

Briefing de políticas para informar as discussões do INC sobre um Tratado Global sobre Plásticos

Design do produto

Documento de trabalho - Versão de 17 de janeiro de 2024

Este resumo de políticas foi desenvolvido em consulta com especialistas e membros da Coalizão Empresarial para informar as discussões do INC sobre o texto preliminar revisado do Tratado Global sobre Plásticos ([UNEP/PP/INC.4/3](#)) e o possível trabalho intersessional antes do INC-4. Ele se refere à Parte II, Seção 5.a, sobre "Design e desempenho do produto". O documento será atualizado conforme necessário para fornecer uma contribuição significativa nos diferentes estágios das negociações do tratado e à medida que novas percepções e recursos forem disponibilizados.¹

Introdução

O tratado deve obrigar os governos de todo o mundo a implementar medidas regulatórias que melhorem a economia e a qualidade da reciclagem de plásticos, adotando uma abordagem mais harmonizada e obrigatória em relação ao "design para reciclagem" e garantindo que os materiais plásticos sejam "reciclados na prática e em escala". O aprimoramento do design e do desempenho dos produtos, em conjunto com a eliminação de plásticos problemáticos e evitáveis, e a ampliação dos modelos de reutilização e da infraestrutura de reciclagem, permitiriam que o setor mudasse para uma economia mais circular.

Definições e abordagens harmonizadas para o design de produtos dariam um sinal claro ao setor privado para alinhar suas estratégias de inovação e planos de investimento de acordo.

As empresas devem ser obrigadas a projetar seus produtos de forma a facilitar sua reciclagem e resultar em plásticos reciclados de alto valor. Os recicladores se beneficiariam do recebimento de um conjunto finito de materiais de qualidade e composição conhecidas para poder separá-los e reprocessá-los para serem usados novamente.

A Business Coalition acredita que o trabalho intersessional nessa área deve se concentrar em estabelecer:

- [Definições claras e critérios harmonizados sobre design para circularidade](#), distinção entre design para redução, design para reutilização e design para reciclagem de produtos e embalagens plásticas
- [Projeto específico do setor para requisitos de reciclagem](#) para garantir que os produtos e embalagens que contêm plásticos sejam "projetados para reciclagem" ou "tecnicamente recicláveis"²

¹ Este documento foi desenvolvido em estreita coordenação com um [Grupo de Trabalho sobre Políticas](#), copresidido por representantes de empresas, e por meio de um processo de consulta

com os [membros da Coalizão](#), garantindo um alto nível de alinhamento entre as organizações membros. Entretanto, ela não reflete necessariamente, em todos os aspectos, a posição de cada um dos membros da Coalizão.

² Já existem muitas diretrizes voluntárias sobre design para reciclagem, principalmente com foco em embalagens. Embora tenham algumas diferenças, elas estão amplamente alinhadas e forneceriam informações valiosas para a discussão nessa área: [The Consumer Goods Forum Golden Design Rules](#), [The Association of Plastic Recyclers \(APR\) Design Guide](#),

- O tipo de infraestrutura e os sistemas necessários para a recirculação pós-uso que correspondem aos requisitos de design para reciclagem
- Uma estrutura comum para a definição de metas e padrões nacionais para coleta, triagem, reutilização e reciclagem, refletindo as necessidades de desenvolvimento de infraestrutura para diferentes aplicações de plástico, como parte da seção do tratado sobre "gerenciamento de resíduos
- [Um método de avaliação de reciclabilidade](#), incluindo limites globais e regionais para avaliar se um produto ou embalagem plástica "tecnicamente reciclável" também é "reciclado na prática e em escala"³

O trabalho intersessional é fundamental para garantir que os requisitos de design harmonizados para materiais e produtos plásticos sejam compatíveis com a criação e o dimensionamento de infraestrutura e sistemas para a recirculação após o uso. A Business Coalition é da opinião de que a conformidade com ^{padrões} harmonizados globalmente⁴ é fundamental para garantir que os plásticos sejam seguros para uso, reutilização e reciclagem, como um pré-requisito para mantê-los na economia em seu valor mais alto pelo maior tempo possível.

