

# Embalagem em papel- A escolha natural!

A comunicação  
em papel e a  
embalagem em  
papel têm um lado  
verde para mostrar



[www.twosides.info](http://www.twosides.info)



Cada vez temos mais consciência dos impactos ambientais de nossas escolhas. Consumidores, empresas e governos estão a assumir compromissos tangíveis.

Uma série de eventos recentes determinou um ponto de inflexão para a ação ambiental. Em 2016, o Acordo de Paris entrou em vigor. Assinado por 196 países, o tratado histórico é um acordo vinculativo que reúne todas as nações em torno de uma causa comum, empreendendo esforços ambiciosos para combater as alterações climáticas.

O documentário de 2017 de Sir David Attenborough intitulado "Planeta Azul 2" destacou o impacto devastador que os nossos hábitos de consumo estão a ter nos oceanos e na sua vida selvagem. Foi um grande catalisador para o esforço global destinado a combater a poluição de plásticos que logo se seguiu.

Em junho de 2018, o tema da capa da revista *National Geographic* foi "Planeta ou Plástico?". Em 2020, o Covid-19 mudou drasticamente a maneira como vivemos, trabalhamos e fazemos compras. Um boom no comércio eletrónico colocou em evidência os impactos crescentes do desperdício de embalagens, enquanto a escassez de alimentos e de matérias-primas serviu para recordarmos a natureza complexa e frágil das cadeias de fornecimento em todo o mundo.

Para muitos, a pandemia trouxe uma nova evidência sobre a interconectividade no mundo, imprimindo uma paixão renovada pelo meio ambiente e colocando em foco a forma como consumimos os recursos do planeta.

O caminho para um futuro mais sustentável vai muito para além das nossas escolhas de embalagens. Mas como a embalagem costuma ser a primeira interação entre consumidores e empresas, ela é um elemento crítico que, caso seja mal projetado, pode ter um efeito

duradouro tanto na perceção do consumidor como no meio ambiente.

As embalagens de papel são feitas de materiais renováveis. São duradouras, atraentes, recicláveis e biodegradáveis. São uma componente essencial da economia circular.

Esta brochura apresenta oito razões poderosas pelas quais a embalagem de papel é a escolha natural para os detentores de marcas, para os retalhistas e para os consumidores.

### Sobre a iniciativa *Two Sides*

A *Two Sides* é uma iniciativa global sem fins lucrativos que promove os atributos únicos sustentáveis e atrativos da impressão, do papel e das embalagens em papel.

As entidades que aderiram em Portugal ao *Two Sides* incluem as actuais AMD (Associação de Marketing Directo), APEL (Associação Portuguesa de Editores e Livreiros), APIGRAF (Associação Portuguesa das Indústrias Gráficas e Transformadoras do Papel), APIMPRESA (Associação Portuguesa de Imprensa), BIOND (Forest Fibers from Portugal) e CTT (Correios de Portugal).

Saiba mais sobre esta iniciativa internacional em [www.twosides.info](http://www.twosides.info)



01. **As embalagens** de papel ajudam a minimizar impactos ambientais
03. **As embalagens** de papel são mais recicladas do que qualquer outro material
05. **As embalagens** de papel oferecem uma proteção única ao produto
07. **As embalagens** de papel fomentam florestas saudáveis
09. **As embalagens** de papel ajudam a mitigar as alterações climáticas
11. **As embalagens** de papel são atraentes e impactantes
13. **As embalagens** de papel são as preferidas pelos consumidores
15. **As embalagens** de papel fazem parte da economia circular
17. Glossário
20. Fontes

*As embalagens de papel ajudam a minimizar impactos ambientais*



Embalagens bem desenhadas, produzidas com eficiência de recursos, usadas adequadamente e descartadas de forma responsável oferecem vários benefícios. São essenciais para evitar danos aos produtos e podem ajudar a prolongar a vida útil dos mesmos. Ajudam a melhorar a eficiência na cadeia de fornecimento e garantem um acesso seguro e conveniente aos bens. A embalagem comunica informações vitais ao cliente, ao mesmo tempo que proporciona uma ótima experiência de “unboxing” para quem recebe presentes ou itens de luxo. No entanto, más escolhas de materiais são prejudiciais para as marcas e para o planeta.

O impacto no meio ambiente causado por materiais artificiais descartados atingiu níveis críticos.

**As embalagens são responsáveis por grande parte do lixo que, quando descartado de forma descuidada, acaba no lugar errado. O sector da embalagem é o que gera mais lixo plástico (mais do que a soma dos quatro setores que se lhe sucedem no ranking).**

Fórum Económico Mundial, 2020<sup>1</sup>

À medida que os consumidores se tornam ambientalmente mais conscientes e que responsabilizam as empresas pelo tipo de embalagem utilizada, espera-se que as empresas sejam incentivadas a produzir e embalar com maior responsabilidade.<sup>2</sup>



Hoje, mais do que nunca, existe a necessidade de que as embalagens sejam sustentáveis ao longo de todo o seu ciclo de vida. A embalagem deve incorporar o eco-design na sua criação, utilizar matérias-primas de origem responsável e ser fabricada utilizando processos eficientes e energia renovável.

As embalagens devem ser reutilizadas ou recicladas sempre que possível e, em seguida, enviadas para a solução de fim de vida mais adequada, como a incineração para geração de energia ou a compostagem.

**Cidadãos, empresas, governos, órgãos públicos e organizações não-governamentais precisam de trabalhar juntos para encontrar soluções inovadoras que respondam à necessidade cada vez maior de termos embalagens sustentáveis.**

*The Soil Association, 2020<sup>3</sup>*

A embalagem de papel faz parte da solução. As embalagens de papel são feitas de fibra de madeira, um recurso renovável proveniente de florestas geridas de forma sustentável.

