

PAPEL DESPERDICADO

O CAMINHO PARA UMA RECICLAGEM MELHOR



Índice

Papel desperdiçado: O caminho para uma reciclagem melhor	3
Prefácio	4
Capítulo 1: Reciclagem de embalagens de papel e cartão a nível europeu	6
1.1 O desafio do aumento das embalagens	6
1.2 Taxas de reciclagem em queda	7
1.3 A importância da reciclagem	9
1.4 A vantagem de uma taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão de 90%	10
Capítulo 2: Reciclagem de embalagens de papel e cartão a nível nacional	12
2.1 Taxas de reciclagem - Uma perspetiva nacional diferente	12
2.2 A importância da qualidade dos dados	14
2.3 O foco nos resíduos do consumidor	14
Capítulo 3: O papel do consumidor	16
3.1 Os consumidores ficam confusos quando reciclam em casa	16
3.2 É mais difícil reciclar em movimento ("on-the-go")	16
3.3 Uma diferença geracional	18
Capítulo 4: Quadros legislativos	20
4.1 Contexto político -um quadro aberto à fragmentação	20
4.2 Reformas do regulamento sobre embalagens e resíduos de embalagens	22
Capítulo 5: Quatro recomendações para melhorar a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão atrasada da Europa	24
5.1 Separação na origem	25
5.1.1 O problema de misturar	27
5.1.2 Melhorar a separação na origem para a reciclagem em movimento	29
5.2 Recolha consistente a nível nacional	30
5.2.1 Inconsistência nos sistemas em movimento	31
5.3 Mais clareza sobre o que reciclar e como reciclar	31
5.3.1 Compreensão dos princípios de como a reciclagem funciona	32
5.3.2 Compreensão dos benefícios da reciclagem	33
5.3.3 O que reciclar e como reciclar corretamente	34
5.4 Legislação sobre reciclagem duradoura, consistente e aplicada na prática	36
5.4.1 Tributação e proibição de deposição em aterro	36
Capítulo 6: A nossa visão para o futuro	38
1. Implementar separação na origem	39
2. Proporcionar recolha consistente a nível nacional	39
3. Fornecer mais clareza sobre o que reciclar e como reciclar	40
4. Aplicar na prática a legislação sobre reciclagem duradoura, consistente	40
Sobre a DS Smith	44
Sobre a White Space Strategy	44
Metodologia e referências de recursos	46

Papel desperdiçado: O caminho para uma reciclagem melhor

A reciclagem é essencial para o nosso futuro sustentável, ajudando-nos:

a conservar recursos naturais

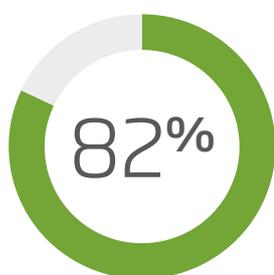
a diminuir o consumo energético

a reduzir os resíduos que são depositados em aterros ou incinerados

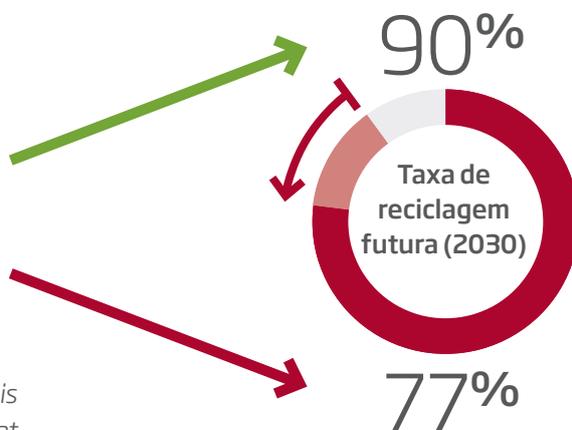
25 o número de vezes que as fibras de cartão canelado podem ser recicladas sem perda de qualidade

Estudo da FEFCO - The Myth of Limited Fibre Cycles

A taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão atual na Europa é



Com base nos dados disponíveis mais recentes de 2020 (Eurostat, taxas de reciclagem)



Acreditamos que, adotando as recomendações deste relatório, podemos atingir uma taxa de 90% até 2030

Chegar a 90% poderá evitar que 5 milhões de toneladas de embalagens de papel e cartão, com um valor de quase mil milhões de euros, acabem todos os anos em aterros ou em incineração, em comparação com o cenário de 77%

Se a taxa de reciclagem continuar a cair, como tem caído desde 2016, a taxa sofrerá uma queda até 77% em 2030

Quatro recomendações para atingir 90%

Separação na origem



Um sistema de recolha e contentores separados para papel e cartão para todos os países europeus

Recolhas consistentes



O mesmo sistema de recolha por todo o país, com rotulagem e recomendações consistentes

Mais clareza



Clareza quanto a porquê, como e o que reciclar, criando uma maior confiança no sistema

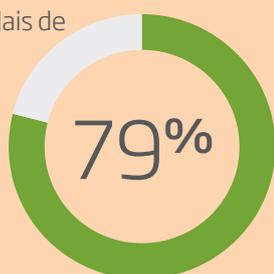
Legislação



Introdução e aplicação na prática de legislação de reciclagem duradoura e consistente

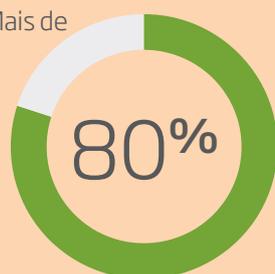
No nosso inquérito a mais de 8000 membros do público por toda a Europa...

Mais de



dos inquiridos querem reciclar mais

Mais de



dos inquiridos acreditam que a reciclagem deve contar entre as grandes prioridades da agenda dos seus governos

Prefácio



Nas projeções atuais de reciclagem, corremos o risco de mandar tanto quanto 55,8 milhões de toneladas desse material, com um valor de até 10,3 mil milhões de euros, para aterros e incineração, até 2030. Quando chegarmos a 2030, cerca de 9 milhões de toneladas, com um valor de 1,6 mil milhões de euros, podem ter sido desperdiçadas todos os anos. Alternativamente, chegar a uma taxa de reciclagem de 90% até 2030 permitiria uma reciclagem de 5 milhões de toneladas adicionais, todos os anos, com uma valorização de até mil milhões de euros.

Niels Flierman

Diretor de Papel e Reciclagem na DS Smith



O mundo está a mudar, e a um ritmo sem precedentes. O legado da pandemia da COVID-19, as flutuações económicas globais e os avanços tecnológicos estão a moldar o nosso futuro. Estes fatores estão a redefinir os nossos estilos de vida, a forma como gerimos os nossos recursos, bem como os nossos meios de comunicação. Verificamos uma mudança acentuada nos comportamentos dos consumidores, impulsionada por novas formas e novos locais de compra de bens. Os consumidores de hoje em dia exigem mais personalização e produtos entregues de forma adequada aos seus estilos de vida modernos.

Tudo isto exige cada vez mais do processo de acondicionamento, com a transição para as compras online tendo sido acelerada pela pandemia. As embalagens devem cumprir a sua função principal de transporte e proteção dos bens, mas também cada vez mais a sociedade espera que isso se realize de forma sustentável. Os governos, as organizações e os consumidores estão cada vez mais conscientes da necessidade de proteger os escassos recursos do

nosso planeta e limitar o impacto da nossa sociedade sobre o ambiente. A crise climática é considerada um dos desafios decisivos do nosso tempo.

A sustentabilidade das embalagens tem um impacto direto sobre todos nós, e serve de lembrete diário deste problema premente. Uma melhor reciclagem é fundamental para garantir que estamos a captar recursos, a mantê-los em utilização durante mais tempo e a permitir a transição para uma economia mais circular.

O papel é um material circular reciclável até 25 vezes e apresenta já algumas das mais altas taxas de reciclagem de qualquer material de embalagens. Ao longo dos últimos 30 anos, fizemos, na Europa, grandes progressos até à nossa atual taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão de 82%. Mesmo assim, na situação atual, 6 milhões de toneladas de embalagens de papel e cartão são enviadas para aterros e incineração todos os anos. E as coisas estão a piorar.

Desde o pico de 85% de 2017, a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão tem vindo a cair e o declínio continua, pelo que podemos chegar aos 77% apenas em 2030, com a previsão de aumento de consumo e volume de resíduos. Apesar de terem sido definidas metas graduais para 2030 (a Comissão Europeia definiu uma taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão de 85%), estamos em risco de falhar. Segundo o recente relatório de alerta precoce da Comissão Europeia, 18 dos 27 Estados-Membros da UE estão em risco de incumprimento dos objetivos de reciclagem existentes.

Como empresa que opera um ciclo de fornecimento circular para embalagens com base em papel, a DS Smith testemunha em primeira mão os grandes benefícios de manter os recursos em utilização durante mais tempo, reduzindo custos e limitando o impacto sobre o meio ambiente. Vemos sistemas de reciclagem que funcionam bem, mas também vemos o resultado de sistemas de reciclagem deficientes, onde fatores como recolhas de reciclagem inconsistentes, confusão de consumidores e falta de legislação de reciclagem coerente acabam por contribuir para taxas de reciclagem estagnadas.

No entanto, na DS Smith, acreditamos que temos oportunidade para elevar os padrões por toda a Europa e alcançar taxas de reciclagem superiores. Apoiamos o objetivo da Aliança 4evergreen de uma taxa de reciclagem de 90% para embalagens à base de fibra por toda a União Europeia.

Para alcançar este objetivo e lidar com os 39 milhões de toneladas de material de embalagem de papel e cartão por ano que se espera sejam gerados em 2030, é necessária uma mudança urgente por parte de uma série de intervenientes por todo o continente. Vale a pena o esforço. Nas projeções atuais de reciclagem, corremos o risco de mandar tanto quanto 55,8 milhões de toneladas desse material, com um valor de até 10,3 mil milhões de euros, para aterros

e incineração, no tempo que decorrerá de agora até 2030. Quando chegarmos a 2030, cerca de 9 milhões de toneladas, com um valor de 1,6 mil milhões de euros, podem ter sido desperdiçadas todos os anos. Alternativamente, chegar a uma taxa de reciclagem de 90% até 2030 permitiria uma reciclagem de 5 milhões de toneladas adicionais, todos os anos, com um valor de até mil milhões de euros.

A DS Smith encomendou este relatório em colaboração com a White Space Strategy para esclarecer os desafios que estamos a enfrentar e oferecer recomendações-chave para atingir uma taxa de reciclagem de 90% para embalagens de papel e cartão até 2030. Sublinhamos os desafios de taxas de reciclagem estagnadas, sistemas de reciclagem inconsistentes, aumento da produção de resíduos e confusão dos consumidores em torno da reciclagem. Para ultrapassar estes desafios, fazemos 4 recomendações-chave com base na necessidade de separação na origem de embalagens de papel e cartão, na consistência nos nossos sistemas de recolha, o que e como os consumidores devem reciclar e na necessidade de criar quadros legislativos.

Não temos tempo a perder. Instamos todos os intervenientes do ecossistema de embalagens e reciclagem a unirem-se e agir rapidamente. Trabalhando com a sociedade em geral na resolução deste desafio, temos confiança de que a valorização da reciclagem de embalagens de papel e cartão poderá fazer uma diferença profunda e permanente para o ambiente.



Niels Flierman

Diretor de Papel e Reciclagem na DS Smith

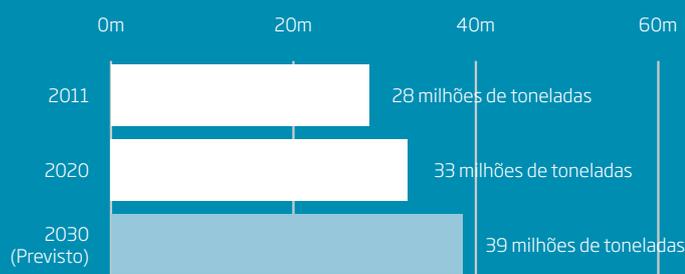
Capítulo 1: Reciclagem de embalagens de papel e cartão a nível europeu

1.1 O desafio do aumento das embalagens

Em 2020, foram gerados na UE 33 milhões de toneladas de resíduos de embalagens de papel e cartão, um aumento de mais de 4 milhões de toneladas em apenas 9 anos¹. Continuar com esta trajetória só resultaria em 39 milhões de toneladas de embalagens produzidas em 2030.

