



Um uso mais inteligente para o CO₂

Como um resíduo pode se tornar uma nova matéria prima



NÓS FAZEMOS DO MUNDO UM LUGAR MELHOR



O QUE FAZ O MUNDO MELHOR PARA VOCÊ E SEUS CLIENTES?



TALVEZ, UM AR MAIS LIMPO?

Soluções inovadoras com
produtos sustentáveis.

E produtos como ...



Definição do produto

Cardyon[®]

... é uma linha de produtos inovadores para a produção de polímeros que contém o resíduo de CO₂ substituindo grande parte de recursos derivados do petróleo.

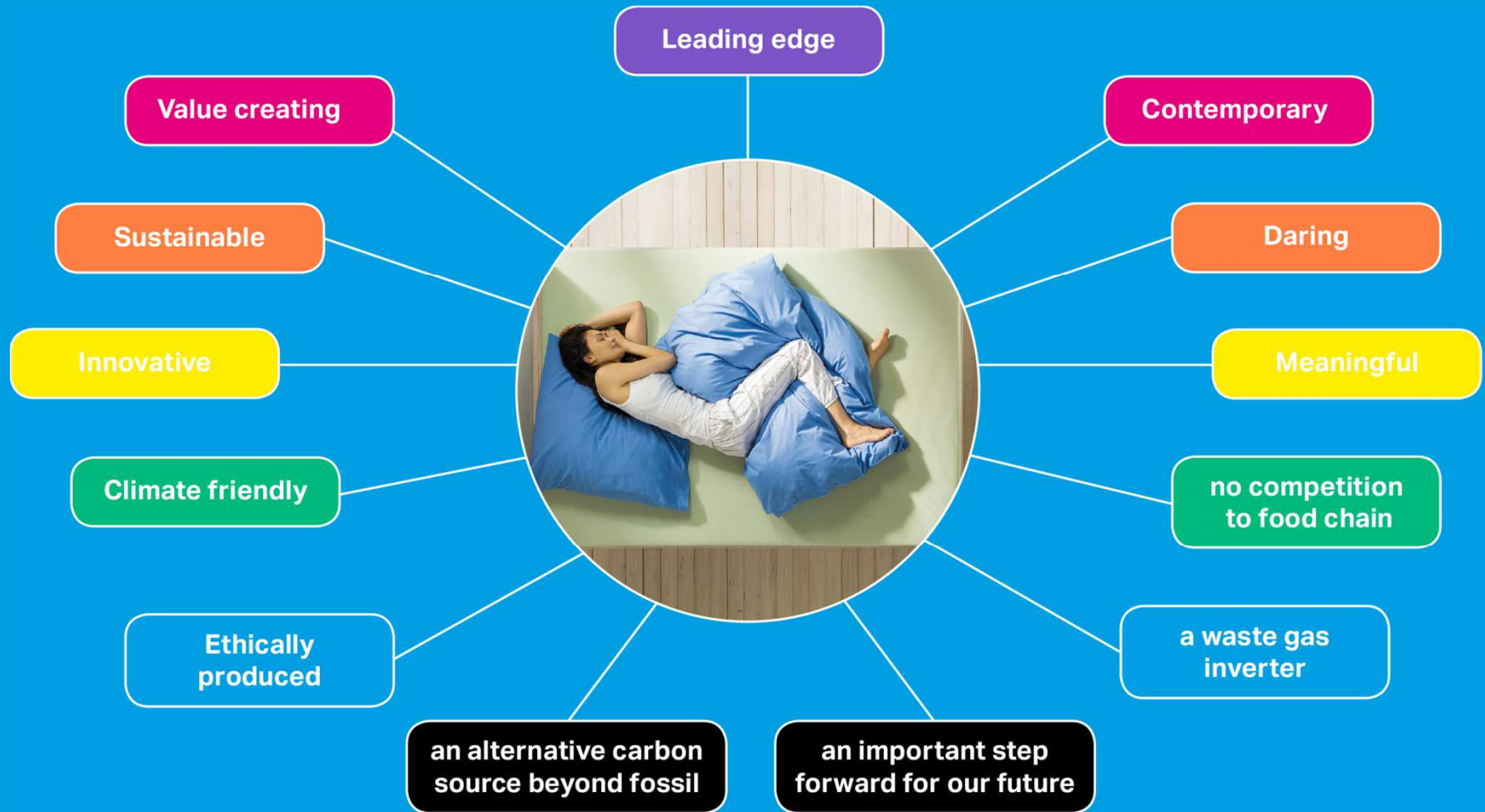


Como isso funciona?

UTILIZANDO CO₂?

Sim, utilizando um catalisador específico nos criamos um polioli com performance similar aos base petróleo tornando possível a produção de produtos de PU sustentáveis.

Vantagens do Produto





BENEFÍCIOS AO CLIENTE

Benefícios do cardyon®

Para uma sociedade mais responsável e sustentável



Nossa empresa esta sempre buscando por parcerias e produtos sustentáveis focando em na economia circular de seus produtos: cardyon™ possibilita esta visão

- **Utilização e Captura do Carbono**
- **Diminuir a utilização de combustíveis fósseis**
- **Fechando o ciclo do Carbono**

Somente através de desenvolvimentos sustentáveis, a pressão sobre nosso planeta será amenizada, a qualidade de vida será melhorada, e a viabilidade econômica será mantida.



DESEJOS DOS CONSUMIDORES

O que os consumidores estão
pensando sobre
sustentabilidade?

Principal Tendência: sentido de responsabilidade



Descobrimo novas fontes de valor

Os consumidores estão se questionando e reavaliando o seu próprio papel como poluidores e buscando a maximização de recursos e menor geração de lixo.

Um número crescente de consumidores estão se sentindo culpados pelo impacto negativo que seu consumo traz ao mundo.

Para compensar este sentimento de culpa, eles procuram por marcas que apresentam soluções e produtos que **sejam o mais sustentáveis possíveis.**

