kg**;
- especificamente concebida para fornecer energia elétrica para a tração de veículos híbridos ou elétricos das categorias M, N e O, tal como previsto no Regulamento (UE) 2018/858.

Baterias de arranque, iluminação e ignição (SLI)

- especificamente concebida para fornecer energia elétrica para o arranque, a iluminação ou a ignição;
- também pode ser utilizada para fins auxiliares ou de reserva em veículos, noutros meios de transporte ou em máquinas.

02 | Requisitos de Sustentabilidade e Segurança

Requisitos de Sustentabilidade e Segurança

(Artigo 6 | Anexo I)

Restrições estabelecidas no Anexo XVII do Regulamento REACH e no Artigo 4(2), alínea a) da Diretiva Veículos em Fim de Vida

Substâncias	âmbito / restrições
Mercúrio	As baterias , incorporadas ou não em aparelhos, meios de transporte ligeiros ou outros veículos: ≤ 0,0005 %
Cádmio	Baterias Portáteis , incorporadas ou não em aparelhos, meios de transporte ligeiros ou outros veículos ≤ 0,002 %.
Chumbo	Baterias Portáteis: A partir de 18 de agosto de 2024 ≤ 0,01 %* A restrição estabelecida acima não é aplicável a pilhas-botão de ar-zinco portáteis até 18 de agosto de 2028.

Declaração Pegada Carbónica

(Artigo 7, n.º 1)

Até 31 de dezembro de 2030, a Comissão avaliará a viabilidade de alargar os requisitos em matéria de pegada de carbono também às **baterias portáteis**.

Âmbito: baterias de veículos elétricos, baterias industriais recarregáveis e baterias de meios de transporte ligeiros

Requisitos: Deve ser elaborada uma declaração de pegada de carbono, para cada modelo de bateria e por unidade de produção. A declaração deverá acompanhar a bateria (até que fique acessível via código QR).

Baterias EV : 18 de fevereiro de 2025 ou 12 meses após a entrada em vigor do ato delegado/ato de execução*, consoante o que for posterior

Baterias LMT: 18 Agosto 2028 ou 18 meses após a entrada em vigor do ato delegado/ ato de execução, consoante o que for posterior

Baterias industriais recarregáveis: 18 de fevereiro de 2026 ou 18 meses após a entrada em vigor do ato delegado/ato de execução, consoante o que for posterior

Baterias industriais recarregáveis com armazenamento externo: 18 Agosto 2030 ou 18 meses após a entrada em vigor do ato delegado/ato de execução, consoante o que for posterior

Requisitos de rotulagem, de marcação e de informação

(Artigo 7, n.º 2)

Âmbito: baterias de veículos elétricos, baterias industriais com capacidade superior a 2 kWh e baterias de meios de transporte ligeiros, que contenham cobalto, chumbo, lítio ou níquel em materiais ativos.

Requisitos: devem ostentar um rótulo bem visível, claramente legível e indelével que indique a pegada de carbono da bateria a que se refere o n.º 1, primeiro parágrafo, alínea d), e que declare a classe de desempenho em matéria de pegada de carbono a que pertence o modelo de bateria pertinente, por unidade de fabrico. O número de classes de desempenho e os limiares entre elas serão revistos de três em três anos.

Baterias EV: 18 de agosto de 2026 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado/ato de execução*, consoante o que for posterior

Baterias LMT: 18 de fevereiro de 2030 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado/ato de execução, consoante o que for posterior

Baterias industriais recarregáveis: 18 de agosto de 2027 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado/ato de execução, consoante o que for posterior

Baterias industriais recarregáveis com armazenamento externo: 18 de fevereiro de 2032 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado/ato de execução, consoante o que for posterior

Pegada Carbónica – Documentação Técnica

(Artigo 7, n.º 3)

Âmbito: baterias de veículos elétricos, baterias industriais com capacidade superior a 2 kWh e baterias de meios de transporte ligeiros

Requisitos: Documentação técnica que demonstra que o valor declarado da pegada de carbono do ciclo de vida está abaixo do limite máximo*

