



movimento
plástico
transforma

O MATERIAL DAS

MIL FACES

Tipos de plástico, seu uso e descarte correto

movimento
plástico
transforma
EXPLICA



Caros leitores,
Este e-book, intitulado **‘As mil faces do plástico’**, tem como tema central as nuances dos principais tipos de plásticos que moldam nosso mundo. Desde o PET ao PVC, **mergulharemos nas características únicas de cada um**, destacando sua versatilidade, segurança e contribuição para a economia circular.

Ao longo deste e-book, você descobrirá a importância do plástico para a sociedade, bem como práticas sustentáveis de descarte e reciclagem.

Aproveite este material e boa leitura!

A classificação dos tipos de plástico

Classificar os tipos de plástico **é fundamental para garantir um gerenciamento eficaz** sustentável desses materiais. No contexto brasileiro, a norma técnica para plásticos, denominada NBR 13.230:2008, foi desenvolvida em conformidade com critérios internacionais.

Esta norma utiliza uma numeração que categoriza o material em seis distintos tipos de plásticos (**PET, PEAD, PVC, PEBD, PP, PS**), apresentando ainda uma sétima opção denominada "outros".

Este código, muitas vezes encontrado na base de garrafas e embalagens plásticas, **ajuda a distinguir diferentes tipos de plásticos e facilita o processo de triagem e reciclagem**. A educação da população sobre a importância desses códigos e a participação ativa na separação de resíduos contribuem para um sistema de reciclagem mais eficaz e sustentável.



Decifrando os tipos de plástico



PET ou PETE (Tereftalato de Polietileno)

O Tereftalato de Polietileno, mais conhecido como PET ou PETE, é um dos plásticos mais **amplamente utilizados na fabricação de embalagens para produtos alimentícios e bebidas**. Sua popularidade se deve à sua transparência, leveza e resistência. Garrafas para refrigerante, água, sucos e embalagens frequentemente **empregam o PET devido à sua capacidade de preservar a qualidade do conteúdo e ser facilmente reciclável**.

Além disso, o PET é usado na produção de bandejas para frutas, legumes e refeições prontas. Na indústria têxtil, as fibras de PET são essenciais para a fabricação de uma vasta gama de tecidos, desde roupas até cobertores e carpetes. O PET também é empregado na produção de recipientes para produtos farmacêuticos e cosméticos, mostrando sua versatilidade e importância em diversos setores.

Explorar as muitas faces do PET nos permite compreender não apenas sua aplicação prática, mas também sua importância na redução do desperdício. A reciclagem do PET é uma prática estabelecida, transformando garrafas pós-consumo em fibras têxteis, embalagens e até mesmo novas garrafas (*bottle to bottle*). **Conhecer e promover essa reciclabilidade contribui para a construção de um ciclo de vida sustentável para o PET.**



PEAD (Polietileno de alta densidade)

O Polietileno de Alta Densidade (PEAD) **é um material importante no mundo dos plásticos, notável por sua resistência e rigidez.** Este material é amplamente **usado em uma variedade de aplicações que exigem durabilidade e segurança**, desde recipientes para produtos químicos e brinquedos robustos até garrafas para leite e embalagens para cosméticos.

A estrutura molecular densa do PEAD o torna ideal para a produção de embalagens para alimentos, preservando a qualidade e prolongando a vida útil dos produtos. Além disso, é escolhido para tubulações de água e gás **devido à sua resistência à corrosão e impermeabilidade**, bem como em aplicações de construção civil, como lonas e **membranas impermeabilizantes.**

Na vida cotidiana, encontramos o PEAD em sacolas de supermercado e lixeiras, **onde sua capacidade de suportar pesos significativos** sem rasgar é especialmente valorizada.





PVC (Policloreto de vinila ou Cloreto de polivinila)

O PVC, conhecido por sua versatilidade e durabilidade, é um dos **protagonistas na vasta gama de plásticos**. Originado do **cloreto de vinila**, este polímero se destaca em aplicações diversas, **desde tubos até revestimentos**. Sua resistência química e física o tornam ideal para ambientes desafiadores.