Se não forem tomadas medidas, e a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão continuar a cair como previsto (Figura 5), o resultado será, provavelmente, quase 56 milhões de toneladas de embalagens de papel e cartão incinerados ou enviados para aterros entre 2024 e 2030. Quando chegarmos a 2030, quase 9 milhões de toneladas, com um valor de 1,6 mil milhões de euros, podem ser desperdiçadas todos os anos (Figura 2). Com base nas estatísticas mais recentes do Eurostat², os 56 milhões de toneladas

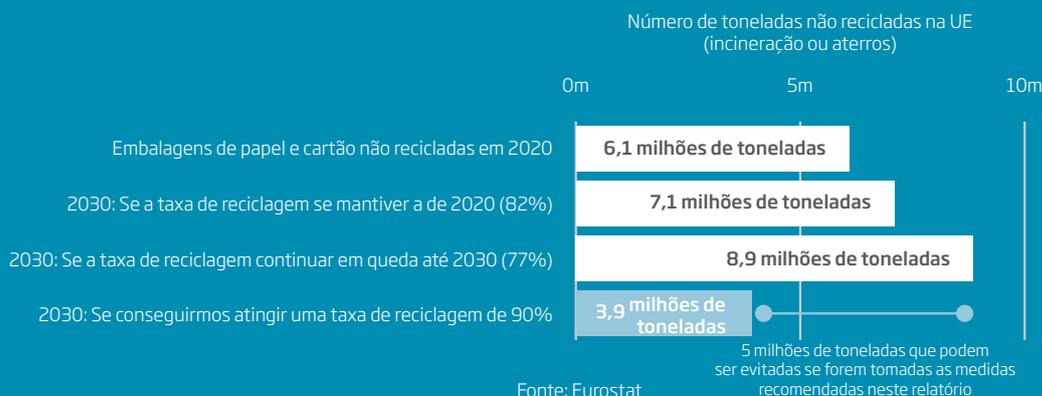
Figura 1: Embalagens de papel e cartão produzidas na UE (toneladas)



Fonte: Eurostat

desperdiçados entre 2024 e 2030 poderão valer 10,3 mil milhões de euros, para além dos custos evitados por não ter de enviar este material para aterros (em média, de 39 a 46 euros³ por tonelada, na UE). Depois de 2030, isso poderia representar 9 milhões de toneladas e 1,6 mil milhões de euros todos os anos.

Figura 2: Quanto das embalagens de papel e cartão não é alvo de reciclagem nos diferentes cenários?



1 Eurostat, Packaging Waste by Waste Management Operations

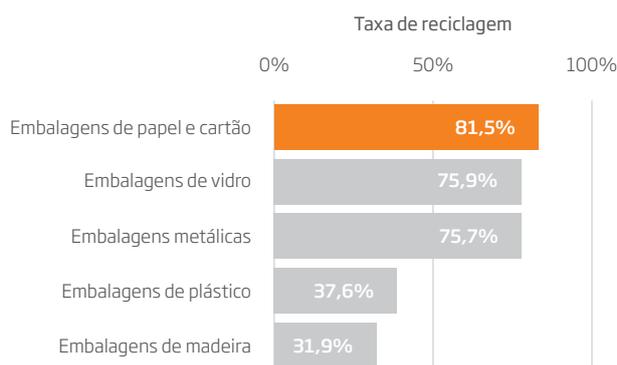
2 Eurostat, Recycling – Secondary Material Price Indicator (Reciclagem – Indicador de preço de material secundário)

3 Agência Europeia do Ambiente, Key Strategies to Increase Recycling

1.2 Taxas de reciclagem em queda

Atualmente, o material de embalagens mais reciclado é o papel, com taxas de reciclagem superiores a todos os outros tipos de embalagens comuns. Presentemente, cerca de 82% das embalagens de papel e cartão são tidas como recicladas por toda a Europa – em comparação com os 76% das embalagens metálicas, 76% das embalagens de vidro e apenas 38% das embalagens de plástico. Além disso, a circularidade das fibras de papel é forte, com estudos a indicar que são passíveis de reciclagem até 25 vezes⁴.

Figura 3: Taxas de reciclagem de embalagens na UE, 2020



Fonte: Eurostat

Definições:

"Taxa de reciclagem" representa a quantidade total de **resíduos de embalagens** reciclados, dividida pela quantidade total de resíduos de embalagens produzidos (reciclagem/produção). (Eurostat)

"**Resíduos de embalagens**" representa qualquer embalagem ou material de embalagem abrangido pela definição de resíduo na diretiva-quadro relativa aos resíduos 2008/98/CE, excluindo resíduos de produção. (Eurostat)

À medida que a reciclagem de papel foi sendo estabelecida e aceite pelas empresas e pelo público, não há dúvida de que as taxas de reciclagem foram melhorando. Um relatório de monitorização da CEPI de 2022 mostrou que a taxa de reciclagem de papel geral (não só das embalagens) na Europa tinha melhorado de apenas 40%, em 1991, para mais de 70%, em 2015.

Até 2030, a Europa pode desperdiçar até 1,6 mil milhões de euros em embalagens de papel e cartão anualmente só por estar a enviá-las para aterros ou incineração



⁴ Cepi, Cepi Position Paper on the Revision of the Packaging and Packaging Waste Directive

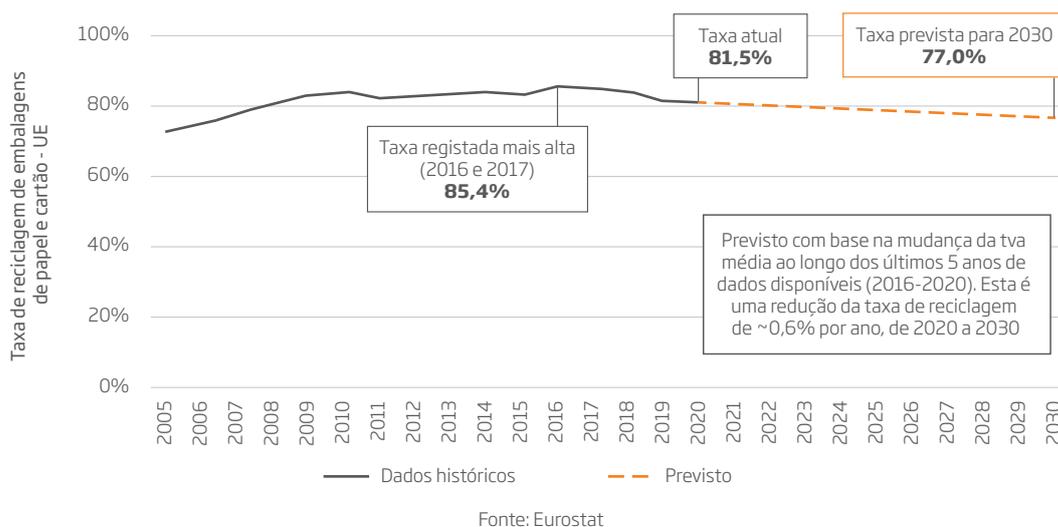
Figura 4: Reciclagem de papel e cartão na Europa (1991-2022)



No entanto, desde 2015, a taxa parece ter estabilizado, sendo que a taxa de reciclagem de 2022 é inferior a 2015. Esta tendência é também confirmada nos dados de reciclagem das embalagens de papel e cartão. Apesar de apresentar aumentos consistentes de 2005 a 2015, os mais recentes dados de embalagens de papel do Eurostat, de 2020, mostram um declínio na taxa de reciclagem, do máximo de 85,4% em 2016 e 2017.

Se a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão continuar a diminuir ao mesmo ritmo que nos últimos 5 anos, a taxa será só de 77% até 2030. Isso mostra que, apesar de todas as melhorias na reciclagem de papel desde os anos 90, é necessária uma ação mais drástica para continuar a evolução da reciclagem do papel e do cartão.

Figura 5: Taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão



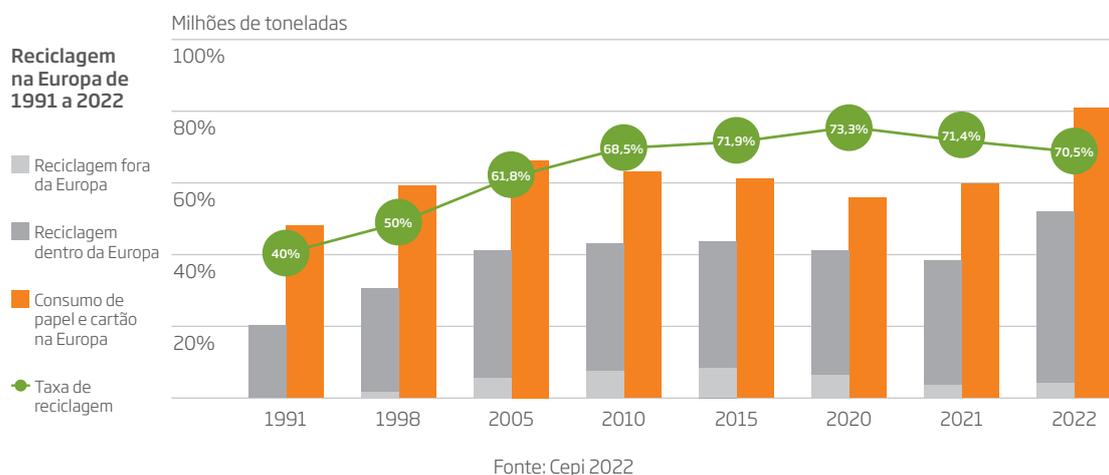
1.3 A importância da reciclagem

A reciclagem desempenha um papel crucial à medida que procuramos uma “*economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva*”⁵, como salientado pela Comissão Europeia. Melhorar a reciclagem é um passo em estreita ligação com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 da ONU – garantir padrões de produção e consumo sustentáveis – e o objetivo específico de “*reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização [até 2030]*”⁶. O público também concorda com esta prioridade. O nosso inquérito mostra que mais de 80% dos europeus acreditam que a reciclagem deve ser uma prioridade na agenda dos seus governos⁷.

A reciclagem também é fundamental para ser alcançada uma economia circular. A constituição de uma economia circular através de mais reciclagem de embalagens de papel e cartão traduz-se em:

- **Conservação de recursos naturais:** a reutilização de materiais reduz a necessidade de produção de novos materiais que impliquem a extração da natureza⁸.
- **Menor consumo energético:** os produtos de embalagens feitos de matéria-prima virgem normalmente implicam mais energia no seu fabrico, em comparação com os feitos de material reciclado⁹, o que pode levar a emissões de carbono adicionais, que por sua vez contribuem para o aquecimento global.
- **Menos resíduos em aterros ou incineração:** quanto mais reciclarmos, menos resíduos serão enviados para aterros sanitários, para incineração ou atirados para o nosso ambiente.

Figura 4: Reciclagem de papel e cartão na Europa (1991-2022)



5 Comissão Europeia, Pacto Ecológico Europeu

6 ONU, Objetivo 12: Garantir padrões de produção e consumo sustentáveis

7 White Space Strategy, European Recycling Survey

8 DS Smith, Sobre nós

9 FEFCO, Corrugated Life Cycle Analysis (LCA)

1.4 A vantagem de uma taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão de 90%

Um grande número de fabricantes, produtores, designers, proprietários de marcas, investigadores e operadores do setor de reciclagem aderiram a uma aliança lançada pela Ceperi; a Aliança 4evergreen propõe-se contribuir para *“uma sociedade sem repercussões no clima, por meio do aperfeiçoamento da circularidade e da sustentabilidade”* das embalagens à base de fibra¹⁰. O objetivo da 4evergreen é *“chegar a uma taxa de reciclagem de 90%”* para embalagens à base de fibra até 2030¹⁰, melhorar a quantidade e a qualidade dos produtos de papel reciclado. Isto deve ser alcançado através de recomendações e orientações sobre a melhoria da reciclabilidade das embalagens de papel e cartão, bem como da promoção da separação de materiais para reciclagem na origem. A DS Smith apoia esta ambição e acredita que esta é uma meta que temos de lutar por atingir por toda a Europa.

O nosso trabalho de modelização mostra que, atingindo uma taxa de reciclagem de 90% por toda a Europa até 2030, podemos evitar que 5 milhões de toneladas, com um valor de quase mil milhões de euros, acabem em aterros ou incineradas anualmente.