No processo de fabrico de papel, a percentagem de bioenergia aumentou para 62,5%, tornando a indústria de papel e cartão, a maior utilizadora e produtora industrial de energia renovável na Europa.<sup>4</sup> Em Portugal esta percentagem atinge já os 70% (Biond, 2021)

O papel é o material de embalagem que mais se recicla. A embalagem de papel utiliza mais material reciclado do que qualquer outro produto final e, quando combinado com fibra virgem, garante um ciclo de papel contínuo e que se regenera.

As embalagens fabricadas com papel de origem sustentável também estão bem alinhadas com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

**Estamos determinados a proteger o planeta da degradação, através de um consumo e produção sustentáveis, gerindo de uma forma sustentável os seus recursos naturais e desencadeando ações urgentes sobre as alterações climáticas, para que ele possa atender às necessidades das gerações presentes e futuras.**

Nações Unidas, Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável<sup>5</sup>

*As embalagens de papel são mais recicladas do que qualquer outro material*



A procura por embalagens sustentáveis nunca foi tão grande. A embalagem de papel não é apenas o material de embalagem mais reciclado da Europa, mas também utiliza uma quantidade excepcionalmente alta de material reciclado na sua produção.

Os consumidores europeus têm agora um muito maior conhecimento do valor e proveniência das matérias-primas utilizadas nas embalagens do dia-a-dia. Os fornecedores e a indústria de embalagens em geral continuam a trabalhar arduamente para desenvolver soluções que prolonguem o ciclo de vida dos materiais de embalagem, ajudando a eliminar o uso de embalagens não recicláveis e descartáveis.

**Em 2018, a taxa europeia de reciclagem de embalagem de papel e cartão foi de 83% – a mais alta de qualquer material de embalagem.**

*Eurostat, 2018<sup>6</sup>*

O papel e o cartão são os materiais de embalagem mais reciclados na Europa. Em 2018, 82,9% de todo papel e papelão foram reciclados, superando embalagens metálicas (80,1%), embalagens de vidro (74,7%) e superando em muito as embalagens plásticas (41,8%).<sup>7</sup>

Olhando para o progresso feito desde 1998 – o ano base para o primeiro compromisso voluntário estabelecido na Declaração Europeia sobre Reciclagem de Papel – a reciclagem de papel aumentou 40% (16 milhões de toneladas).<sup>8</sup>

Graças à sua taxa de reciclagem e aos sistemas de recolha desenvolvidos, a produção de embalagens de papel na Europa utiliza uma quantidade excepcional de conteúdo reciclado.

**94% da fibra usada para produzir cartão canelado na Europa vem de papel para reciclagem. As cartolinas de embalagem utilizam 35% de fibra reciclada.**

*CEPI, 2020<sup>9</sup>*

Na Europa, as fibras de papel são recicladas e reutilizadas, em média, 3,8 vezes.<sup>10</sup> Ensaios laboratoriais mostraram que é possível molhar e secar fibras papeleiras 25 vezes<sup>11</sup> No entanto, não é industrialmente viável reciclar tantas vezes. Desenvolver eficiências nos processos de reciclagem, melhorar os sistemas de recolha e aumentar a ação do consumidor podem ajudar a aumentar o potencial. Também a fibra que estamos a usar para reciclar tem importância para o aumento desse potencial.

**As fibras de *Eucalyptus globulus* conseguem providenciar mais 2 a 6 ciclos de reciclagem do que as fibras de outras árvores. E geram à posteriori reciclados de embalagem de melhor qualidade.**

*RAIZ, Instituto de Investigação da Floresta e Papel, Portugal.*

Mesmo com uma taxa de reciclagem tão elevada, a cadeia de valor de embalagens à base de fibra florestal continua focada em melhorar ainda mais.

**A indústria europeia de embalagens de papel e cartão tem a ambição de atingir uma taxa de reciclagem de 90% até 2030.**

*4evergreen, 2021<sup>12</sup>*

As embalagens de fibra virgem são, no entanto, cruciais em termos de higiene e segurança quer microbiológica quer der menor presença de substâncias perigosas (como bisfenóis e óleos minerais) tornando-se fundamentais no contacto direto com alimentos. E serão naturalmente mais recicláveis.

*A embalagem de papel oferece  
uma proteção única ao produto*



A embalagem desempenha um papel essencial na minimização de danos e na extensão da vida útil de um produto. Sem uma embalagem adequada, haveria maior risco de desperdício dos recursos utilizados na produção do produto.

A maior prioridade dada pelos organismos públicos que supervisionam as áreas de Resíduos quer no Reino Unido quer na União Europeia é a prevenção desses resíduos.<sup>13,14</sup> No entanto, os detentores das marcas e fabricantes devem garantir que a eliminação ou redução da embalagem não irá danificar ou reduzir a vida útil do produto.

**Em média, são investidos dez vezes mais recursos (materiais, energia e água) nos produtos em comparação com os recursos utilizados para produzir as embalagens desses produtos.**

*Food and Drink Federation, Reino Unido, 2017<sup>15</sup>*

A indústria de embalagens de papel tem estado na vanguarda do desenvolvimento de soluções que maximizam a proteção do produto e que minimizam os impactos ambientais da própria embalagem.

O papel é um material incrivelmente versátil que pode ser fabricado de várias maneiras de forma a alterar a sua resistência e atender aos requisitos das aplicações mais exigentes das embalagens. Existem vários exemplos excelentes de aplicações inovadoras de embalagens baseadas em papel que não comprometem a proteção do produto.

**Na Europa, 62% das embalagens produzidas em cartolina são usadas para embalar alimentos.**

*Pro Carton, 2021<sup>16</sup>*

As embalagens de cartolina acrescentam valor aos produtos, aumentando a eficiência geral na utilização de recursos por meio da redução do desperdício de alimentos. Ao proteger os alimentos e ao reduzir o seu desperdício, as embalagens em cartolina contribuem para um consumo mais sustentável e beneficiam a sociedade, tornando possível o nosso estilo de vida moderno e orientado para a conveniência.

**A indústria europeia de embalagens cartonadas para bebidas está comprometida com uma taxa de reciclagem de 70% até 2030.**

*ACE (Alliance for Beverage Cartons and The Environment), Europa,<sup>17</sup>*

As embalagens cartonadas para bebidas, feitas em média com 75% de material renovável, podem substituir diretamente as garrafas plásticas e de vidro, oferecendo uma solução de baixo carbono. Em 2019, foram recicladas na Europa 51% das embalagens cartonadas para bebidas. No entanto, a indústria estabeleceu um compromisso ambicioso para 2030 de ter 90% de todas as embalagens cartonadas a serem recolhidas para reciclagem e pelo menos 70% de todas as embalagens cartonadas a serem recicladas.<sup>18</sup> O crescimento exponencial do comércio online em virtude das restrições impostas pelo Covid-19 aumentou a participação das vendas de retalho online no total de vendas no retalho de 16% para 19% em 2020.<sup>19</sup>

As caixas de cartão canelado usadas para embalagens em trânsito têm uma ótima história para contar. A natureza rígida e leve das caixas de cartão canelado multicamadas ajuda a tornar o material altamente resistente à compressão vertical, proporcionando uma relação força-peso totalmente única. Além da sua engenhosa construção, que proporciona notáveis qualidades de absorção de choque, as caixas de cartão canelado também oferecem excelente isolamento térmico<sup>20</sup>, além de reduzirem os custos de produção e transporte em relação a outros materiais rígidos.

Também importa ter a noção que embalagens de papel feitas de fibras recicladas apresentam menor resistência e rigidez em comparação com a mesma embalagem feita de fibras virgens. A fragilidade é maior quer em situações com baixa, quer com maior humidade, tornando o papel de fibra reciclada menos resistente a danos.

Uma inovação que está a ganhar força no e-commerce são os envelopes-sacos em papel. Esses envelopes-sacos são robustos, leves e resistentes a rasgamento, tornando-se uma alternativa ideal aos sacos de plástico. Os envelopes de papel para e-commerce oferecem funcionalidades comparáveis às do plástico, mas são fáceis de reciclar através dos sistemas de recolha de resíduos municipais e, de acordo com estudos efetuados, podem ter uma pegada de carbono menor do que os sacos de PE (polietileno) virgens e reciclados.<sup>21</sup>

*As embalagens de papel  
fomentam florestas saudáveis*

As embalagens de fibra virgem são cruciais em termos de higiene e segurança quer microbiológica quer na menor presença de substâncias perigosas (como bisfenóis e óleos minerais) tornando-se fundamentais no contacto direto com alimentos. E serão naturalmente mais recicláveis. E apesar do segmento da embalagem em papel, de uma forma global, utilizar uma quantidade importante de material reciclado, as fibras não podem ser recicladas indefinidamente, e portanto, será sempre necessário um fluxo constante de fibras virgens de florestas geridas de forma sustentável. O abastecimento responsável de madeira garante o crescimento florestal a longo prazo.

As florestas são um dos recursos mais valiosos do mundo e abrigam mais da metade das espécies animais e vegetais terrestres do planeta.<sup>22</sup>

Nas últimas quatro décadas, as florestas mitigaram o aquecimento global, absorvendo cerca de um quarto do dióxido de carbono emitido pelas atividades humanas. O sequestro de carbono nas florestas reduz a taxa de acumulação do carbono na atmosfera e, conseqüentemente, a taxa com que as alterações climáticas ocorrem.<sup>23</sup>

As florestas cobrem 31% da área terrestre global e albergam a maior parte da biodiversidade terrestre do mundo. As florestas fornecem habitats para 80% das espécies de anfíbios, 75% das espécies de aves e 68% das espécies de mamíferos.<sup>24</sup>

As florestas fornecem mais de 86 milhões de empregos (*green jobs*) em todo o mundo e contribuem para o sustento de muito mais pessoas. Elas são vitais para a conservação da biodiversidade, para o fornecimento de energia e para a proteção do solo e dos recursos hídricos.<sup>25</sup>

A desflorestação e a degradação de florestas continuam a ocorrer a taxas alarmantes. Desde 1990, estima-se que cerca de 420 milhões de hectares de floresta a nível global tenham sido perdidos devido à conversão para outros usos da terra.<sup>26</sup>

A agricultura (principalmente a pecuária e a cultura da soja, mas também as plantações destinadas ao fabrico de óleo de palma) é responsável por 73% da desflorestação tropical.<sup>27</sup>

Enquanto a desflorestação está a ocorrer em algumas áreas, novas florestas estão a ser instaladas noutras áreas.

**Entre 2005 e 2020, a superfície florestal europeia cresceu 58 390 km<sup>2</sup> – uma área maior que a Suíça e equivalente a cerca de 1 500 campos de futebol de floresta todos os dias.**

Dados *FAO*, 2005-2020<sup>28</sup>

As florestas cobrem 40% do território europeu, contendo um volume total de madeira de cerca de 28 mil milhões de m<sup>3</sup>, e crescem cerca de 612 milhões de m<sup>3</sup> anualmente. Este é um crescimento líquido anual de mais de 2%, uma vez que o volume de madeira colhido foi já deduzido.<sup>29</sup>



A certificação florestal é importante para comunicar e demonstrar às partes interessadas e aos consumidores finais de produtos florestais a sustentabilidade da gestão florestal e respetivos produtos.



Os sistemas de certificação florestal mais comuns na Europa são o FSC® (*Forest Stewardship Council*) e o PEFC™ (*Programme for the Endorsement of Forest Certification*).

**Cerca de 52% da área florestal da Europa, ou seja, cerca de 105 milhões de hectares, está certificada. Cerca de 80 milhões de ha estão certificados pelo PEFC e 52 milhões de ha pelo FSC. Mais de 28 milhões de hectares estão certificados por ambos os sistemas.**

*Forest Europe*, 2021<sup>30</sup>

*As embalagens de papel ajudam  
a mitigar as mudanças climáticas*



A indústria de produtos florestais contribui para a bioeconomia e desempenha um papel crítico na mitigação dos impactos das alterações climáticas, através da redução das emissões de gases de efeito estufa por meio do sequestro de carbono e da melhoria da eficiência dos recursos.

