



As rotas da sustentabilidade para o setor de embalagens

BASF

We create chemistry

Solução: Contribuição de sustentabilidade das soluções em tintas, vernizes e adesivos para papel, papelão e outros projetos desafiadores em embalagens.

Segmento: Químicos – área de dispersões, resinas e aditivos

Desafio

Garantir a sustentabilidade das embalagens de papel e papelão, incluindo a inserção na economia circular com a reciclabilidade dos materiais como revestimentos, adesivos e tintas de impressão.



O estudo revelador

Os consumidores estão cada vez mais conscientes e engajados em relação ao impacto ambiental de suas escolhas de compra. A mudança climática é uma preocupação crescente e faz aumentar a busca por opções ecologicamente corretas, e direciona as decisões com base nos efeitos que os produtos podem causar no meio ambiente. Segundo estudo Tendências Globais de Embalagens da Mintel de 2023, 41% dos consumidores brasileiros preferem estar associados a empresas/marcas alinhadas com seus valores, enquanto na China, 85% declararam que estão dispostos a boicotar empresas antiéticas. Como parceiros estratégicos da indústria, a BASF realizou um estudo na cadeia de valor das embalagens para entender os principais desafios e as rotas de sustentabilidade prioritárias.

As embalagens têm um papel fundamental em nosso dia a dia. Elas garantem a proteção e conservação de alimentos, bebidas, medicamentos e outros produtos, facilitando seu transporte e distribuição. Além disso, as embalagens são uma importante ferramenta de marketing, ajudando a construir a identidade de cada marca. No entanto, é importante destacar que sua produção e descarte inadequados têm acarretado consequências ambientais significativas.

85%



dos consumidores chineses declararam que estão dispostos a boicotar empresas antiéticas



41%

dos consumidores brasileiros preferem estar associados a empresas/marcas alinhadas com seus valores

O mito do material ideal

As empresas estão enfrentando o desafio de buscar soluções para embalagens mais sustentáveis.

“No entanto, é importante destacar que não há uma única estrutura ou material de embalagem que possa ser considerado 'o mais sustentável'. É fundamental levar em conta as características necessárias para cada tipo de embalagem ”
explica Matheus Castro, Coordenador de Marketing da área de dispersões, resinas e aditivos da BASF para as indústrias de embalagens, papel e impregnação de fibras.



A afirmação tem base num estudo realizado pela The Packing Academy para a BASF, que ouviu 37 empresas nos vários elos dessa cadeia, – entre **formuladores** de tintas, vernizes, revestimentos e adesivos, **fornecedores de substratos** (laminado, autoadesivo, filme, papel e papelão ondulado), **convertedores** de embalagens (flexíveis, de papel cartão, de papelão ondulado) e de rótulos e etiquetas e *brand owners* de diferentes segmentos, que são os proprietários das **marcas** oferecidas aos consumidores – para identificar desafios, prioridades e as possibilidades de avanço.

Provando que desafios complexos não têm soluções simples, há sempre algum “senão” para cada tipo de material. Por exemplo, o vidro, pode ser infinitamente reciclado sem perder nenhuma propriedade inerente, mas usa muita energia para ser produzido e é pesado e frágil para transportar. Já, as embalagens flexíveis são leves para transportar, mas ainda não têm reciclagem em escala. Por sua vez, o alumínio, é altamente coletado para reciclagem, mas traz desafios importantes de sustentabilidade na extração de matérias-primas para a sua produção. Apesar de ser muitas vezes reciclável, o uso excessivo do plástico traz desafios adicionais. O descarte inadequado, por exemplo, ainda é uma questão que exige atenção da sociedade.

As rotas de sustentabilidade avaliadas nesse estudo incluíram a destinação, determinando se o material é reciclável, biodegradável, compostável ou repulpável (que não precisa ser separado para reciclagem, no caso de papel); o tipo de conteúdo, com matérias-primas recicladas ou fonte renovável; a eficiência no processo e a redução de materiais na produção.

Para responder a essa questão dos resíduos e a necessidade de redução do uso de recursos fósseis para mitigar as emissões de gases de efeito estufa, muitas marcas globais estão implantando estratégias com metas a serem alcançadas até 2025 e 2030, como a de redução de plástico virgem, entre 20% a 50% para que 100% das embalagens sejam recicláveis, compostáveis, biodegradáveis ou reutilizáveis. Com o apoio da análise do ciclo de vida, as empresas estão olhando para as várias possibilidades de materiais, desde as matérias-primas para a sua fabricação, até a gestão dos resíduos e a sua recuperação para reuso ou reciclagem.

Desafios da jornada

No estudo, a pergunta “*quais são as dificuldades para atingir as metas estabelecidas pela sua empresa para embalagens?*” revelou que há desafios muito diferentes para cada etapa da cadeia produtiva.

Os **formuladores** sentem que, por estarem distantes na cadeia produtivas das marcas—que são as tomadoras de decisão, não conseguem apresentar alternativas e acabam dependendo da adesão e até do investimento por parte dos convertedores para emplacar inovações.

Os **fornecedores de substratos**, sinalizaram que a incorporação de resíduos reciclados ainda requer regulamentação do mercado alimentício e que a disponibilidade de material reciclado ainda é irregular. Também revelaram que há limite de inovação tecnológica para a redução de espessura e desenvolvimento de estruturas monomateriais, que são mais fáceis de reciclar.