É essencial chegar à meta de 90%. Permite-nos conservar recursos naturais, fornecendo mais material de entrada de alta qualidade que é necessário para fazer produtos de embalagens sustentáveis. A previsão dos aumentos de consumo e a respetiva demanda por embalagens tornará essencial manter a fibra dentro do sistema de reciclagem em ciclo fechado. É o que garantirá que temos fibra suficiente para satisfazer as crescentes necessidades de embalagens. Para alcançar papel e cartão de alta qualidade para reciclagem, é consensual no setor que tem de existir separação na origem. As embalagens de papel e cartão de origens misturadas apresentam o dobro da contaminação, quando comparadas com os materiais separados¹¹ e, quanto maior a qualidade da fibra reciclada disponível, mais eficiente o processo de reciclagem. Isso significa que são necessários menos recursos naturais e energéticos para fabricar embalagens de papel, e que os custos para todos, incluindo consumidores, são reduzidos. Esta conservação de energia e de recursos ganhará cada vez mais importância à medida que o consumo continua a crescer e que os recursos são cada vez mais escassos.

¹⁰ 4Evergreen, Sobre a 4Evergreen

¹¹ DS Smith, DS Smith on Shaping Policy and Source Segregation in Recycling



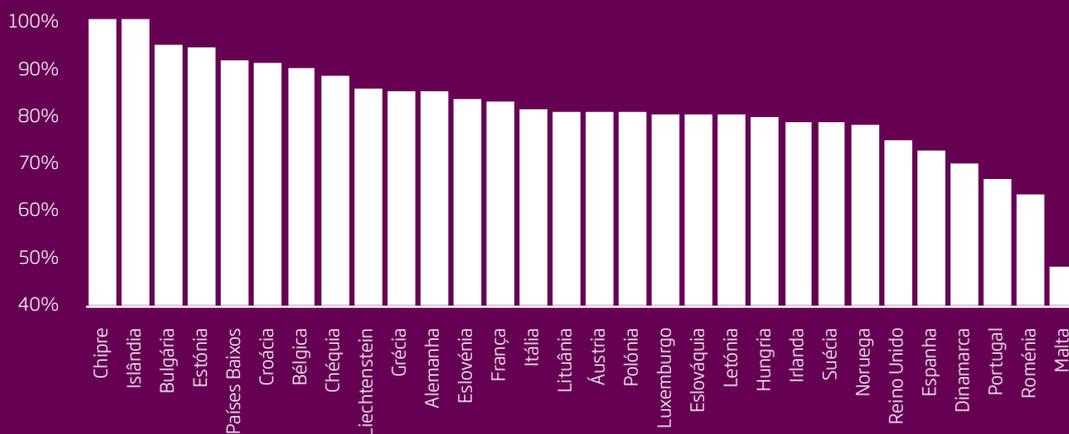
Capítulo 2: Reciclagem de embalagens de papel e cartão a nível nacional

2.1 Taxas de reciclagem - Uma perspetiva nacional diferente

Apesar do sucesso histórico da reciclagem de embalagens de papel e cartão, há muita margem para melhoria. Apesar de a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão média na Europa ser

de 82%, há variação significativa entre os países. Alguns países já atingiram taxas de reciclagem de mais de 90%, enquanto outros, como a Roménia e Portugal, registam atrasos, com taxas inferiores a 70%. A mais baixa taxa de reciclagem da Europa está em Malta, onde só 48% das embalagens de papel e cartão são recicladas.

Figura 7: Taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão em 2020 (%)

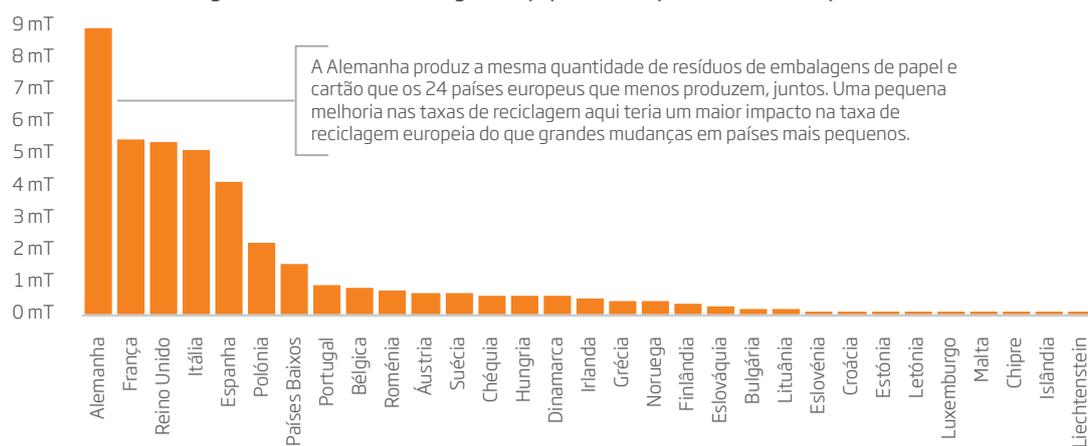


Fonte: Eurostat

Para chegar a uma taxa de reciclagem de 90%, precisaremos de nos centrar em países com taxas de reciclagem baixas. No entanto, o maior impacto em geral será alcançado fazendo melhorias significativas nos países que produzem mais material de embalagens para reciclagem. O maior produtor, a Alemanha, produz mais de 10 vezes a quantidade de material do que os vizinhos Dinamarca ou Áustria. De facto, a Alemanha produz tanto material de embalagens de papel e cartão como os 24 países que menos resíduos produzem, juntos.



Figura 8: Resíduos de embalagens de papel e cartão produzidos na Europa, 2020



A Alemanha produz a mesma quantidade de resíduos de embalagens de papel e cartão que os 24 países europeus que menos produzem, juntos. Uma pequena melhoria nas taxas de reciclagem aqui teria um maior impacto na taxa de reciclagem europeia do que grandes mudanças em países mais pequenos.

Fonte: Eurostat

Sempre que não estiverem disponíveis dados de 2020, são usados dados mais recentes

Apesar de um aumento de 1% na taxa alemã ter o mesmo impacto na média europeia que um aumento de 12% na taxa romena, é importante privilegiarmos melhorias por toda a Europa. Espanha e Reino Unido são grandes produtores de resíduos de embalagens, mas com taxas de reciclagem de embalagens de papel e cartão significativamente mais baixas (inferiores a 75%) do que outras grandes economias, como a Alemanha, França e Itália.

Os países europeus com melhor desempenho têm muitas coisas em comum e, apesar de estes países não terem todos adotado estruturas e sistemas idênticos, de facto partilham uma abordagem mais progressista relativamente a prevenção de resíduos e política de reciclagem. Normalmente, quando se trata de taxas de reciclagem, os países com alto desempenho caracterizam-se pela separação doméstica na origem de forma generalizada, por regimes de devolução de depósito (DRS) bem sucedidos em certas embalagens e pela proibição de materiais específicos acabarem em aterros ou incineração.

2.2 A importância da qualidade dos dados

Apesar de podermos olhar para a tendência geral da reciclagem de papel pela Europa nas últimas décadas, pode ser difícil fazer uma análise mais detalhada, pois é dificultada pela qualidade dos dados. Diferentes países europeus recolheram anteriormente os dados usando uma série de métodos de precisão variável, dificultando comparações detalhadas entre eles. Ao longo dos últimos anos, foram feitos esforços significativos para melhorar a consistência dos dados, e é importante que estes esforços continuem.

Poder comparar o desempenho dos diferentes países e regiões uns com os outros é vital no futuro, uma vez que nos permite compreender a que devemos dar prioridade e onde procurar inspiração para melhorar. Isso mesmo foi assinalado pela Comissão Europeia¹² como importante medida para melhorias nos Estados-Membros, enquanto avaliava o progresso em relação às metas de reciclagem.

Além disso, através da implementação de sistemas "modulated fee" (valor modulado) e EPR (responsabilidade alargada do produtor) para as embalagens, é provável que os produtores que aceitam pagar estes sistemas exijam detalhamento dos dados melhorados para demonstrar o desempenho de reciclabilidade das suas embalagens. Isso apenas pode ser uma vantagem para o sistema geral no fornecimento de uma melhor compreensão do final de vida da embalagem, permitindo uma abordagem mais direcionada da melhoria da reciclabilidade.

"Atualmente, a comunicação de taxas de reciclagem de resíduos dos Estados-Membros da UE não parece totalmente fiável, pelo que os números comunicados devem ser usados com o cuidado adequado. Conseguir uma boa comunicação de dados é crucial na compreensão de onde estamos realmente e para conseguir definir os passos futuros."

Dinko Sincic, Perito em Gestão de Resíduos

2.3 O foco nos resíduos do consumidor

Em muitos países europeus, o sistema de reciclagem para aplicações comerciais está bem estabelecido e bem-sucedido. As empresas compreendem o valor do material e estão suficientemente incentivadas para separar e reciclar os seus resíduos por meio de relações comerciais. A Agência Europeia do Ambiente explicou como *"é mais "fácil" reciclar resíduos de origens comerciais porque contêm fluxos maiores e mais limpos do que os resíduos municipais"*¹³. Um estudo da WRAP de 2020 sugeria que, no Reino Unido, são recicladas 85% das embalagens de papel e cartão dos não consumidores, em comparação com apenas 68% dos resíduos de consumidores¹⁴.

Se queremos evitar que 5 milhões de toneladas de embalagens de papel e cartão acabem no aterro ou na incineração todos os anos até 2030, o grande desafio será, por isso, como tratar dos resíduos dos consumidores, que são produzidos nos lares e nas nossas vidas quotidianas em movimento.

¹² Comissão Europeia, Relatório da Comissão Europeia sobre os Estados-Membros que falham as metas de reutilização, reciclagem e aterro

¹³ European Environment Agency, 2019, Waste recycling indicator assessment

¹⁴ WRAP, 2020, PackFlow Covi-19 Phase I: Paper & Card



Capítulo 3: O papel do consumidor

3.1 Os consumidores ficam confusos quando reciclam em casa

Pede-se a alguns consumidores que separem certos materiais para reciclagem, a outros não. Em alguns locais, é possível reciclar embalagens de bebidas, em outros não. Na Alemanha, o contentor azul destina-se ao papel e o amarelo a embalagens leves. Na Bélgica, é precisamente o oposto. Em algumas partes do Reino Unido e em França,

pede-se aos consumidores que coloquem todos os seus produtos recicláveis num único contentor. A rotulagem também não é consistente nem inequívoca, muitas vezes sem qualquer indicação de como reciclar, particularmente para itens reciclados inconsistentemente em casa. Estas são apenas algumas das contradições com que os consumidores se deparam ao reciclar. Para confundir ainda mais as coisas, em alguns países, as regras para reciclagem podem variar por região e por cidade.

Quase um quarto (24%) das pessoas por toda a Europa tem dúvidas em relação aos resíduos que podem ou não reciclar.

3.2 É mais difícil reciclar em movimento (“on-the-go”)

Embora representem apenas uma pequena proporção dos volumes de resíduos de embalagens de papel e cartão gerais, as embalagens usadas em movimento são particularmente visíveis para o público. Abordar os desafios associados aos resíduos

das embalagens usadas quando em movimento também fornece uma vantagem mais abrangente, uma vez que determina as perceções gerais da população relativamente à reciclagem.

Embora não tenham sido feitos muitos estudos sobre a reciclagem em movimento, o nosso inquérito revelou que as taxas deste tipo de reciclagem são muito inferiores às taxas de reciclagem doméstica. As respostas de oito países europeus sugeriam que só 32% das pessoas dizem eliminar as embalagens de papel e cartão em movimento num contentor de reciclagem de papel e cartão dedicado. A principal frustração entre os inquiridos é a baixa disponibilidade de contentores de reciclagem de papel e cartão; esta é a razão citada mais de 50% das vezes para não reciclar embalagens de papel e cartão em movimento.

“A reciclagem em movimento é definitivamente o fluxo com menos qualidade. É responsável por uma pequena percentagem de todas as embalagens de papel recolhidas, mas acaba por ser demasiado fácil, nas cidades, colocar tudo só num contentor”

Mike Harrison,
Diretor-Geral de Reciclagem da Região Sul, DS Smith



Só 32% dos europeus eliminam embalagens de papel e cartão em movimento num contentor de reciclagem de papel e cartão dedicado.