Como poderiam ser as disposições do tratado sobre design de produtos ?

O texto revisado da minuta do tratado inclui a possibilidade de uma obrigação legal de todas as partes de implementar critérios mínimos de design e desempenho contidos em um anexo, incluindo critérios específicos do setor ou do produto até uma data especificada. Também sugere levar em conta as normas e diretrizes internacionais relevantes e exige que os governos estabeleçam procedimentos de transparência, rotulagem e certificação.

A Business Coalition incentiva os estados membros a fortalecerem ainda mais essa obrigação básica sobre o design de produtos. Isso deve incluir um anexo técnico que contenha princípios genéricos de design, mas também requisitos obrigatórios de design de produtos para categorias específicas de produtos que contenham plásticos. Também apoiamos a integração de referências adequadas ao uso de padrões e diretrizes específicos de setores ou produtos relevantes.

Em nossa opinião, o Tratado Global sobre Plásticos deve se concentrar prioritariamente na correspondência entre os padrões de design de produtos e os sistemas correspondentes para a reciclagem mecânica de plásticos. Outros

Os caminhos para o fim da vida útil só devem ser promovidos como abordagens complementares quando for comprovada sua eficácia em desviar do aterro os plásticos que não são mecanicamente recicláveis,

Associação Nacional de Reciclagem de Recursos da China: 'General guidelines for the evaluation of plastics products' (Diretrizes gerais para a avaliação de produtos plásticos), [Indian Plastic Pact Design Guidance](#), [Governo Australiano: National Plastics Plan \(Plano Nacional de Plásticos\)](#) e [Plastics Recyclers \(Recicladores de Plásticos\)](#) [Europe RecyClass Guidelines \(Diretrizes RecyClass da Europa\)](#).

³ Essa abordagem "na prática e em escala" já é [usada por mais de 130 grandes empresas](#) no

Compromisso Global Commitment para avaliar a reciclabilidade de seu portfólio de embalagens plásticas em um prazo de 2025. A reciclabilidade de um design de embalagem é comprovada "na prática e em escala" somente se essa embalagem atingir uma taxa de reciclagem pós-consumo de 30% em várias regiões, representando coletivamente pelo menos 400 milhões de habitantes. O [Proposta da UE para uma Regulamentação de Embalagens e Resíduos de Embalagens \(PPWR\)](#) também reconhece a necessidade de ir além do do design para reciclagem. Ele estabelece um objetivo para que todas as embalagens sejam recicláveis "em escala" até 2035, o que significa que as embalagens serão coletadas, classificadas e recicladas por meio de uma infraestrutura que cubra pelo menos 75% da população da União Europeia .

⁴ TESS/ ISO (2023): [Padrões e iniciativas relacionadas na cooperação internacional para acabar com a poluição plástica: Mapeamento e situação atual.](#)

incineração ou transformação de resíduos em energia⁵. À medida que a reciclagem mecânica melhora, esses padrões podem ser ajustados.

Os requisitos sobre o design do produto devem incluir um vínculo claro com as obrigações do tratado para que os governos implementem políticas obrigatórias de Responsabilidade Estendida do Produtor (EPR) e estabeleçam sistemas de reutilização, coleta e reciclagem de resíduos. As cláusulas de design de produto devem permitir que os governos adotem uma abordagem de iniciar e fortalecer, concentrando-se primeiro em produtos plásticos com altas taxas de vazamento e/ou de curta duração, como embalagens ou vestuário, e acrescentando outros setores e aplicações plásticas ao longo do tempo.

Os produtos plásticos que não atenderem aos padrões mencionados acima, ou que não forem considerados recicláveis na prática e em escala até uma determinada data-alvo, deverão ser eliminados gradualmente.

O que precisa ser especificado na forma de um anexo técnico ?

Um anexo dedicado ao tratado deve fornecer aos governos recursos adicionais sobre como apoiar a implementação das disposições sobre o design de produtos. A adoção de uma estrutura comum para o design de produtos, incluindo definições e critérios harmonizados, requisitos obrigatórios de design específicos do setor e uma metodologia comum para avaliar a reciclabilidade na prática e em escala, proporcionaria às empresas segurança regulatória para inovar ainda mais e investir na infraestrutura certa.

Em nossa opinião, esse anexo técnico abrangeria os seguintes aspectos:

1. Claras **definições claras e critérios harmonizados** sobre design para circularidade e requisitos de **design específico do setor para requisitos de reciclagem** para garantir que os produtos e as embalagens que contêm plásticos sejam "projetados para reciclagem" ou "tecnicamente recicláveis" (consulte os recursos existentes para o trabalho intersessional a ser desenvolvido no [Apêndice 1](#))
2. **Um método de avaliação de reciclabilidade**, incluindo limites globais e regionais quando um produto ou embalagem de plástico "tecnicamente reciclável" deve ser avaliado como sendo "reciclado na prática e em escala" (consulte os recursos existentes para o trabalho intersessional a ser desenvolvido no [Apêndice 2](#))

Esse trabalho precisa ser complementado por uma estrutura comum para a definição de metas e padrões nacionais para coleta, classificação, reutilização e reciclagem, refletindo as necessidades de desenvolvimento de infraestrutura para diferentes aplicações de plástico - que devem ser estabelecidas como parte da seção "Gestão de Resíduos" do tratado. A Business Coalition planeja desenvolver um briefing de política separado sobre esses aspectos. Por fim, é importante vincular as exigências acima mencionadas sobre o "Design do Produto" com as disposições do tratado sobre a eliminação gradual dos "Produtos Plásticos Problemáticos" caso eles não sejam considerados "projetados para reciclagem", "tecnicamente recicláveis" ou "reciclados na prática e em escala" até uma determinada data limite.

⁵ [Comissão Europeia \(2023\): Avaliação ambiental e econômica de resíduos plásticos reciclagem](#)

Apêndice 1: Recursos sobre definições, critérios harmonizados sobre design para circularidade e design específico do setor para requisitos de reciclagem

O texto revisado da minuta do tratado inclui propostas para que cada parte adote medidas para aprimorar o design de produtos plásticos, incluindo embalagens, e melhorar a composição de plásticos e produtos plásticos, com o objetivo de:

- Reduzir a demanda e o uso de polímeros plásticos primários, plásticos e produtos plásticos ;
- Aumentar a segurança, a durabilidade, a reutilização, a recarga, a reparabilidade e a capacidade de recondicionamento de plásticos e produtos plásticos, conforme relevante, e sua capacidade de serem reaproveitados, reciclados e descartados de maneira segura e ambientalmente correta ao se tornarem resíduos; e
- Minimizar a liberação de (micro) plásticos de produtos no meio ambiente

Para atingir esses objetivos, os produtos plásticos (incluindo embalagens) devem atender a critérios mínimos de design e desempenho. Isso exige que o tratado estabeleça definições claras e critérios harmonizados sobre design para redução, design para reutilização e design para reciclagem de produtos e embalagens plásticas. É importante observar que esses critérios devem ser desenvolvidos para se complementarem e evitarem compensações: O design para redução ou reutilização não deve prejudicar os requisitos obrigatórios de design para reciclagem, por exemplo.

A Business Coalition acredita que já existe um trabalho sobre definições e critérios de circularidade que o INC pode explorar e desenvolver, de preferência por meio da organização de um trabalho ^{intersessional}⁶. Serão necessárias definições para termos-chave, como:

- **Design para**^{redução}⁷, que deve abordar a redução do uso desnecessário de plástico ou a redução da quantidade de material plástico usado
- **Design para uso prolongado do produto**, que deve abordar a promoção de produtos plásticos reutilizáveis, produtos plásticos reparáveis, incluindo modularidade, fácil desmontagem e disponibilidade de peças de reposição, e produtos plásticos duráveis e atualizáveis
- **Design para reciclagem**, que deve abordar a composição e a composição dos produtos e exigir a compatibilidade com a infraestrutura de reciclagem existente: por exemplo, decidir por um monomaterial no design de uma categoria específica de produto ou embalagem

A tabela a seguir, que pode ser atualizada com recursos adicionais relevantes, oferece uma visão geral das diretrizes de design existentes para a circularidade, que podem servir como ponto de partida para o trabalho entre as sessões:

⁶ Environmental Coalition on Standards (ECOS) (2019) [Applying ecodesign principles to plastics in the circular economy](#)

⁷ Há uma possível sobreposição com as possíveis disposições do tratado sobre produtos plásticos problemáticos e desnecessários que precisa ser abordada.