Baterias EV: 18 de fevereiro de 2028 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado*, consoante o que for posterior

Baterias LMT: 18 de agosto de 2031 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado, consoante o que for posterior

Baterias industriais recarregáveis: 18 de fevereiro de 2029 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado, consoante o que for posterior

Baterias industriais recarregáveis com armazenamento externo: 18 de agosto de 2033 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado, consoante o que for posterior

*O ato delegado determinará o limite máximo da pegada de carbono do ciclo de vida

Conteúdo reciclado nas baterias industriais, nas baterias de veículos elétricos, nas baterias de meios de transporte ligeiros e nas baterias SLI

(Artigo 8)

Âmbito: : Baterias Industriais com capacidade superior a 2 kWh, EV, SLI e LMT que contenham cobalto, Chumbo, lítio ou níquel nos materiais ativos


Requisitos: são acompanhadas de documentação que inclua, para cada modelo de bateria, por ano e por unidade de fabrico, informações sobre a participação percentual do conteúdo recuperado desses metais
A documentação deve demonstrar as seguintes metas mínimas de conteúdo reciclado:

Cobalto	16%
Chumbo	85%
Lítio	6%
Níquel	6%

Cobalto	26%
Chumbo	85%
Lítio	12%
Níquel	15%



Baterias Industriais, EV, SLI: 18 Agosto 2031



Baterias Industriais, EV, SLI, LMT: 18 Agosto 2036

Requisitos de desempenho e de durabilidade

(Artigo 9 e 10)

Âmbito: Baterias portáteis (com exceção das pilhas-botão), veículos elétricos, baterias industriais recarregáveis, com exceção, e baterias de meios de transporte ligeiros

(não se aplicam a baterias que tenham sido objeto de preparação para a reutilização, de preparação para a reorientação, de reorientação ou de remanufatura)

Requisitos: devem cumprir os valores mínimos dos parâmetros de desempenho eletroquímico e de durabilidade previstos. No caso das baterias de EV, baterias industriais recarregáveis e baterias de LMT: são acompanhadas de um documento que contenha os valores dos parâmetros de desempenho eletroquímico e de durabilidade estabelecidos na parte A do anexo IV estabelecidos no ato delegado adotado.

Baterias LMT, baterias industriais recarregáveis com capacidade superior a 2 kWh e baterias de veículos elétricos: 18 de agosto de 2024



Acompanhado de documento contendo valores dos parâmetros de desempenho eletroquímico e durabilidade estabelecidos na Parte A do Anexo IV

Baterias industriais recarregáveis com capacidade superior a 2 kWh: 18 de agosto de 2027 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado*
*consoante o que for posterior



Cumprir os valores mínimos estabelecidos no ato delegado adotado pela Comissão para os parâmetros de desempenho eletroquímico e durabilidade estabelecidos na parte A do anexo IV

Baterias portáteis uso geral (excluindo pilhas-botão): 18 de agosto de 2028 ou 24 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado*, consoante o que for mais recente.
Baterias LMT: 18 de agosto de 2028 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato delegado*



Cumprir os valores mínimos para os parâmetros de desempenho eletroquímico e durabilidade estabelecidos em: **Portáteis:** Anexo III conforme estabelecido no ato delegado* adotado pela Comissão | **LMT:** o ato delegado* adotado pela Comissão estabelecido na Parte A do Anexo IV

*Ato delegado deverá estabelecer valores mínimos obrigatórios para os parâmetros de desempenho eletroquímico e durabilidade

Removibilidade e substituibilidade das baterias portáteis e das baterias de meios de transporte ligeiros

(Artigo 11) 18 Fevereiro 2027

Âmbito: Baterias portáteis (baterias inteiras e não células individuais ou outras peças incluídas nessas baterias) e baterias LMT (incluindo células de bateria individuais incluídas na bateria)

Requisitos:

- As baterias de reposição deverão estar disponíveis como peças sobressalentes do equipamento que alimentam por um período mínimo de 5 anos*
- Produtos que incorporam baterias portáteis:
 - estas devem ser facilmente removíveis e substituíveis pelo usuário final a qualquer momento durante a vida útil do produto;
 - acompanhado de instruções e informações de segurança sobre o uso, remoção e substituição das baterias (disponibilizadas permanentemente online, em site de acesso público)
- Produtos que incorporam baterias LMT:
 - estas devem ser facilmente removíveis e substituídas por um profissional independente a qualquer momento durante a vida útil do produto.

