

**apa**

agência portuguesa  
do ambiente



# Regulamento de Embalagens

4 de dezembro de 2025

**Mafalda Mota**



# O problema

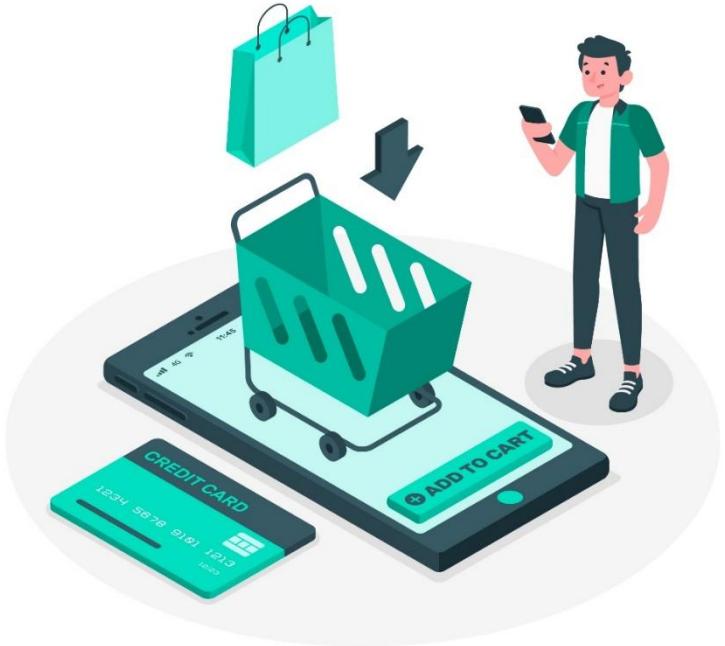
**A legislação da UE em matéria de embalagens está em vigor desde a década de 1990.**

Apesar das medidas e dos esforços de redução das embalagens, a quantidade de resíduos de embalagens na UE está a aumentar, em especial devido ao aumento das **compras em linha** e das **entregas ao domicílio** nos últimos anos, bem como do **consumo em movimento**, sendo que de 2021 para 2022 houve um ligeiro decréscimo de aproximadamente 3 kg por habitante.

Segundo os últimos dados do Eurostat, **cada europeu produziu mais de 186 kg de resíduos de embalagens** em 2022.

Das encomendas de compras em linha e da película aderente ou folha de alumínio aos copos de café para levar, passando pelas cápsulas de bebidas e muito mais, cada europeu deita fora – muitas vezes logo a seguir à compra – **meio quilo de embalagens todos os dias**.

**1 / 3 dos resíduos urbanos provêm de embalagens.**



# Enquadramento legal

Diretiva  
Quadro de  
Resíduos

- O Regime Geral da Gestão de Resíduos (Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro) elenca um conjunto de princípios a que deve obedecer o licenciamento das atividades reguladas. O princípio da responsabilidade alargada do produtor tem como pressuposto que os custos da gestão de resíduos resultantes da produção e descarte de um determinado produto devem ser suportados pelo respetivo produtor. Tal princípio é uma concretização do princípio do poluidor-pagador na área da gestão de resíduos.

Diretivas  
Comunitárias

- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro (UNILEX), que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão dos fluxos específicos de resíduos sob a égide do princípio da responsabilidade alargada do produtor.
- Decreto-Lei n.º 78/2021, de 24 de setembro, relativo aos produtos de plástico de utilização única

Regulamento  
(UE)  
2023/1542

- 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

Regulamento  
(UE)  
2025/40

- **Relativo a embalagens e resíduos de embalagens**, que altera o Regulamento (UE) 2019/1020 e a Diretiva (UE) 2019/904 e que revoga a Diretiva 94/62/CE



# O problema

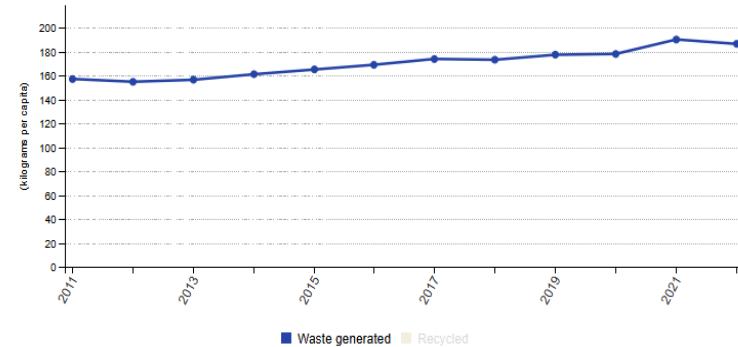
- O grande volume de resíduos de embalagens é um desafio ambiental significativo.

Resíduos de embalagens na UE  
Quilogramas por pessoa



- Em **Portugal**, produziram-se **188 kg** de resíduos de embalagem *per capita* em 2022, sendo que esse valor foi de 145 kg em 2012 (**+29 %**).

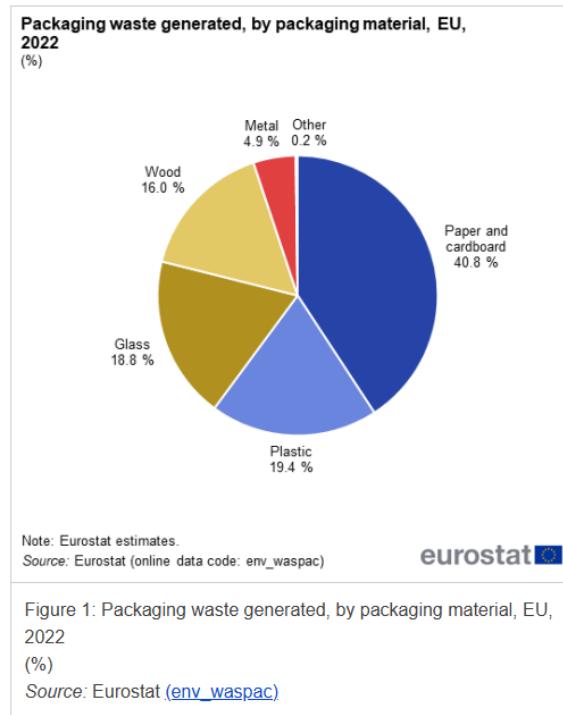
Packaging waste, EU, 2011-2022



eurostat

# O problema

Composição dos resíduos de embalagens gerados na UE segundo o material de embalagem



- Se não forem tomadas medidas, os resíduos de embalagens poderão crescer mais **19 % até 2030**. Nos últimos anos, a quantidade de embalagens cresceu mais rapidamente do que a economia e a população da UE.

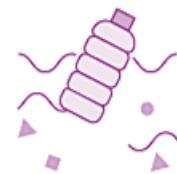
# Impacto ambiental das embalagens

As embalagens facilitam o transporte e a proteção das mercadorias. No entanto, tanto a produção de embalagens como os seus resíduos têm grande impacto no ambiente.



## Utilização dos recursos naturais

50 % do papel utilizado na UE destina-se a embalagens.



## Poluição

Cerca de metade do lixo marinho é constituído por embalagens; as embalagens também poluem os solos.



## Alterações climáticas

As emissões de CO<sub>2</sub> provenientes das embalagens equivalem às emissões de um país da UE de pequena a média dimensão.



# Regulamento (UE) 2025/40



Jornal Oficial  
da União Europeia

2025/40

PT  
Série L

22.1.2025

## REGULAMENTO (UE) 2025/40 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 19 de dezembro de 2024

relativo a embalagens e resíduos de embalagens, que altera o Regulamento (UE) 2019/1020  
e a Diretiva (UE) 2019/904 e que revoga a Diretiva 94/62/CE

(Texto relevante para efeitos do EEE)

- Substitui a Diretiva 94/62/CE — passa de diretiva para **regulamento**, com aplicação direta e uniforme em todos os Estados-Membros;

- Alinhado com o **Pacto Ecológico Europeu** e o **Plano de Ação para Economia Circular**;

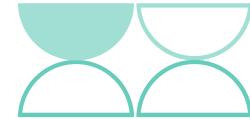
- Visa** combater o excesso de embalagens e resíduos, promover a reutilização e reciclagem e reforçar a responsabilidade alargada dos produtores.



