

Uma economia circular para combater a poluição por plásticos

Principais mensagens

Uma economia circular para os plásticos:

- reconhece os elevados impactos ambientais dos nossos resíduos de plástico,
- bem como o valor e o custo totais de não utilizar o pleno potencial do recurso, criando assim um sistema que o faça.¹²
- requer que os produtos sejam concebidos de modo a assegurar uma economia circular viável.
- deve incluir a reutilização, a reparação e a reciclagem economicamente viáveis dos plásticos.
- requer que os aditivos sejam cuidadosamente considerados, reduzidos e utilizados de forma transparente aquando da conceção de novos produtos.
- a transição deve incluir um ambiente político favorável tanto para o setor informal como para o setor formal, tendo em conta a viabilidade económica e o apoio infraestrutural de um vasto conjunto de partes interessadas, bem como os aspetos sociais e ambientais.

Enquadramento

O nosso atual modelo económico convencional para os produtos de plástico é linear, extraindo matérias-primas finitas (como os combustíveis fósseis) e produzindo produtos que se transformam em resíduos. A economia circular é um modelo alternativo que promove os resíduos como um “recurso”.³ Representa um “quadro de soluções sistémicas... baseado em três princípios: eliminar os resíduos e a poluição, produtos e materiais circulares (pelo seu valor mais elevado) e natureza regenerativa”.⁴ Tal implica a transformação de todo o processo, desde a extração de matérias-primas até à conceção, para evitar a criação de resíduos, mantendo o material em circulação durante o maior tempo possível através da reutilização, reparação, renovação, reciclagem e valorização de produtos em fim de vida.⁵ O modelo de economia circular é apresentado como uma solução para reduzir a poluição por plásticos, mantendo os plásticos no sistema económico desde a conceção, e pode revelar-se uma opção mais ecológica.

A transição para uma economia circular

Em termos da atual produção de plásticos, uma economia circular é ideológica⁶ e faz parte de uma mudança de paradigma ao reconhecer o valor dos nossos resíduos atuais e avançar no sentido de uma gestão circular dos recursos. A economia circular tem congregado um forte apoio teórico para resolver o problema da poluição por plásticos⁷ e tem o poder de atrair uma variedade de partes interessadas para os esforços em prol da sustentabilidade.^{8,9} No entanto, a transição para uma economia circular requer políticas e medidas de apoio.¹⁰ Além disso, é necessária investigação científica para garantir que os impactos ambientais de uma economia circular funcionem no sentido da sustentabilidade.¹¹

Obstáculos à circularidade dos plásticos

Os plásticos sofrem alterações e fragmentação quando são expostos à radiação ultravioleta, mas certos aditivos podem retardar este processo. Por outro lado, os plásticos

podem absorver produtos químicos do seu ambiente ou os produtos que contêm. Estes aditivos e produtos químicos absorvidos constituem um obstáculo a uma economia circular, especialmente quando os plásticos são transformados, através da reutilização ou da reciclagem, em novos brinquedos ou em material de qualidade alimentar.¹² Os aditivos e polímeros tóxicos preexistentes contidos nos plásticos atuais terão de ser removidos do sistema de uma forma ecológica, economicamente viável e transparente¹³ para concretizar uma economia circular para os plásticos. A presença de aditivos tóxicos preexistentes significa que nem todos os plásticos atuais podem ser incorporados numa economia circular, tornando-se necessário conceber e produzir novos polímeros não poluentes tendo em mente a economia circular. A utilização de aditivos, que conferem propriedades desejáveis aos plásticos, tem de ser cuidadosamente considerada, reduzida e utilizada com transparência na fase de conceção e produção futuras de qualquer plástico, a fim de melhorar o potencial de reutilização e reciclagem. Se a eliminação da contaminação química – tanto absorvida como adicionada durante a produção – não for possível no âmbito do sistema circular, terão de ser produzidos novos polímeros à medida que o plástico contaminado é transformado em produtos de menor valor.

Reduzir os resíduos de plástico e não a produção

A economia circular não diminui a produção de plástico nem reduz os produtos de plástico problemáticos e evitáveis, incluindo os produtos de plástico de curta duração e de utilização única, tendo antes como objetivo reduzir a produção de resíduos de plástico. No entanto, é possível aplicar princípios de redução juntamente com os princípios da economia circular para efeitos de harmonização com as fases de reutilização, reparação ou reciclagem da hierarquia de resíduos, mas não a redução. Para que a economia circular funcione, a reutilização, reparação ou reciclagem do plástico deve ser economicamente viável, o que significa que é necessário conceber e fabricar produtos robustos e duradouros que possam ser reutilizados e reparados. Quando um produto já não pode ser reutilizado ou reparado, devem existir mercados de utilização final rentáveis para os produtos reciclados e recicláveis.