Fonte: Trendwatching, Janeiro 2017

Maior Tendência: melhores negócios

Buscando um consumismo mais ético e sustentável



PATAGONIA

Apparel brand donates 100% of Black Friday profits to environmental groups

[Patagonia](#) donated 100% of its Black Friday profits to grassroots environmental organizations in November 2016. Information about becoming involved with local environmental groups was also available in stores and on the US-based sustainable apparel brand's website. The week after Black Friday, the brand revealed that, on the day, sales topped USD 10 million, surpassing Patagonia's USD 2 million prediction. Since 1985, Patagonia has pledged 1% of net sales to support the natural environment, creating the 1% For The Planet alliance to encourage other organizations to do the same.



OAKLAND MALL

Shopping mall's green rooftop offers culture and entertainment

Opened in November 2016, an expansion of Guatemala City's [Oakland Mall](#) includes an outdoor rooftop space with a retractable roof of 1,000 square meters. The sustainable project, which aims to provide opportunities for leisure and entertainment, also features eight restaurants, a beauty salon and spa, education classes, and a children's play area. The construction uses natural ventilation and hopes to obtain LEED certification.



ADIDAS

Soccer players' shirts upcycled from marine plastic

Real Madrid's soccer team has had a special recycled shirt created for its players, as part of the Adidas eco-initiative in partnership with nonprofit [Parley For The Oceans](#). Debuted at a Real Madrid match in November 2016, the shirt was made using upcycled marine plastic waste, recovered via clean-up operations in the Maldives. Germany's FC Bayern Munich team also had a similar shirt made as part of the sustainability project.