Os **convertedores** sentem a pressão por ambos os lados da cadeia e têm, no custo, o fator preponderante para as escolhas. Eles também enfrentam a necessidade de maiores investimentos para a adoção de tecnologias mais sustentáveis.

Por fim, as **marcas**, precisam encarar os prazos para cumprimento das metas de sustentabilidade, a avaliação do custo e funcionalidade em relação à sustentabilidade, além dos obstáculos para garantir uma maior reciclabilidade dos materiais.



As rotas de Sustentabilidade por ordem de prioridade

O estudo identificou as rotas de sustentabilidade segundo as necessidades da cadeia e apontou soluções da BASF para atingir esses caminhos:



A **reciclagem** faz conexão com a simplificação de embalagens e redução de custos, apesar de ainda ser necessária a estruturação de uma cadeia para que ela aconteça de forma efetiva; a **redução de materiais nas embalagens**, com menos emissão de gases do efeito estufa e menos material para ser compensado nas metas de sustentabilidade.

Há a possibilidade de troca de embalagens rígidas por flexíveis e o foco no monomaterial, para facilitar a reciclagem; a **eficiência de processo**, com redução no consumo de energia e água, menos emissões; a **inclusão de materiais reciclados pós-consumo** na fabricação de novas embalagens, as **matérias-primas de fonte renovável** como estratégia para diminuição da pegada de carbono, ainda com desafios a serem superados quanto à baixa oferta no mercado e custos mais altos; material **biodegradável e/ou compostável**, que possui boa percepção no campo ambiental, porém há falta de estrutura para compostagem e normalmente também são materiais de custos mais altos.

Inovação para a sustentabilidade

Hoje a atenção está voltada para a redução, substituição e reciclabilidade do plástico, mas as tintas, vernizes e adesivos também podem e devem trazer a sua contribuição de sustentabilidade para os projetos mais desafiadores, inclusive para embalagens de papel e papelão.

Muitas embalagens de cartão e papelão – como aquelas usadas em lanches de fast food – precisam de uma camada de barreira para líquidos e gorduras, para outras aplicações as necessidades podem ser de barreira a umidade e vapor d'água. Como alternativa ao polietileno, há as soluções de barreiras Joncryl® HPB que permitem a sua reciclagem.

As embalagens também precisam de impressão e, para essa etapa, as soluções de resinas e aditivos para tinta de impressão, como as linhas Laromer® UV, Joncryn® e Versamid® PA, garantem saúde e segurança dos operadores das fábricas de tinta porque geram pouco composto orgânico volátil (VOC) e deixam uma pegada de carbono reduzida no produto. Algumas dessas resinas também permitem redução da gramatura da tinta e possuem percentual considerável de conteúdo renovável.

Outro tipo de necessidade da indústria são embalagens flexíveis que têm várias camadas de materiais plásticos diferentes, para garantir maior proteção aos alimentos, evitando transferência de odor e fazendo barreira ao oxigênio para evitar oxidação, por exemplo, e que são unidas por adesivos. Para garantir a reciclabilidade, na linha de adesivos, a BASF possui o adesivo de delaminação base água da linha Epotal® opção compostável e que facilita a reciclagem das embalagens multicamadas, facilitando a separação das camadas individuais umas das outras no processo de reciclagem. Para obter embalagens totalmente compostáveis, os adesivos da linha Epotal® também podem ser combinados com papel, biopolímero ecovio® da BASF ou outros polímeros compostáveis. Adicionalmente BASF oferece adesivos da linha Acronal® RCF (*recyclable friendly*) facilitando o processo de reciclagem para caixas de papelão que contenham este tipo de adesivos em suas etiquetas.



Foco na economia circular

A BASF tem um compromisso global voltado para a economia circular, com uma estratégia sólida e várias metas, para acelerar a transição da economia linear e fechar ciclos de produção, retornando os resíduos à novas vidas. Para isso, destina 5 milhões de euros de financiamento anual para projetos internos que promovam iniciativas circulares, se compromete a usar 250.000 toneladas de matéria-prima reciclada até 2025, pretende dobrar as vendas de produtos que contribuam para a economia circular, entre outras iniciativas.



€ 5 milhões

de euros de financiamento
anual para projetos internos

250.000

Toneladas de
matéria-prima reciclada

“Sustentabilidade não se trata de substituir a embalagem, mas de otimizá-la para as mais diversas necessidades. As soluções da BASF trazem a sua contribuição para os projetos mais desafiadores. Vivemos nosso compromisso e propósito de criar química para um futuro sustentável e caminhamos juntos para inovar em busca de solucionar cada desafio proposto pela cadeia produtiva” afirma Ana Elisa Barbosa, gerente técnica de dispersões, resinas e aditivos da BASF para as indústrias de embalagens, papel e impregnação de fibras.



Jeito E

Vivemos nosso compromisso corporativo unindo produtividade **E** sustentabilidade, eficiência **E** versatilidade, segurança **E** circularidade.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

O estudo e as soluções da BASF voltadas para a produção de embalagens mais sustentáveis atendem aos seguintes ODSs listados pela Organização das Nações Unidas:



ODS 3 – Boa saúde e bem-estar

Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.



ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura

Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação



ODS 12 – Consumo e produção sustentáveis

Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis



ODS 13 – Combate às alterações climáticas

Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos



ODS 17 – Parcerias em prol das metas

Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável