



Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

 **BASF**
We create chemistry

Case: Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

Solução: Conheça o ecovio®, bioplástico produzido pela BASF
Segmento: Químicos

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

Desafio

Atender a necessidade do mercado com um plástico biodegradável e compostável, originado a partir de um polímero vegetal à base de milho que, posteriormente, é transformado em adubo beneficiando o meio ambiente e, assim, favorecendo as próximas gerações



Um pouco de contexto

A poluição plástica é um dos maiores desafios ambientais da atualidade. Conforme estatísticas da ONU, se as tendências continuarem, até 2050, haverá mais plástico nos oceanos do que peixes. Toda a cadeia de valor do plástico, começando pela produção, passando pelo consumo e terminando no descarte do plástico geram gigantescos impactos socioambientais.

Segundo a própria ONU, a humanidade produz mais de 2 bilhões de toneladas de lixo por ano, sendo 78 milhões de toneladas de resíduos sólidos vindo do Brasil. Desse total, cerca de 14% são material feitos de plástico, o que torna o país o quarto maior produtor de lixo plástico no mundo, atrás apenas de Estados Unidos, China e Índia.

Se tratando apenas do plástico, são produzidos cerca de 300 milhões de toneladas ao ano em todo o planeta, com aproximadamente 8 milhões de toneladas indo parar nos oceanos, ameaçando a vida marinha e destruindo os ecossistemas naturais. Por isso, é imprescindível que a sociedade e as organizações repensem as formas como a produção, o uso e o descarte desse material são realizados, propondo alternativas mais sustentáveis e que possam ser viabilizadas.

Adotar novos modelos de produção mais sustentáveis geram impacto não apenas para o consumo, mas para toda a cadeia de valor. A mudança de comportamento por parte de empresas, cada vez mais conscientes de sua responsabilidade social para com a natureza e o planeta, passou a se tornar mais acelerado sobretudo a partir de uma maior participação do consumidor nesse processo.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

A pandemia de covid-19 contribuiu ainda mais para essa aceleração, já que os hábitos de compra das pessoas pela internet se intensificaram a partir desse

Internalperíodo. Isolados em suas residências, os brasileiros passaram a consumir mais produtos comprados no e-commerce e aumentaram os pedidos de refeições via aplicativos de delivery, por exemplo.

O estudo “O mercado de delivery de refeições e a poluição plástica”, desenvolvido pela consultoria Ex Ante a pedido da Oceana, entidade que se dedica à proteção e restauração dos oceanos em uma escala global, aponta que o consumo de itens de plástico descartáveis nesse segmento aumentou 46% entre 2019 e 2021, saindo de 17 mil para 25 mil toneladas. Juntos, os setores de alimentação para viagem e hotelaria demandaram um total de 154 mil toneladas de embalagens por ano entre 2018 e 2021, e seis mil toneladas por ano de canudos, copos, pratos e talheres de plástico no mesmo período.

Cada vez mais empresas estão conhecendo os benefícios do uso do bioplástico biodegradável e certificado compostável, que, por ser um material que pode sofrer decomposição ou fermentação para dar origem a um composto, possui a grande vantagem em relação aos plásticos convencionais de se transformar em adubo em seu fim de vida útil, se corretamente direcionado a uma compostagem, servindo como fertilizante para a terra.

Isso porque, em vez de levar centenas de anos para se decompor – atributo pelo qual o plástico convencional era valorizado – o plástico biodegradável e certificado compostável pode ser decomposto por micróbios e convertido em matéria orgânica (biomassa), água e dióxido de carbono (CO²).



Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry



Onde a BASF entra?

Soluções que ofereçam uma matéria-prima mais sustentável podem fazer a diferença para reduzir a quantidade de plástico descartado. Uma delas é o ecovio®, um bioplástico certificado compostável produzido pela BASF para contribuir com o desenvolvimento da economia circular, que garante grandes ganhos do ponto de vida ambiental, econômico e social.

“O ecovio® permite ampliar o potencial de sustentabilidade da cadeia de produção como um todo, com um final de ciclo de vida do produto que contribua para a economia circular, retornando o produto ao solo como um fertilizante”, comenta Thiago Bazaglia Spedo, Engenheiro de Materiais e Coordenador Regional de Especialidades Plásticas da BASF para a América do Sul.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

Vejamos o que é o ecovio® e como ele funciona

Como o ecovio® ajuda empresas a tornar o ciclo de vida de um produto mais sustentável e contribuir com a Economia Circular?