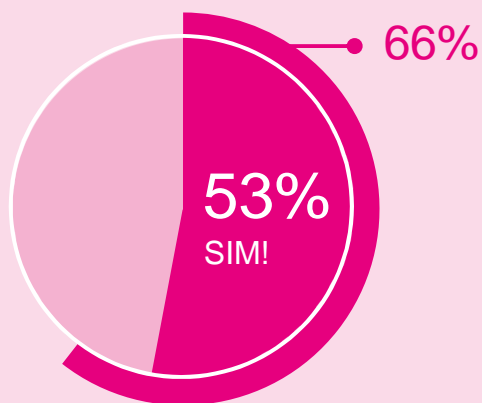
SFonte: Trendwatching, January 2017 snapshot

ATITUDES DOS CONSUMIDORES

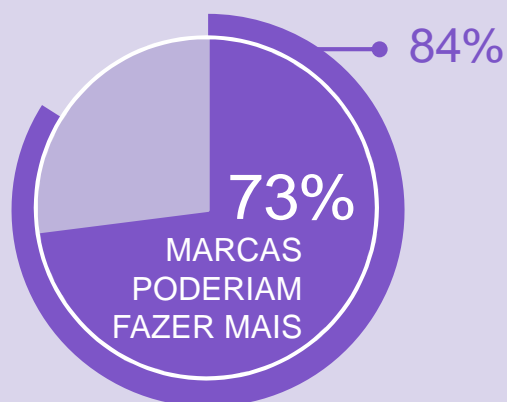


Atitudes dos Consumidores

Os consumidores realmente se preocupam com o impacto gerado pelas marcas que consomem?



Em uma pesquisa recente **53%** dos consumidores disseram que **eles evitam conscientemente consumir marcas que trazem um impacto negativo ou social.**



E além disso, **73%** dos consumidores disseram que as **marcas precisam fazer mais do que simplesmente gerar lucro**, e este número cresce para **84%** entre os consumidores de maior poder aquisitivo.

Fonte: Havas, Fevereiro 2016



UTILIZAR **cardyon**®

... demonstra o compromisso que a sua empresa possui em relação a sustentabilidade e ao futuro de seus consumidores.



Muitas vantagens

Trazendo valor aos nossos clientes





cardyon™

SIGNIFICA: se preocupar
com o futuro e fechar o ciclo do
carbono



cardyon™ CERTIFICAÇÕES

Varias certificações

Cardyon™ – um novo produto com inúmeros premios



- 2012** Produto selecionado no “Land of Ideas” (Governo alemão)
- 2015** Um dos 1.000 passos para um futuro sustentável para o clima (governo regional)
- 2015** Engajamento na proteção climática (governo regional)
- 2016** Prêmio de Sustentabilidade (Europur) / (Cefic)
- 2017** Produto de alta qualidade (interzum)