		Diretrizes de design voluntárias existentes
Projeto para eliminação	Embalagens plásticas	> Várias regras das Golden Design Rules , lançadas em 2021 pela Coalizão de Resíduos Plásticos do Fórum de Bens de Consumo, concentram-se na redução e eliminação de elementos plásticos desnecessários ou problemáticos: remoção de elementos problemáticos de todas as embalagens plásticas; eliminação do excesso de espaço livre; redução de envoltórios plásticos; ou redução de plástico virgem em embalagens business-to-business
	Outros produtos plásticos	> Recursos adicionais serão mencionados aqui em futuras atualizações deste resumo de políticas
Projeto para uso prolongado e reutilização	Embalagens plásticas	> A Norma ISO 18603:2013 especifica os requisitos para que uma embalagem seja classificada como reutilizável e estabelece procedimentos para a avaliação do cumprimento dos requisitos, incluindo os sistemas associados. > Os padrões PR3 para contêineres de alimentos, desenvolvidos pelo Painel de Padrões de Sistemas de Embalagens Reutilizáveis do RESOLVE, descrevem os principais requisitos para alinhar os sistemas de reutilização entre empresas e marcas, e é o padrão mais elaborado para o projeto de sistemas de reutilização. O padrão PR3 inclui requisitos básicos sobre: pontos de coleta, contêineres, digital, incentivos de devolução, rotulagem e educação, logística reversa e lavagem.
	Outros produtos plásticos	> Para produtos relacionados à energia, os órgãos europeus de padronização CEN-CENELEC desenvolveram padrões horizontais de design de produtos ,que abrangem aspectos de eficiência de materiais (CEN-CLC/JTC 10), contendo princípios genéricos, como a extensão da vida útil do produto, a capacidade de reutilizar componentes ou reciclar materiais de produtos no fim da vida útil e o uso de componentes reutilizados e/ou materiais reciclados nos produtos.
Design para reciclagem	Embalagens plásticas	> Muitas diretrizes de design para reciclagem foram publicadas para embalagens plásticas. Embora tenham algumas diferenças, essas diretrizes estão amplamente alinhadas. Em geral, eles sugerem a redução da diversidade de materiais, a redução e/ou a prevenção de pigmentos, garantindo que os produtos sejam compatíveis com os mecanismos de classificação, por exemplo, seguindo limites específicos de densidade: <ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes globais: O Fórum de Bens de Consumo Dourado Regras de design, Associação de Recicladores de Plástico (APR) Guia de Design • Diretrizes regionais e nacionais: Associação Nacional de Reciclagem de Recursos da China: 'General guidelines for the evaluation of plastics products' (Diretrizes gerais para a avaliação de produtos plásticos), Indian Plastic Pact Design Guidance, Governo Australiano: National Plastics Plan (Plano Nacional de Plásticos) e Plastics Recyclers Europe RecyClass^{Guidelines⁸}.

	Outros produtos plásticos	<p>> No setor de têxteis e vestuário, o design para reciclagem é implementado evitando-se misturas de fibras e materiais para tecidos e acessórios, inclusive botões, ou/e design para facilitar a separação de diferentes materiais. Exemplos de diretrizes e iniciativas voluntárias incluem o Circular Design Toolkit for Fashion and Textiles da WRAP, as Circular Materials Guidelines da Fashion Positive e o projeto The Jeans Redesign da Ellen MacArthur Foundation.</p> <p>> Para equipamentos eletrônicos ou elétricos, um princípio importante do projeto para reciclagem é a desmontagem e a separação dos componentes, Por exemplo, componentes metálicos de plásticos, como carcaças ou isolamento de cabos, que têm grande probabilidade de incluir aditivos não inflamáveis.</p>
--	---------------------------	---

⁸ A APR e a Recyclclass anunciaram recentemente que estão trabalhando no alinhamento de suas diretrizes de design para promover a harmonização da reciclabilidade de embalagens plásticas. Esse trabalho poderia fornecer informações adicionais para informar o trabalho intersessional sobre o design de produtos no processo do INC para desenvolver um Tratado Global sobre Plásticos.