A BASF é uma das pioneiras na produção de bioplásticos, com o lançamento do poliéster biodegradável e compostável ecoflex®, presente no mercado há mais de vinte anos. Seguindo sua estratégia de ser referência em sustentabilidade e inovação, a companhia lançou um novo polímero compostável, o ecovio®, obtido por meio da combinação de dois polímeros, o ecoflex propriamente e o PLA (Poliácido láctico), sendo este último obtido partir de matérias-primas renováveis, em sua maior parte, baseado em amido de milho.

O ecovio® também permite a eficiência no uso dos recursos que sofrerão compostagem por meio da decomposição de resíduos orgânicos e o uso de parte deles para fertilização do solo.

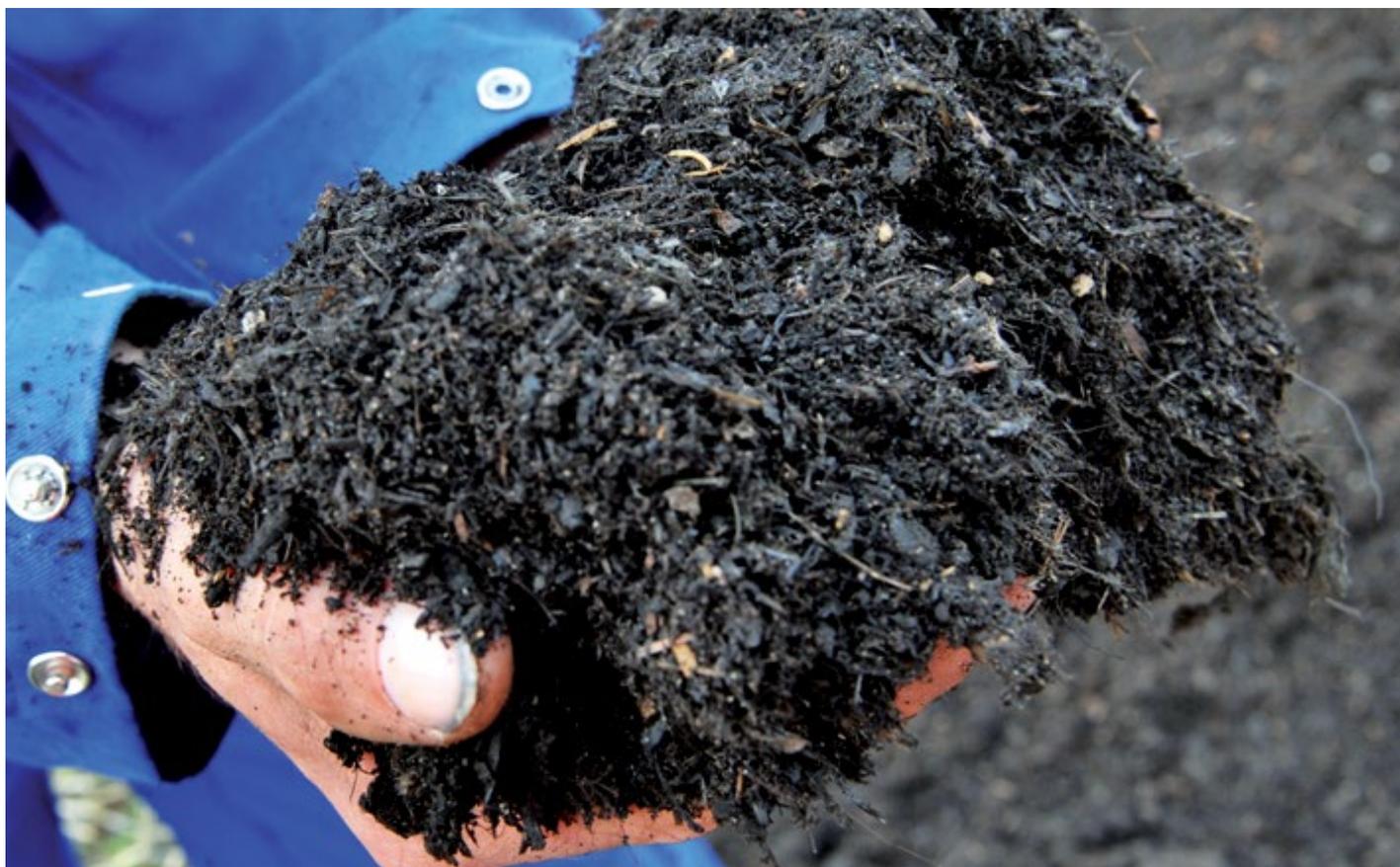
Um exemplo de como a utilização do ecovio® pode otimizar a produção de plástico é a partir das sacolinhas. Dependendo da espessura, do peso e do tamanho, estima-se que cerca de uma tonelada de ecovio® permite a produção, em média, de 8 mil sacolinhas.