DESAFIO: POUPAR NOSSOS RECURSO FÓSSEIS



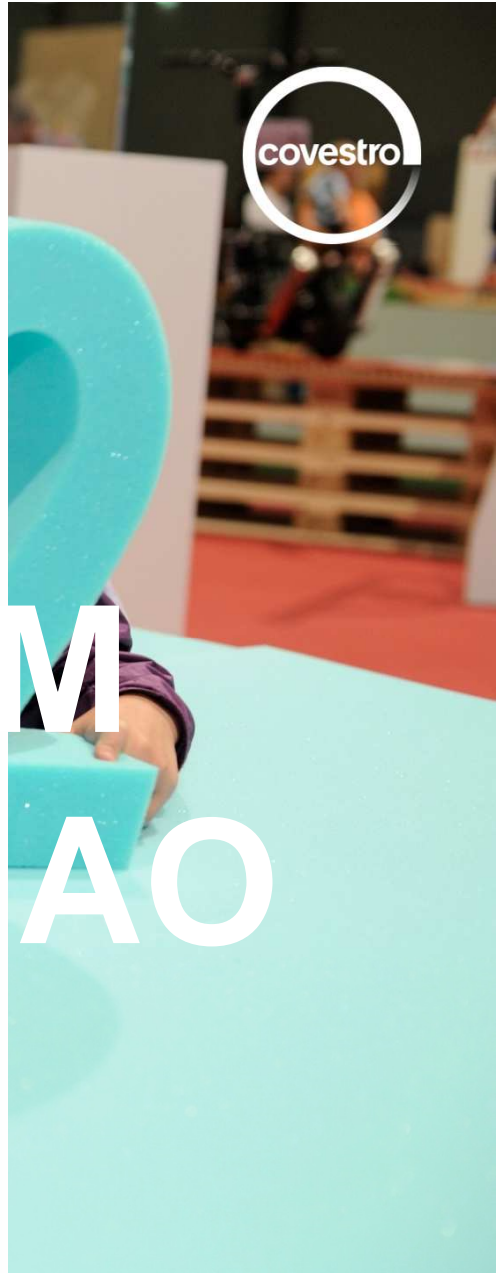
Desafio: Poupar nossos recursos fósseis

Utilizar o carbono de um modo mais produtivo



- A indústria química é dependente do elemento carbono
- Fonte de carbono atual: matérias primas fósseis, como o petróleo
- 4% – 6% da extração de petróleo são utilizados para a produção de plásticos
- Mas as reservas de petróleo são finitas e tendem a se esgotar no longo prazo
- Indústria plástica fica sujeita a grandes flutuações de disponibilidade e preços

SOLUÇÃO: UTILIZAR CO₂ EM SUBSTITUIÇÃO AO PETRÓLEO



Solução: Utilizar CO₂ em substituição ao petróleo



Um resíduo que se transforma em uma nova matéria prima



- A indústria química precisa ampliar a sua base de matérias primas sustentáveis
- Matérias primas de base vegetal já são utilizadas
- CO₂ ganhando importância como uma fonte alternativa de carbono
- O fornecimento de CO₂ é praticamente ilimitado e disponível mundialmente
- Utilizar o CO₂ é tecnicamente muito complexo, no entanto



COVESTRO – PIONEIRA NA UTILIZAÇÃO DE CO₂

Covestro – pioneira na utilização de CO₂

Fazendo do mundo um lugar melhor



- A Covestro é sinônimo de materiais inovadores e sustentáveis
- Nosso maior objetivo é: Ultrapassar os limites para tornar o mundo um lugar melhor.
- Onde os outros veem uma barreira, a Covestro se pergunta: Por que não?
- Temos um papel de liderança na utilização de CO₂ graças ao nosso DNA de inovação
- Utilizamos o CO₂ para produzir polióis – precursor chave para diversos plásticos e tintas



IMPACTO NA SUSTENTABILIDADE

Impacto na sustentabilidade

Conservar recursos, promover a economia circular



- Contribuir na utilização eficiente de recursos, poupando matérias primas a base de petróleo
- Contribuir para a economia circular através do retorno do resíduo de CO₂ para a cadeia de valor
- Novos processos mais compatíveis com o meio ambiente do que os processos convencionais
- Redução de nossa “Pegada de Carbono” em até 15% comparado com polióis convencionais

ULTRASSAR LIMITES MAIS E MAIS



Ultrapassar os limites mais e mais

Focando nossos esforços para ampliar a utilização de CO₂



Nossa visão

- Utilizar CO₂ para produzir os mais diferentes tipos de plásticos possíveis
- Substituir o máximo possível matérias primas fósseis por CO₂

O caminho correto

- Aumentar a base de matérias primas da indústria química
- Promover a economia circular

Testemunhos



O que os nossos clientes e parceiros pensam sobre o cardyon™

**Olivier
Chapelle**

CEO/Recticel

“Eu estou orgulhoso que a Recticel e a Covestro são parceiros nesta brilhante jornada para criar polímeros sustentáveis.”