# Sessões de divulgação



- Responsabilidade alargada do produtor, rotulagem, sistema de depósito, metas de reciclagem e reporte – **24 de setembro** ✓
- Reutilização, reenchimento, prevenção, relação entre a DSUP e o Regulamento – **4 de novembro** ✓
- Sistema de Depósito e Reembolso (SDR) – **25 de novembro** ✓
- Reciclabilidade, conteúdo de reciclado, embalagens compostáveis, minimização de embalagens – **4 de dezembro**
- Impacto das definições e dos diferentes papéis dos intervenientes: embalagem e tipos de embalagem; funções; efeitos da definição de produtor na definição de embalagem; tipos de embalagem – **11 de dezembro**



## Margem de discricionariedade e implementação pelos Estados-Membros

Totalmente harmonizado e diretamente aplicável

**Artigos:**

1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 6.º, 7.º, 8.º,  
10.º, 11.º,

12.º (*exceto rótulos do SDR*),

15.º, 16.º, 17.º, 18.º, 19.º, 20.º,  
21.º, 22.º, 24.º, 25.º,

26.º, 27.º, 28.º (*estas três disposições podem exigir alguma implementação nacional*),

29.º, 30.º, 32.º, 33.º (*exceto 33.º n.º 6*), 35.º, 36.º, 37.º, 38.º, 39.º,  
55.º, 64.º, 65.º, 66.º, 69.º, 70.º,  
71.º.

Harmonizado mas permitindo flexibilidades nacionais

**Compostabilidade:** Art.º 9.º

**Restrições à utilização de certos formatos de embalagem:** art.º 25.º n.º 2 e 3,  
art.º 70.º n.º 4 e anexo V

**Metas de reutilização:** art.º 29.º n.º 11, 12, 14, 15, 16

**Obrigação de propor a reutilização:** art.º 33.º n.º 6

Requer implementação nacional

**Artigos:**

13.º, 23.º, 31.º, 34.º, 40.º, 41.º, 42.º, 43.º, 44.º, 45.º, 46.º, 47.º, 48.º, 49.º, 50.º,  
51.º, 52.º, 53.º, 54.º, 56.º, 57.º, 58.º, 59.º, 60.º, 61.º, 62.º, 63.º, 67.º, 68.º

- As **flexibilidades nacionais são permitidas**, mas normalmente “**enquadradas**” com **condições harmonizadas**.
- Os **Estados-Membros devem cumprir rigorosamente essas condições** – desvios podem resultar em **não conformidade com o regulamento**.
- Algumas destas disposições contêm **obrigações diretamente aplicáveis aos operadores económicos**.

# Prevenir, reduzir, reciclar

O principal objetivo da UE é **evitar à partida a utilização de embalagens**. Nos casos em que não for possível evitar as embalagens, estas deverão ser reutilizadas ou recicladas, ou a energia gerada com elas deverá ser valorizada.

## Hierarquia dos resíduos da UE



As **regras** abrangerão todas as **embalagens, independentemente do material utilizado, e todos os resíduos de embalagens, independentemente da sua origem** (incluindo a indústria, o setor da transformação, o comércio a retalho e os agregados familiares).

# Principais alterações



Requisitos de reciclagem obrigatórios e limiares mínimos de conteúdo reciclado.



Metas vinculativas de reutilização para embalagens de bebidas, transporte e take-away.



Proibição de certas embalagens descartáveis e redução de embalagens desnecessárias e vazias.



Sistema de Depósito e Devolução obrigatórios para garrafas de plástico e recipientes de metal de utilização única para bebidas.



Limitação de substâncias preocupantes, especialmente em embalagens alimentares.



Definição das condições para a utilização de embalagens compostáveis.



Responsabilidade Alargada do Produtor reforçada e harmonizada entre Estados-Membros.



Rotulagem harmonizada e informação ao consumidor.





# **RECICLABILIDADE**

**Artigo 6.º**

# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

**5**

- Embalagens reutilizáveis ou recicláveis até 2030

Com vista a tornar todas as embalagens reutilizáveis ou recicláveis até 2030, bem como de ponderar outras medidas para reduzir o sobre-embalamento e os resíduos de embalagens, fomentar a conceção numa perspetiva de reutilização e recicabilidade das embalagens, reduzir a complexidade dos materiais nelas utilizados e fixar requisitos em matéria de teor de material reciclado das embalagens de plástico.

**8**

- Redução de resíduos e embalagens mais seguras e recicláveis

Incluisse medidas e metas de redução de resíduos e requisitos essenciais ambiciosos para reduzir o excesso de embalagens, incluindo no respeitante ao comércio eletrónico, aumentar a recicabilidade e minimizar a complexidade das embalagens, aumentar o teor de material reciclado, eliminar gradualmente as substâncias perigosas e nocivas e promover a reutilização.



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

28

- Critérios harmonizados para garantir embalagens recicláveis até 2030

A fim de evitar obstáculos no mercado interno e proporcionar à indústria condições de concorrência equitativas, bem como de promover a sustentabilidade das embalagens, é importante fixar requisitos obrigatórios em matéria de recicabilidade, harmonizando os critérios e a metodologia de avaliação com base numa metodologia de conceção para a reciclagem a nível da União. Para cumprir o objetivo previsto no Plano de Ação para a Economia Circular de que, até 2030, todas as embalagens sejam recicláveis de forma economicamente viável.

As embalagens recicláveis deverão ser concebidas para facilitar a reciclagem, devendo ser recolhidas seletivamente, separadas e recicladas em grande escala. A recicabilidade será expressa através de classes de desempenho (A, B ou C) com base em critérios de conceção (a partir de 2030) e também em critérios para reciclagem em larga escala (a partir de 2035).

**Embalagens abaixo da classe C serão consideradas não recicláveis e a sua colocação no mercado será restringida.**



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

32

- Poder delegado à Comissão para adotar atos sobre conceção e recicabilidade de embalagens

A fim de prever regras harmonizadas em matéria de conceção de embalagens para assegurar a recicabilidade destas, deverá ser delegado na Comissão o poder de adotar atos nos termos do artigo 290.º do TFUE a fim de determinar critérios de conceção para a reciclagem e classes de desempenho em matéria de recicabilidade, de determinar como efetuar avaliações de desempenho em matéria de recicabilidade, determinar a descrição das condições de conformidade da cada categoria de embalagens com as suas classes de desempenho em matéria de recicabilidade, determinar um regime em matéria de modulação das contribuições financeiras a pagar pelos produtores para cumprirem as respetivas obrigações de responsabilidade alargada do produtor, bem como modificar os correspondentes anexos do presente regulamento.



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

**33**

- Prazos alargados para embalagens inovadoras e com benefícios ambientais

Para estimular a inovação no setor das embalagens, deverá ser concedido um período adicional para cumprir os requisitos de recicabilidade às embalagens com características inovadoras que proporcionem uma melhoria significativa da função principal da embalagem e que apresentem benefícios ambientais demonstráveis.

**60**

- Conceção eficiente: menos volume e peso, mais recicabilidade

As embalagens deverão ser concebidas de modo a minimizar o seu volume e peso e a permitir a recicabilidade, mantendo simultaneamente a sua capacidade para servir as funções de embalagem. O fabricante deverá avaliar a embalagem em função dos critérios de desempenho enumerados no presente regulamento.



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

129

- Poder delegado à Comissão para adotar atos sobre conceção e recicabilidade de embalagens

Para além dos requisitos harmonizados de recicabilidade para a modulação das contribuições financeiras dos produtores a determinar em atos delegados adotados nos termos do presente regulamento, os EM deverão ser autorizados a utilizar outros critérios, tais como o teor de material reciclado, a possibilidade de reutilização, a presença de substâncias perigosas ou outros critérios em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE.





## Requisitos mínimos de reciclagem – Artigo 6.º

- (37) «**Conceção para a reciclagem**», a conceção de embalagens, incluindo os seus componentes individuais, efetuada de modo a assegurar a reciclagem das embalagens mediante processos estabelecidos de recolha, triagem e reciclagem comprovados em ambiente operacional;
- (38) «**Reciclagem**», a compatibilidade da embalagem com a gestão e o processamento dos resíduos desde a conceção, com base na recolha seletiva, na triagem em fluxos separados, na reciclagem em grande escala e na utilização de materiais reciclados para substituir matérias-primas primárias.
- (42) «**Categoria de embalagem**», a combinação de materiais e de uma conceção de embalagens específica, que determina a reciclagem por referência aos processos estabelecidos mais avançados de recolha, triagem e reciclagem e comprovados em ambiente operacional, e que é pertinente para a definição dos critérios de conceção para a reciclagem;



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

## Todas as embalagens colocadas no mercado devem ser recicláveis

Se a embalagem não cumprir os seguintes requisitos, não poderá ser colocada no mercado\*:



### Classe C

≥ 70 % do material reciclável

**01 de janeiro de 2030**

ou 2 anos após a entrada em vigor dos atos delegados

= permite a extração de matérias-primas secundárias de qualidade suficiente para substituir as matérias-primas primárias

→ **qualidade**

**01 de janeiro de 2035**

ou 5 anos após a entrada em vigor dos atos delegados

= **critérios acima**

+ **recolha seletiva, triagem em fluxos de resíduos específicos**

(sem afetar a recicabilidade de outros fluxos de resíduos) e reciclagem em escala (ao nível da UE ≥ 55 % para cada material, ≥ 30 % para a madeira)

→ **qualidade + quantidade**

### Classe B

≥ 80 % do material reciclável

**01 de janeiro de 2038**

+ reciclado em escala

#### \* Aplicam-se exceções a:

- embalagens inovadoras (por um período máximo de 5 anos a contar da sua primeira colocação no mercado)
- embalagens para produtos farmacêuticos, dispositivos médicos e géneros alimentícios à base de cereais sensíveis ao contacto, bem como alimentos para bebés, e embalagens de mercadorias perigosas (até 31 de dezembro de 2034, seguida de revisão)
- embalagens de venda em madeira leve, cortiça, têxteis, borracha, cerâmica, porcelana ou cera (até 31 de dezembro de 2034, seguida de revisão)



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

A partir de 01 de janeiro de 2030, todas as embalagens devem ser recicláveis.