Apesar da sua contribuição relativamente pequena para o fluxo de resíduos geral, abordar os resíduos deste tipo de embalagens pode ter impactos secundários muito para além do aumento das taxas de reciclagem para este fluxo:

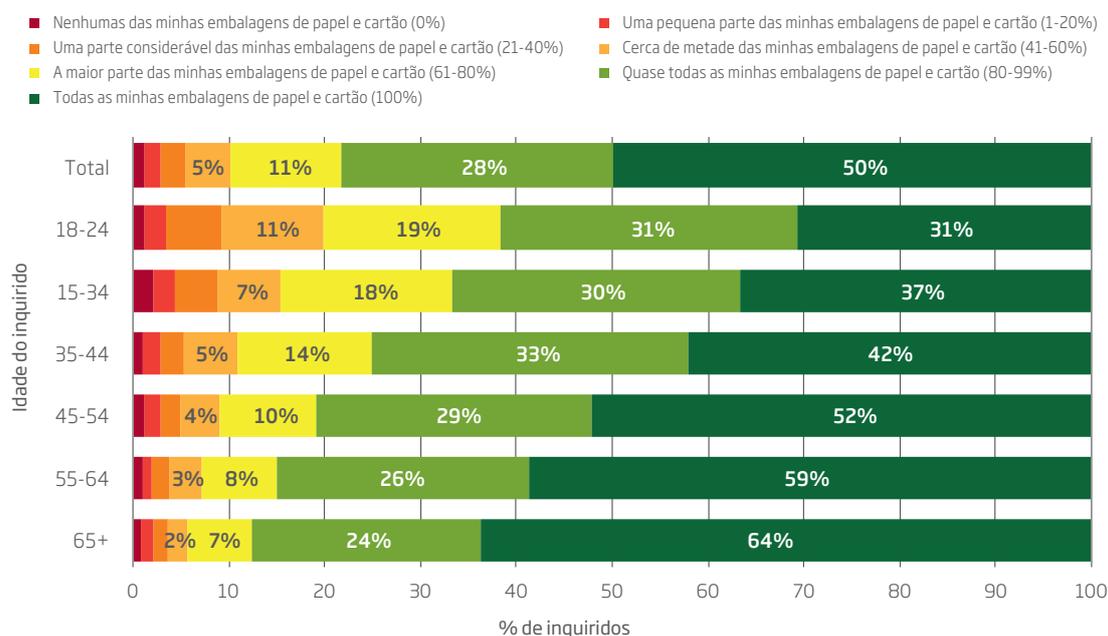
- A presença de uma infraestrutura da reciclagem em movimento claramente visível que reflita a forma como os consumidores reciclam nas suas casas pode ser significativa. Se os materiais forem recolhidos em contentores de reciclagem separados, tanto em casa como em movimento, especialmente se tiverem sido aplicados códigos de cores consistentes, a confiança da população no sistema de reciclagem será promovida, e será reforçada a crença de que os esforços enveredados na reciclagem fazem realmente diferença nos dois cenários.
- Integrar a reciclagem no espaço diário que rodeia as pessoas fornece uma oportunidade adicional para aumentar a compreensão de como se faz a reciclagem. Os contentores separados, com rótulos e sinais inequívocos, incentivam as pessoas individuais a reciclar corretamente quando estão fora de casa, permitindo-lhes criar o hábito de reciclar da mesma forma.

3.3 Uma diferença geracional

O nosso inquérito indica que o nível de reciclagem de embalagens de papel e cartão entre as gerações mais novas é consideravelmente inferior ao das gerações mais velhas.

88% das pessoas com mais de 65 anos reciclam quase todas ou todas as suas embalagens de papel e cartão, em comparação com apenas 62% dos jovens entre os 18 e os 24 anos.

Figura 9: Quanto das suas embalagens domésticas de papel e cartão recicla? (Países europeus seleccionados)



Fonte: White Space Strategy, European Recycling Survey

Observa-se esta diferença na taxa de reciclagem apesar de existir uma motivação semelhante para a reciclagem em todos os grupos etários; 84% dos jovens entre os 18 e os 24 anos acreditam que a reciclagem é importante para garantir um futuro sustentável, em comparação com uma média de 91%, se considerarmos todos os grupos etários⁷. É provável que existam vários fatores que influenciam a taxa de

reciclagem dos jovens, tais como onde vivem e em que tipo de alojamento. Uma constatação que pode explicar alguma da discrepância é que os jovens sentem mais confusão relativamente à forma de reciclar; os jovens entre os 18 e os 24 anos têm o dobro da probabilidade de ter dúvidas relativamente à forma e à localização da reciclagem, em comparação com as pessoas com mais de 65 anos (31% vs 15%)⁷.



Capítulo 4: Quadros legislativos

4.1 Contexto político -um quadro aberto à fragmentação

A política desempenha um papel essencial, com a legislação de gestão de resíduos e reciclagem europeia definida por uma série de diretivas UE, das quais a diretiva-quadro relativa aos resíduos é o ato legislativo original e global. Quando foi implementada, esta diretiva definiu princípios básicos de gestão de resíduos e metas de reciclagem para países membros, além de ter introduzido o conceito de responsabilidade alargada do produtor (EPR). Apesar desta legislação, a Comissão Europeia admitiu que sistemas de recolha de resíduos ineficientes são parcialmente responsáveis por “taxas de reciclagem baixas, bem como materiais reciclados de qualidade inferior¹⁵” e que a Comissão está a trabalhar para uma revisão específica.¹⁶

Atualmente, a diretiva mais aplicável para embalagens de papel e cartão é a diretiva relativa a embalagens e resíduos de embalagens (PPWD). Esta diretiva afirma que procura “harmonizar medidas nacionais sobre embalagens e a gestão de resíduos de embalagens”, bem como “fornecer um elevado nível de proteção ambiental¹⁷”. Segundo as alterações de 2018, a diretiva promove um maior uso de DRS e determina que, até 2024, todos os países da UE devem ter sistemas EPR em vigor. A diretiva também determina, de forma decisiva, metas de reciclagem mínimas para as embalagens de papel e cartão de 75% até 2025 e 85% até 2030.¹⁸ Em novembro de 2022, foi apresentada uma proposta de atualização desta diretiva, que acabou por assumir a forma de regulamento (e não de diretiva), “procurando garantir que todos os Estados-Membros cumprem as suas obrigações ao mesmo tempo e da mesma forma”.¹⁹

15 Comissão Europeia, revisão da diretiva-quadro relativa aos resíduos

16 Comissão Europeia, diretiva-quadro relativa aos resíduos

17 Comissão Europeia, Packaging Waste

18 Comissão Europeia, diretiva relativa às embalagens e resíduos de embalagens

19 Parlamento Europeu, diretiva relativa às embalagens e resíduos de embalagens

"Regras da UE sobre embalagens e resíduos de embalagens"

Objetivos

A diretiva relativas a embalagens procura

- harmonizar medidas nacionais sobre embalagens e a gestão de resíduos de embalagens;
- fornecer um elevado nível de proteção ambiental;
- garantir o bom funcionamento do mercado interno.

A última alteração à diretiva contém medidas atualizadas para

- evitar a produção de resíduos de embalagens e
- promover a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos de embalagens, em vez da sua eliminação final.

Entre outras regras, até ao final de 2024, os países da UE devem garantir a criação de regimes de responsabilidade do produtor para todas as embalagens. A diretiva estabelece também as seguintes metas específicas para a reciclagem.

	Metas atuais (%)	Até 2025 (%)	Até 2030 (%)
Todas as embalagens	55	65	70
Papel e cartão	60	75	85

Fonte: Website da Comissão Europeia, acedido em junho de 2023

Para a maioria dos países, o atual fco legislativo é o estabelecimento de sistemas DRS e EPR, estando alguns deles atualmente em discussão. Os sistemas DRS e EPR são vistos como facilitadores-chave da mudança para os sistemas de reciclagem, uma vez que permitem que os orçamentos de investimento sejam constituídos com base na segurança da rentabilidade a longo prazo, que não provável que seja afetada por mudanças na liderança política dos governos nacionais.

Embora já existam sistemas EPR bem estabelecidos em países como a Alemanha, França e Espanha, que conseguiram melhorar as taxas de reciclagem nacionais, outros países ainda se debatem para proporcionar a clareza necessária aos produtores, operadores do setor da reciclagem e consumidores. Um relatório da organização The Recycling Partnership sobre o impacto da EPR sobre as taxas de reciclagem por todo o mundo determinou que "transversalmente – a implementação de EPR levou a recolha e reciclagem de materiais-alvo para mais de 75% na Colúmbia Britânica, na Bélgica, em Espanha, na Coreia do Sul e nos Países Baixos."²⁰

²⁰ The Recycling Partnership, Increasing Recycling Rates with EPR Policy

4.2 Reformas do regulamento sobre embalagens e resíduos de embalagens

Espera-se que a futura atividade legislativa neste domínio se baseie no regulamento sobre embalagens e resíduos de embalagens (PPWR), substituindo a atual PPWD. Na sequência de indicações preliminares de que os Estados-Membros poderão não cumprir as metas de reciclagem estabelecidas na diretiva anterior, foi proposto um regulamento vinculativo com um âmbito de aplicação alargado. Este regulamento incluiria medidas que terão de ser diretamente aplicadas pela UE, podendo incluir²¹:

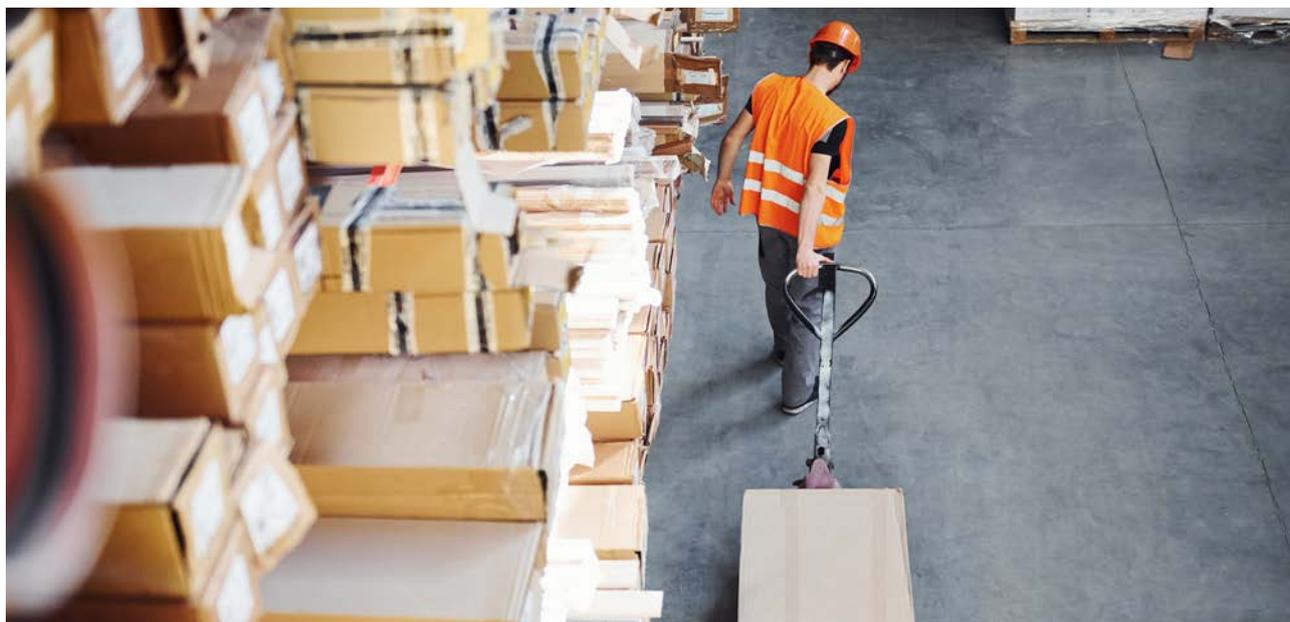
- Objetivo de que todas as embalagens sejam concebidas para serem recicladas até 2030;
- Sistemas EPR (responsabilidade alargada do produtor) obrigatórios em todos os Estados-Membros;
- Rotulagem harmonizada por toda a UE;
- Objetivos de reutilização obrigatória para certos materiais.²²

“Apoiamos as pretensões do Pacto Ecológico e a nova legislação, mas alterações que implicassem metas de reutilização para papel e cartão iriam comprometer a indústria de cartão canelado da UE, incorporar uma economia de plástico no mercado e atrasar-nos na questão das alterações climáticas.”

Alex Manisty,
Diretor de Estratégia e Inovação do Grupo, DS Smith

As metas de reutilização obrigatória arriscam uma onda de novas embalagens de plástico, com uma análise independente revista por pares encomendada pela FEFCO, onde fica comprovado que iriam *“aumentar a quantidade de embalagens de plástico em circulação e estabelecer um monopólio do plástico em alguns segmentos do mercado”*²⁰.