**após colocação no mercado da última unidade do modelo, com preço razoável e não discriminatório para profissionais independentes e usuários finais*

Exceção: As obrigações não se aplicam quando é necessária a continuidade do fornecimento de energia, bem como uma ligação permanente entre o produto e a respetiva bateria portátil para garantir a segurança do utilizador e do aparelho ou, no caso dos produtos que recolhem e fornecem dados como função principal, por razões de integridade dos dados .

Definições:

Uma **bateria portátil** será considerada facilmente removível pelo usuário final quando puder ser removida de um produto com o uso de ferramentas disponíveis comercialmente, sem exigir o uso de ferramentas especializadas, a menos que seja fornecida gratuitamente com o produto, ferramentas exclusivas, dispositivos térmicos energia ou solventes para desmontar o produto.

Exceção: Os seguintes produtos podem ser concebidos de forma a tornar a bateria removível e substituível apenas por profissionais independentes: concebidos especificamente para funcionar principalmente num ambiente regularmente sujeito a salpicos de água, correntes de água ou imersão em água, e que se destinam ser lavável ou enxaguável + dispositivos profissionais de imagem médica e radioterapia.

Uma bateria **portátil ou LMT** deve ser facilmente substituível sempre que, após a sua remoção de um aparelho ou meio de transporte ligeiro, possa ser substituída por outra bateria compatível, sem afetar o funcionamento, o desempenho ou a segurança desse aparelho ou meio de transporte ligeiro.

03 | Requisitos de marcação e informação

Requisitos de marcação (Artigo 13)

A partir de 18 de agosto de 2025, **todas as baterias** serão marcadas com a marcação do caixote do lixo.

Todas as baterias que contenham mais de 0,002 % de cádmio ou mais de 0,004 % de chumbo devem ser marcadas com o símbolo químico do metal em questão: Cd ou Pb



A partir de 18 de agosto de 2026 ou 18 meses após a data de entrada em vigor do ato de execução*, consoante o que for posterior, **serão aplicados os seguintes rótulos:**

- **baterias:** uma etiqueta contendo as informações gerais (Parte A do Anexo VI)
- **baterias portáteis recarregáveis, baterias LMT e SLI:** uma etiqueta contendo informações sobre sua capacidade
- **baterias portáteis não recarregáveis:** uma etiqueta contendo informações sobre a média da sua duração mínima quando utilizadas em aplicações específicas e uma etiqueta indicando «não recarregáveis»

A partir de 18 de fevereiro de 2027, todas as baterias serão marcadas com um código QR que dá acesso a:

- **LMT, EV, baterias industriais com capacidade superior a 2 kWh:** o passaporte da bateria
- **outras baterias:** informações gerais, capacidade, contentor de lixo e marcação química, a **declaração de conformidade**, o relatório sobre a devida diligência e as informações relativas à prevenção e gestão de resíduos de baterias
- **Baterias SLI:** o conteúdo recuperado (cobalto, chumbo, lítio ou níquel)

*O ato de execução estabelecerá especificações harmonizadas para a rotulagem.