Reciclagem no setor dos resíduos informal

As políticas de apoio a uma economia circular devem incluir o apoio e a expansão dos sistemas de recolha e reciclagem de resíduos existentes. O setor informal é fundamental na atual cadeia de valor da gestão de resíduos e no apoio a sistemas formais de reciclagem.^{14,15} O sistema informal de gestão de resíduos está orientado para os materiais recicláveis de elevado valor provenientes dos contentores do lixo nos passeios ou dos aterros e vende-os à cadeia de valor da reciclagem.¹⁶ Em 2016, o setor informal recolheu 58% dos resíduos de plástico pós-consumo para reciclagem.¹⁷ Uma economia circular, concebida para aumentar o valor dos produtos de baixo valor e não recolhidos e aumentar o número de produtos que podem ser reciclados, tem de proporcionar um ambiente positivo tanto para o setor informal como para o setor formal, tendo em conta os aspetos económicos, sociais e ambientais.

Vantagens

- Os setores informal e formal dos resíduos estão orientados para os materiais recicláveis de elevado valor. Estes sistemas existentes devem ser apoiados e desenvolvidos para ampliar a recolha, aumentando o valor dos materiais atualmente não recicláveis.
- A economia circular pode diminuir a produção de resíduos de plástico e aumentar a atividade económica no domínio da reparação, da renovação e da reciclagem.¹⁸

Desvantagens

- Uma economia circular exige uma mudança sistémica a nível de um vasto conjunto de partes interessadas e esta transição tem de ser realizada de forma cuidadosa e justa.
- A atual gestão deficiente dos resíduos prejudica a oportunidade de criar uma economia circular.¹⁹
- A contaminação dos plásticos convencionais por alimentos e outros resíduos orgânicos reduz o potencial de reciclagem. Uma economia circular e a recolha de resíduos de plástico para fins de reciclagem requerem apoio infraestrutural adicional para eliminar os resíduos orgânicos na origem.
- Uma economia circular dos plásticos exige um ambiente político positivo e favorável para ser economicamente viável.
- A falta de transparência e o grande número de aditivos conhecidos complicam todas as fases do ciclo de vida dos plásticos e dificultam os esforços em prol da economia circular. Os aditivos tóxicos, os produtos químicos e os polímeros que suscitam preocupação constituem um obstáculo à reciclagem e à economia circular.²⁰ A restrição à utilização de substâncias nocivas ajudará a simplificar a gestão dos resíduos de plástico e a proteger o ambiente.²¹
- Uma economia circular exige uma comunicação clara com o público, a separação na origem e uma recolha e tratamento adequados.

O quadro seguinte apresenta os plásticos alternativos e os substitutos, especificamente os biodegradáveis, face às 13 opções de elementos delineadas no projeto "Zero Draft" do Comité de Negociação Intergovernamental para um instrumento jurídico destinado a combater a poluição por plásticos, incluindo no ambiente marinho.

Considerações sobre a sustentabilidade*

		Uma economia circular...
Opção 1 Polímeros plásticos primários		<ul style="list-style-type: none"> ● ao longo do tempo, pode facilitar a reutilização dos polímeros plásticos primários, reduzindo assim a sua produção. No entanto, atualmente depende do crescimento da economia dos plásticos, uma vez que os polímeros primários estão sujeitos a contaminação e só podem ser reciclados um número limitado de vezes.^{22,23,24}
Opção 2 Produtos químicos e polímeros que suscitam preocupação		<ul style="list-style-type: none"> ● enfrenta atualmente obstáculos substanciais devido à utilização de aditivos desconhecidos e tóxicos e de substâncias químicas que suscitam preocupação. Para efetivar a transição de uma economia linear para uma economia circular, é necessário regulamentar/eliminar gradualmente os produtos tóxicos e os produtos químicos que suscitam preocupação.²⁵
Opção 3 Produtos de plástico problemáticos e evitáveis	a. Produtos de plástico problemáticos e evitáveis, incluindo os produtos de plástico de curta duração e de utilização única	a. não elimina diretamente os produtos de plástico problemáticos e evitáveis. Os seus princípios, projetos e campanhas conexos devem ajudar a eliminar os produtos de plástico problemáticos e evitáveis, através de uma utilização mais inteligente. ²⁶
	b. Microplásticos adicionados intencionalmente	b. e os seus princípios não são compatíveis com a utilização de microplásticos adicionados intencionalmente.
Opção 4 Isenções disponíveis a uma entidade mediante pedido		<ul style="list-style-type: none"> ● não se aplica a isenções legais
Opção 5 Conceção, composição e desempenho dos produtos	a. Conceção e desempenho dos produtos	a. requer uma conceção para a circularidade. O estabelecimento de princípios e políticas, bem como o apoio financeiro, deverão contribuir para a transição para um sistema circular. ^{27,28,29,30}
	b. Redução, reutilização, reenchimento e reparação de plásticos e produtos de plástico	b. inclui princípios de reutilização, reenchimento e reparação, bem como investigação e mecanismos/incentivos financeiros, que possam ajudar a apoiar a reutilização e a reparação de produtos. Uma economia circular não implica uma redução da produção de plásticos. ^{31,32,33}