Na melhor das hipóteses, o PPWR poderá ser implementado em 2025 e os detalhes irão, provavelmente, definir a agenda para o futuro da reciclagem europeia de embalagens.



²¹ Comissão Europeia, Revision of Packaging and Packaging Waste

²² DS Smith, New EU Rules - PPWR

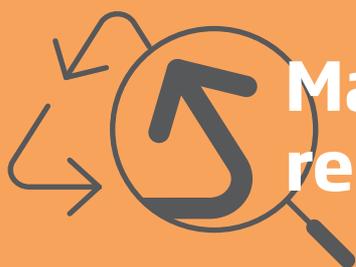


Capítulo 5: Quatro recomendações para melhorar a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão atrasada da Europa



Separação na origem

**Recolha consistente a
nível nacional**



**Mais clareza sobre o que
reciclar e *como* reciclar**

**Legislação sobre reciclagem
duradoura, consistente e
aplicada na prática**



5.1 Separação na origem

Existe um forte consenso na indústria de que a separação dos resíduos de papel e cartão de outros materiais no ponto de eliminação é a ação mais benéfica para melhorar as taxas de reciclagem, e temos visto exemplos em toda a Europa em que esta medida tem sido uma força motriz fundamental para melhorar as taxas de reciclagem.

“Nas nossas fábricas, é possível ver que o papel e o cartão obtidos a partir de origens misturadas têm o dobro da contaminação, quando comparados com a matéria-prima separada na origem. Um sistema de separação na origem melhoraria a qualidade dos fluxos de resíduos e atingiria taxas de reciclagem mais elevadas, evitando a perda de valiosas matérias-primas.”

Jonathan Edmunds, Diretor de Reciclabilidade, Sustentabilidade e Assuntos Governamentais – Reciclagem, DS Smith

Alemanha: a integração da separação na origem

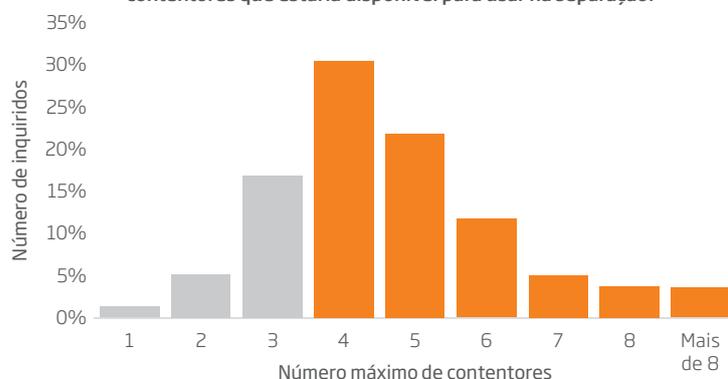
O sistema de reciclagem da Alemanha é frequentemente aclamado como uma referência de boas práticas de reciclagem devido à sua abordagem de separação na origem, consistente há mais de 30 anos. Um elemento-chave do seu sucesso está na população bem informada, que tira proveito do inequívoco rótulo das embalagens “ponto verde”. Esta clareza, combinada com incentivos financeiros e penalizações pelo incumprimento, motiva o público a separar corretamente os seus resíduos. Em resultado disso mesmo, a Alemanha detém taxas de reciclagem de embalagens de papel e cartão impressionantes.

A implementação de separação na origem é um desafio para muitos países devido a questões relacionadas com o financiamento de infraestruturas e facilidade de utilização para os consumidores. As organizações de recolha de resíduos precisarão de ajuda para a transição. Isso envolve investimento em novos contentores, ajuste de rotinas de recolha e, possivelmente, novos veículos. Uma barreira em alguns países passa pelos contratos a longo prazo que as autoridades locais celebraram com as empresas de resíduos, às vezes até 25 anos. A utilização de legislação para modificar ou terminar estes contratos pode ser uma solução. É crucial atribuir orçamentos a esta mudança, salientando as vantagens económicas do papel reciclável de melhor qualidade. Uma maior aplicação e adoção de sistemas EPR (responsabilidade alargada do produtor) pode fornecer o financiamento necessário para estes novos sistemas.

Para os consumidores, o processo de reciclagem deve ser simples. Os dados sugerem que a maioria parece estar pronta para a mudança: mais de 75% dos inquiridos estavam disponíveis para separar os resíduos, pelo menos, em quatro contentores.

Nos países em que as recolhas misturadas estão presentes, existe menor disponibilidade para separar resíduos em quatro ou mais contentores, como é o caso no Reino Unido e em França. Em contrapartida, a disponibilidade para separar os resíduos em vários contentores é particularmente forte nos casos em que a separação na origem é incentivada ou obrigatória na maior parte do país, mostrando que, uma vez introduzido, os consumidores aceitam o novo sistema e estão dispostos a separar a sua reciclagem em vários contentores.

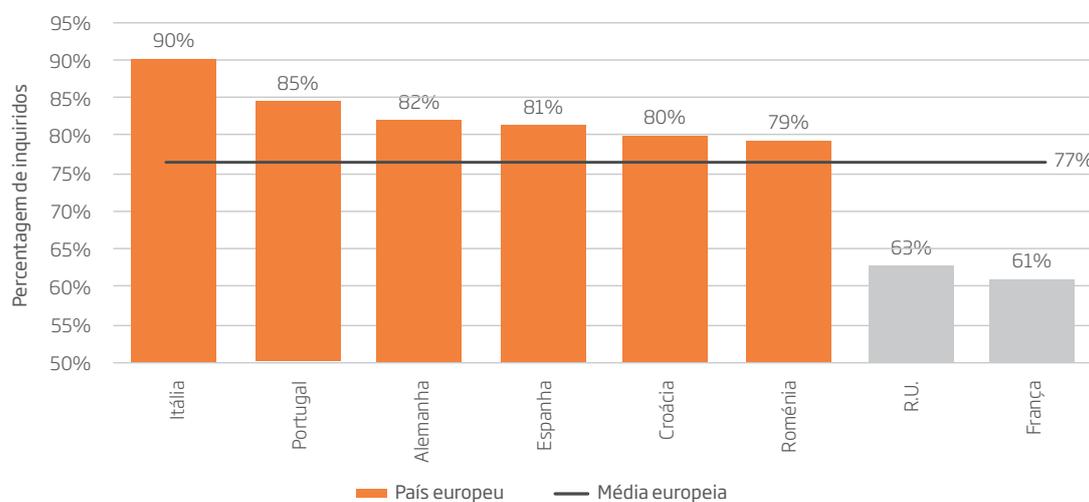
Figura 10: Se separar os seus resíduos domésticos em contentores separados resultasse em mais resíduos reciclados, qual o número máximo de diferentes contentores que estaria disponível para usar na separação?



Fonte: White Space Strategy, European Recycling Survey

Mais de 75% dos europeus estaria disponível para separar os resíduos em 4 ou mais contentores

Figura 11: Percentagem de inquiridos disponíveis para separar os seus resíduos em quatro ou mais contentores (por país)



Fonte: White Space Strategy, European Recycling Survey

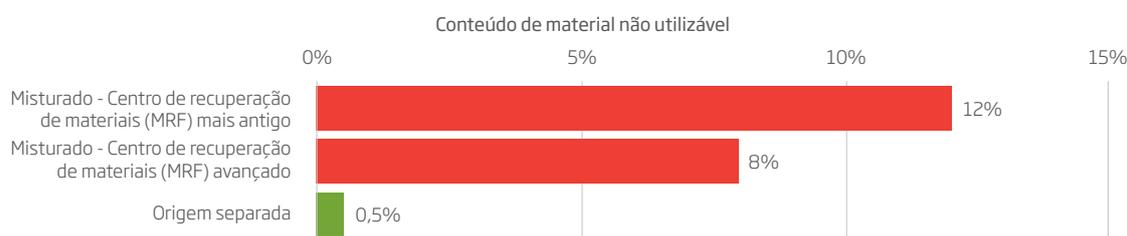
O Reino Unido e França ficaram atrás de outros países europeus na sua disponibilidade para separar na origem, mas a grande maioria da população ainda apoia esta ideia.

5.1.1 O problema de misturar

Os sistemas de reciclagem que incluem a recolha de diferentes materiais em conjunto (misturados) têm um impacto negativo na qualidade das embalagens de papel e cartão disponíveis para reciclagem e, conseqüentemente, reduzem a quantidade de material que pode ser transformado em novos produtos de papel na prática. Tal cria mais um passo no processo de reciclagem, a separação, o que aumenta os custos e a energia despendidos no processo. O material misturado precisa de ser triado para separar os materiais recicláveis e os encaminhar para as instalações de reciclagem corretas. O risco de

contaminação é alto, bem como a probabilidade de material reciclável ficar demasiado contaminado e ser rejeitado, ou antes ou depois de triado. Papel e cartão podem ser contaminados por metal, plástico, alimentos e outros materiais, e nem sempre é economicamente viável instalar tecnologia de separação com capacidade para retirar consistentemente todos os contaminantes, especialmente os plásticos. Com as reformas políticas que sugerem que a recolha de películas de plástico e de materiais flexíveis dos lares pode entrar em vigor nos próximos anos, este facto representa um risco de contaminação significativo para os fluxos de reciclagem de papel e cartão, reforçando ainda mais a necessidade de separação na origem.

Figura 12: Impacto da recolha de reciclagem misturada na proporção de material não utilizável para fabrico de papel



Dados de "Analysis of the quality of the recovered paper from commingled collection systems - Miranda, Monte, Blanco, 2013"

Fonte: Miranda, Monte, Blanco

Mesmo depois da separação, as fontes misturadas costumam ter níveis de contaminação muito mais elevados, ou incluem materiais que não fibras, o que será rejeitado pelo triturador na fábrica de papel. O fornecimento de material de qualidade inferior para as fábricas de papel aumenta a probabilidade de as fibras recicláveis de papel e cartão acabarem em

aterros ou incineração, uma vez que as fibras boas podem ficar presas em plástico e noutros objetos não fibrosos, sendo depois retiradas com outros produtos rejeitados. O resultado será a necessidade de mais recursos naturais e energia para substituir este papel, tendo um impacto negativo nos esforços por uma economia circular.

5.1.2 Melhorar a separação na origem para a reciclagem em movimento

É provável que, para abordar os desafios da separação na origem para o segmento “em movimento”, sejam necessárias medidas semelhantes. No entanto, o mais importante será garantir que existem contentores públicos em número suficiente para a reciclagem de embalagens de papel e cartão. Mais de dois terços das pessoas individuais acreditam que a disponibilidade atual dos contentores de reciclagem para papel e cartão em espaços públicos é insuficiente, o que acaba por baixar a taxa de reciclagem neste segmento.

Ainda que a infraestrutura seja considerada insuficiente, existem alguns exemplos na UE onde foram instalados bons sistemas de reciclagem separada em espaços públicos. Há exemplos (como na imagem) de contentores separados, com rótulos

inequívocos e diferenciados, em estações de comboios italianas, holandesas e belgas. Este é exatamente o tipo de infraestrutura que precisa de ser instalada em espaços públicos por toda a Europa. Fazer corresponder o código de cores dos contentores com os rótulos de reciclagem das embalagens e dos contentores de reciclagem domésticos maximizaria ainda mais a harmonização dos sistemas de reciclagem e facilitaria a reciclagem efetiva pelos consumidores. Enquanto o investimento em contentores públicos pode parecer menos prioritário, em comparação com a escala de recolha doméstica, disponibilizar contentores facilmente acessíveis para a eliminação de resíduos de papel e cartão envia uma mensagem clara de que a reciclagem é uma atividade importante. Fazer isso mesmo pode incutir um sentido de confiança em pessoas individuais de que os seus esforços na reciclagem têm importância e contribuem para um futuro sustentável.



Contentores na estação de comboios central de Milão

69% dos inquiridos acreditam que não há contentores de reciclagem suficientes em espaços públicos para embalagens de papel e cartão



5.2 Recolha consistente a nível nacional

Sempre que os métodos de recolha para reciclagem variam dentro de um mesmo país, tais como de uma autoridade local para a outra, é impossível fornecer a mesma mensagem nacional sobre que materiais vão para cada contentor. A par dos serviços de reciclagem comunitários existentes e em bom funcionamento, como os sistemas de retoma pelos retalhistas e os centros de reciclagem cívicos, a existência de um número consistente de contentores para os residentes, combinada com um conjunto uniforme de regras sobre o material que deve ser colocado em cada contentor, deve estar no cerne dos sistemas nacionais de reciclagem. Trata-se de uma ação viabilizadora fundamental para uma comunicação clara e consistente com o público a nível nacional – o que é particularmente importante para campanhas de informação públicas e rotulagem de produtos.