		Por exemplo, a ferramenta de avaliação ambiental de produtos eletrônicos (EPEAT) define critérios ambientais, abrangendo o design para o fim da vida útil > O Healthcare Plastics Recycling Council desenvolveu diretrizes de reciclabilidade para produtos de saúde
--	--	---

Exemplos de como os requisitos de design de produtos para circularidade foram incorporados à legislação nacional ou regional incluem:

- Desde 2019, as medidas de implementação da Diretiva de Ecodesign da UE e o futuro Regulamento de Ecodesign para Produtos Sustentáveis da UE incluem requisitos mínimos para promover a reparabilidade e a durabilidade dos produtos⁹
- Lei de Prevenção da Poluição por Plástico e Responsabilidade do Produtor de Embalagens¹⁰ na Califórnia inclui diretrizes de design de durabilidade e reutilização, abrangendo, por exemplo, a categorização de embalagens reutilizáveis e o número médio de ciclos de reutilização.
- Os esquemas de Responsabilidade Estendida do Produtor (EPR) na França, Alemanha e Itália introduziram variações nas taxas dos produtores de acordo com a reciclabilidade de seus produtos.

Os requisitos técnicos de design para reciclagem devem ser complementados pela informação aos consumidores sobre o que fazer com as embalagens recicláveis, por exemplo, por meio de requisitos de rotulagem e atividades de comunicação adicionais como parte das obrigações de EPR.

⁹ Environmental Coalition on Standards (ECOS) (2019) [Applying ecodesign principles to plastics in the circular economy](#)

¹⁰ SB54: [Prevenção da poluição por plásticos e responsabilidade do produtor de embalagens Lei](#)

Apêndice 2: Recursos sobre a metodologia de avaliação da reciclabilidade

O alinhamento sobre o significado de "design para reciclagem" ou "tecnicamente reciclável" é uma primeira etapa importante. No entanto, se um item de plástico não for reciclado "na prática" e "em escala", os benefícios ambientais de tais requisitos de design de produto não se concretizarão.

O Compromisso Global, liderado pela Ellen MacArthur Foundation, em colaboração com o PNUMA, introduziu em 2018 essa abordagem "na prática e em escala"¹¹, e já é usada por mais de 130 grandes empresas no Compromisso Global para avaliar a reciclabilidade de seu portfólio de embalagens plásticas em um período de 2025. A reciclabilidade de um design de embalagem é comprovada "na prática e em escala" somente se essa embalagem atingir uma taxa de reciclagem pós-consumo de 30% em várias regiões, representando coletivamente pelo menos 400 milhões de habitantes.

Embora o conceito tenha sido desenvolvido para embalagens, a Business Coalition acredita que ele também seja aplicável de forma mais ampla a outros produtos plásticos. Ele é definido da seguinte forma:

- "Em escala" significa que a prova precisa ser mais do que um teste de laboratório, um piloto ou uma pequena região. Isso significa que a reciclagem de um determinado tipo de embalagem precisa ser comprovada na prática em várias regiões, representando coletivamente uma área geográfica e uma população significativa e diversificada, de modo que a prática seja replicável.
- "Na prática" significa que, em cada uma dessas regiões, está comprovado que o sistema de coleta, triagem e reciclagem (do consumidor ao material reciclado) consegue reciclar uma parcela significativa de todas as embalagens desse tipo colocadas no mercado.