Informações sobre prevenção e gestão de resíduos de baterias (Artigo 74)



Os Produtores/EG devem fornecer as seguintes informações para:

Utilizadores finais e distribuidores:

- O papel dos utilizadores finais em prol da **prevenção de resíduos**, incluindo informações sobre boas práticas e recomendações relativas à utilização de baterias com vista a prolongar a sua fase de utilização e as possibilidades de reutilização, preparação para a reutilização, preparação para a reorientação, reorientação e remanufatura
- O papel dos utilizadores finais em prol da **recolha seletiva de resíduos de baterias**, em conformidade com as obrigações que lhes incumbem por força do artigo 64.º, a fim de permitir o seu tratamento;
- **A recolha seletiva, os pontos de retoma e recolha, a preparação para a reutilização, a preparação para a reorientação e o tratamento** disponíveis para resíduos de baterias;
- As **instruções de segurança** necessárias para manusear resíduos de baterias, nomeadamente no que respeita aos riscos associados a baterias que contenham lítio e ao seu manuseamento;
- **O significado dos rótulos e símbolos** aplicados nas baterias nos termos do artigo 13.º ou impressos na respetiva embalagem ou nos documentos que acompanham as baterias; e
- **Os impactos das substâncias**, nomeadamente substâncias perigosas, presentes nas baterias sobre o ambiente e a saúde humana ou sobre a segurança das pessoas, incluindo os impactos resultantes do descarte desadequado de resíduos de baterias, como a deposição no lixo ou o descarte como resíduos urbanos indiferenciados.

As informações devem estar disponíveis, pelo menos, no ponto de venda e através de plataformas *online* e na(s) língua(s) facilmente compreendida(s) no Estado-Membro.

Os custos cobertos pelo produtor devem ser apresentados separadamente ao utilizador final no ponto de venda de uma bateria nova (taxa visível), com exceção das baterias portáteis.

04 | Gestão de Resíduos de Baterias

Responsabilidade Alargada do Produtor

(Artigo 56)



Os produtores estão sujeitos ao regime de **responsabilidade alargada do produtor** no que diz respeito às baterias que disponibilizam no mercado pela primeira vez no território de um Estado-Membro

Um produtor estabelecido noutro Estado-Membro ou num país terceiro deve nomear (por mandato escrito) **um representante autorizado** para a responsabilidade alargada do produtor em cada Estado-Membro em que vende baterias

As contribuições financeiras pagas pelo produtor cobrirão os seguintes custos:

- Custos da recolha seletiva de resíduos de baterias e do seu posterior transporte e tratamento
- Custos da realização de um estudo composicional dos fluxos de resíduos urbanos indiferenciados recolhidos
- Custos da prestação de informações relativas à prevenção e gestão de resíduos de baterias
- Custos da recolha de dados e da comunicação de informações às autoridades competentes

Em caso de disponibilização de baterias que tenham sido objeto de preparação para a reutilização, de preparação para a reorientação, de reorientação ou de remanufatura, tanto os produtores das baterias originais como os produtores das baterias que são colocadas no mercado em resultado dessas operações podem estabelecer e adaptar um mecanismo de partilha de custos baseado na atribuição efetiva dos custos entre os diferentes produtores

Recolha de Baterias

(Artigo 59 – Baterias Portáteis, Artigo 60 – Baterias LMT)

Os produtores/EG devem garantir uma recolha separada de todas as categorias de resíduos de baterias, independentemente da sua natureza, composição química, estado, marca ou origem, e gratuitamente para o utilizador final.

Serão aplicadas as seguintes metas de recolha:

Tipo de Bateria	Meta de Recolha
Baterias Portáteis	45 % a 31 Dezembro 2023
	63 % a 31 Dezembro 2027
	73% a 31 Dezembro 2030
Baterias LMT	51% a 31 Dezembro 2028
	61% a 31 Dezembro 2031

Cálculo das taxas de recolha de resíduos de baterias portáteis e resíduos de baterias LMT (Anexo XI)

Os Estados-Membros calculam a **taxa de recolha** como a percentagem obtida dividindo o peso dos resíduos de baterias recolhidos num determinado ano civil pelo peso médio das baterias que os produtores disponibilizam no mercado [...] **durante os três anos civis anteriores**

Resíduos de baterias disponíveis para recolha

A Comissão fica habilitada a adotar, até 18 de agosto de 2027, atos delegados para alterar a metodologia de cálculo da taxa de recolha (tendo em conta o desenvolvimento do mercado e o aumento da vida útil esperada das baterias)