O sistema implementado nos lares do País de Gales, no Reino Unido, é frequentemente aclamado como um bom exemplo de um sistema de recolha que funciona bem e é consistente na maioria das autoridades locais, o que se reflete numa taxa de reciclagem doméstica mais elevada, em comparação com o resto do Reino Unido. Em 2020, a taxa de reciclagem para todos os resíduos de lares no País de Gales era mais de 10 pontos percentuais acima do equivalente inglês, situando-se em 56,5%, em comparação com 44%²³. Atualmente, o governo galês está a tentar ampliar ainda mais esta realidade, com uma consulta que incluirá planos para tornar obrigatória a separação na origem, tanto para empresas como para organizações públicas.

Adicionalmente, as variações demográficas e geográficas dentro de um país geram mais dificuldades com os sistemas nacionais. Em particular, é muito mais difícil obter a justificação económica e ambiental para a recolha regular e separada de resíduos nas zonas rurais do que na recolha urbana. É inevitável o compromisso entre a reciclagem consistente e o custo: as zonas de maior densidade populacional tendem a conduzir operações de reciclagem mais rentáveis do que as zonas rurais subpovoadas. Consequentemente, os governos precisam de assumir uma visão holística e nacional dos sistemas de reciclagem. Como parte dos sistemas EPR (responsabilidade alargada do produtor), os produtores vão esperar que as suas embalagens sejam recicladas independentemente do local, não apenas onde faça sentido económico a sua implementação por parte das autoridades locais, pelo que será necessária uma recolha suficiente e infraestrutura de reciclagem em todo o país.

“Há tanta confusão sobre a forma correta de separar os resíduos quando não há consistência na forma como os resíduos são recolhidos em todo o país. Cada área a que vamos no Reino Unido está a fazer uma coisa diferente. As pessoas não sabem onde devem eliminar todos os materiais e, conseqüentemente, mais material reciclável acaba no lixo geral.”

Michael Orye, Diretor de Gestão – Reciclagem, DS Smith

²³ Governo do País de Gales, Why is Wales an outlier in UK recycling rates?

Uma das razões apontadas para o sucesso no País de Gales é a atribuição de um orçamento centralizado, que foi autonomizado para implementar esse sistema.

5.2.1 Inconsistência nos sistemas em movimento

Os problemas enfrentados devido a uma recolha doméstica inconsistente refletem-se no segmento em movimento e, muitas vezes, podem ser ainda mais precisos. A falta de uniformidade na quantidade, nos tipos e nas cores dos contentores de reciclagem dentro de uma área específica, quanto mais por todo o país e continente, resultam em confusão entre os consumidores sobre como eliminar embalagens de papel e cartão corretamente. Para complicar as coisas, as embalagens para utilização em movimento são, normalmente, mais complexas, usadas para comida ou bebida, e, muitas vezes, não têm instruções claras de rotulagem. Consequentemente, os consumidores ficam sem saber como eliminar essas embalagens, o que leva a um aumento significativo da utilização dos contentores de lixo comum para embalagens de papel e cartão que, de outro modo, poderiam ser recicladas.

Embora nos devamos esforçar por conseguir um sistema de reciclagem separada consistente em toda a Europa, há desafios que ainda têm de ser resolvidos e não é expectável que tal se torne uma realidade até 2030. Por isso, embora seja provável que a abordagem escolhida varie entre países, a implementação de uma abordagem de recolha consistente a nível nacional até 2030 proporcionaria uma enorme melhoria.

“É senso comum. Têm pessoas muito dedicadas, há apoio do governo e é consistente. Autonomizaram dinheiro para isso e têm uma visão muito clara do que querem alcançar. É muito mais fácil controlar um sistema consistente num país mais pequeno, como o País de Gales, em comparação com outros países europeus.”

David Palmer-Jones OBE, Anterior Vice-Presidente do Grupo de Reciclagem e Recuperação do Norte da Europa, SUEZ

5.3 Mais clareza sobre o que reciclar e como reciclar

Um sistema de recolha que permita instruções de reciclagem consistentes nos rótulos ajudará a superar uma questão que provoca confusão frequentemente e uma barreira significativa para a reciclagem entre os consumidores. Para maximizar as vantagens de um sistema de reciclagem separada, é importante que o público esteja bem informado e possa seguir as orientações de reciclagem de forma correta. Existem três elementos principais para uma abordagem eficiente à educação sobre reciclagem:

- Compreensão sobre os princípios de como a reciclagem funciona.
- Compreensão dos benefícios da reciclagem.
- O que reciclar e como reciclar de forma adequada, com rotulagem e informação que ajude os consumidores a saber o que pôr em cada contentor.

5.3.1 Compreensão dos princípios de como a reciclagem funciona

Para elaborar campanhas educativas e orientações relevantes, é importante que o público tenha uma base de compreensão do que a “reciclagem” significa e de como o sistema funciona. É provável que a melhor forma de abordar esta questão seja, em primeiro lugar, nas escolas: incorporar a sustentabilidade, o ambiente e a reciclagem nos currículos de todos os europeus poderá ajudar a criar uma geração inteira com uma base sólida nos princípios da reciclagem.

A legislação desempenha um papel fundamental no aumento dos níveis de informação e sensibilização para a reciclagem num país. Autonomizando dinheiro para campanhas públicas informativas sobre reciclagem e garantindo que as regras são acompanhadas de penalizações e incentivos financeiros, a legislação pode desenvolver um país de pessoas bem informadas e motivadas para reciclar. Este facto é bem visível na Alemanha, onde a política levou a um investimento direto na educação, e onde as regras são aplicadas por meio de coimas. Estes dois fatores são citados como as razões-chave por trás da alta taxa de reciclagem da Alemanha.

Em 2023, a população em geral sente-se bem informada sobre as bases do que é a reciclagem e sobre como funciona na maior parte da Europa. Porém, em alguns dos países com pior desempenho, há muita margem para melhorar a consciencialização do público sobre reciclagem. A televisão, os jornais e os meios de comunicação online são os principais canais através dos quais os consumidores obtêm informações sobre reciclagem, com 70%⁷ dos inquiridos a afirmarem ter obtido informações sobre reciclagem num destes locais.

A inclusão da reciclagem no currículo escolar é o gesto-chave para desenvolver uma forte cultura de reciclagem na geração seguinte. Na Alemanha, onde questões da reciclagem foram incluídas no currículo escolar desde os anos 80,²⁴ a generalidade da população está bem informada e motivada para a reciclagem, o que se traduz nas altas taxas de reciclagem do país. Em toda a Europa, o público também acredita que é da responsabilidade das escolas fornecer educação sobre reciclagem, sendo que 89% dos inquiridos acreditam que a reciclagem deve ser ensinada como parte do currículo escolar.

89% dos inquiridos acreditam que as escolas devem ensinar as crianças sobre reciclagem

24 Lee et al., International Journal of Sustainable Development & World Ecology, Comparison of Waste Education Across Five Europe Cities



5.3.2 Compreensão dos benefícios da reciclagem

Com base nos fundamentos do significado de reciclagem, os consumidores precisam de ter confiança para compreenderem os reais benefícios da reciclagem. A educação do público virada para os benefícios da reciclagem pode fornecer motivação adicional para reciclagem por parte dos consumidores. Além disso, esta educação pode ajudar a mudar a percepção de embalagens de papel e cartão entre os consumidores como sendo um “produto de valor”, em vez de “lixo”, o que pode, por si só, ajudar a promover mais esforços de reciclagem.

A forma desta mensagem pode variar, dependendo do nível da sua compreensão atualmente. Para os países com um nível de compreensão de base, o envolvimento direto “no terreno” com os membros do público é o que tem maior impacto. Nações com níveis superiores de informação não precisam de educação mais direta, mas de uma educação recorrente e com pouco envolvimento (usando, por exemplo, folhetos anuais ou campanhas televisivas), que acaba por ser importante para manter as taxas de reciclagem mais elevadas. No Reino Unido, quando as autoridades reduziram as suas despesas de educação, verificou-se uma queda notória nas taxas de reciclagem.

“A promoção da educação é extremamente importante. No entanto, quando chega a austeridade, uma das primeiras coisas cortadas é a educação com a reciclagem. A educação no terreno pode ser cara e morosa. O que eu vi foi um declínio gradual na taxa de reciclagem ao longo do tempo, quando não fizemos nenhuma comunicação com o público. É um ganho financeiro a curto prazo mas, a longo prazo, a situação piora muito.”

Gareth Rollings, Diretor de Resíduos, Conselho do Condado de West Sussex



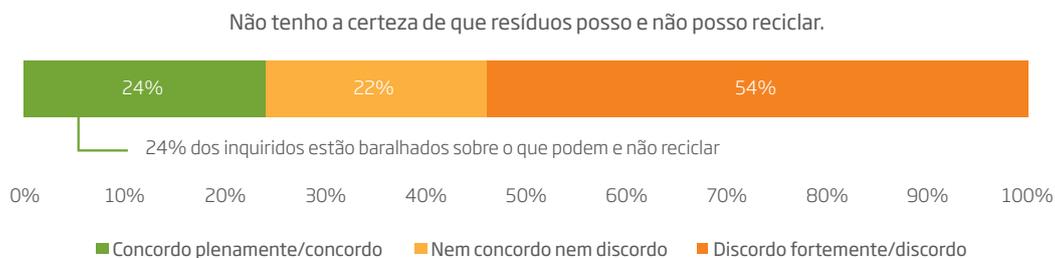
5.3.3 O que reciclar e como reciclar corretamente

A população precisa de compreender como reciclar de forma efetiva. Na prática, isto significa a compreensão de como eliminar os diferentes tipos de embalagens em cada país. Este é um obstáculo comum em vários países que, de outra forma, estão bem informados, onde o público se sente confuso quanto à forma de reciclar e considera pouco claros ou inexistentes os conselhos de reciclagem nos rótulos das embalagens. Quase 1/4 dos nossos inquiridos está baralhado sobre o que pode e não reciclar.

“No sul de Itália, há enormes melhorias a fazer, mas isso não pode ser feito através de um anúncio de 15 segundos na TV. Precisamos de pessoas no terreno, a informar a sério as pessoas sobre a forma correta de eliminação do seu cartão.”

Edoardo Bodo,
Responsável pela Política Ambiental, RREUSE

Figura 13: Confusão pública com sistemas de reciclagem
Até que ponto concorda com a seguinte declaração: (Países europeus selecionados)

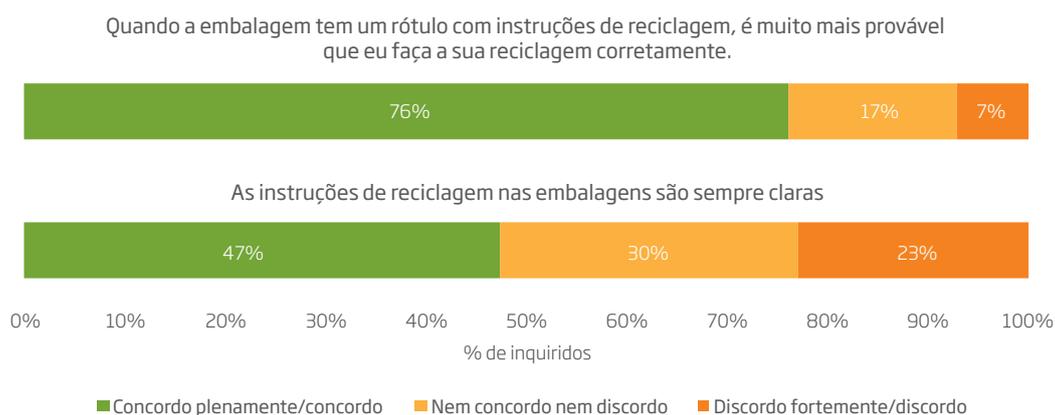


Fonte: White Space Strategy, European Recycling Survey

Existem inúmeros sistemas de rotulagem diferentes nas embalagens europeias e muitas vezes não têm qualquer relação com as infraestruturas de reciclagem locais, deixando o público sem saber como as deve eliminar. O nosso inquérito confirmou que é muito mais provável que os consumidores façam reciclagem das embalagens que têm rotulagem inequívoca, mas muitos nem sempre acham que os rótulos atuais são claros.