“Obrigado a Covestro pela parceria em trazer a realidade da indústria um produto realmente verde“

**Filippo
de Ruvo**

Olmo S.p.A

**Ataíde
Silva**

CEO/Sanko

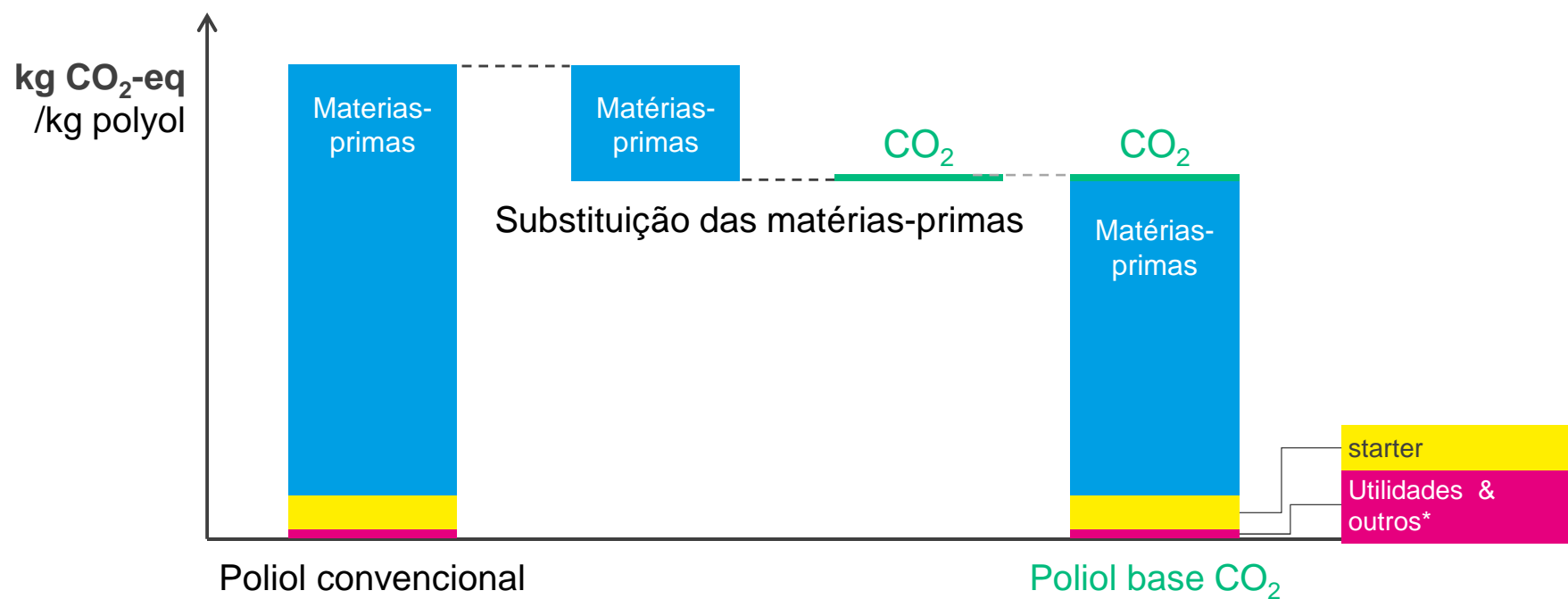
“Mais uma vez a Covestro promovendo junto aos seus parceiros a oportunidade de inovação, através da tecnologia cardyon, alinhando com o futuro no sentido de melhores práticas industriais para as condições de vida do planeta.“



AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DA TECNOLOGIA CO₂

Avaliação do ciclo de vida tecnologia CO₂

Impacto positivo na mudança climática



* Inclui processo de vapor, eletricidade, água de resfriamento, catalisadores etc. Niklas von der Assen e André Bardow [Green Chem.](#), 2014,16, 3272-3280



VAMOS FAZER DO
MUNDO UM LUGAR
MAIS BRILHANTE,
UTILIZANDO
cardyon™



Muito obrigada pela sua atenção

Fernanda de Luca Porto

Representante Técnica

Contatos: fernanda.porto@covestro.com

Tel: +55 11 2526 3112

+55 11 98432 9928