Os critérios de recicabilidade e os indicadores de desempenho deverão ser definidos até 01 de janeiro de 2028, por atos delegados.

A **metodologia** para avaliar a maior recicabilidade possível será definida por atos de execução até 01 de janeiro de 2030.

A recicabilidade deverá servir de base para a **modulação das taxas** de RAP 18 meses após a entrada em vigor dos atos delegados e dos atos de execução.

## Introdução de classes de desempenho de recicabilidade para todas as embalagens



### Classe de desempenho de recicabilidade

**Classe A** ≥ 95%

**Classe B** ≥ 80%

**Classe C** ≥ 70%

### Recicabilidade por unidade (em peso)



» A partir de 2030, todas as embalagens com recicabilidade inferior a 70 % serão proibidas.

» A partir de 2038, todas as embalagens com recicabilidade inferior a 80 % (classe C) serão igualmente proibidas.

## 3. Classes de recicabilidade

As embalagens serão avaliadas segundo classes A, B e C (conforme o anexo II, quadro 3):

CLASSE A → excelente recicabilidade

CLASSE B → boa recicabilidade

CLASSE C → reciclável, mas com limitações

PRAZOS



a partir de  
**2030**

a partir de  
**2038**

só podem ser colocadas no mercado embalagens com classe A, B ou C.

só serão aceites as classes A ou B.



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

## Anexo II – Categorias e parâmetros para a avaliação de recicabilidade das embalagens

### Quadro 1 – Lista indicativa de materiais, tipos e categorias de embalagem a que se refere o artigo 6.º

N.º da categoria	Material de embalagem predominante	Tipo de embalagem	Formato (lista ilustrativa e não exaustiva)	Cor / Transmitância ótica
1	Vidro	Vidro e embalagens compostas, compostas na sua maioria por vidro	Garrafas, boiões, frascos, potes de cosméticos, tinas, ampolas, frasquinhos de vidro (silicossodalocálcico), latas de aerossóis	—
2	Papel/cartão	Embalagens de papel/cartão	Caixas, tabuleiros, embalagens agrupadas, embalagens de papel flexíveis (por exemplo, películas, folhas, bolsas, tampas, cones, invólucros)	—
3	Papel/cartão	Embalagens compostas, feitas na sua maioria de papel/cartão	Cartão para embalagens de líquidos e copos de papel (ou seja, laminados com poliolefina e com ou sem alumínio), tabuleiros, pratos e copos, papel/cartão metalizado ou plastificado, papel/cartão com revestimento/painéis de plástico	—
4	Metal	Aço e embalagens compostas, feitas na sua maioria de aço	Formatos rígidos feitos de aço, incluindo folha de flandres e aço inoxidável (latas de aerossóis, latas, latas de tinta, caixas, tambores, tubos)	—
5	Metal	Alumínio e embalagens compostas, feitas na sua maioria de alumínio – rígido	Formatos rígidos de alumínio (latas para alimentos e bebidas, garrafas, aerossóis, tambores, tubos, tabuleiros)	—
6	Metal	Alumínio e embalagens compostas, feitas na sua maioria de alumínio – semirrígido e flexível	Formatos semirrígidos e flexíveis feitos de alumínio (recipientes e tabuleiros, tubos, folhas de alumínio, folhas de alumínio flexíveis)	—
7	Plástico	PET – rígido	Garrafas e frascos	Transparente incolor / colorido, opaco
8	Plástico	PET – rígido	Formatos rígidos, exceto garrafas e frascos (incluindo vasos, tinas, boiões, copos, tabuleiros e recipientes mono e multicamadas, latas de aerossóis)	Transparente incolor / colorido, opaco
9	Plástico	PET – flexível	Películas	Cor natural / colorido

# Requisitos mínimos de reciclabilidade – Artigo 6.º

## **QUADRO 2**

### **Lista indicativa de materiais e categorias de embalagem a que se refere o artigo 6.º**

Materiais	Categorias	Correspondência com o anexo II, quadro I
Plástico	PET rígido	Categorias 7, 8
	PE rígido, PP rígido, HDPE e PP rígido	Categorias 10, 12, 14
	Películas/flexíveis	Categorias 9, 11, 13, 18
	PS, XPS, EPS	Categorias 15, 16
	Outros plásticos rígidos	Categoria 17
Papel/cartão	Biodegradável (rígido e flexível)	Categoria 19
	Papel/cartão (exceto cartão para embalagens de líquidos)	Categorias 2, 3
	Cartão para embalagens de líquidos	Categoria 3
Metal	Alumínio	Categorias 5, 6
	Aço	Categoria 4
Vidro	Vidro	Categoria 1
Madeira	Madeira, cortiça	Categoria 20
Outros	Têxteis, cerâmica/porcelana e outros	Categorias 21, 22



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

## **QUADRO 2**

### **Lista indicativa de materiais e categorias de embalagem a que se refere o artigo 6.º**

Materiais	Categorias	Correspondência com o anexo II, quadro I
Plástico	PET rígido	Categorias 7, 8
	PE rígido, PP rígido, HDPE e PP rígido	Categorias 10, 12, 14
	Películas/flexíveis	Categorias 9, 11, 13, 18
	PS, XPS, EPS	Categorias 15, 16
	Outros plásticos rígidos	Categoria 17
	Biodegradável (rígido e flexível)	Categoria 19
Papel/cartão	Papel/cartão (exceto cartão para embalagens de líquidos)	Categorias 2, 3
	Cartão para embalagens de líquidos	Categoria 3
Metal	Alumínio	Categorias 5, 6
	Aço	Categoria 4
Vidro	Vidro	Categoria 1
Madeira	Madeira, cortiça	Categoria 20
Outros	Têxteis, cerâmica/porcelana e outros	Categorias 21, 22



# Requisitos mínimos de reciclabilidade – Artigo 6.º

» A avaliação da reciclagem em grande escala devem ser definidos tendo em contas a metas fixadas no artigo 3.º, n.º 1, ponto 39 «

2030		2035			2038		
Classe de desempenho em matéria de reciclabilidade	Conceção para a reciclagem Avaliação da reciclabilidade por unidade, em peso	Classe de desempenho em matéria de reciclabilidade (para a conceção para a reciclagem)	Conceção para a reciclagem Avaliação da reciclabilidade por unidade, em peso	Classe de desempenho em matéria de reciclabilidade (para a avaliação da reciclagem em grande escala)	Classe de desempenho em matéria de reciclabilidade	Conceção para a reciclagem Avaliação da reciclabilidade por unidade, em peso	Classe de desempenho em matéria de reciclabilidade (para a avaliação da reciclagem em grande escala)
Classe A	Igual ou superior a 95 %	Classe A	Igual ou superior a 95 %	Classe A – Reciclagem em grande escala	Classe A	Igual ou superior a 95 %	Classe A – Reciclagem em grande escala
Classe B	Igual ou superior a 80 %	Classe B	Igual ou superior a 80 %	Classe B – Reciclagem em grande escala	Classe B	Igual ou superior a 80 %	Classe B – Reciclagem em grande escala
Classe C	Igual ou superior a 70 %	Classe C	Igual ou superior a 70 %	Classe C – Reciclagem em grande escala	Classe C	Igual ou superior a 70 %	Classe C – NÃO PODE SER COLOCADO NO MERCADO
TECNICAMENTE NÃO RECICLÁVEL	Inferior a 70 %	TECNICAMENTE NÃO RECICLÁVEL	Inferior a 70 %	<b>NÃO RECICLADO EM GRANDE ESCALA</b> (abaixo dos limiares previstos no artigo 3.º, n.º 1, ponto 39)	TECNICAMENTE NÃO RECICLÁVEL	Inferior a 70 %	<b>NÃO RECICLADO EM GRANDE ESCALA</b> (abaixo dos limiares previstos no artigo 3.º, n.º 1, ponto 39)



# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

## 4. Atos delegados até 2028

A Comissão vai adotar **atos delegados** que definem:

- ▶ Critérios de concessão para recicabilidade por tipo de material
- ▶ Regras para avaliação e classificação (A, B, C)
- ▶ Condições para cumprir cada classe
- ▶ Modulação das taxas da RAP com base na recicabilidade

## 5. Atos de execução até 2030

A Comissão vai adotar **atos de execução** para definir:

- ▶ Metodologia para avaliar **reciclagem em grande escala**
- ▶ Cadeia de custódia para comprovar que as embalagens são efetivamente recicladas



## 6. Adaptação técnica dos anexos

► A Comissão pode adaptar os [anexos II e XII](#) consoante a evolução técnica/científica, nomeadamente sobre granularidade dos dados e categorias de embalagens.