Figura 14: Istruzioni per il riciclo degli imballaggi

Até que ponto concorda com as seguintes declarações: (Países europeus seleccionados)



Source: White Space Strategy, European Recycling Survey

Embora o volume e o meio de educação variem de país para país, todos os países (independentemente do nível de educação e das taxas de reciclagem atuais) terão de proteger o orçamento para atividades educativas, a fim de manter a compreensão da reciclagem por parte do público e melhorar as taxas de reciclagem.

“Os rótulos das embalagens têm de ser mais claros. Se o PPWR proposto seguir em frente, o impacto na qualidade de embalagens de papel reciclado pode ser grande. A existência de um rótulo uniforme em cada embalagem de toda a UE, indicando em que contentor deve depositar os seus resíduos, com os rótulos correspondentes nos contentores, representaria um ponto decisivo para melhorar a qualidade da reciclagem”.

Susana Braz, Diretora de Assuntos Governamentais, DS Smith

5.4 Legislação sobre reciclagem duradoura, consistente e aplicada na prática

Uma legislação clara, que forneça regras e orientações para sistemas de reciclagem, define um padrão mínimo para todos os intervenientes dentro do sistema de reciclagem de um país. As expectativas criadas pela existência deste padrão mínimo são fundamentais para permitir as mudanças necessárias para o aumento da taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão europeia. Para realizar melhorias na vida real, esta legislação precisa de ser duradoura, consistente e bem aplicada na prática. Vai ter um efeito sobre o aspeto da reciclagem em 2030 e depois.

Para encorajar o investimento na cadeia de fornecimento de reciclagem, a legislação precisa de incluir metas e compromissos a longo prazo, a fim de inspirar confiança e promover a atribuição de orçamentos de investimento em conformidade. Isso deverá ajudar a ultrapassar uma barreira-chave para as empresas de gestão de resíduos. Os operadores e as empresas de gestão de resíduos olham com desconfiança para investimentos em novas tecnologias, novos locais e novos métodos de recolha sem a segurança de compromissos a longo prazo de legisladores. Isso é particularmente importante dada a natureza volátil do mercado de papel, onde os preços cíclicos podem comprometer o investimento.

“É necessário ter clareza atempadamente em relação ao que vai acontecer no futuro, com a certeza de que, qualquer que seja a legislação, não será desfeita pelo próximo governo. No Reino Unido, o mandato político é tão curto que não há visibilidade a longo prazo sobre a infraestrutura necessária, o que prejudica a evolução do sistema. Alguns países escandinavos despolitizam estas decisões e são particularmente bons a promover a mudança a longo prazo.”

David Palmer-Jones OBE,
Anterior Vice-Presidente do Grupo de Reciclagem e Recuperação do Norte da Europa, SUEZ

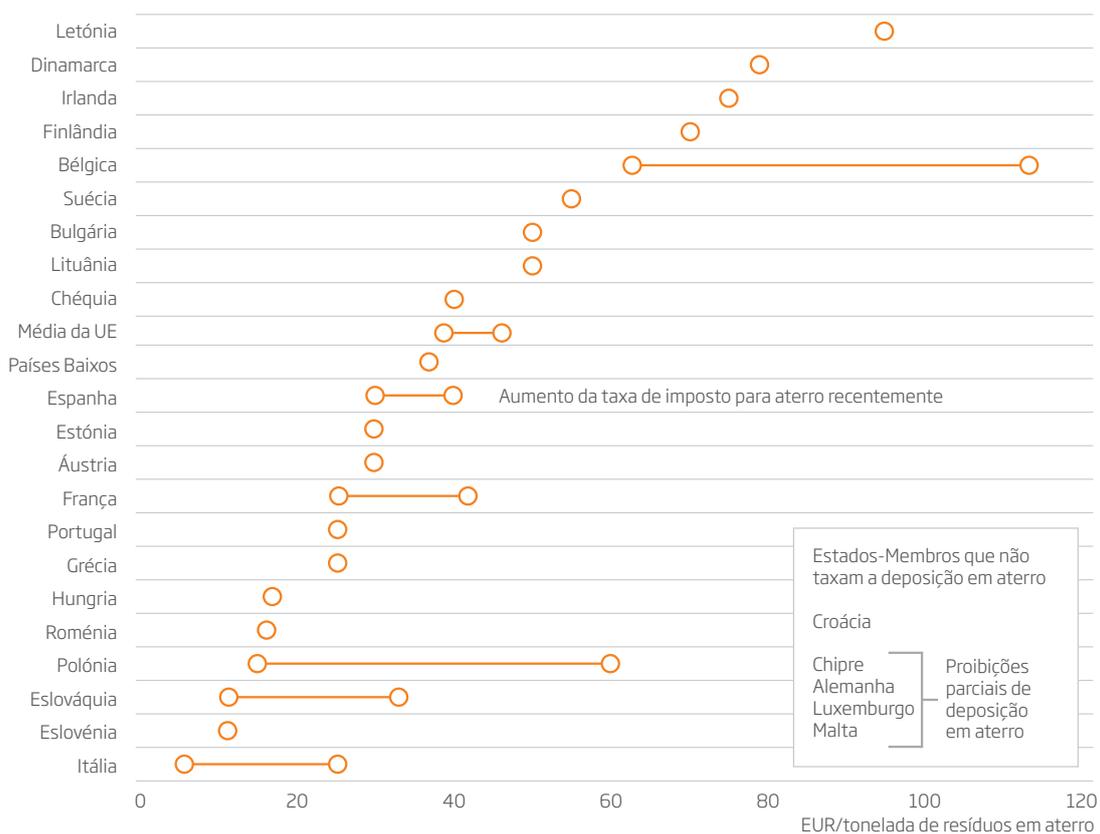
5.4.1 Tributação e proibição de deposição em aterro

A legislação precisa de incentivar as empresas de gestão de resíduos a dar prioridade à reciclagem, em vez do aterro. A tributação e a proibição de aterros são instrumentos económicos com implementação bem sucedida em algumas regiões. A Agência Europeia do Ambiente identifica a tributação e a proibição de aterros, se bem concebidas, como parte fundamental numa boa estratégia para aumentar as taxas de reciclagem. Os seus estudos afirmam que os cinco Estados-Membros da UE com as taxas de reciclagem gerais mais elevadas – Alemanha, Áustria, Eslovénia, Países Baixos e Luxemburgo – usam todos tributação e proibição de deposição em aterros bem elaboradas, ou uma combinação das duas. Os nossos estudos também revelaram que, em países com baixos impostos cobrados pela deposição em aterro, como Portugal (25 €/T) e Roménia (16 €/T), o desincentivo financeiro é insuficiente para evitar que material reciclável seja eliminado em aterro.²⁵

²⁵ Agência Europeia do Ambiente, Key Strategies to Increase Recycling



Figura 15: Visão geral dos impostos sobre a deposição em aterro dos resíduos municipais em Estados-Membros da UE, 2023



Fonte: European Environment Agency

Uma maior aceitação da proibição da deposição em aterro e o aumento dos impostos sobre a mesma por toda a Europa representariam maiores obstáculos financeiros à deposição em aterro, aumentando a motivação das empresas de gestão de resíduos para

darem prioridade à reciclagem. É imperativo que as novas proibições e taxas sejam introduzidas de forma consistente em cada país e que a legislação estabeleça penalizações suficientes para quaisquer infrações.

Capítulo 6: A nossa visão para o futuro

A DS Smith acredita que 90% das embalagens de papel e cartão na Europa podem e devem ser recicladas, sendo uma meta anunciada pela Aliança 4evergreen. Não se trata só de alcançar um ponto de referência. Com a abordagem certa, até 2030, podemos evitar que mais 5 milhões de toneladas acabem todos os anos em aterros ou em incineração. Salvando esta quantidade de embalagens de papel e cartão de aterros ou incineração, poderíamos obter um valor anual de quase mil milhões de euros. É dinheiro que podíamos reintroduzir nas economias para ajudar a concretizar as recomendações que identificámos neste relatório.

Reconhecemos que isso não será fácil. Desde 2016 que a taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão na Europa tem vindo a diminuir. A infraestrutura atual está esgotada pelo consumo crescente de embalagens de papel e cartão. Além

disso, muitos consumidores têm dúvidas sobre o processo de reciclagem. Abordar este declínio é crucial para a otimização de recursos e redução de resíduos.



Para fazer face a este desafio, o presente relatório destacou quatro recomendações fundamentais para aumentar as taxas de reciclagem de embalagens de papel e cartão na Europa:

1. Implementar separação na origem

- Adotar métodos de recolha a nível nacional, com ênfase na separação doméstica e em movimento. Esta abordagem produz materiais recicláveis de calibre superior e evita materiais misturados, que comprometem a qualidade da reciclagem.
- Dar prioridade à separação garante o máximo de reciclabilidade dos itens e menos riscos de contaminação.
- A mudança para a separação na origem exigirá um investimento significativo na infraestrutura de recolha, em particular no que diz respeito a um sistema de contentores claros em lares e espaços públicos. A EPR (responsabilidade alargada do produtor) tem de desempenhar um papel no financiamento destas mudanças para fornecer um sistema de reciclagem eficaz e de alto desempenho.
- Uma transição rápida para este modelo permitirá um planeamento mais harmonioso no setor de gestão de resíduos.
- Os decisores políticos não devem presumir que as pessoas não vão participar; os nossos estudos mostram que a grande maioria vai.

2. Proporcionar recolha consistente a nível nacional

- Um sistema de recolha uniforme deve permitir orientações públicas simplificadas, rotulagem harmonizada e design de embalagens consistente. Isso, por sua vez, evitará confusão pública e aumentará a qualidade e a quantidade de material que é reintroduzido no sistema.
- Atualmente, os sistemas dependem de uma manta de retalhos de organizações locais, com ativos diferentes e níveis de investimento variáveis, o que dificulta que a reciclagem seja feita de forma consistente em todas as zonas.
- Acordos nacionais sobre um quadro de reciclagem normalizado e de separação na origem permitiriam à indústria adaptar os seus modelos para funcionar dentro deste sistema.

3. Fornecer mais clareza sobre o que reciclar e como reciclar

- Equipar o público com informações concisas sobre o processo de reciclagem, incluindo o que pode e não pode ser reciclado, reduzindo a confusão e o ceticismo.
- Através do estabelecimento de um sistema de reciclagem nacional normalizado, separado na origem, materiais educativos fáceis de compreender podem ser criados mais prontamente para o público.
- A educação exigirá investimento, sustentado por rotulagem consistente dos produtos, o que ajudará o público a compreender as vantagens e questões de ordem prática da reciclagem, ao mesmo tempo que a qualidade dos materiais reciclados aumenta.

4. Aplicar na prática a legislação sobre reciclagem duradoura, consistente

- A introdução e aplicação na prática de leis sobre reciclagem duradouras e consistentes são essenciais, uma vez que dão a todos os intervenientes a confiança para investir no futuro, conhecendo as regras e estruturas de incentivo existentes.
- Muitas vezes, a legislação pode ser lenta e politicamente influenciada, mas a introdução de incentivos e penalizações para obter certos comportamentos pode afetar a mudança rapidamente. Particularmente, acelerar a tributação de aterros e a proibição de embalagens recicláveis acabarem em aterros ou na incineração.
- A introdução de legislação com um vasto apoio político que encoraje o investimento no futuro fará o desbloqueio de grandes melhorias nas taxas de reciclagem de embalagens de papel e cartão.

Estas recomendações são essenciais se quisermos evitar que 5 milhões de toneladas de embalagens de papel e cartão, com um valor de quase mil milhões de euros, acabem todos os anos em aterros ou em incineração quando chegarmos a 2030. Isso implicará um esforço coletivo de todos os intervenientes dentro do ecossistema da reciclagem. Isso inclui governos locais e nacionais, organizações de reciclagem, produtores de embalagens e o público.

A DS Smith está empenhada em ser um participante proativo nesta jornada. Saudamos a oportunidade que nos é dada de realizar colaboração, debates e iniciativas que promovam os nossos objetivos comuns.

Estando empenhados nestes passos, estamos a olhar para além do cumprimento de metas, mas sim para a criação de um futuro mais sustentável para a próxima geração. Será o nosso esforço coletivo que dará forma a esta visão.

Muito obrigado a todos os que dedicaram o seu tempo, conhecimentos e os seus recursos para a este livro branco.



Bibliografia

- 1 Eurostat, 2023, Packaging Waste by Waste Management Operations, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_WASPAC__custom_7595710/default/table?lang=en
- 2 Eurostat, 2021, Recycling – Secondary Material Price Indicator, <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=545971#:~:text=Secondary%20materials%20are%20waste%20materials%20that%20are%20recycled,million%20tonnes%29%20and%20their%20average%20monthly%20prices%20%28EUR%2Ftonne%29>
- 3 European Environment Agency, 2023, Economic instruments and separate collection systems – Key strategies to increase recycling, <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection/economic-instruments-and-separate-collection>
- 4 Ceperi, 2022, Ceperi Position Paper on the Revision of the Packaging and Packaging Waste Directive, <https://www.cepi.org/summary-cepi-views-on-the-revision-of-the-packaging-and-packaging-waste-directive/>
- 5 European Commission, A European Green Deal, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- 6 UN, Goal 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>
- 7 White Space Strategy, 2023, European Recycling Survey
- 8 DS Smith, About us, <https://www.dssmith.com/company/our-company#:~:text=Our%20products%20can%20improve%20transport,year%20from%20being%20cut%20down.>
- 9 FEFCO, 2021, Corrugated Life Cycle Analysis (LCA) , https://www.fefco.org/sites/default/files/documents/2022-07-07_FEFCO%20LCA%202021.pdf
- 10 4Evergreen, About 4Evergreen, <https://4evergreenforum.eu/about/>
- 11 DS Smith, 2023, DS Smith presents to government officials and industry experts on shaping policy and source segregation in recycling , <https://www.dssmith.com/media/our-stories/2023/7/ds-smith-presents-to-government-ministers-and-industry-experts-on-shaping-policy-and-source-segregation-in-recycling>
- 12 European Commission, 2023, Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Region identifying Member States at risk of not meeting the 2025 preparing for re-use and recycling target for municipal waste, the 2025 recycling target for packaging waste and the 2035 municipal waste landfilling reduction target, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0304>
- 13 European Environment Agency, 2019, Waste recycling indicator assessment, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/waste-recycling-1/assessment-1>
- 14 WRAP, 2020, PackFlow Covi-19 Phase I: Paper & Card, <https://wrap.org.uk/sites/default/files/2020-12/Packflow%20COVID-19%20Paper%20and%20Card%20Phase%20I%20FINAL%20v1.pdf>
- 15 European Commission, 2022, Call for Evidence: Revision of the Waste Framework Directive, https://environment.ec.europa.eu/news/waste-framework-directive-revision-2022-02-14_en
- 16 European Commission, 2023, Waste Framework Directive, https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en
- 17 European Commission, Packaging Waste, https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_en
- 18 European Commission, 2018, Packaging and Packaging Waste Directive, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM:l21207>
- 19 European Parliament, 2023, Revision of the Packaging and Packaging Waste Directive, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745707/EPRS_BRI\(2023\)745707_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745707/EPRS_BRI(2023)745707_EN.pdf)
- 20 The Recycling Partnership, 2023, Increasing Recycling Rates with EPR Policy, <https://recyclingpartnership.org/epreport/>
- 21 European Commission, 2022, Proposal for a revision of EU legislation on Packaging and Packaging Waste, https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-packaging-and-packaging-waste_en
- 22 DS Smith, 2023, New EU rules risk flood of new plastic packaging and contradict years of progress to curb plastic, <https://www.dssmith.com/media/our-stories/2023/6/new-eu-rules-risk-flood-of-new-plastic-packaging-and-contradict-years-of-progress-to-curb-plastic>
- 23 Welsh Government, 2022, Why is Wales an outlier in UK recycling rates?, <https://media.service.gov.wales/news/new-stats-why-is-wales-an-outlier-in-uk-recycling-rates>
- 24 Lee et al., International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 2021, A comparison of waste education in schools and colleges across five European cities , https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/LS/FTZ-NK/PDF/A_comparison_of_waste_education_in_schools_and_colleges_across_five_European_cities.pdf
- 25 European Environment Agency , 2023, Economic instruments and separate collection systems – key strategies to increase recycling, <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection/economic-instruments-and-separate-collection>

Gráficos/diagramas

Figura 1: Embalagens de papel e cartão produzidas na UE (toneladas), Eurostat, Packaging Waste by Waste Management Operations, 2023, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_WASPAC__custom_7595710/default/table?lang=en

Figura 2: Quanto das embalagens de papel e cartão não é alvo de reciclagem nos diferentes cenários? (toneladas), Eurostat, Packaging Waste by Waste Management Operations, 2024, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_WASPAC__custom_7595710/default/table?lang=en

Figura 3: Taxas de reciclagem de embalagens na UE (2020), Eurostat, Recycling Rates for Packaging Waste, 2023, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00063/default/table?lang=en>

Figura 4: Reciclagem na Europa (1991-2022), European Paper Recycling Council, Monitoring Report, 2022, https://www.cepi.org/wp-content/uploads/2023/09/EPRC-Monitoring-Report-2022_Final.pdf

Figura 5: Taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão europeia (%), Eurostat, Recycling Rates for Packaging Waste, 2024, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00063/default/table?lang=en>

Figura 6: Qual a sua motivação para a reciclagem das suas embalagens de papel e cartão domésticas? (Países europeus selecionados), White Space Strategy, European Recycling Survey, 2023

Figura 7: Taxa de reciclagem de embalagens de papel e cartão europeia em 2020 (%), Eurostat, Recycling Rates for Packaging Waste, 2023, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00063/default/table?lang=en>

Figura 8: Resíduos de embalagens de papel e cartão produzidos na Europa (2020), Eurostat, Packaging Waste by Waste Management Operations, 2023, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_WASPAC__custom_7595710/default/table?lang=en

Figura 9: Quanto das suas embalagens domésticas de papel e cartão recicla? (Países europeus selecionados), White Space Strategy, European Recycling Survey, 2023

Figura 10: Se separar os seus resíduos domésticos em contentores separados resultasse em mais resíduos reciclados, qual o número máximo de diferentes contentores que estaria disponível para usar na separação? (Países europeus selecionados), White Space Strategy, European Recycling Survey, 2023

Figura 11: Percentagem de inquiridos disponíveis para separar os seus resíduos em quatro ou mais contentores (por país), White Space Strategy, European Recycling Survey, 2023

Figura 12: Impacto da recolha de reciclagem misturada na proporção de material não utilizável para fabrico de papel, Ruben Miranda, M. Concepcion Monte, Angeles Blanco, Analysis of the quality of the recovered paper from commingled collection systems, 2013, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344912002212#:~:text=The%20results%20show%20that%20the,compared%20to%20less%20than%201%25.>

Figura 13: Confusão pública com sistemas de reciclagem, White Space Strategy, European Recycling Survey, 2023

Figura 14: Instruções de reciclagem nas embalagens? (Países europeus selecionados), White Space Strategy, European Recycling Survey, 2023

Figura 15: Visão geral dos impostos sobre a deposição em aterro dos resíduos municipais em Estados-Membros da UE, 2023, Agência Europeia do Ambiente, Key Strategies to Increase Recycling, 2023, <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection/economic-instruments-and-separate-collection>

Sobre a DS Smith

A DS Smith é uma das fornecedoras globais líderes de embalagens de cartão canelado, bem como um membro ativo na reciclagem e no fabrico de papel. A empresa desempenha um papel importante na cadeia de valor ao longo de vários setores, incluindo e-commerce, comércio de produtos de grande consumo (FMCG) e industrial. A sua missão é "Redefine Packaging for a Changing World" (Redefinir as embalagens para um mundo em mudança) e a sua estratégia de sustentabilidade é "Now and Next" (Agora e a seguir): a DS Smith está empenhada em inspirar a transição para uma economia circular. Oferece várias soluções circulares aos seus clientes e à sociedade em geral, substituindo materiais de plástico problemáticos, eliminando carbono de cadeias de fornecimento e

proporcionando soluções de reciclagem inovadoras. O ambicioso modelo de caixa a caixa ("box-to-box") em 14 dias, as capacidades de design e a estratégia de inovação estão no centro deste compromisso. Com sede em Londres e registada no índice FTSE 100, a DS Smith opera em mais de 30 países, tendo aproximadamente 30 000 colaboradores. A empresa é parceira estratégica da Fundação Ellen MacArthur. Os alicerces da empresa foram erguidos nos anos 40, quando a família Smith iniciou a sua atividade como empresa especializada no fabrico de caixas.

Contacto

recycling@dssmith.com

Sobre a White Space Strategy

A White Space Strategy é uma consultora estratégica global, sediada no Reino Unido. Apoiamos os nossos clientes abordando as suas questões mais estratégicas através de investigação primária e análise de dados. Isso inclui tudo, desde análise de mercado e identificação de oportunidades, passando por desenvolvimento de propostas e identificação de parceiros, até a estratégia de mercado. Somos reconhecidos pelo Financial Times como uma principais consultoras do Reino Unido.

Acreditamos que, se compreendermos o ponto de vista dos clientes, concorrentes e parceiros, bem como através da análise de dados de mercado, podemos identificar os principais desafios, responder às questões mais duras e definir a melhor estratégia para

os enfrentar. Os nossos clientes incluem a Panasonic, Unilever, Mastercard, SSE, Centrica, Saint-Gobain e a DS Smith.

Embora trabalhem ao longo de muitos setores diferentes da indústria, adquirimos uma vasta experiência nos mercados de reciclagem, embalagem, fabrico e mercado energético, graças ao trabalho com equipas de liderança sénior em todo o globo.

Contacto

Oliver Lobo, Engagement Manager
info@whitespacestrategy.com



Metodologia e referências de recursos

Este relatório baseia-se em dados provenientes de toda a Europa, recolhidos através de entrevistas a peritos e de inquéritos aos consumidores.

50 peritos do panorama de reciclagem europeu foram entrevistados durante a realização deste estudo, incluindo:

- Intervenientes da DS Smith
- Empresas de gestão de resíduos líderes
- Decisores políticos
- ONG
- Autoridades locais

Os nossos agradecimentos às seguintes pessoas pelas suas contribuições para este relatório:

Especialista em objetivos de desenvolvimento sustentável e de desperdício, **Programa Ambiental da ONU**

Consultor sénior, Política ambiental e energética, **Ministério do Ambiente e da Segurança Energética**

Diretor de Resíduos, **Conselho do Condado de West Sussex**

Diretor da Política, **Confederação das Industrias Europeias de Reciclagem (EuRIC)**

Anterior Vice-Presidente do Grupo de Reciclagem e Recuperação do Norte da Europa, **Suez**

Ex-Diretor de Ecodesign e Reciclagem, **Veolia**

Gestor de Área Norte, **Ecoembalajes Espana**

Responsável pela Política Ambiental, **RREUSE**

Diretor de Gestão, **PRO Europe**

Responsável de Projeto, **ZERO**

Gestor Internacional de Desenvolvimento em Negócios, **C.I.O.S.**

Colaboradores da DS Smith:

Diretor de Reciclabilidade, Sustentabilidade e Assuntos Governamentais

Diretor de Gestão - Reciclagem na Europa

Diretora de Assuntos Governamentais

Especialista em Assuntos Governamentais

Diretor de Gestão do Reino Unido - Reciclagem

Diretor de Gestão do Sul da Europa

Diretor de Gestão da Europa Central - Reciclagem

Diretor de Gestão de Itália - Reciclagem

Administrador Geral de França - Reciclagem

Diretor de Gestão Grupo Ibéria - Reciclagem

Administrador Geral da Croácia - Reciclagem

Administrador Geral da Roménia - Reciclagem

Alguns dos entrevistados solicitaram anonimato, mas as suas perspetivas contribuíram para a narrativa geral neste relatório e a sua contribuição é extremamente apreciada.

O ponto de vista do consumidor foi captado através de oito inquéritos online, a membros do público dos seguintes países:

- Alemanha (n= 2000)
- Reino Unido (n= 2000)
- França (n= 1000)
- Espanha (n = 1000)
- Itália (n = 1000)
- Portugal (n = 1000)
- Croácia (n = 1000)
- Roménia (n = 1000)





DS Smith Plc
Level 3
1 Paddington Square
London
W2 1DL

 +44 (0)20 7756 1800

 @dssmithgroup

 DS Smith

 DS Smith

www.dssmith.com

White Space Strategy Ltd
102-104 St Aldates
Oxford
OX1 1BT

 +44 (0)1865 793800

www.whitespacestrategy.com

© All rights reserved

DS Smith Recycling UK Limited (Company Number 214967)

Registered in England and Wales with its Registered Office at Level 3, 1 Paddington Square, London, W2 1DL