Tecnicamente, o ecovio® pode ser aplicado em papel cartão, sacos, canudos, sacolas e outros materiais para embalagem. Ele é à prova d'água, tem boas propriedades mecânicas, está em conformidade com os requisitos de segurança alimentar, possui uma performance semelhante à do plástico convencional e pode (e deve) ser descartados, preferencialmente, em plantas de compostagem industrial, reduzindo a produção de gás metano (CH₄) –um dos gases mais tóxicos para o efeito estufa –caso ele, juntamente com os resíduos orgânicos tivessem como destinação aterros sanitários ou lixões.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry



“Os bioplásticos podem ser grandes aliados no gerenciamento de resíduos sólidos orgânicos urbanos, se usados como alternativa na coleta e destinação dos resíduos às centrais de compostagem, eliminando a fase de separação das embalagens. Isto diminui de forma significativa o descarte em aterros sanitários e lixões, gerando um adubo que pode ser utilizado, por exemplo, em pequenas propriedades agrícolas e nos parques da cidade”, explica Spedo.

Certificado de acordo com as normas internacionais, como EN 13432 (europeia) e ASTM D6400 (norte-americana), a projeção é que o mercado de bioplásticos degradáveis cresça nos próximos anos. Segundo o coordenador, o ecovio® cresceu 50% em volume de vendas em 2021 quando comparado a 2020. Para 2022, a projeção é que as vendas cresçam mais 5%, e em 2023, mais de 20%. “As empresas na América do Sul têm tomado consciência dos benefícios que a comercialização de um produto biodegradável pode gerar para a sociedade”, complementa.

Além do Brasil, o ecovio® está presente em outros países da América do Sul, como Argentina, Chile, Colômbia, Peru e Uruguai.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

Conheça algumas iniciativas pioneiras no uso de bioplásticos biodegradáveis e compostáveis na América do Sul:



1) (BRASIL) Oeko® Bioplásticos estimula a economia circular em parceria com instituições que utilizam embalagens sustentáveis

A **Oeko® Bioplásticos** é parceira da BASF há mais de 6 anos atendendo hospitais, supermercados, fábricas e restaurantes brasileiros que se comprometem com a destinação final de resíduos gerados nas suas operações para a compostagem. Para que o conceito de Economia Circular seja aplicado, todos os envolvidos na fabricação, compra e uso de itens com ecovio® - como sacolinhas, por exemplo - precisam ter consciência da importância do descarte correto dos produtos.

Como os materiais podem ser biodegradados por fungos e bactérias presentes na compostagem termofílica (em altas temperaturas) com uma média de 30 dias, todos os produtos, assim como resíduos orgânicos como restos de comida e podas, são separados em conjunto com outros materiais para serem coletados e destinados à compostagem termofílica. Na compostagem, os resíduos orgânicos e os bioplásticos compostáveis são transformados em adubo ao fim do processo. Um ciclo que pode ser repetido infinitamente, trazendo diversos benefícios para o meio ambiente e para os solos.

O resultado é a consequente redução de diversos impactos ambientais originados pelos plásticos convencionais e da disposição inadequada dos resíduos orgânicos nos aterros sanitários.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

2) Papel higiênico Carinho Eco Green, da Copapa, limpa e contribui para a fertilização dos solos

Desenvolvido sob os princípios da economia circular, os papéis higiênicos Carinho Eco Green apresentam soluções sustentáveis ao longo do seu ciclo de vida (extração, produção, consumo e pós-consumo), além de atenderem às demandas de consumidores e empresas mais engajados e que procuram alternativas de consumo inovadoras e de baixo impacto, sem abrir mão de qualidade e conforto.

Por meio de uma parceria entre a BASF, Additiva, Plasdil e a Copapa (Companhia Paduana de Papéis), esse produto já está à disposição em mais de 900 pontos de vendas espalhados em várias regiões do país, entre eles, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e Brasília.

Lançado no início de 2020, o Carinho Eco Green é o primeiro papel higiênico sustentável em todo o seu ciclo de vida. “A Copapa procurou a BASF em busca de uma solução sustentável para a questão das embalagens plásticas utilizadas no papel higiênico. Dentro das necessidades da empresa, o ecovio® foi apresentado por ter esse impacto de responsabilidade ambiental. Assim, hoje, a companhia conta com o produto para a fabricação de embalagens primárias, que são aquelas que protegem o produto nas gôndolas, ou seja, a que o consumidor leva para casa”, conta Thiago.



Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

O Carinho Eco Green é o primeiro produto do segmento tissue (que engloba fabricantes de papel higiênico, papel toalha e lenços de papel) a receber a certificação ABNT Ambiental, assegurando a sustentabilidade dos produtos em todas as fases da cadeia de valor.

O papel higiênico é fabricado utilizando produtos químicos de baixo impacto ambiental, conta com embalagem biodegradável e compostável (ecovio®) e tubete (tubo marrom que fica no centro do papel) com cola produzida a partir da fécula de mandioca e água e que são indicados para a compostagem.

“Passamos 10 anos estruturando Carinho Eco Green com apoio de especialistas em sustentabilidade, economia circular, de resíduos e de polímeros. Nossa preocupação era resolver as dificuldades relacionadas à sustentabilidade em cada etapa de seu ciclo de vida e, assim, trazer para o produto soluções econômicas, sociais e ambientais. Foi quando envolvemos a BASF para nos dar suporte com relação à tecnologia aplicada no ecovio®”, afirma Jairo Santos, diretor industrial da Copapa.

Para que todas as embalagens fabricadas pela Copapa sejam de fato recicladas, a empresa contabiliza os resíduos que disponibiliza no mercado (tubetes e embalagens primárias e secundárias) em parceria com o programa de geração de renda “Dê a mão para o futuro”, da ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Todo o material é revertido à cooperativa Coleta Seletiva Solidária, passando por um processo de separação onde é direcionado para as companhias de compostagem parceiras.

Além disso, a Copapa também firmou uma parceria com a Fundação Espaço ECO®, que atua como consultora em sustentabilidade para empresas, com o intuito de analisar o ciclo de vida do produto e, assim, comprovar a neutralidade de carbono. “Uma das nossas lutas agora no início do produto é de conquistar o reconhecimento do consumidor como uma alternativa de consumo diferente das convencionais. Com o apoio da FEE queremos atingir novos pontos, não necessariamente em preço, mas oferecendo uma experiência diferenciada”, conclui Jairo.



Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

3) (ARGENTINA) Faz compras pelo e-commerce? Embalagens sustentáveis em grandes marcas é plano da SuperBol® para ser líder no segmento



Países da América Latina e do Sudeste Asiático devem dominar a lista dos 10 países com maior crescimento de e-commerce em 2022, de acordo com o relatório “Global Ecommerce Forecast 2022”, produzido pelo eMarketer | Insider Intelligence. Nessa previsão, a Argentina aparece em sexto lugar, com expectativa de crescimento de 18,6% no ano. Olhando para o desenvolvimento do e-commerce por região, a América Latina se destaca como a segunda região com maior potencial de crescimento (20,4%). A estimativa é que todos os países terão um avanço de dois dígitos a cada ano até 2025 no e-commerce, segundo o relatório.

A **SuperBol®**, empresa argentina com mais de 40 anos de atuação em soluções de embalagens sustentáveis, pretende se tornar líder do segmento de bioplásticos biodegradáveis no país entregando produtos de baixo impacto ambiental e alto valor agregado para as marcas. Como fabricantes dos próprios plásticos, o objetivo é participar de cada etapa do desenvolvimento dos produtos que são pedidos pelo mercado, desde a concepção e produção até a entrega final.

Entre as embalagens comercializadas estão sacolas para os mais variados fins: anti-derramamento de líquidos, envio para e-commerces, conservação de alimentos, descarte de lixo, descarte de entulhos, envelopes e conservação de materiais biológicos.

Atualmente, suas embalagens de bioplásticos biodegradáveis contam com o ecovio® e estão presentes no envelopamento de produtos entregues por marcas como Mercado Livre, La Revisteria Comics, Mercado Pago, Puro®, Lindt, Dafiti, Tecnofull Shop, Flow Cablevisión, Brinks, Banco Provincia, Galicia, entre outras.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

BASF
We create chemistry

4) (PERU) Vai um docinho sustentável aí? Grupo Perú Alfa garante segurança alimentar com embalagens biodegradáveis personalizadas

O Grupo Perú Alfa é formado por unidades de negócios focadas no desenvolvimento e fabricação de embalagens flexíveis, metalmecânica, logística 3PL e agronegócio, oferecendo qualidade e sustentabilidade para o mercado.

A empresa dispõe de uma infraestrutura que permite a fabricação de embalagens laminadas, bilaminadas e trilaminadas, usadas para diferentes tipos de barreira que vão depender do produto a ser embalado de acordo com a necessidade de cada marca. Essa produção também conta o uso do ecovio® na fabricação dos bioplásticos degradáveis.

Atualmente, suas embalagens de bioplásticos biodegradáveis estão presentes nos produtos de marcas como Arcor, Starbucks, Molitalia, Altomayo, pinkberry, Tottus, Paramonga, Santa Elena, Rico, Alnusa, entre outras.



Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

Jeito E

A elaboração de projetos customizados que beneficiem o meio ambiente e, por consequência, apoiem e otimizem as iniciativas dos clientes retrata o Jeito E da BASF, que une produtividade e sustentabilidade. A parceria entre a BASF, Additiva, Plasdil e a Copapa reforça que é possível beneficiar a sociedade e o meio ambiente com produtos de qualidade e com alta tecnologia empregada, assegurando a rentabilidade dos negócios e a economia circular. A BASF está sempre preocupada com o desenvolvimento sustentável e conservação de recursos naturais.

As propriedades do ecovio® projetadas para que os produtos, em seu ciclo final, sofram biodegradação de forma natural em sistemas de compostagem que não prejudiquem o meio ambiente e a parceria entre a BASF, Additiva, Plasdil e a Copapa para desenvolvimento de embalagens biodegradável para o papel higiênico, se aplicam em alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (Organização das Nações Unidas). Entre eles:

ODS 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades



A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), ressalta que mais de 3 bilhões de pessoas dependem da biodiversidade marinha para sua subsistência. No entanto, a estimativa é de que, até 2050, a quantidade de lixo plástico nos oceanos seja maior do que de peixes. Por isso, o desenvolvimento de um material biodegradável ajuda a evitar que o descarte incorreto do plástico prejudique a natureza.

ODS 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos



O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) aponta que os catadores de lixo são responsáveis por quase 90% do lixo reciclado no Brasil. Contudo, muitos deles não são registrados e não possuem renda fixa. Por intermédio da iniciativa do papel totalmente sustentável, foi garantido treinamento, renda e cestas básicas aos profissionais residentes de Santo Antônio de Pádua.

Produção de bioplásticos biodegradáveis e certificados compostáveis como o ecovio® ajuda a reduzir quantidade de plástico no planeta e possibilita empresas conquistarem novos mercados

ODS 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis



O processo de biodegradação do ecovio® é realizada por intermédio de microrganismos (bactérias e fungos) que consomem o carbono do bioplástico como fonte de energia. Com isso, o produto final da biodegradação é CO₂, água e biomassa, também chamado de adubo ou mesmo fertilizante orgânico e que podem ajudar na melhoria da qualidade do solo (aumento da biota).

ODS 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos



Estudos apontam que o plástico comum libera gases de efeito estufa no meio ambiente à medida que se decompõem e isso pode contribuir para o aquecimento global. Já o bioplástico biodegradável e certificado compostável possibilita uma melhor destinação (compostagem) evitando assim a destinação a aterros sanitários e lixões, onde seriam gerados os gases de efeito estufa, dentre eles o gás metano.

ODS 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável



De acordo com a ONU, a quantidade de lixo depositada nos oceanos é o equivalente à um caminhão de coleta de lixo sendo despejado no mar. Cerca de 90% do lixo flutuante nos mares é composto por plástico. Entretanto, o plástico biodegradável pode ajudar a mitigar esses efeitos pelo fato de ser um produto compostável quando direcionado corretamente a usinas de compostagem.

