

## AS EMBALAGENS DE CARTÃO SÃO UMA ESCOLHA SUSTENTÁVEL

As embalagens desempenham um papel essencial na proteção dos alimentos e asseguram um uso eficiente dos recursos, evitando o seu desperdício. Na Tetra Pak estamos a desbravar caminho rumo à criação de uma embalagem cada vez mais sustentável. As nossas embalagens de cartão mostram, regularmente, melhores resultados que

os sistemas de embalagem alternativos, segundo a análise do ciclo de vida dos produtos, elaborado pelo instituto alemão IFEU. Este estudo analisa as emissões de CO<sub>2</sub> de uma embalagem e o material utilizado em todo o seu ciclo de vida, desde a extração das matérias primas, a energia para a sua conceção, o transporte e o final da sua vida útil.

### AS EMBALAGENS DE CARTÃO PARA LEITE, SUMO E CONSERVAS SÃO AS OPÇÕES COM MENOS EMISSÕES DE CO<sub>2</sub> EM PORTUGAL

#### LEITE REFRIGERADO



\*As embalagens de cartão da Tetra Pak emitem até menos 74% de CO<sub>2</sub> do que as embalagens de PET 1.000ml.

#### LEITE NÃO REFRIGERADO | Formatos familiares



\*As embalagens de cartão da Tetra Pak emitem até menos 74% do que as embalagens PET 1L.

#### LEITE NÃO REFRIGERADO | Formatos individuais



\*As embalagens de cartão da Tetra Pak têm um impacto climático de até menos 71% do que as embalagens PET, e de até menos 78% do que as embalagens de vidro.

\*Fonte: ifeu 2021, "Comparative Life Cycle Assessment of Tetra Pak® cartonton packaging and alternative packaging systems for beverages and liquid food on the Portuguese market". Suplemento à Avaliação Comparativa do Ciclo de Vida das embalagens de cartão Tetra Pak® e sistemas alternativos de embalagem para bebidas e alimentos líquidos no mercado europeu.

## SUMOS NÃO REFRIGERADOS | Formatos familiares



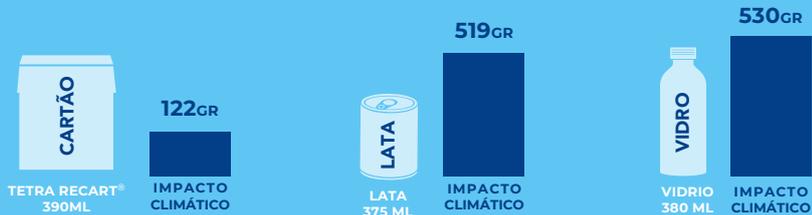
\*As embalagens de cartão da Tetra Pak emitem até menos 51% de CO<sub>2</sub> de que as de PET 1L.

## SUMOS NÃO REFRIGERADOS | Formatos individuais



\*As embalagens Tetra Brik® Aseptic Base 200ml Plant Based emitem menos 82% do que as de vidro de 200ml. As embalagens Tetra Prisma® Aseptic 330ml Plant Based, poluem menos 55% do que as latas.

## CONSERVAS



\*A embalagem Tetra Recart® 390ml produz até menos 78% de emissões de CO<sub>2</sub> do que as embalagens de vidro de 380ml e de até menos 76,5% do que as latas.

## PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- A análise do Ciclo de vida (Life Cycle Assessment, LCA) realizada pelo Instituto IFEU, de Heidelberg, reconhece as embalagens de cartão da Tetra Pak como a opção mais sustentável em termos de emissões de CO<sub>2</sub>, nas categorias de leite, sumo e conservas, quando comparadas com outros sistemas de embalagem no mercado português.
- O estudo mostra que as embalagens de cartão que utilizam plásticos de origem vegetal (plant based) têm um melhor desempenho climático: quanto maior é a proporção de matérias renováveis na embalagem, menor é o seu impacto climático.

1. IFEU 2020, "Avaliação comparativa do ciclo de vida das embalagens de cartão Tetra Pak e sistemas alternativos de embalagem para bebidas e alimentos líquidos no mercado europeu".  
 3. <https://www.theguardian.com/science/2019/jul/24/scientific-consensus-on-humans-causing-global-warming-passes-99>



## MEDIÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

### COMO MEDIMOS O IMPACTO AMBIENTAL

A análise do ciclo da vida (Life Cycle Assessment, LCA) é uma técnica utilizada para avaliar o impacto no meio ambiente provocado por todas as etapas de vida de uma embalagem, desde a extração da matéria-prima até o processamento, fabrico, distribuição e tratamento do fim de vida útil do

produto. O LCA usado pela Tetra Pak foi conduzido por um instituto de investigação autónomo, revisto por um painel de peritos internacionais independentes e realizado de acordo com as normas ISO 14040/14044. Os factos e números deste documento de síntese baseiam-se no estudo de LCA no mercado europeu<sup>1</sup>.

### UMA ABORDAGEM BASEADA NA CIÊNCIA DA SUSTENTABILIDADE

Na Tetra Pak, temos vindo a utilizar o método LCA para investigar o impacto ambiental das nossas embalagens desde meados da década de 1980. Compreender o impacto do ciclo de vida do produto é

importante para identificar oportunidades que permitam melhorar as nossas embalagens e melhorar continuamente a sua sustentabilidade.

### A MUDANÇA CLIMÁTICA É UMA QUESTÃO-CHAVE

Quando olhamos para os resultados dos LCAs, concentramo-nos no impacto climático das embalagens e esforçamo-nos por continuar a reduzi-lo. A mudança climática é uma questão que merece o nosso tempo e requer ação imediata para limitar o aquecimento global a menos de 1,5 - 2°C, de acordo com o Acordo Climático de Paris assinado na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. Atualmente, mais de 99% da comunidade científica defende que os seres

humanos são a principal causa do aquecimento global<sup>3</sup>. Na Tetra Pak, trabalhamos regularmente para reduzir o nosso impacto climático e contribuir para uma economia circular de baixo carbono. Nas nossas próprias operações, trabalhamos em várias áreas de foco, incluindo a otimização do uso da energia, a utilização de energia renovável, e a instalação de soluções de energia renovável no local. Isto permite-nos reduzir continuamente o impacto ambiental do nosso negócio.

## MATERIAIS CLIMÁTICOS INTELIGENTES

Os materiais renováveis são melhores para o clima: absorvem CO<sub>2</sub> na atmosfera, em oposição aos materiais fósseis, que libertam novo CO<sub>2</sub>, armazenado no solo durante milhões de anos. O cartão feito de fibras de madeira, e o plástico à base de plantas feito de cana-de-açúcar, são materiais renováveis.

Materiais que são feitos de matérias-primas finitas como metal, petróleo ou areia não são materiais renováveis. Portanto, o vidro feito de areia, ou plástico

feito de matérias-primas fósseis, tais como petróleo e gás natural, não é renovável.

Os resultados do IFEU LCA 2020 mostram que quanto maior for a quota de materiais renováveis que uma embalagem contenha, menor será o impacto climático. Por conseguinte, de uma perspetiva climática, as embalagens de bebidas são uma boa solução em comparação com os materiais fósseis alternativos.

### LIDERAR O DESENVOLVIMENTO COM NOVOS MATERIAIS

Com a inovação e sustentabilidade no centro do negócio, na Tetra Pak desenvolvemos sistematicamente soluções de embalagens renováveis. A Tetra Pak tem a ambição de desenvolver embalagens de cartão assépticas, inteiramente feitas de materiais renováveis e recicláveis. Atualmente, estamos a liderar o

desenvolvimento de embalagens com plástico de base vegetal na nossa indústria. Desde 2015, mais de 30.000 toneladas de plástico fóssil em embalagens Tetra Pak foi substituído por plástico à base de plantas na Europa, o que permitiu poupar cerca de 80.000 toneladas de emissões de CO<sub>2</sub>.



## PESO, TRANSPORTE E RECICLAGEM

As embalagens leves são melhores do ponto de vista climático. O cartão é um material leve, o que contribui para um bom desempenho climático. A estrutura leve de uma embalagem de cartão resulta numa elevada eficiência de transporte e poupança de combustível durante o transporte. O cartão é entregue à fábrica de produção de embalagens em rolo, o que o torna eficiente no transporte. Dependendo do tamanho, podem caber mais de um milhão de embalagens num só camiã. A forma quadrada das embalagens de cartão também é eficiente no transporte, e eficiente no armazenamento.

Por exemplo, a utilização de embalagens de cartão

com forma quadrada reduz o número de camiões necessários para o transporte em comparação com frascos ou garrafas redondas.

A reciclagem é importante para melhorar a utilização de material e reduzir o impacto ambiental. As embalagens de bebidas são recicláveis através de um processo simples para separar a fibra de papel de outros materiais, utilizando apenas água e equipamento de mistura.

Como parte da estratégia de plásticos da UE, a Tetra Pak comprometeu-se a garantir que as soluções de reciclagem sejam asseguradas para todos os componentes das nossas embalagens até 2025.

## AS EMBALAGENS PARA BEBIDAS SÃO EFICIENTES EM TERMOS DE TRANSPORTE



\*Calculado com base na medida de camiões de 23 toneladas

## CONCLUSÕES

Este documento resume os principais resultados do Life Cycle Assessment realizado, em 2021, pela Tetra Pak, e mostra que as embalagens de cartão para bebidas são uma escolha inteligente do ponto de vista climático em comparação com outros tipos de embalagens.

As embalagens da Tetra Pak são maioritariamente feitas de materiais renováveis, o que contribui para um bom desempenho climático. As embalagens de bebidas com componentes de plástico à base de plantas, ao invés de plástico à base de fósseis, são ainda melhores do ponto de vista climático.