## 7. Revisão até 2030

► A Comissão pode rever os [limiares mínimos de recicabilidade em grande escala](#), com base em desenvolvimentos tecnológicos.



## 8. Modulação financeira

► As contribuições da Responsabilidade Alargada do Produtor (RAP) serão moduladas consoante a classe de recicabilidade da embalagem (A, B, C). Para certos materiais (ex: madeira leve), a viabilidade técnica e económica será tida em conta.

## 10. Derrogação para embalagens inovadoras

- Permite a colocação no mercado, até 5 anos, de embalagens inovadoras que não cumpram os requisitos, desde que:
  - » Haja notificação prévia à autoridade competente;
  - » Seja apresentado um plano para alcançar os requisitos de recicabilidade;
  - » A Comissão avalie o impacto desta derrogação.

## 11. Exceções

► Este artigo [não se aplica](#) a certas embalagens, como:

- » Medicamentos e dispositivos médicos (primárias e secundárias)
- » Fórmulas infantis e alimentos médicos
- » Embalagens de transporte de mercadorias perigosas
- » Embalagens de madeira leve, cortiça, têxteis, cerâmica, etc



Mas estas estão sujeitas à modulação financeira da RAP (n.º 8).

# Requisitos mínimos de recicabilidade – Artigo 6.º

Obrigação	Data de Aplicação	Base Legal/Instrumento	Notas
Todas as embalagens colocadas no mercado devem ser recicláveis	Imediata (após entrada em vigor do Regulamento)	Art.º 6.º, n.º 1	Exceto categorias isentas (n.º 11)
Conformidade com critérios de conceção para reciclagem ( <a href="#">alínea a</a> )	1 de janeiro de 2030 <b>ou</b> 24 meses após atos delegados (n.º 4)	Art.º 6.º, n.º 2, alínea a)	O que ocorrer mais tarde
Recicabilidade em grande escala ( <a href="#">alínea b</a> )	1 de janeiro de 2035 <b>ou</b> 5 anos após atos de execução (n.º 5)	Art.º 6.º, n.º 2, alínea b)	O que ocorrer mais tarde
Embalagens com desempenho de recicabilidade <b>classe A, B ou C</b>	1 de janeiro de 2030 <b>ou</b> 24 meses após atos delegados	Art.º 6.º, n.º 3, §2	Exclui classe D ou não classificável
Apenas embalagens com classe <b>A ou B</b> podem ser colocadas no mercado	A partir de 1 de janeiro de 2038	Art.º 6.º, n.º 3, §3	Classe C deixa de ser aceite
Adoção dos <b>atos delegados</b> com critérios de conceção e classes de recicabilidade	Até 1 de janeiro de 2028	Art.º 6.º, n.º 4	Inclui também modulação da RAP
Adoção dos <b>atos de execução</b> para avaliar reciclagem em grande escala	Até 1 de janeiro de 2030	Art.º 6.º, n.º 5	Define metodologia + cadeia de custódia
Início da <b>modulação financeira</b> das contribuições da RAP com base nas classes A/B/C	18 meses após entrada em vigor dos atos delegados + execução	Art.º 6.º, n.º 8	Aplica-se a todos os produtores, incluindo materiais isentos (n.º 11, alínea g))
<b>Derrogação para embalagens inovadoras</b> (que não cumpram o n.º 2)	Permitida até 5 anos após o fim do ano de colocação no mercado	Art.º 6.º, n.º 10	Exige notificação prévia e plano de conformidade
Revisão dos <b>limiares mínimos</b> para reciclagem em grande escala	Até 2035	Art.º 6.º, n.º 7	Comissão pode apresentar proposta legislativa
Revisão das <b>exceções previstas no n.º 11</b>	Até 1 de janeiro de 2035	Art.º 6.º, n.º 12	Baseada na evolução técnica e prática





# CONTEÚDO DE RECICLADO

Artigo 7.º

## Conteúdo mínimo de material reciclado em embalagens de plástico – Artigo 7.º

43

- Comissão com competências para aplicar e verificar regras do conteúdo reciclado

Deverão ser atribuídas competências de execução à Comissão a fim de assegurar a existência de condições uniformes para a aplicação das regras relativas ao cálculo e à verificação da percentagem de conteúdo reciclado obtido a partir da valorização dos resíduos plásticos pós-consumo, calculada por tipo e formato de embalagem, como média por instalação de fabrico e por ano, tendo em conta o impacto ambiental do processo de reciclagem, e para a elaboração do modelo de documentação técnica.

51

- Poder delegado à Comissão para ajustar percentagens mínimas de conteúdo reciclado

A fim de ter em conta os riscos relacionados com uma eventual oferta insuficiente de determinados resíduos de plástico para reciclagem, suscetível de gerar preços excessivos ou de produzir efeitos adversos para a saúde, a segurança e o ambiente, deverá ser delegado na Comissão o poder de adotar atos nos termos do artigo 290.º do TFUE no que diz respeito ao ajustamento das percentagens mínimas de conteúdo reciclado recuperado dos resíduos plásticos pós-consumo. Ao avaliar a justificação de um tal ato delegado, a Comissão deverá analisar pedidos devidamente fundamentados de pessoas singulares e coletivas.

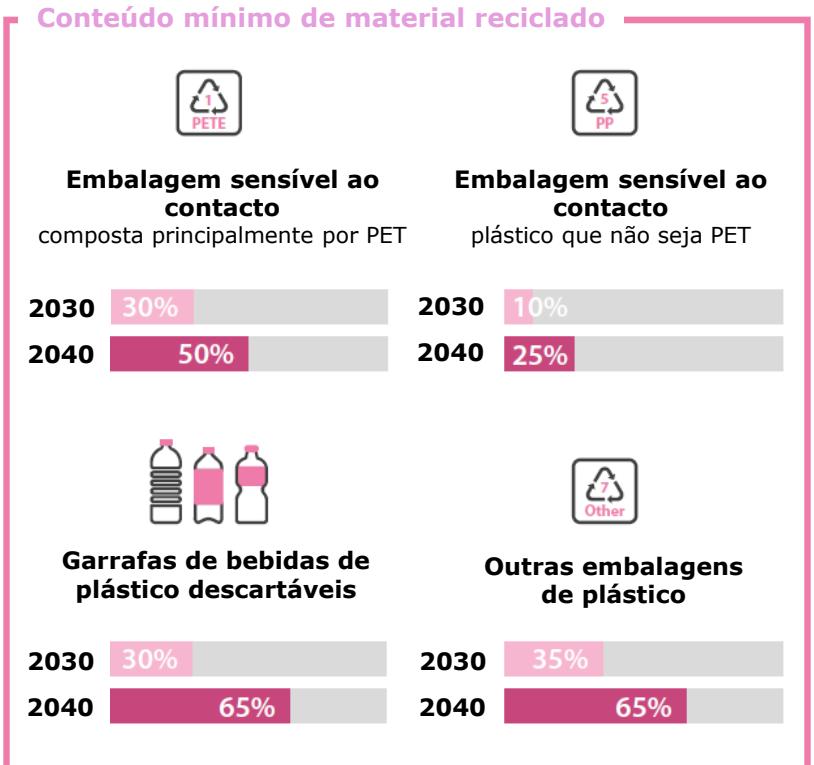


# Conteúdo mínimo de material reciclado em embalagens de plástico – Artigo 7.º

A partir de 01 de janeiro de 2030 ou três anos após a entrada em vigor do ato de execução, as embalagens de plástico devem conter uma proporção mínima de material reciclado (conteúdo reciclado mínimo).



- Isto pode constituir um critério adicional para a modulação das taxas de RAP.