Recolha de Baterias

(Artigo 61 – Baterias Industriais, SLI e EV)



Os produtores/EG devem:

- **garantir a recolha seletiva** de todas as categorias de resíduos de baterias, independentemente da sua natureza, composição química, estado, marca ou origem, e gratuitamente para o utilizador final;
- **fornecer sistemas de retoma e recolha** com infraestruturas de recolha adequadas para a recolha seletiva, abrangendo todo o território de um Estado-Membro, não se limitando às zonas onde a recolha é rentável.
- recolher com uma frequência proporcional à capacidade de armazenamento da infraestrutura de recolha seletiva e ao volume e natureza perigosa dos resíduos de baterias
- aceitar resíduos de baterias SLI, baterias industriais e baterias de veículos elétricos de utilizadores finais ou de sistemas de retoma e recolha que incluam pontos de recolha (distribuidores, operadores de remanufatura ou reorientação, instalações de tratamento de REEE/VFV, autoridades públicas ou terceiros que fazem a gestão de resíduos em seu nome)

Caso os resíduos de baterias industriais requeiram o prévio desmantelamento nas instalações de utilizadores privados não comerciais, a obrigação do produtor de retomar esses resíduos de baterias não pode comportar quaisquer custos relacionados com o desmantelamento e recolha desses resíduos de baterias a suportar por esses utilizadores .

Não existem metas de recolha definidas para estas baterias

05 | Registo e Relatórios

Registo

(Artigo 55)



Os produtores (ou AR) são obrigados a registar-se através de um sistema eletrónico de tratamento de dados nas entidades de registo estabelecidos pelos Estados-Membros (acesso gratuito) - registo em cada Estado-Membro onde disponibilizam uma bateria no mercado pela primeira vez:

Os produtores (ou o(s) seu(s)AR) não devem disponibilizar baterias, incluindo as incorporadas em aparelhos, meios de transporte ligeiros ou veículos, no mercado de um Estado-Membro, se não estiverem registados.

O pedido de registo deverá incluir:

- Nome e marcas (se disponíveis), dados de contato do produtor
- O código de identificação nacional do produtor, incluindo o respetivo número de registo comercial ou um número de registo oficial equivalente, e o número de identificação fiscal nacional ou europeu
- A categoria, ou categorias, de baterias, a sua tipologia bem como a respetiva composição química
- Modo de conformidade (individualmente ou via EG)

O Estado-Membro pode solicitar informações ou documentos adicionais e pode cobrar uma taxa de registo

O registo (e atribuição do número de registo) será concedido no prazo de 12 semanas após a receção do pedido

Em caso de cessação definitiva das atividades, os produtores devem informar a autoridade competente, que os excluirá do registo

Relatórios

(Artigo 75)



Os produtores/EG devem comunicar eletronicamente anualmente (no prazo de 6 meses a contar do final do ano de referência para o qual os dados são recolhidos) à autoridade competente o seguinte:

Baterias Portáteis e LMT

1. Quantidade de **baterias portáteis e LMT** disponibilizadas no mercado (excluindo exportações)
2. Quantidade de **baterias portáteis de uso geral** disponibilizadas no mercado (excluindo exportações)
3. Quantidade de resíduos de baterias portáteis e LMT **recolhidos**
4. **Taxa de recolha** alcançada para resíduos de baterias portáteis ou resíduos de LMT
5. Quantidade de resíduos recolhidos de baterias portáteis e LMT **entregues para tratamento**
6. Quantidade de resíduos de baterias portáteis recolhidos e **exportados para países terceiros** para tratamento, preparação para reutilização, reorientação ou reciclagem
7. Quantidade de resíduos de baterias portáteis e LMT recolhidas e entregues para preparação para reutilização ou reorientação

Baterias SLI, industriais e Veículos Elétricos

1. Quantidade de baterias **SLI, industriais e de veículos elétricos** disponibilizadas no mercado (excluindo exportações)
2. Quantidade de resíduos de baterias industriais ou de veículos elétricos recolhidos e entregues em **instalações licenciadas para preparação para a reutilização ou preparação para a reorientação**
3. Quantidade de resíduos de baterias SLI, industriais ou de veículos elétricos recolhidos e entregues para **tratamento**
4. Quantidade de resíduos recolhidos de baterias de SLI, industriais e de veículos elétricos **exportados para países terceiros** para tratamento, preparação para reutilização ou reorientação

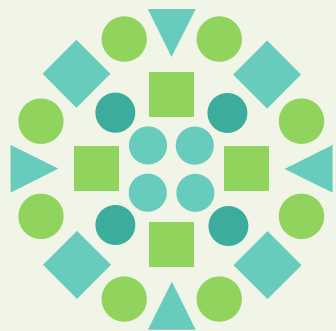
O primeiro período de relatório: o primeiro ano civil completo após a entrada em vigor do ato de execução que estabelece o formato de relatório à Comissão

Requisito	Categoria de bateria					Data de implementação						
	Port.	Ind.	LMT	EV	SLI	2024	2025	2026	2027	2028	2031	...
Declaração de Pegada Carbónica		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			18 Fev					
Requisitos rotulagem, marcação e informação		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				18 Ago				
Pegada Carbónica –Doc. Técnica		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						18 Fev		
Documentação de conteúdo reciclado		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					18 Ago		
Metas de conteúdo reciclado		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						18 Ago	
Requisitos desempenho durabilidade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		18 Ago						
Marcação	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		18 Ago					
Gestão de resíduos de baterias		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		18 Ago						
Passaporte Digital		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					18 Fev			
Recolha de Baterias	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						31 Dez			
Taxas de Valorização	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				31 Dez			
Taxas de Reciclagem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		31 Dez					

Article	Requirement	Battery category					Timeline (first obligation)							Comment	
		Portable	Industrial	LMT	EV	SLI	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2031		
6	Substance Restrictions	18. Feb 24													
7	Carbon Footprint														
7.1	Declaration	-	18. Feb 26 / 18. Aug 30	18. Aug 28	18. Feb 25	-								Rechargeable Industrial batteries >2 kWh: earlier date: except those with exclusively external storage / later date: with external storage By 31 December 2030, the Commission shall assess the feasibility of extending the requirements to portable batteries and rechargeable industrial batteries with a capacity of 2 kWh or less.	
7.2	Labelling	-	18. Aug 27 / 18. Feb 32	18. Feb 30	18. Aug 26	-									
7.3	Technical Documentation	-	18. Feb 29 / 18. Aug 33	18. Aug 31	18. Feb 28	-									
8	Recycled Content Documentation														
8.1	Recycled Content Documentation	-	18. Aug 28	18. Aug 33	18. Aug 28									Only industrial batteries > 2 kWh except those with exclusively external storage / only EV / SLI / LMT batteries that contain cobalt, lead, lithium or nickel in active materials.	
8.2-8.3	Recycled Content Targets	-	18. Aug 31/ 18. Aug 36	18. Aug 36	18. Aug 31/ 18. Aug 36										
9/10	Performance and Durability														
9/10	Requirements	18. Aug 28	18. Aug 27	18. Aug 28	-	-								Portable batteries of general use, excluding button cells, rechargeable industrial batteries with a capacity greater than 2 kWh, except those with exclusively external storage	
10.1	Documentation	-	18. Aug 24			-									
11	Removability	18. Feb 27	-	18. Feb 27	-	-								Portable: removable and replaceable by the end-user LMT: removable and replaceable by an independent professional	
13	Labelling														
13.1	General information	18. Aug 26													
13.2	Capacity	18. Aug 26	-	18. Aug 26	-	18. Aug 26								Rechargeable portable batteries	
13.3.	Minimum average duration	18. Aug 26	-	-	-	-								Non-rechargeable batteries	
13.4	"Wheelie bin"	18. Aug 25													
13.5	Chemicals	18. Aug 25													
13.6	QR code	18. Feb 27													
14	Management System (information on state of health and expected lifetime of batteries)	-	18. Aug 24			-								Industrial: stationary battery energy storage systems	
56	Extended Producer Responsibility	18. Aug 25												Details are subject to national transposition	
59/60	Battery Collection Targets	45 % (31. Dec 23) 63 % (31. Dec 27) 73 % (31. Dec 30)	18. Aug 25	51 % (31. Dec 28) 61 % (31. Dec 31)	18. Aug 25									Details are subject to national transposition, For SLI batteries, industrial batteries and electric vehicle batteries: no target but collection obligation	
71	Recycling Efficiency	31 Dec 25 / 31 Dec 2030												Targets and related timelines set in Annex XII	
	Recovery Rates	31 Dec 27 / 31 Dec 2031													
77	Digital Battery Passport	-	18. Feb 27			-								Industrial battery with a capacity greater than 2 kWh	