**Entre 2010 e 2020, o sequestro médio anual de carbono na biomassa florestal atingiu 155 milhões de toneladas na região europeia. Na UE-27 + Reino Unido, o sequestro corresponde a cerca de 10% das emissões brutas de gases com efeito de estufa.**

*Forest Europe, 2021<sup>31</sup>*

O carbono é sequestrado na biomassa através do crescimento das árvores. Como resultado, as florestas funcionam como grandes armazéns de carbono, quer na biomassa das árvores, como na matéria orgânica morta e no solo. O carbono armazenado pode aumentar ou diminuir, dependendo das práticas de gestão florestal e da frequência e gravidade de algumas catástrofes naturais.

A procura por produtos de madeira produzidos de forma responsável, como madeira, papel e embalagens de papel, garante o crescimento das florestas a longo prazo. O armazenamento de carbono na biomassa florestal na Europa está a aumentar, representando um sumidouro significativo de emissões de CO<sub>2</sub>.<sup>32</sup>

**Quando a madeira da árvore é utilizada, o carbono permanece nos produtos produzidos a partir da madeira, como papel, papelão e madeira.**

*FAO, 2021<sup>33</sup>*

A reciclagem de papel ajuda a prolongar o período durante o qual o carbono fica retido. As fibras de madeira contidas nas embalagens de papel podem ser usadas em vários ciclos de vida do produto. Quando as fibras não podem mais ser processadas, elas podem ser usadas como biocombustível na criação de energia verde.

**As fibras de *Eucalyptus globulus* conseguem providenciar mais 2 a 6 ciclos de reciclagem do que as fibras de outras árvores. E geram à posteriori reciclados de embalagem de melhor qualidade.**

*RAIZ, Instituto de Investigação da Floresta e Papel, Portugal.*

As florestas desempenham um papel crítico na mitigação dos níveis de CO<sub>2</sub>, mas reduzir as emissões dos processos de fabrico é tão essencial quanto proteger os recursos florestais.

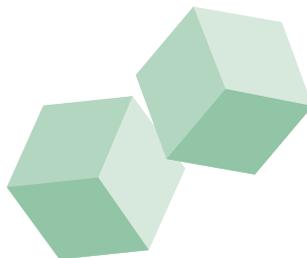
**A indústria de papel europeia reduziu suas emissões de carbono em 26% desde 2005.**

*CEPI, 2020<sup>34</sup>*

A indústria de papel europeia reduziu suas emissões de carbono em 26% desde 2005 e aumentou a quota de consumo de energia renovável para 62%.<sup>35</sup>

O setor de cartão canelado, em apenas três anos, entre 2015 e 2018, reduziu em 11% a emissão de carbono por tonelada de produto.<sup>36</sup>

A nível de produto, a indústria europeia de papel kraft e sacos de papel tem feito esforços significativos para melhorar a sua pegada de carbono. Entre 2015 e 2018, a intensidade de carbono de um saco de papel reduziu-se em 8%.<sup>37</sup>



*A embalagem de papel é atraente e impactante*



A embalagem de papel é versátil e extremamente eficaz no armazenamento, transporte, exibição na loja ou uso em casa. Para muitas marcas, a embalagem faz parte do produto, e o design e as credenciais de sustentabilidade da embalagem são de grande importância.

Em todos os ambientes de retalho, apelar emocionalmente para os consumidores é um desafio moderno. As embalagens que comunicam num nível multissensorial oferecem às marcas a oportunidade de se destacar e inspirar consumidores. Elas não só explicam as vantagens do produto, mas também contam histórias e criam uma plataforma para a marca brilhar.<sup>38</sup>

**Como um produto que os consumidores tocam, usam e descartam, a embalagem é agora fulcral para transmitir as credenciais ecológicas de uma marca.**

*Smithers, 2020<sup>39</sup>*

Demonstrar as credenciais ambientais das embalagens de papel é uma forma dos responsáveis pelas marcas e retalhistas se ligarem aos consumidores. No entanto, a sustentabilidade é apenas um dos pontos de venda exclusivos das embalagens de papel. A embalagem tem tudo a ver com chamar a atenção das pessoas, comunicar e estabelecer uma ligação – em tudo similar com a arte. Esta pode ser a razão pela qual uma tendência de embalagem em 2021 viu os seus designers a importar inspiração do mundo da arte.<sup>40</sup>

A exibição ao nível do produto garante o impacto prático que a embalagem de papel pode ter nos consumidores.

As embalagens cartonadas são ideais para apresentar a mais recente tecnologia digital para ajudar os responsáveis de marcas e retalhistas a comunicarem com os clientes. Essa tecnologia inclui QR code, interação via realidade aumentada (*Augmented Reality*) e etiquetas RFID (*Radio Frequency Identification*). Os designs de embalagens cartonadas também lideram o caminho em inovação e promoção de marcas, especialmente para produtos de prestígio e premium. A capacidade de inovar continuamente torna as embalagens cartonadas a escolha sustentável para hoje e para o futuro.<sup>41</sup>

A embalagem de transporte também pode ser usada de forma criativa para exibir e promover produtos. A embalagem pronta para ser colocada na prateleira (*shelf-ready packaging*), que utiliza cartão canelado impresso, permite que os detentores de marcas transportem os seus produtos com segurança e os exibam com destaque na loja utilizando a mesma embalagem. Os envelopes-saco, em papel de comércio eletrónico, geralmente utilizam papel castanho não branqueado para demonstrar aos clientes de uma marca que o impacto ecológico de sua embalagem foi devidamente considerado.

Novas técnicas de impressão também estão a ser utilizadas para ter em conta os requisitos de design gráfico mais sofisticados, e a introdução de novas tecnologias tem tido um grande impacto no design de embalagens. As técnicas de impressão digital atuais permitem a produção de protótipos, amostras de vendas e produções limitadas para testes de mercados, resultando num aumento de “velocidade” no lançamentos de novos produtos no mercado.