## 2. Embalagens excluídas

- As obrigações não se aplicam a embalagens:
  - » De medicamentos e dispositivos médicos (Diretiva 2001/83/CE, Regulamento 2017/745)
  - » Compostáveis
  - » De transporte de **mercadorias perigosas**
  - » Para alimentos infantis ou medicinais especiais (Regulamento 609/2013)
  - » Cuja parte de plástico represente <5 % do peso total da embalagem
  - » Onde a incorporação de reciclado comprometa a **segurança alimentar** (Regulamento 1935/2004)

## 3. Requisitos técnicos para o material reciclado

- O material reciclado deve:
  - » Ser proveniente de **resíduos plásticos pós-consumo**
  - » Ser recolhido e reciclado de acordo com normas equivalentes às da UE, incluindo qualidade da reciclagem e Emissões e ambiente (equivalência com a Diretiva 2010/75/UE)
  - » Provir da **UE ou de países terceiros com regras equivalentes**



### 5. Ligação à Responsabilidade Alargada do Produtor (RAP)

- ▶ As contribuições financeiras pagas pelos produtores podem ser **moduladas** (ajustadas) com base na percentagem de reciclado utilizado, tendo em conta critérios de sustentabilidade das tecnologias.



## Conceúdo mínimo de material reciclado em embalagens de plástico – Artigo 7.º

Ação	Prazo
Ato de execução com <b>metodologia de cálculo e verificação</b>	Até 31 de dezembro de 2026
Ato delegado com <b>critérios de sustentabilidade para reciclagem de plásticos</b>	Até 31 de dezembro de 2026
Ato de execução sobre <b>verificação da equivalência em países terceiros</b>	Até 31 de dezembro de 2026
Entrada em vigor obrigatória da metodologia definida (n.º 8)	Até 1 de janeiro de 2029 ou 24 meses após o ato, o que for mais tarde
Avaliação sobre possíveis derrogações para certos tipos de embalagens (n.º 1, b) e (d)	Até 1 de janeiro de 2028
Revisão das percentagens mínimas por escassez de reciclado no mercado	Em caso excepcional
Relatório de reavaliação das metas de 2030 e análise da viabilidade para 2040	Até 12 de fevereiro de 2032
Estudo sobre reciclagem em <b>embalagens não plásticas</b>	Até 12 de fevereiro de 2032



### Quem são os operadores abrangidos?



- ▶ **Fabricantes de embalagens de plástico**, incluindo embalagens primárias, secundárias e terciárias.
- ▶ **Importadores** de embalagens ou de produtos embalados em plástico.
- ▶ **Recondicionadores ou reutilizadores**, se colocarem novamente embalagens no mercado.



### Consequência do não cumprimento



- ▶ As embalagens **não conformes** com o teor mínimo de reciclado **não podem ser colocadas no mercado** da UE.
- ▶ Pode haver **sanções administrativas ou financeiras** ao abrigo da legislação nacional de execução do Regulamento.



# Conteúdo mínimo de material reciclado em embalagens de plástico – Artigo 7.º

Tipo de obrigação	Conteúdo	Base Legal
Cumprir os limiares mínimos de material reciclado	Garantir que as embalagens colocadas no mercado contêm a percentagem mínima obrigatória de plástico reciclado (Art. 7.º)	Art.º 7.º, n.ºs 1 e 2
Aplicar cálculo anual por instalação	O teor de reciclado deve ser calculado como <b>média anual por instalação de fabrico</b>	Art.º 7.º, n.º 3
Manter registos e documentação técnica	Ter documentação que <b>demonstre o cumprimento</b> dos limiares – incluir nas informações técnicas (ver Anexo VII)	Art.º 7.º, n.ºs 6 e 7
Garantir a origem e qualidade do reciclado	Usar apenas material reciclado pós-consumo que cumpra normas de qualidade equivalentes às da UE	Art.º 7.º, n.ºs 4 e 5
Submeter-se a auditoria ou verificação por terceiros	Se exigido, disponibilizar dados a auditores independentes que verifiquem a conformidade	Art.º 7.º, n.º 6
Cumprir metodologia de cálculo definida pela Comissão	Após 2029, será obrigatória a aplicação da metodologia comum de cálculo e verificação (ato de execução)	Art.º 7.º, n.ºs 8 e 11
Aplicar critérios de sustentabilidade nas escolhas de reciclado	As tecnologias usadas devem cumprir critérios definidos em ato delegado da Comissão	Art.º 7.º, n.º 9
Verificar se o reciclado de países terceiros é equivalente	Garantir que materiais reciclados fora da UE respeitam as normas equivalentes definidas (verificação da Comissão)	Art.º 7.º, n.º 10
Cooperar com as autoridades competentes	Disponibilizar informações às autoridades nacionais para efeitos de fiscalização ou relatórios	Art.º 39.º e Art.º 44.º



### Notas úteis



- ▶ A documentação técnica deve incluir origem, tipo de plástico reciclado, peso por embalagem, fornecedor, e demonstração do cálculo do teor médio.
  
- ▶ A metodologia de cálculo e modelo de verificação ainda será definida em ato de execução da Comissão até 31/12/2026.
  
- ▶ Estas obrigações aplicam-se a cada tipo de embalagem, não podendo ser compensadas entre tipos (ex. PET ≠ polipropileno).
  
- ▶ Os operadores devem preparar-se antes de 2030 para garantir a rastreabilidade e o controlo da cadeia de fornecimento de reciclado.





# EMBALAGENS COMPOSTÁVEIS

Artigo 9.º

# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

## Regulamentos

As seguintes embalagens **devem ser** compostáveis em condições **controladas industrialmente**, em instalações de reciclagem de biorresíduos.

- **sacos permeáveis para chá, café ou outras bebidas, ou cápsulas macias descartáveis** contendo chá, café ou outras bebidas, **destinados a serem utilizados e eliminados juntamente com o produto.**
- **etiquetas autocolantes em fruta e produtos hortícolas.**

+ devem, quando exigido pelos Estados-Membros, cumprir as **normas de compostagem doméstica:**



# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

(50) «**Embalagem compostável**», uma embalagem que se biodegrada em condições industrialmente controladas ou que é capaz de sofrer decomposição biológica em tais condições, inclusive através da digestão anaeróbia, mas não necessariamente num ambiente de compostagem doméstica, em combinação, se necessário, com tratamento físico, convertendo-se a embalagem, no final do processo, em dióxido de carbono – ou, na ausência de oxigénio, metano – e em sais minerais, biomassa e água, e que não prejudica nem compromete a recolha seletiva nem o processo de compostagem e digestão anaeróbia;

(51) «**Embalagem compostável doméstica**», uma embalagem que se biodegrada em condições industrialmente controladas ou que é capaz de sofrer decomposição biológica em tais condições, inclusive através da digestão anaeróbia, mas não necessariamente num ambiente de compostagem doméstica, em combinação, se necessário, com tratamento físico, convertendo-se a embalagem, no final do processo, em dióxido de carbono – ou, na ausência de oxigénio, metano – e em sais minerais, biomassa e água, e que não prejudica nem compromete a recolha seletiva nem o processo de compostagem e digestão anaeróbia;



Até 12 de  
fevereiro  
de 2028

## N.º 1. Compatibilidade obrigatória com compostagem industrial

- Exceção temporária ao princípio da reciclagem (art.º 6.º, n.º 1). Aplica-se a:
  - » Embalagens **usadas para recolha e transporte de biorresíduos** (art.º 3.º, n.º 1, alínea f))
  - » **Etiquetas autocolantes** em frutas e legumes

- Obrigação
  - » Devem ser compatíveis com a **compostagem em instalações industriais**.
  - » Se os Estados-Membros exigirem, também devem cumprir normas de **compostagem doméstica** (ver n.º 6).

# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

## N.º 2. Estados-Membros podem impor uso obrigatório de embalagens compostáveis

- Os Estados-Membros podem exigir que certas embalagens sejam compostáveis no seu território, desde que:
  - » Permitam a recolha conjunta com biorresíduos, e;
  - » Tenham sistemas e infraestruturas adequadas para garantir que essas embalagens entram efetivamente no fluxo de biorresíduos.

### ► Situações abrangidas

- a) Embalagens feitas de materiais não metálicos usadas para alimentos ou produtos agrícolas  
Ex.: sacos muito leves ou leves para fruta/legumes, bandejas de cartão revestido, etc.
- b) Outras embalagens já exigidas como compostáveis antes da entrada em vigor do Regulamento.

# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

## N.º 3. Proibição geral de uso de compostáveis fora das exceções

- ▶ Todas as outras embalagens biodegradáveis ou compostáveis (não referidas nos n.ºs 1 e 2) devem seguir os critérios de reciclabilidade do artigo 6.º.
- ▶ Estas embalagens não podem prejudicar a reciclabilidade de outros resíduos (ex.: misturas de plásticos com celulose biodegradável).