Além disso, o PVC é amplamente utilizado em janelas e portas, proporcionando isolamento térmico e acústico, bem como resistência a variações climáticas. Na indústria automotiva, é empregado em peças internas e externas devido à sua resistência e maleabilidade. Também é encontrado em móveis de exterior, como cercas e mobiliário de jardim, devido à sua durabilidade e resistência à corrosão.

Quanto aos benefícios do PVC, é essencial destacar sua **contribuição para a segurança em produtos do cotidiano, como cabos elétricos e artigos médicos**. No entanto, equilibrar a praticidade do PVC com práticas ambientalmente responsáveis é crucial. Este polímero pode ser reciclado de forma eficiente, evitando seu acúmulo em locais inapropriados e destacando a importância da economia circular.

A plasticidade do PVC não se limita apenas à sua forma física, ao compreendermos e valorizarmos esses aspectos, contribuímos para um futuro em que as **diversas faces do plástico coexistem com o meio ambiente**.

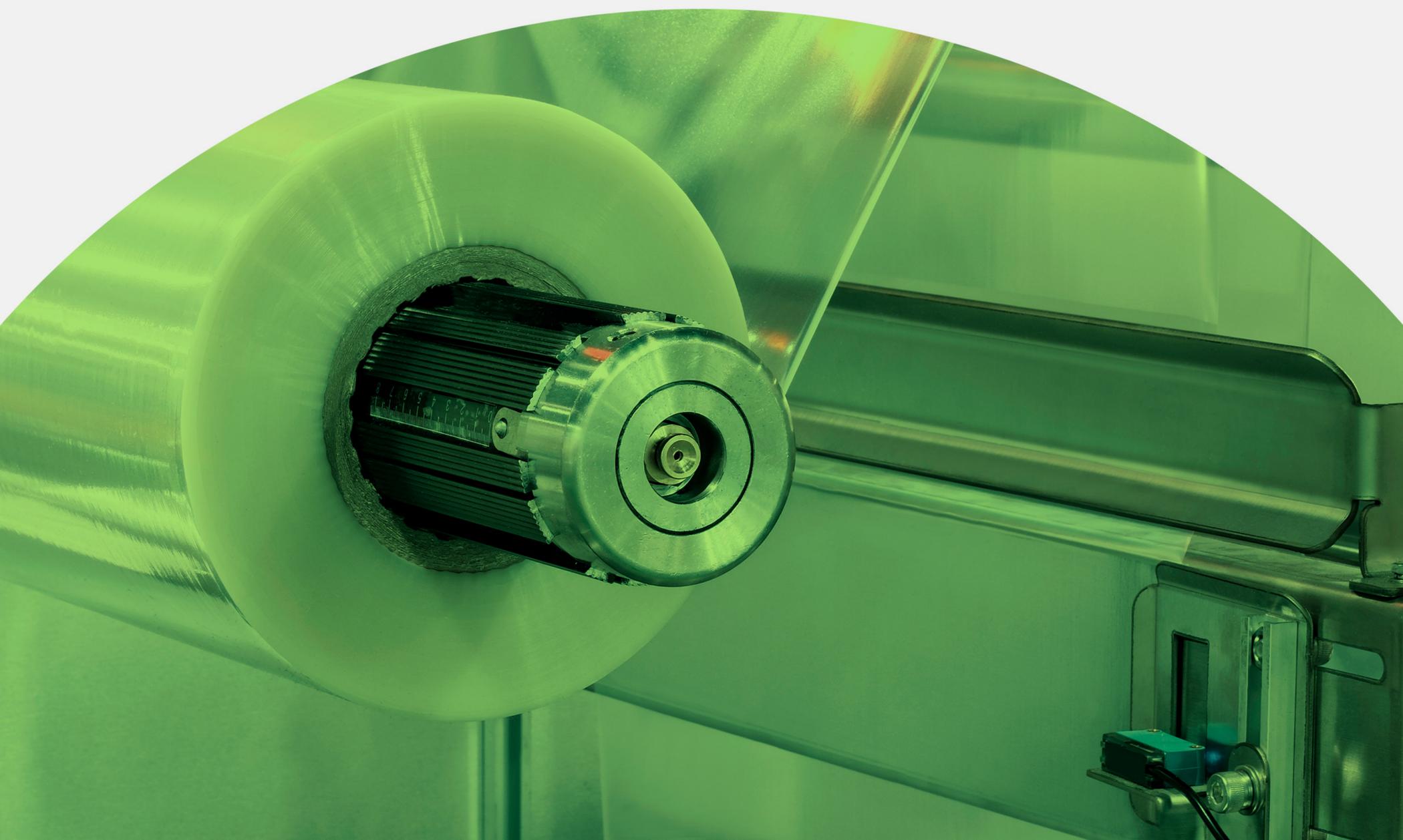


PEBD (Polietileno de baixa densidade)

O Polietileno de baixa densidade (PEBD) é um **plástico flexível e leve**, amplamente utilizado em sacos, filmes agrícolas e embalagens diversas para alimentos. **Sua maleabilidade e resistência à tração o tornam ideal para aplicações que exigem flexibilidade e durabilidade.**

A versatilidade do PEBD não apenas facilita o transporte de produtos, mas também encontra aplicações inovadoras em áreas como a medicina, em que **é utilizado em embalagens para dispositivos médicos.**

Ao abordar as diversas faces do PEBD, destaca-se sua contribuição para a redução de resíduos. Estratégias de reciclagem eficazes podem **transformar o PEBD em novos produtos, prolongando sua utilidade e minimizando o impacto ambiental.** Entender e promover essas práticas é essencial para integrar o PEBD de maneira sustentável em nosso dia a dia.



PP (Polipropileno)

O Polipropileno (PP) é um polímero versátil, estendendo seu alcance **desde embalagens até dispositivos médicos, demonstrando sua adaptabilidade a diversas aplicações industriais e de consumo.** Sua leveza o posiciona como uma escolha ideal para uma ampla gama de produtos, desde embalagens flexíveis até utensílios domésticos.

A resistência térmica do PP adiciona uma dimensão adicional às suas aplicações, tornando-o uma **escolha popular para recipientes destinados ao armazenamento de alimentos quentes.** Essa característica destaca a capacidade do PP de manter sua integridade estrutural e funcional em condições térmicas variadas, **contribuindo para a praticidade em setores como o de alimentos e bebidas.**

No âmbito médico, o PP é fundamental na **fabricação de dispositivos médicos descartáveis, como seringas e frascos.** Sua combinação de propriedades, incluindo a resistência química e a capacidade de ser moldado em formas complexas, torna-o uma escolha valiosa para garantir a segurança e eficácia desses produtos.

Além disso, as aplicações do PP se estendem à indústria automotiva, têxtil e de mobiliário, destacando sua versatilidade na criação de peças e componentes essenciais em diversos setores.



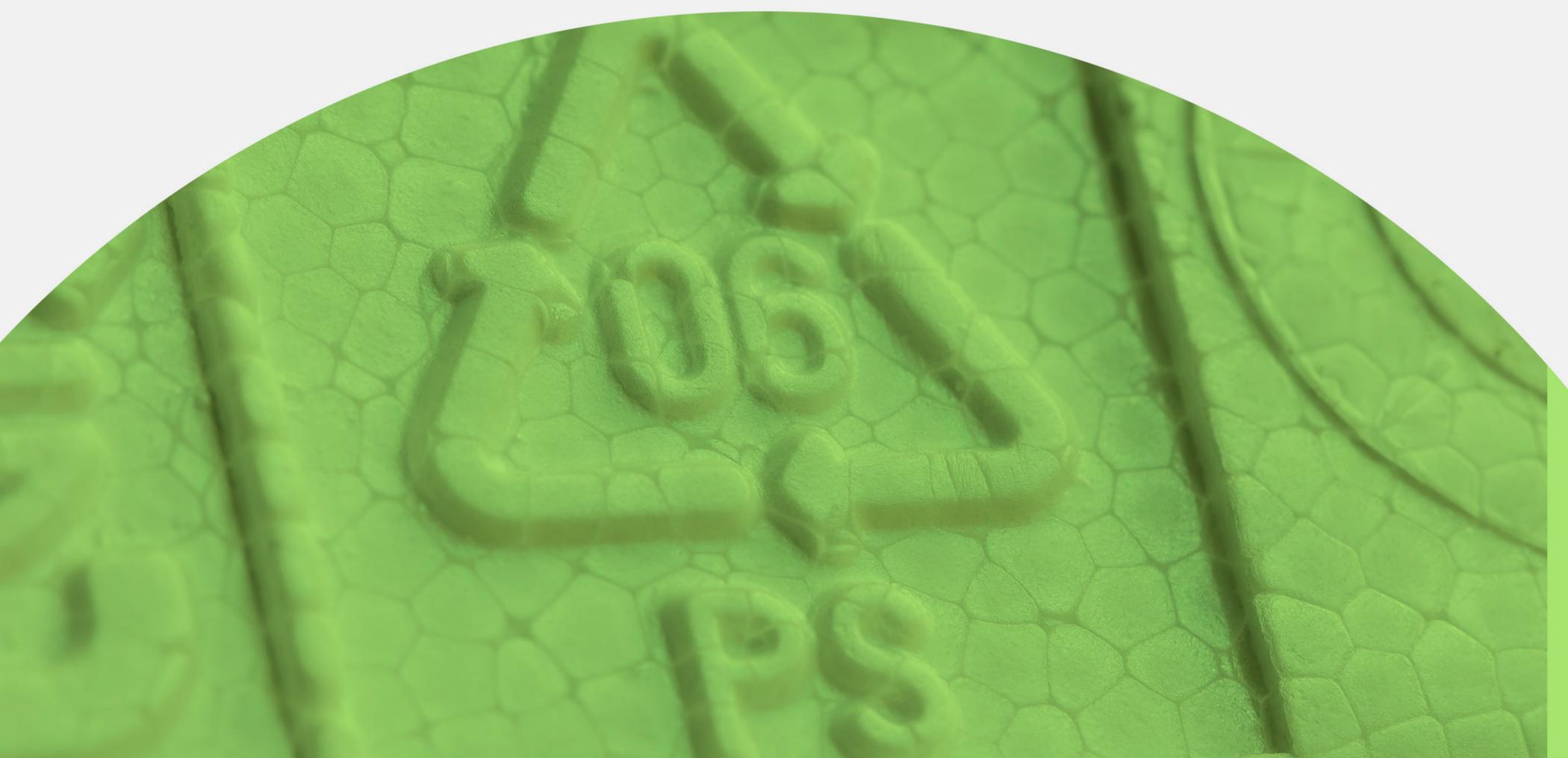


PS (Poliestireno)

O Poliestireno (PS) se destaca como um polímero versátil, **em uma variedade de aplicações, desde produtos descartáveis até componentes de construção civil.** Sua leveza e propriedades isolantes o tornam uma escolha popular em produtos de consumo diário, como copos descartáveis, bandejas para alimentos e marmitas.

No setor de embalagens, o PS é **frequentemente escolhido devido à sua facilidade de moldagem, que permite a produção eficiente de recipientes diversos.** Sua capacidade de manter a temperatura e o frescor dos alimentos torna-o uma escolha prática para embalagens de alimentos prontos para consumo, demonstrando sua presença em lanchonetes, supermercados e estabelecimentos de *fast food*.

Além das aplicações em embalagens, o PS é **utilizado na indústria da construção civil para isolamento térmico e acústico.** Paineis de isolamento em poliestireno expandido (EPS) são empregados para melhorar a eficiência energética de edifícios, **destacando a versatilidade do PS em contribuir para soluções mais sustentáveis em diferentes setores.**





Outros plásticos

A categoria "Outros plásticos" **abrange uma diversidade de polímeros que não se enquadram diretamente nos seis tipos principais identificados pelo código de identificação de resina.** Essa classificação ampla reflete a complexidade e inovação contínuas no desenvolvimento de materiais plásticos, muitos dos quais são formulados para atender a necessidades específicas em diversas indústrias.

É importante destacar que, devido à diversidade dessa categoria, **os métodos de reciclagem e processamento podem variar significativamente entre os diferentes tipos de plásticos agrupados como "Outros".** A conscientização sobre as propriedades específicas e os métodos de reciclagem aplicáveis a esses plásticos é essencial para garantir uma gestão eficiente e sustentável dos resíduos plásticos.

Explorar os "Outros plásticos" é mergulhar em um mundo de inovação e adaptação, em que **novos materiais estão constantemente sendo desenvolvidos** para atender às demandas em evolução da sociedade e do meio ambiente. O entendimento dessas opções e o incentivo à pesquisa e desenvolvimento sustentável são cruciais para **moldar o futuro do cenário dos plásticos.**





O descarte correto e reciclagem

A gestão adequada do descarte e a eficácia da reciclagem são **pilares essenciais na abordagem sustentável dos plásticos**. Conhecer os diferentes tipos de plásticos e suas características facilita a separação adequada, promovendo um ciclo de reciclagem mais eficiente. O PET, por exemplo, exemplifica como o descarte consciente pode **transformar garrafas pós-consumo em novos produtos, contribuindo para a redução do desperdício e a preservação de recursos**.

Além disso, práticas de reciclagem eficazes, como aquelas aplicadas ao PEAD e PEBD, demonstram como é possível **prolongar a utilidade desses plásticos e minimizar seu impacto ambiental**. Ao incorporar hábitos de descarte correto e participar ativamente da reciclagem, cada indivíduo contribui para a construção de uma cadeia sustentável para os plásticos.

CONCLUSÃO

Ao explorarmos as mil faces do plástico, mergulhamos em um universo multifacetado de inovação, versatilidade e desafios. A classificação criteriosa dos tipos de plásticos, guiada por normas internacionais e regulamentações nacionais, é fundamental para uma gestão consciente e eficaz desses materiais. Compreender as nuances de cada polímero, suas aplicações específicas e a importância de práticas sustentáveis, como a economia circular e a reciclagem, é essencial para moldar um futuro consciente e sustentável.

Portanto, convidamos você a refletir sobre de que forma você pode agir neste cenário. Cada escolha, desde o momento da compra até o descarte adequado, contribui para o destino correto dos plásticos em nossa sociedade.

VEJA ALGUMAS AÇÕES QUE O MOVIMENTO PLÁSTICO TRANSFORMA ESTÁ INSERIDO:

O Movimento Plástico Transforma é uma iniciativa do PICPlast – Plano de Incentivo à Cadeia do Plástico, criado a partir da parceria entre a Braskem e a ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico. Desde 2016, o Movimento Plástico Transforma tem **se dedicado à criação de conteúdos educativos e interativos, promovendo a inovação e destacando o potencial do plástico quando combinado com tecnologia, criatividade e responsabilidade.** Confira alguns dos nossos projetos:

Mutirões de limpeza: os mutirões de limpeza nas praias e rios espalhados pelo Brasil visam a **preservar o meio ambiente**, concentrando esforços na **remoção de resíduos** para promover a sustentabilidade.

Ação de reciclagem na Corrida São Silvestre: na Corrida São Silvestre, o Movimento Plástico Transforma coleta os copos plásticos d'água descartados pelos atletas, **encaminhando-os para reciclagem, transformando o material plástico** reciclado em novos produtos que **são doados a entidades públicas**, e que já beneficiaram milhares de crianças e adolescentes desde 2019.

Espaço Economia Circular no Museu Catavento: espaço onde os visitantes aprendem brincando sobre a criação dos plásticos, seus diversos tipos e como eles são aplicados no dia a dia da sociedade. O espaço ainda apresenta jogos e projeções que abordam o consumo e descarte conscientes, reciclagem e a importância da gestão correta dos resíduos para a evolução da economia circular.

Tampinha Legal: uma parceria que incentiva a **coleta de tampas plásticas para reciclagem**, promovendo a conscientização ambiental e apoiando ações sociais.

Conheça todas as nossas iniciativas em: www.plasticotransforma.com.br