A utilização de embalagens de papel sustentável é uma ótima maneira de os responsáveis de marcas e retalhistas comunicarem e adquirirem envolvimento com os consumidores.

O papel de embalagem fabricado com recurso ao *Eucalyptus globulus* apresenta uma superfície capaz de aceitar qualidades ímpar nas impressões offset e flexográficas até 200 lpp.

*A embalagem de papel é a preferida pelos consumidores*



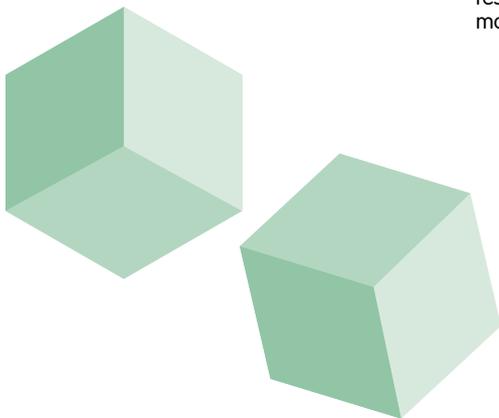
A embalagem costuma ser a primeira interação física entre uma marca e os seus clientes. À medida que cresce a procura por parte dos consumidores por embalagens sustentáveis, as empresas têm uma oportunidade única de melhorar a perceção das suas marcas através das escolhas das embalagens.

O uso de embalagens sustentáveis ajuda as marcas a ligarem-se positivamente com os consumidores.

A sustentabilidade está na vanguarda do reconhecimento dos consumidores e reguladores, e o desafio para as marcas de consumo tornou-se claro. Não é já uma questão de “se” as marcas devem mudar para embalagens mais sustentáveis, mas sim uma questão de “como”.

**67% dos atuais consumidores identificam-se como ambientalmente conscientes. Na Europa, 74% dos consumidores consideram importante a embalagem amiga do ambiente.**

*Trivium Packaging & Boston Consulting Group, 2020<sup>42</sup>*



Nos últimos cinco anos, as causas que impulsionam a sustentabilidade fortaleceram-se em todo o mundo. Os fabricantes e retalhistas de produtos de consumo assumiram compromissos ousados em resposta às preocupações do público sobre resíduos de embalagens descartáveis. Mais recentemente, a pandemia de Covid-19 reforçou ainda mais o sentimento de sustentabilidade.

A preocupação com o meio ambiente não é, normalmente, liderada por legisladores, mas corresponde de uma forma geral ao interesse da opinião pública e de grupos de interesse. Os consumidores exercem uma forte pressão nos detentores de marcas. A poluição dos oceanos por materiais não biodegradáveis tornou-se amplamente compreendida, após toda a divulgação que tem sido dada ao assunto pelos meios de comunicação.<sup>43</sup> Os consumidores estão a exigir produtos que usem embalagens de origem responsável, produzidas com mais eficiência e com maior reciclabilidade.

Um inquérito realizado em 2020 concluiu que os consumidores estão a introduzir mudanças nos seus comportamentos de compra para refletir as preferências ambientais. Cerca de 70% dos consumidores estão a tomar medidas de uma forma ativa para reduzir o uso de embalagens plásticas. Quase metade (48%) dos consumidores até está disposta a evitar retalhistas que não estejam a tentar, de uma forma ativa, reduzir o uso de embalagens não recicláveis.<sup>44</sup>

Noutro estudo recente, 75% dos consumidores europeus dizem que o impacto ambiental da embalagem de um produto afeta o seu processo de tomada de decisão de compra. Cerca de 77% disseram que pagariam mais por um produto se ele viesse numa embalagem mais sustentável, com um em cada cinco consumidores disposto a pagar adicionalmente 10% ou mais.<sup>45</sup>

**A embalagem de papel é preferida pelos consumidores por muitos atributos práticos e ambientais, incluindo:**

- *Compostável em casa, 72%*
- *Melhor para o meio ambiente, 55%*
- *Mais fácil de reciclar, 51%*
- *Mais leve, 62%*
- *Mais fácil de abrir, 41%*
- *Mais fácil de armazenar, 41%*

*Two Sides & Toluna, 2020<sup>46</sup>*

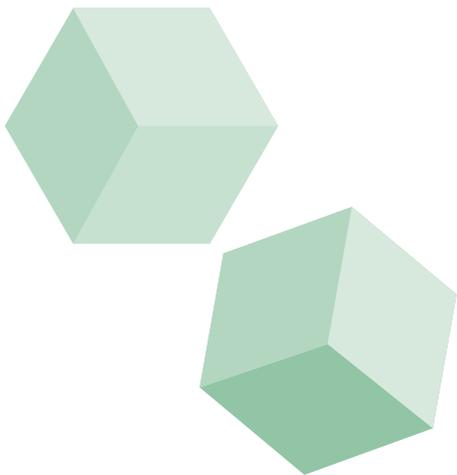
*As embalagens de papel fazem parte da economia circular*



As embalagens de papel encaixam-se perfeitamente no modelo de economia circular. A sua matéria-prima, a fibra de madeira, é um recurso renovável, natural e sustentável. As embalagens de papel são facilmente recolhidas e recicladas, garantindo-se assim que essas valiosas fibras podem ser utilizadas repetidamente.

**Uma economia circular é uma abordagem sistêmica para o desenvolvimento econômico, projetada para beneficiar os negócios, a sociedade e o meio ambiente. Em contraste com o modelo linear “levar-fazer-desperdiçar”, uma economia circular é regenerativa por design e visa dissociar gradualmente o crescimento do consumo de recursos finitos.**

Fundação Ellen MacArthur<sup>47</sup>



A indústria europeia do papel desenvolveu décadas de trabalho para tornar o seu modelo industrial circular, tornando-se uma das indústrias mais sustentáveis da Europa.