## N.º 4. Demonstração de conformidade

- ▶ A conformidade com os n.ºs 1, 2 e 3 deve constar na documentação técnica da embalagem (ver Anexo VII). Isto inclui, por exemplo, certificações de compostabilidade, origem dos materiais, e desempenho em condições reais.

## N.º 5. Possível extensão futura a outras embalagens

- A Comissão pode [avaliar e propor legislação futura](#) para incluir novos tipos de embalagens compostáveis nas alíneas do n.º 1 e n.º 2. Deve considerar:
  - » Avanços tecnológicos e científicos;
  - » Condições definidas no Anexo III (ex.: ausência de alternativas recicláveis viáveis)

## N.º 6. Normalização europeia obrigatória

Até 12 de fevereiro de 2026

- A Comissão deve solicitar às [organizações europeias de normalização](#) a criação/atualização de [normas harmonizadas](#) para:

- » **Compostagem industrial** – parâmetros realistas (ex.: temperatura, tempo de retenção, agitação, digestão anaeróbia).
- » **Compostagem doméstica** – aplicável às embalagens do n.º 1.

As normas devem garantir que as embalagens compostáveis se decompõem em **CO<sub>2</sub> (ou metano, sem oxigénio)**, sais minerais, biomassa e água.



# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

Tipo de Embalagem Compostável	Obrigação Principal	Permitido até
Para recolha de biorresíduos (art.º 3.º, f)) + etiquetas autocolantes	Compatibilidade com compostagem <b>industrial</b> (e doméstica se exigido pelo EM)	12 de fevereiro de 2028
Embalagens exigidas como compostáveis por Estados-Membros (n.º 2)	Só permitidas se existirem <b>infraestruturas adequadas</b> de recolha e tratamento	Sem data de fim (decisão EM)
Todas as outras embalagens biodegradáveis	Devem ser <b>recicláveis</b> nos termos do artigo 6.º	Imediato (sem derrogação)

# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

13

- Saquetas de chá e café (e monodoses) deverão ser tratados como embalagens

Os artigos que façam parte integrante de um produto e sejam necessários para o conter, suportar ou preservar ao longo da sua vida útil e cujos elementos se destinem todos a ser utilizados, consumidos ou descartados em conjunto com o produto não deverão ser considerados uma embalagem, uma vez que a sua função está intrinsecamente ligada ao facto de fazer parte do produto.

No entanto, tendo em conta o comportamento dos consumidores no que diz respeito ao descarte de saquetas de chá e de café, bem como de unidades monodose para máquinas de café ou chá, que, na prática, são descartadas juntamente com os resíduos do produto, causando a contaminação dos fluxos compostáveis e de reciclagem, tais artigos específicos deverão ser tratados como embalagens.



# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

53

- Os Estados-Membros devem especificar como gerir embalagens compostáveis no seu território

O fluxo de biorresíduos é muitas vezes contaminado por plásticos convencionais e os fluxos de reciclagem de materiais são-no muitas vezes por plásticos compostáveis. Esta contaminação cruzada tem por consequência o desperdício de recursos e a baixa da qualidade das matérias-primas secundárias, devendo ser evitada na fonte. À luz dessa preocupação, os Estados-Membros deverão especificar a opção adequada para a gestão dos resíduos no seu território no caso das embalagens compostáveis. Uma vez que a via de descarte adequada das embalagens de plástico compostáveis se está a tornar cada vez mais confusa para os consumidores, justifica-se e é necessário prever regras claras e comuns sobre a utilização de embalagens de plástico compostáveis, tornando-a obrigatória apenas nos casos em que traga benefícios evidentes para o ambiente ou para a saúde humana. É o que acontece, em especial, quando a utilização de embalagens compostáveis contribui para a recolha ou o descarte de biorresíduos, por exemplo, no caso dos produtos em que a separação entre o conteúdo e a embalagem é particularmente complexa, como as saquetas de chá.



# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

58

- Normas técnicas para embalagens compostáveis: presunção de conformidade, revisão e futura norma para compostagem industrial e compostagem doméstica

A fim de facilitar a avaliação da conformidade no que diz respeito aos requisitos aplicáveis às embalagens compostáveis previstos no presente regulamento, é necessário conferir uma presunção de conformidade às embalagens compostáveis que estejam em conformidade com as normas harmonizadas adotadas nos termos do Regulamento (UE) n.º 1025/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(27)</sup>. Ao determinar se a presunção é aplicável, haverá que ter em conta as especificações técnicas pormenorizadas desses requisitos, em consonância com os mais recentes desenvolvimentos científicos e tecnológicos. Os parâmetros, incluindo os tempos de compostagem e os níveis admissíveis de contaminação, deverão refletir as condições reais nas instalações de tratamento de biorresíduos, incluindo os processos de digestão anaeróbia. A norma atual para a compostagem industrial não pode ser tomada como base para uma presunção de conformidade, uma vez que necessita de ser revista e substituída por uma versão atualizada. No entanto, até que esteja disponível uma norma harmonizada nova ou atualizada, a norma atual pode servir de orientação. Relativamente às embalagens de compostagem doméstica, a Comissão deverá solicitar a elaboração de uma norma EN, consoante for adequado.



# Embalagens compostáveis – Artigo 9.º

161

- Informação ao consumidor deve ser clara, acessível e multicanal

Os produtores e as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor deverão participar ativamente na prestação de informações aos utilizadores finais, em especial aos consumidores, sobre a prevenção e a gestão dos resíduos de embalagens. De tais informações deverão fazer parte a disponibilidade de modalidades para a reutilização de embalagens, o significado dos rótulos apostos nas embalagens e outras instruções sobre o descarte de resíduos de embalagens. Os produtores e as organizações competentes em matéria de responsabilidade do produtor deverão igualmente informar os consumidores de que o facto de as embalagens estarem marcadas como compostáveis significa que as mesmas são compostáveis em condições industrialmente controladas em instalações de tratamento de biorresíduos e não são adequadas para compostagem doméstica. Nenhuma embalagem deverá ser depositada como lixo em espaços públicos. Os produtores deverão igualmente divulgar o facto de os utilizadores finais terem uma função importante a desempenhar para garantir uma gestão ambientalmente ótima dos resíduos de embalagens. A divulgação de informações a todos os utilizadores finais e a comunicação de informações sobre as embalagens deverão ser realizadas recorrendo a tecnologias da informação modernas. É importante que as informações sejam prestadas por meios clássicos, como cartazes interiores e exteriores e campanhas nas redes sociais, ou por meios mais inovadores, como o acesso eletrónico a sítios Web proporcionado por códigos QR apostos nas embalagens.



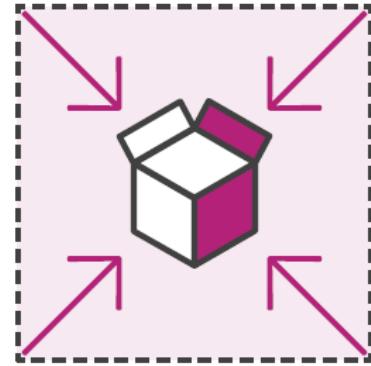


# MINIMIZAÇÃO DE EMBALAGENS

Artigo 10.º / Artigo 24.º

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

Cada unidade de embalagem deve ser reduzida ao seu tamanho mínimo



A partir de  
01 de janeiro de 2030

» O **peso**, o **volume** e as camadas da embalagem devem contribuir para a sua **segurança** e **funcionalidade** e ser reduzidos ao **mínimo necessário**.

» Existe um **catálogo de critérios**. A conformidade é regida por uma norma harmonizada.

até 12 de fevereiro de 2027

» Elaboração/revisão de **normas harmonizadas**, definindo a metodologia de cálculo e medição do requisito de **minimização da embalagem**

» **Proibição de embalagens com características exclusivamente destinadas a aumentar o volume percecionado do produto**, incluindo paredes duplas, falsos fundos e camadas não essenciais.

## » **Exceções:**

Apenas para embalagens protegidas pela legislação da União na data da entrada em vigor (denominações de origem geográficas), incluindo embalagens de bebidas espirituosas, etc.

Até 1 de  
janeiro  
de 2030

## N.º 1. Obrigação geral de minimização

- **Quem está abrangido:** Fabricantes e importadores.
- **Obrigação:** Devem conceber embalagens que usem o **mínimo volume e peso necessário** para garantir:
  - » Proteção do produto
  - » Transportabilidade
  - » Funcionalidade



A **forma e os materiais** utilizados devem ser tidos em conta no dimensionamento.

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## N.º 2. Proibição de embalagens com volume enganoso ou excessivo

► Proibido colocar no mercado embalagens que:

- » Não cumpram os critérios de desempenho (Anexo IV),
- » Aumentem artificialmente o volume, como paredes duplas, fundos falsos e camadas decorativas sem função.



► Excetuam-se 2 casos:

### (1) Embalagens protegidas por direitos anteriores a 11/02/2025

- Desenhos ou modelos registados, ou marcas registadas válidas na UE antes dessa data.
- Só são exceção se o cumprimento desta regra alterar o caráter inovador do design ou prejudicar a distintividade da marca.

### (2) Produtos com indicações geográficas protegidas (IGP/DO)

- Vinho com DOP (ex.: Vinho do Porto),
- Bebidas espirituosas com IGP,
- Produtos artesanais protegidos (Reg. 2023/2411).

Até 12 de  
fevereiro  
de 2027

## N.º 3. Desenvolvimento de normas harmonizadas

- A Comissão solicitará normas para:
  - » Calcular e verificar o cumprimento das regras de minimização.
  - » Definir valores máximos de peso, volume, espessura da parede, espaço vazio (p. ex., ar dentro de uma embalagem).



Estas normas são importantes para garantir **uniformidade na fiscalização e no cumprimento**.

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## N.º 4. Documentação técnica obrigatória

► A conformidade deve estar documentada nos termos do

**Anexo VII**, com:

a) **Especificações e normas aplicadas** - Indicar os critérios técnicos e as metodologias usadas (ex.: testes de compressão, simulações de empilhamento).

b) **Limitações de conceção** - Explicar o que impediu reduzir ainda mais o peso ou volume (ex.: requisitos de proteção do produto).

c) **Resultados técnicos e estudos** - Testes, estudos, modelações ou simulações que justifiquem a escolha da embalagem.



Para **embalagens reutilizáveis**, a conformidade deve ser avaliada à luz do **artigo 11.º**, que trata dos requisitos específicos para reutilização.

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

Obrigação	Prazo	Aplicável a
Reducir peso e volume ao mínimo funcional	Até 01/01/2030	Fabricantes e importadores
Proibir embalagens com volume enganoso (paredes duplas, fundos falsos, etc.)	Desde a entrada em vigor	Todos os operadores
Excetuar embalagens com design/marca registados antes de 11/02/2025	Sem prazo (direito adquirido)	Casos específicos
Excetuar produtos com indicação geográfica protegida	Permanente	Vinho, bebidas espirituosas, produtos artesanais
Criar normas harmonizadas de verificação	Até 12/02/2027	Comissão Europeia / CEN
Manter documentação técnica com justificações	Permanente	Todos os operadores



## FICHA DE AVALIAÇÃO – MINIMIZAÇÃO DE EMBALAGEM

1. Identificação da Embalagem	
2. Nome do produto	
3. Código interno / SKU	
4. Tipo de embalagem primária/secundária/terciária	
5. Material(ais)	
6. Data da avaliação	
7. Responsável técnico	



# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## I. AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE DESEMPENHO

Critério	Cumpre? (✓/X)	Justificação / Observações
Proteção adequada do conteúdo		
Resistência mecânica (empilhamento, transporte)		
Volume mínimo necessário para funcionalidade		
Peso mínimo necessário para integridade da embalagem		
Adequado às necessidades logísticas		
Compatibilidade com sistemas de reciclagem		



## II. LIMITES MÍNIMOS TÉCNICOS

Parâmetro técnico avaliado	Valor atual	Valor mínimo tecnicamente viável	Justificação para não redução adicional
Peso total (g)			
Volume total (ml ou cm <sup>3</sup> )			
Espessura da parede (se aplicável)			
Percentagem de espaço vazio (%)			



# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## III. ENSAIOS E FERRAMENTAS USADAS

Método ou estudo técnico aplicado	Resultado / Parâmetros principais
Simulação digital (CAD/CAE/CFD)	
Testes laboratoriais (queda, pressão, etc.)	
Análise comparativa com soluções de referência	
Estudos logísticos (paletização, transporte)	
Avaliação ambiental (ACV simplificada, etc.)	

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## IV. CONFORMIDADE DOCUMENTAL

Elemento exigido	Incluído? (✓/X)	Observações
Descrição das normas e especificações aplicadas (Anexo VII)		
Identificação de restrições técnicas à redução adicional		
Registo dos métodos e estudos utilizados		
Declaração de conformidade (opcional ou exigida por RAP)		

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## V. EXCEÇÕES APLICÁVEIS (N.º 2 do Artigo 10.º)

Exceção prevista	Aplica-se? (✓/X)	Notas / Prova documental
Design registado antes de 11/02/2025		Nº de registo, jurisdição, validade
Marca registada que impede modificação		Marca e registo relevante
Produto com indicação geográfica protegida (IGP/DOP)		Referência ao regime e produto

# Minimização de embalagens – Artigo 10.º

## CONCLUSÃO DA AVALIAÇÃO

A embalagem cumpre os requisitos de minimização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A embalagem está abrangida por alguma exceção válida?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A embalagem pode ser mantida no mercado?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Assinatura e data: <hr/>	
Cargo / Entidade responsável: <hr/>	



# Minimização de embalagens – Artigo 24.º

## Proporção de espaço vazio

A COMISSÃO fica habilitada a adotar **atos de execução** para **estabelecer a metodologia de cálculo da proporção de espaço vazio**, até 12 de fevereiro de 2028.

**Até 12 de fevereiro de 2032**, a COMISSÃO procederá à **revisão da proporção de espaço vazio** e examinará a possibilidade de a prescrever para embalagens de venda.

### Embalagens a granel, de transporte ou de comércio eletrónico

O operador económico que procede ao enchimento da embalagem deve assegurar que a **proporção de espaço vazio não excede 50 %**.

até 01 de janeiro de 2030  
ou três anos após a  
entrada em vigor dos  
atos delegados



### Embalagens de venda

O operador económico que procede ao enchimento da embalagem de venda deve assegurar que a proporção de espaço vazio é **reduzida ao mínimo necessário** para garantir a funcionalidade da embalagem, incluindo a proteção do produto.

até 3 anos após  
a entrada em  
vigor do PPWR



É considerado «espaço vazio» o espaço preenchido por materiais de enchimento, tais como pedaços de papel, almofadas de ar, plástico de bolhas, esponjas, espuma, lã de madeira, poliestireno ou esferovite.

## 1. Obrigação Principal (n.º 1)

A partir de  
1 de  
janeiro  
de 2030

**ou 3 anos após a adoção da metodologia de cálculo pela Comissão (n.º 2),**  
(consoante o que ocorrer **mais tarde**),

- ▶ Os operadores económicos devem garantir que:

Tipo de embalagem	Rácio máximo de espaço vazio permitido
Embalagem grupada	$\leq 50\%$
Embalagem de transporte	$\leq 50\%$
Embalagem do comércio eletrónico	$\leq 50\%$



# Minimização de embalagens – Artigo 24.º

## 2. Definições-chave (n.º 3)

«Espaço vazio», diferença entre o volume da embalagem **externa** (grupada, transporte ou e-commerce) e o volume da **embalagem de venda** nela contida. Inclui enchimentos como ar, papel, plástico bolha, etc.

«Rácia de espaço vazio»,  $(\text{Espaço vazio} / \text{Volume total da embalagem}) \times 100$



## 3. Metodologia de Cálculo (n.º 2)

Até  
12 de  
fevereiro  
de 2028

A Comissão Europeia publicará [atos de execução](#) com a [metodologia obrigatória](#) para calcular esse rácio.

- ▶ Essa metodologia deverá ter em conta exceções justificáveis, como:
  - » Produtos com [forma irregular](#)
  - » Embalagens com [múltiplos produtos internos](#)
  - » Produtos [líquidos ou delicados](#)
  - » Espaço necessário para [rótulos de expedição](#)
  - » Produtos sujeitos a [compactação](#) ou que necessitam de [gás de proteção](#) (alimentares, por exemplo)



## 4. Obrigações para embalagens de venda (n.º 4)

Até  
12 de  
fevereiro  
de 2028

Os operadores devem garantir que o espaço vazio nas embalagens de venda seja reduzido ao mínimo necessário à sua função e proteção.