Essa definição exige que seja comprovado o funcionamento de todo o sistema: escolhas de materiais, design da embalagem, processo de fabricação, a maneira mais provável de usar, descartar e coletar a embalagem e a disponibilidade, compatibilidade e desempenho da infraestrutura para coleta, triagem e reciclagem. Também exige implicitamente que o sistema funcione tecnicamente, de forma conveniente (se funcionar na prática e em escala, deve ser conveniente o suficiente para que os atores do sistema participem) e economicamente (se funcionar na prática e em escala, deve ser que a economia seja razoável e que haja mercados finais para o material resultante).

Outras definições de reciclabilidade, como a desenvolvida pela APR e pela ^{RecyClass12}, poderiam fornecer elementos complementares ou alternativos para essa discussão:

- O produto deve ser feito de plástico que é coletado para reciclagem, tem valor de mercado e/ou é apoiado por um programa obrigatório por lei.
- O produto pode ser processado e recuperado/reciclado com processos de

reciclagem comerciais.

¹¹ Compromisso Global da Nova Economia do Plástico: [compromissos, visão e definições](#)

¹² [O que é reciclabilidade? - RecyClass](#)

- O produto deve ser classificado e agregado em fluxos definidos para processos de reciclagem.
- O plástico reciclado se torna uma matéria-prima que é usada na produção de novos produtos.

O conceito de "comprovado na prática e em escala" poderia servir como ponto de partida para o trabalho intersessional no desenvolvimento de uma metodologia de avaliação de reciclabilidade no contexto do Tratado Global de Plásticos. Ele também poderia ser adaptado para refletir melhor as diferenças nas capacidades de reciclagem disponíveis localmente, por exemplo, por meio da definição de limites nacionais ou regionais. Alguns países ou regiões já adotaram essas definições de reciclabilidade "na prática e em escala".

Por exemplo, na Alemanha, uma embalagem pode ser descrita como reciclável de acordo com essa ^{definição}¹³.

- Deve haver uma infraestrutura de coleta ;
- O material deve ser identificado nos esquemas de classificação comumente aplicados e corresponder a uma das frações de saída
- A reciclagem do material deve ser possível em escala industrial, não em processos em escala laboratorial prometidos para o futuro: por exemplo, a reciclagem de PET está amplamente estabelecida, enquanto o EPS e o XPS para embalagens de alimentos para viagem e varejo não são reciclados em escala industrial. escala industrial.
- O material deve ter um alto teor de material reciclável. É um número (em porcentagem) para o qual o cálculo é definido por lei; o relatório desse número é obrigatório. Materiais recicláveis são os materiais de uma embalagem que devem ser recuperados por meio do respectivo processo de reciclagem específico do material, por exemplo, aço, alumínio metálico, PE, fibras (de celulose), PET etc. Os rótulos adesivos nas embalagens diminuem esse valor. O conteúdo do material reciclável não corresponde à capacidade de reciclagem.
- O material deve ser fácil de reciclar, portanto, não deve haver incompatibilidades com o sistema de reciclagem, como laminados ou, dependendo do sistema de reciclagem, plásticos biodegradáveis.

Da mesma forma, as leis ^{SB-34314} e SB-54 da Califórnia definem os limites de coleta e triagem para que as embalagens plásticas sejam consideradas recicláveis e estabelecem metas de reciclabilidade para a Califórnia.

A revisão da UE de uma Regulamentação de Embalagens e Resíduos de Embalagens (PPWR)¹⁵ é um bom exemplo de uma regulamentação que reconhece a necessidade de ir além do simples design para reciclagem. Ele estabelece um objetivo para que todas as embalagens sejam projetadas para reciclagem até 2030 e sejam recicláveis "em escala" até 2035. Uma abordagem semelhante "na prática e em escala", com um limite associado, poderia ser replicada para outros fluxos de plástico além das embalagens.

¹³ Fundação [Registro de Embalagens na Estação Central 2020](#)

¹⁴ Consulte [CA SB-343](#) e [CA SB-54](#)

¹⁵ Consulte a [Proposta](#) da UE [para a regulamentação de embalagens e resíduos de embalagens](#), 30 de novembro de 2023