Conta como matéria-prima, a celulose derivada do processamento da madeira, que é intrinsecamente sustentável por ser proveniente de florestas geridas de forma sustentável. Aumentou em 26% a descarbonização, desde 2005, e tornou-se uma indústria âncora para a simbiose industrial, compartilhando materiais, energia térmica e água.<sup>48</sup>

O papel é reciclado a uma taxa de 74% (2020) na Europa, que é a maior taxa de reciclagem de papel do mundo. As embalagens de papel têm uma taxa de reciclagem ainda maior, cerca de 83% (2018), e as embalagens à base de papel são recicladas a um nível superior ao de todos os restantes materiais de embalagem em conjunto. A indústria do papel esforça-se para aumentar ainda mais a reciclagem e o uso de resíduos de reciclagem através da partilha de melhores práticas e do desenvolvimento de alianças intersectoriais.<sup>49</sup>

A indústria do papel europeia tem estado na vanguarda da mudança industrial, sendo pioneira em colaborações intersectoriais e mudanças estruturais para atingir metas ecológicas.

As zonas com aptidão e vocação florestal, como é o caso de Portugal, em que as fibras virgens são localmente produzidas a partir de plantações florestais sustentáveis e detêm uma qualidade difícil de igualar, funcionam como origem de produtos com novas fibras que são depois utilizados nas zonas menos aptas e menos ricas em florestas da Europa que acabam por aproveitar assim esses papéis para os reciclar como matéria-prima de outros produtos numa lógica de economia circular.

## Glossário

**Alterações climáticas:** Mudança significativa e de longo prazo nos padrões médios do clima previstos para uma região específica durante um período temporal significativo.

**Aquecimento global:** Um aumento gradual na temperatura geral da atmosfera terrestre geralmente atribuído ao efeito de estufa causado pelo aumento dos níveis de dióxido de carbono, CFCs e outros poluentes.

**Biocombustíveis:** Combustíveis líquidos para fins energéticos que não sejam para transporte, incluindo eletricidade e aquecimento e refrigeração, produzidos a partir de biomassa.

**Bioeconomia:** Inclui produção primária, como agricultura, silvicultura, pesca e aquicultura, e indústrias que utilizam/processam recursos biológicos, como as indústrias de alimentos, de pasta e papel, e parte das indústrias química, biotecnológica e energética.

**Bioenergia:** Energia renovável produzida a partir de biomassa ou biocombustíveis.

**Biomassa:** Fração biodegradável de produtos, desperdícios e resíduos de origem biológica provenientes da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais), silvicultura e indústrias afins, incluindo pescas e aquicultura, bem como a fração biodegradável de resíduos industriais e urbanos.

**Bioprodutos:** Material de origem biológica excluindo material embutido em formações geológicas e/ou fossilizado.

**Cartão laminado:** Fabricados a partir de fibras virgens e/ou recuperadas e podem ser branqueados ou não. Os principais usos são caixas e embalagens de transporte, armazenamento e exposição de produtos. O cartão laminado simples é composto por duas faces planas (*liners*) coladas a um interior ondulado (*fluting*).

**Cartolinas de embalagem:** Podem ser simples ou múltiplas, revestidas ou não. Fabricadas a partir de fibras virgens e/ou recuperadas e possuem boas propriedades de dobragem, rigidez e capacidade de perfuração. Usadas principalmente em embalagens cartonadas para produtos de consumo, como alimentos congelados, cosméticos e recipientes para líquidos.

**Certificação florestal:** Sistema para verificar se uma floresta está a ser gerida segundo os requisitos de uma norma de gestão florestal.

**Combustíveis fósseis:** Um combustível formado por processos naturais, como a decomposição de organismos mortos enterrados, contendo moléculas orgânicas originárias da fotossíntese antiga, que libertam energia na combustão. Os combustíveis fósseis contêm altas percentagens de carbono e incluem o petróleo, o carvão e o gás natural.

**Consumidor:** Utilizador final industrial, comercial ou privado.

**Desflorestação:** Conversão de floresta em terrenos para outros usos ou a redução, a longo prazo, da cobertura do solo pelas copas das árvores para menos de 10%, o mínimo definido para florestas.

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** Um gás natural, também um subproduto da queima de combustíveis fósseis de depósitos de carbono fóssil, como petróleo, gás e carvão, da queima de biomassa, de mudanças no uso da terra e de processos industriais.

**Eco-design:** Consiste na integração de critérios de proteção ambiental ao longo do ciclo de vida de um serviço ou produto. O principal objetivo do eco-design é antecipar e minimizar os impactos ambientais negativos (de fabrico, uso e fim de vida de produtos).

**Fibras:** Derivadas da madeira, de fontes de fibras não madeiras (palha, bambu, bagoço, etc.) ou, alternativamente, de papel usado e recolhido por meio de um processo para reciclagem.

**Floresta:** Área com um mínimo de 10% de cobertura florestal. A definição inclui tanto as florestas naturais como as florestas de produção. Exclui área utilizada principalmente para a produção agrícola ou para uso urbano.

**Floresta de produção:** Área florestal destinada principalmente à produção de madeira, fibras, bioenergia e/ou produtos florestais não derivados da madeira.

**Floresta primária:** Floresta de espécies nativas, regenerada naturalmente, onde não há indícios claramente visíveis de atividade humana e onde os processos ecológicos não são perturbados de uma forma significativa.

**Gás de Efeito Estufa (GEE):** Constituintes gasosos da atmosfera terrestre, tanto naturais como antropogênicos, com propriedades que provocam o efeito de estufa. Vapor de água (H<sub>2</sub>O), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxido nítrico (N<sub>2</sub>O), metano (CH<sub>4</sub>) e ozono (O<sub>3</sub>) são os principais gases de efeito estufa na atmosfera.

**Gestão florestal sustentável:** Gestão e uso de florestas e terrenos florestais de uma forma e em um ritmo que mantenham a sua biodiversidade, produtividade, capacidade de regeneração, vitalidade e seu potencial para cumprir, agora e no futuro, os requisitos ecológicos, económicos e funções sociais, a nível local, nacional e global, e que não cause danos a outros ecossistemas.

**Papel:** Termo usado para designar todos os tipos de papel e cartão.

**Papel para reciclagem:** Papel e cartão à base de fibras naturais adequados para reciclagem e constituídos por papel e cartão em qualquer formato e produtos feitos predominantemente de papel e cartão. Isto pode incluir outros constituintes que não podem ser removidos por separação a seco, como revestimentos e laminados, encadernações em espiral, agrafos, etc.

**Papel recuperado:** termo desatualizado usado para “Papel para reciclagem”.

**Pasta virgem/pasta primária:** Pasta constituída por fibras nunca utilizadas. Não contém fibras secundárias ou recicladas.

**Pegada de carbono:** A quantidade de dióxido de carbono libertada na atmosfera como resultado das atividades de um determinado indivíduo, organização ou comunidade.

**Reciclabilidade:** desenho, fabrico e conversão de produtos à base de papel de forma a permitir uma reciclagem de alta qualidade das fibras e de outros materiais, num processo de fabrico em conformidade – quando apropriado – com as atuais normas comunitárias. No mínimo, a reciclabilidade requer uma partilha de informação suficiente para a gestão de risco apropriada e a reutilização em segurança das fibras.

**Reciclagem de papel:** reprocessamento de papel usado num processo produtivo em papel e cartão novo.

**Recolha (de papel e cartão):** recolha separada do papel e de artigos de papel eliminados por empresas comerciais e industriais, lares e escritórios, com o objetivo de serem reciclados (inclui todo o transporte até à estação de escolha, e o processamento até à reciclagem na fábrica de papel reciclado).

**Recolha (de papel e cartão):** Recolha separada do papel e de artigos de papel eliminados por empresas comerciais e industriais, lares e escritórios, com o objetivo de serem reciclados (inclui todo o transporte até à estação de escolha, e o processamento até à reciclagem na fábrica de papel reciclado).

**Sequestro de carbono:** Um processo natural ou artificial pelo qual o dióxido de carbono é removido da atmosfera e mantido na forma sólida ou líquida.

**Sustentável:** Algo que pode ser continuado ou uma prática que mantém uma condição sem prejudicar o meio ambiente. Um exemplo de sustentabilidade é a prática de reduzir, reutilizar e reciclar.

**Taxa de reciclagem:** o rácio entre o volume da recolha de papel usado, incluindo a balança comercial de papel para reciclagem, e o consumo total de papel e cartão.



Fontes do Glossário: CEPI, FAO

*Nunca no passado se assistiu a um movimento global tão significativo em direção a um futuro mais sustentável por meio de uma economia circular.*

*Para evitar que as alterações climáticas atinjam níveis críticos, empresas, legisladores e consumidores precisarão de tomar decisões de longo prazo sobre como produzimos, consumimos e descartamos os recursos existentes.*

*Este folheto apenas aborda a superfície destas questões, mas muito pode ser aprendido com uma indústria que pode afirmar-se verdadeiramente sustentável.*

*As embalagens de papel são renováveis, altamente recicladas e a escolha preferida dos consumidores. Inovações contínuas, metas ambiciosas e alianças entre setores garantirão que o papel continue a ser a escolha natural para embalagens e muitas outras aplicações circulares.*

Para mais informações sobre sustentabilidade, versatilidade e importância das embalagens de papel, visite: **[www.twosides.info](http://www.twosides.info)**