► Rácio de espaço vazio da embalagem de venda:

(Volume interno total da embalagem – Volume do produto) / Volume da embalagem × 100

► Exceções:

» Produtos que compactam durante o transporte

» Produtos que necessitam de ar/gás (como produtos frescos ou frágeis)

## 5. Isenções (n.º 5)

► Estão isentas do limite de 50 % do n.º 1:

- » Embalagens de venda usadas **como embalagem de e-commerce**
- » Embalagens **reutilizáveis** inseridas em sistemas de reutilização



**Mas** essas embalagens **devem cumprir os requisitos de minimização** do artigo 10.º (peso/volume mínimo necessário).

## 6. Revisão Futura (n.º 6)

Até  
12 de  
fevereiro  
de 2032

A Comissão Europeia irá:

- ▶ Reavaliar o limite dos 50 %
- ▶ Avaliar fixar limites específicos para brinquedos, cosméticos, kits de bricolagem e produtos eletrónicos

# Minimização de embalagens – Artigo 24.º

## ► Implicações práticas para os operadores

Obrigação	Prazo
Reducir o rácio de espaço vazio nas embalagens grupadas/transporte/e-commerce	Até 2030 (ou 3 anos após metodologia)
Reducir o espaço vazio nas embalagens de venda	Até 12 de fevereiro de 2028
Cumprir metodologia de cálculo (a definir por ato de execução)	Aplicável quando publicada até 2028
Verificar e documentar justificações técnicas ou legais para espaço adicional	Permanente



## Modelo de Ficha de Avaliação – Rácio de Espaço Vazio

### I. Identificação da Embalagem

**1. Tipo de embalagem:**  Grupada  Transporte  Comércio eletrónico  Venda

**2. Designação comercial do produto:** \_\_\_\_\_

**3. Código interno/SKU:** \_\_\_\_\_

**4. Data de avaliação:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**5. Avaliado por:** \_\_\_\_\_

**6. Versão da embalagem avaliada:** \_\_\_\_\_



## II. DADOS TÉCNICOS

Elemento	Valor (cm <sup>3</sup> ou mL)	Observações
Volume externo total da embalagem		(Inclui paredes e enchimento)
Volume do produto embalado		Produto(s) real(is), sem embalagem de venda
Volume da embalagem de venda (se aplicável)		Ex: frascos, caixas, blister individuais
Volume do espaço vazio total		Calculado = Volume externo – Volume da embalagem de venda
Volume de enchimentos utilizados		Tipo de enchimento: _____
Rácio de espaço vazio (%)		(Espaço vazio / Volume externo) × 100



## III. JUSTIFICAÇÕES PARA O ESPAÇO VAZIO EXISTENTE

Marque e detalhe os motivos aplicáveis:

- Forma irregular do produto
- Proteção contra danos (fragilidade)
- Necessidade de isolamento térmico ou físico
- Exigências legais (rotulagem, segurança, etc.)
- Produto suscetível a compactação
- Inclusão de múltiplos produtos/itens
- Espaço necessário para gases de proteção (ex: MAP)
- Outros: \_\_\_\_\_

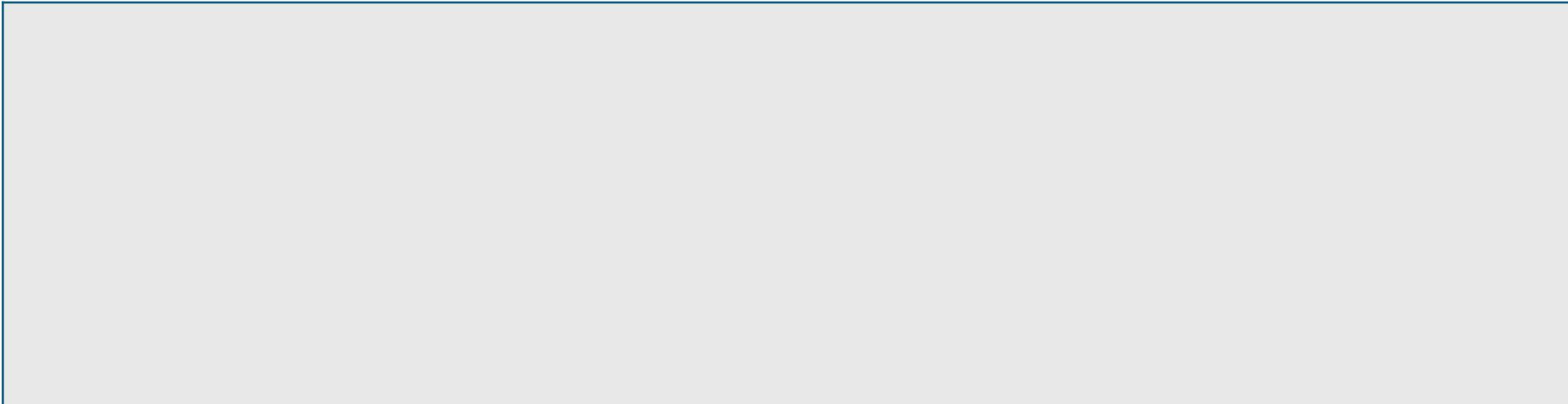
# Minimização de embalagens – Artigo 24.º

## IV. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Critério	Resultado	Observações
O rácio de espaço vazio é $\leq 50\%$ (para embalagens grupadas, transporte, e-commerce)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Aplicável apenas se o prazo já estiver em vigor
O espaço vazio foi <b>minimizado</b> conforme exigido para a embalagem de venda?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Há documentação técnica/justificativa disponível?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Pode incluir desenhos, simulações, estudos, etc.
Conformidade geral com o artigo 24.º do Regulamento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	



## V. AÇÕES CORRETIVAS OU COMENTÁRIOS ADICIONAIS



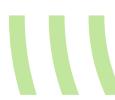
## VI. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_

Função: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_





# PRINCIPAIS DESAFIOS POR ARTIGO

## Artigo 6.º

Obriga a que todas as embalagens sejam **recicláveis** segundo classes de desempenho.

### Requisitos de conceção para reciclagem

#### ► Desafios principais:

- Avaliação técnica da recicabilidade de materiais complexos ou multcamadas.
- Falta de normas harmonizadas para todas as tipologias até 2030.
- Incerteza sobre os critérios das classes de desempenho e possíveis interpretações divergentes.
- Necessidade de reformulação de embalagens existentes, com custos de I&D e adaptação industrial.
- Dificuldade em conciliar recicabilidade com requisitos funcionais (barreiras, segurança, marketing).

## Artigo 7.º

Estabelece percentagens obrigatórias de plástico reciclado em certos tipos de embalagens.

### Conteúdo reciclado mínimo

#### ► Desafios principais:

- Disponibilidade limitada de plástico reciclado pós-consumo com qualidade compatível.
- Concorrência com outros setores (ex: têxtil, automóvel) pelos mesmos recursos reciclados.
- Custos mais elevados dos materiais reciclados face aos virgens.
- Verificação e rastreabilidade complexas do conteúdo reciclado (auditorias, documentação técnica).
- Necessidade de adaptação a tecnologias de reciclagem compatíveis e à metodologia oficial da Comissão (a definir).

## Artigo 9.º

### Embalagens Compostáveis

Define quando e como as embalagens podem ou devem ser compostáveis.

#### ► **Desafios principais:**

- Incerteza regulatória até 2028 quanto à compostabilidade obrigatória para certas embalagens.
- Infraestruturas de compostagem industrial e doméstica ainda limitadas ou inexistentes em muitos Estados-Membros.
- Falta de normas harmonizadas para compostagem doméstica até 2026.
- Confusão entre “biodegradável” e “compostável” junto de consumidores e operadores.
- Necessidade de evitar que embalagens compostáveis prejudiquem a reciclagem quando mal encaminhadas.

## Artigo 10.º

Impõe a redução do peso e volume das embalagens ao mínimo necessário.

### Minimização das embalagens

#### ► **Desafios principais:**

- Necessidade de equilibrar redução com segurança, conservação e marketing (especialmente para bens premium).
- Falta de referenciais objetivos até à normalização harmonizada (prevista até 2027).
- Dificuldade de justificar tecnicamente o volume/peso mínimo necessário nas fichas técnicas.
- Risco de interpretações divergentes pelas autoridades fiscalizadoras.
- Possível conflito com design protegido ou requisitos de marca/IGP.

## Artigo 24.º

Estabelece limites ao **espaço vazio** nas embalagens grupadas, de transporte e e-commerce.

### Obrigação quanto ao excesso de embalagem

#### ► Desafios principais:

- Necessidade de **medição sistemática** do rácio de espaço vazio e adaptação dos processos de embalagem.
- **Falta de metodologia oficial até 2028**, dificultando a aplicação uniforme.
- Dificuldade em ajustar embalagens para produtos com **formas irregulares, fragilidade ou exigências logísticas**.
- **Custos de reconfiguração** de embalagens de e-commerce e linhas de embalagem automatizadas.
- Necessidade de **formação e mudança cultural** nas equipas de embalagem e logística.



**OBRIGADO**  
*apambiente.pt*