For some requirements timeline will be set by publication of a delegated act e.g. "or x months after the date of entry into force of the delegated act"

Please check details in the respective slides or the regulation.



apa

agência portuguesa
do ambiente



VALORCAR – Entidades Gestoras



OBRIGAÇÕES GERAIS

Artº 58

Possuir uma licença

Auditar o seu desempenho técnico e financeiro periodicamente (3 anos) por entidade independente

Prestar garantia para cobrir custos em caso de incumprimento

valorcar



OBRIGAÇÕES GERAIS

Artº 57

Modular “Ecovalor” por categoria e composição química sem impor encargos desproporcionados aos pequenos produtores

Assegurar confidencialidade dos dados declarados pelos produtores e operadores de recolha

Publicar no seu sítio de internet os resultados anuais de: taxas de recolha, rendimentos de reciclagem e níveis de valorização de materiais

Divulgar publicamente informações sobre o procedimento de seleção de operadores de gestão de resíduos



OBRIGAÇÕES GERAIS



Artº 74

Disponibilizar, aos utilizadores finais e aos distribuidores, informação sobre prevenção e gestão de resíduos de baterias (boas práticas, locais de entrega, instruções de segurança, rótulos)

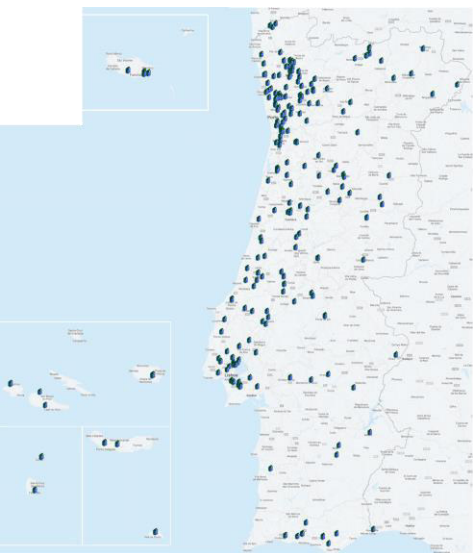
Artº 75

Reportar anualmente às autoridades competentes informação sobre as quantidades de:

- baterias disponibilizadas no mercado pela primeira vez;
- resíduos recolhidos e entregues em instalações licenciadas;

valorcar

OBRIGAÇÕES GERAIS



Artº 59, 60 e 61

Assegurar recolha selectiva de todos os resíduos de baterias abrangidos na sua licença (metas recolha específicas para portáteis e meios transporte ligeiros)

Estabelecer rede (pontos de retoma, centros, distribuidores,...) de recolha gratuita com cobertura nacional e com instalações e equipamentos adequados

valorcar

Assegurar entrega dos resíduos das baterias em instalações licenciadas (cumpra Anexo XII A; armazenamento e tratamento) para tratamento ou reutilização



OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS – METAS RECOLHA

Artº 59, 60 e 61

Categoria	Meta	Data	Obs.
Portáteis	45% 63% 73%	31-12-2023 31-12-2027 31-12-2030	Cálculo com base na colocação no mercado últimos 3 anos; método e metas em revisão até 2027
Meios Transporte Ligeiros	51% 61%	31-12-2028 31-12-2031	Cálculo com base na colocação no mercado últimos 3 anos; método e metas em revisão até 2027
SLI, EV e Estacionárias			Não indicada; presume-se 100% do resíduo disponível para EV

OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS – METAS RENDIMENTO

RECICLAGEM

Implícito

Composição química	Meta	Data
Chumbo-ácido	75%	31-12-2025
	80%	31-12-2030
Lítio	65%	31-12-2025
	70%	31-12-2030
Ni-Cd	80%	31-12-2025
Outros	50%	31-12-2025

valorcar

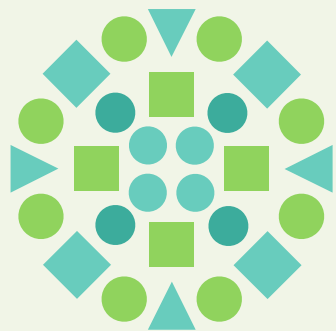
OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS – METAS VALORIZAÇÃO

MATERIAIS

Implícito

Material	Meta	Data
Cobalto	90%	31-12-2027
	95%	31-12-2031
Cobre	90%	31-12-2027
	95%	31-12-2031
Chumbo	90%	31-12-2027
	95%	31-12-2031
Lítio	50%	31-12-2027
	80%	31-12-2031
Níquel	90%	31-12-2027
	95%	31-12-2031

valorcar



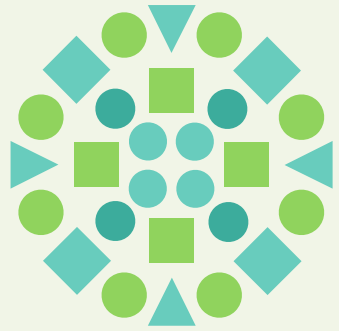
apa

agência portuguesa
do **ambiente**



Mesa Redonda: Impacte do novo regulamento na gestão de resíduos de baterias portáteis, automóveis e industriais





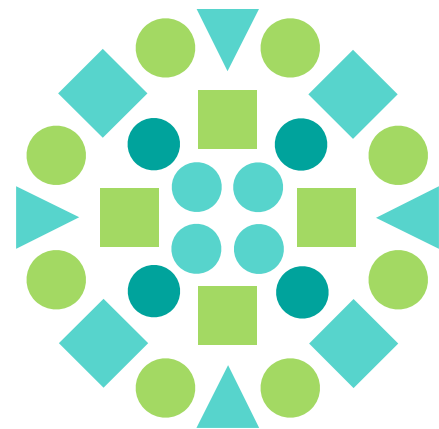
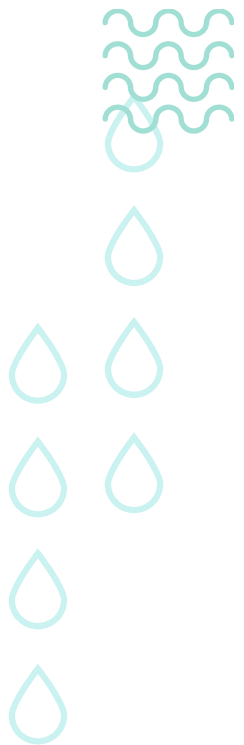
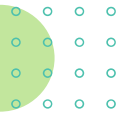
apa

agência portuguesa
do **ambiente**

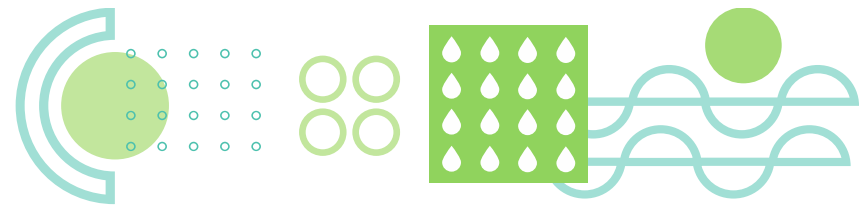


Questões?





apa
agência portuguesa
do ambiente



apambiente.pt