# Fontes

- 1 World Economic Forum, 7 ways packaging is changing to reduce plastic waste, 2020 - <https://www.weforum.org/agenda/2020/12/sustainable-packaging-reduce-plastic-waste/>
- 2 World Economic Forum, Sustainable packaging is good for profits as well as the planet, 2019 - <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/most-plastic-packaging-is-not-recycled-that-has-to-change/>
- 3 The Soil Association, Sustainable Packaging Report: The case for paper, 2020 - <https://www.soilassociation.org/certification/forestry/paper-packaging-resources/sustainable-packaging-report/>
- 4 CEPI, Key Statistics 2020, 2021 - <https://www.cepi.org/key-statistics-2020/>
- 5 United Nations – Transforming Our World, The 2030 Agenda for Sustainable Development - <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- 6 Eurostat, Recycling rate of packaging waste by type of packaging (EU28), 2018 - [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei\\_wm020/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_wm020/default/table?lang=en)
- 7 Eurostat, Recycling rate of packaging waste by type of packaging (EU28), 2018 - [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei\\_wm020/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_wm020/default/table?lang=en)
- 8 European Paper Recycling Council, Monitoring Report 2020, 2021 - <https://www.paperforrecycling.eu/publications/>
- 9 CEPI, Key Statistics 2020, 2021 - <https://www.cepi.org/key-statistics-2020/>
- 10 CEPI, Key Statistics 2020, 2021 - <https://www.cepi.org/key-statistics-2020/>
- 11 Technische Universität Darmstadt, Multiple recycling of paperboard: Paperboard characteristics and maximum number of recycling cycles, 2019 - <https://imisrise.fappi.org/TAPPI/Products/19/NOV/19NOV631.aspx>
- 12 4evergreen Forum website, About, accessed Aug 2021 - <https://4evergreenforum.eu/about/>
- 13 UK Government/ DEFRA, Guidance on applying the Waste Hierarchy, 2011 - [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/69403/pb13530-waste-hierarchy-guidance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69403/pb13530-waste-hierarchy-guidance.pdf)
- 14 European Commission, Waste Framework Directive - [https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive\\_en](https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en)
- 15 Food & Drink Federation, Packaging for people, planet and profit – a sustainability checklist, 2017 - <https://www.fdf.org.uk/globalassets/resources/publications/packaging-checklist.pdf>
- 16 Pro Carton website, Safety, accessed Aug 2021 - <https://www.procarton.com/choose-cartons/safety/>
- 17 The Alliance for Beverage Cartons & The Environment, Road Map to 2030 and Beyond, 2021 - <https://www.beveragecarton.eu/wp-content/uploads/2021/03/The-Beverage-Carton-Roadmap-to-2030-1.pdf>
- 18 The Alliance for Beverage Cartons & The Environment, Road Map to 2030 and Beyond, 2021 - <https://www.beveragecarton.eu/wp-content/uploads/2021/03/The-Beverage-Carton-Roadmap-to-2030-1.pdf>
- 19 United Nations Conference On Trade And Development (UNCTAD), Estimates of Global e-commerce, 2021 - [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d18\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d18_en.pdf)
- 20 FEFCO website, Efficient and Cost Effective, accessed Aug 2021 - <https://www.fefco.org/benefits-corrugated/meet-business-requirements/efficient-and-cost-effective>
- 21 RISE, Comparing The Environmental Profile of Mailer Bags, 2020 - <https://info.billerudkorsnas.com/en/light-climate-change-with-paper-mailing-bags>
- 22 WWF website, Why Forests Are So Important, accessed Aug 2021 - <https://www.wwf.org.uk/where-we-work/forests>
- 23 Government of Canada website, Forest Carbon, accessed Aug 2021 - <https://www.nrcan.gc.ca/climate-change/impacts-adaptations/climate-change-impacts-forests/forest-carbon/13085>
- 24 FAO and UNEP, The State of the World's Forests, 2020 - <https://doi.org/10.4060/ca8642en>
- 25 FAO and UNEP, The State of the World's Forests, 2020 - <https://doi.org/10.4060/ca8642en>
- 26 FAO and UNEP, The State of the World's Forests, 2020 - <https://doi.org/10.4060/ca8642en>
- 27 WWF website, 10 Myths About Deforestation, accessed Aug 2021 - <https://www.wwf.org.uk/10-myths-about-deforestation>
- 28 Two Sides analysis of FAO data, based on State of The World's Forests 2020 - [https://www.twosides.info/documents/Forest\\_Growth\\_Briefing\\_Document-2020.pdf](https://www.twosides.info/documents/Forest_Growth_Briefing_Document-2020.pdf)
- 29 Forest Europe, State of Europe's Forests 2020 - [https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF\\_2020.pdf](https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf)
- 30 Forest Europe, State of Europe's Forests 2020
- 31 Forest Europe, State of Europe's Forests 2020
- 32 Forest Europe, State of Europe's Forests 2020
- 33 FAO, Carbon Storage and Climate Change Mitigation Potential of Harvested Wood Products, 2021 - <http://www.fao.org/forestry/49800-0812a13ea8526559335c760f45630d3d.pdf>
- 34 CEPI, Key Statistics 2020, 2021 - <https://www.cepi.org/key-statistics-2020/>
- 35 CEPI, Key Statistics 2020, 2021 - <https://www.cepi.org/key-statistics-2020/>
- 36 FEFCO, The carbon footprint of corrugated packaging, 2019 - [https://www.fefco.org/sites/default/files/documents/The%20carbon%20footprint%20of%20corrugated%20packaging%202018\\_final-recalculated%202019\\_1.pdf](https://www.fefco.org/sites/default/files/documents/The%20carbon%20footprint%20of%20corrugated%20packaging%202018_final-recalculated%202019_1.pdf)
- 37 Eurosac, Significant improvement of environmental footprint of paper sacks, 2021 - <https://www.eurosac.org/media/news/significant-improvement-of-environmental-footprint-of-paper-sacks>
- 38 Eye Square website, Pack Design Test, accessed Aug 2021 - <https://www.eye-square.com/en/pack-design-test/>
- 39 Smithers, Packaging Sustainability Trends: The Greener Future of Packaging, 2019 - <https://www.smithers.com/resources/2019/dec/packaging-sustainability-trends-guide>
- 40 European Brand & Packaging Design Association, Why packaging is taking inspiration from the world of art, 2021 - <https://www.epda-design.com/why-packaging-is-taking-inspiration-from-the-world-of-art/>
- 41 Pro Carton, Cartons' Modern Design & Production, 2017 - [https://www.procarton.com/wp-content/uploads/2017/01/cartons\\_modern\\_design\\_and\\_production.pdf](https://www.procarton.com/wp-content/uploads/2017/01/cartons_modern_design_and_production.pdf)
- 42 Trivium Packaging & Boston Consulting Group, 2020 Global Buying Green Report - <https://triviumpackaging.com/sustainability/2020BuyingGreenReport.pdf>
- 43 Smithers, Packaging Sustainability Trends: The Greener Future of Packaging, 2019 - <https://www.smithers.com/resources/2019/dec/packaging-sustainability-trends-guide>
- 44 Two Sides & Toluna, European Packaging Preferences 2020 - [https://www.twosides.info/documents/research/2020/packaging/European-Packaging-Preferences-2020\\_EN.pdf](https://www.twosides.info/documents/research/2020/packaging/European-Packaging-Preferences-2020_EN.pdf)
- 45 Pro Carton, European Consumer Packaging Perceptions Study, 2018 - <https://www.procarton.com/wp-content/uploads/2018/10/European-Consumer-Packaging-Perceptions-study-October-2018.pdf>
- 46 Two Sides & Toluna, European Packaging Preferences 2020 - [https://www.twosides.info/documents/research/2020/packaging/European-Packaging-Preferences-2020\\_EN.pdf](https://www.twosides.info/documents/research/2020/packaging/European-Packaging-Preferences-2020_EN.pdf)
- 47 Ellen MacArthur Foundation website, The Circular Economy in Detail, accessed Aug 2021 - <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/explore/the-circular-economy-in-detail>
- 48 CEPI, Sustainability and Circularity, 2021 - <https://www.cepi.org/policy-area/sustainability-circularity/>
- 49 CEPI, Sustainability and Circularity, 2021 - <https://www.cepi.org/policy-area/sustainability-circularity/>

Pode contactar a *Two Sides* em Portugal através da Biond, *forest fibres from Portugal* ([www.biond.pt](http://www.biond.pt))

A comunicação  
em papel e a  
embalagem em  
papel têm um lado  
verde para mostrar



[www.twosides.info](http://www.twosides.info)