Considerações sobre a sustentabilidade*

Considerações sobre a sustentabilidade*		Uma economia circular...
	c. Utilização de conteúdos de plástico reciclado	c. os princípios apoiam a utilização de conteúdos de plástico reciclado.
	d. Plásticos e produtos de plástico alternativos	d. os princípios apoiam a sustentabilidade. Todavia, é necessária investigação científica para garantir que os impactos ambientais dos plásticos alternativos funcionem no sentido da sustentabilidade numa economia circular. ³⁴
Opção 6 Substitutos não plásticos		<ul style="list-style-type: none"> ● pode também aplicar-se para garantir a conceção e a gestão sustentáveis de substitutos não plásticos, incentivando a inovação e o investimento em alternativas e substitutos seguros e sustentáveis.
Opção 7 Responsabilidade alargada do produtor (RAP)		<ul style="list-style-type: none"> ● A RAP pode contribuir para disponibilizar os incentivos financeiros de apoio a uma economia circular.
Opção 8 Emissões e libertações de plástico ao longo do seu ciclo de vida		<ul style="list-style-type: none"> ● não reduz a descarga de resíduos para o ambiente. No entanto, oferece incentivos económicos que promovem a recolha para fins de reutilização, reparação ou reciclagem, o que por sua vez deverá reduzir as descargas.³⁵
Opção 9 Gestão de resíduos	a. Gestão de resíduos	a. deverá contribuir para reduzir os encargos da gestão de resíduos com vista à minimização da deposição em aterros e das descargas. Uma gestão de resíduos deficiente prejudica os esforços de recolha para apoiar uma economia circular. ^{36,37}
	b. Artes de pesca	b. pode ser utilizada para melhorar a conceção, a utilização e a gestão dos resíduos das artes de pesca.
Opção 10 Comércio de produtos químicos, polímeros e produtos, bem como de resíduos de plástico	a. Comércio de produtos químicos, polímeros e produtos inscritos em listas	a. os princípios podem ajudar a oferecer incentivos que contribuam para a transição no sentido de melhorar a utilização de produtos químicos e polímeros seguros e sustentáveis nos produtos de plástico, contribuindo simultaneamente para aumentar a transparência da indústria e da cadeia de abastecimento através de uma melhor conceção.
	b. Movimento transfronteiriço de resíduos de plástico	b. o movimento transfronteiriço de resíduos de plástico só deve ocorrer para apoiar uma economia circular através de economias de escala. Os resíduos de plástico contaminados não devem ser transportados desta forma.
Opção 11 Poluição por plásticos existente, nomeadamente no meio marinho		<ul style="list-style-type: none"> ● não reduz a quantidade de poluição por plásticos existente.
Opção 12 Transição justa		<ul style="list-style-type: none"> ● deve proporcionar incentivos económicos para apoiar os setores informal e formal dos resíduos, promovendo assim uma transição justa e inclusiva.³⁸
Opção 13 Transparência, acompanhamento, controlo e rotulagem		<ul style="list-style-type: none"> ● o desenvolvimento deve ser apoiado pela transparência em toda a cadeia de valor dos plásticos, em que as indústrias controlam, acompanham e comunicam os produtos e componentes dos produtos.

*Os plásticos continuarão a fragmentar-se e a formar microplásticos. No entanto, a recolha e a triagem de plásticos associadas deverão reduzir as descargas de plásticos para o ambiente e, conseqüentemente, os microplásticos, através desta fonte.³⁹

*À semelhança da economia linear, os plásticos na economia circular e os efeitos na saúde humana ainda carecem de plena definição.

Leituras adicionais

- ¹⁶ Stafford, W. H. L., Russo, V., Oelofse, S. H. H., Godfrey, L., & Pretorius, A. (2022). Reducing Plastic Pollution: A Comprehensive, Evidence-Based Strategy for South Africa. Waste Research Development and Innovation Roadmap Research Report (Technical Report CSIR/SPLA/SECO/ER/2022/0050/A; Waste Research Development and Innovation Roadmap Research Report). CSIR.
- PNUA. (2018). *Global Waste Management Outlook*. Programa das Nações Unidas para o Ambiente, Nairobi, Quênia
- PNUA. (2015). *Global Waste Management Outlook*. Programa das Nações Unidas para o Ambiente e Associação Internacional de Resíduos Sólidos.
- <https://ellenmacarthurfoundation.org/>
- Programa das Nações Unidas para o Ambiente e Secretariado das Convenções de Basileia, Roterdão e Estocolmo. (2023). *Chemicals in plastics: A technical report*. Genebra

Estudo de caso

PETCO: <https://petco.co.za/>

Agência Europeia do Ambiente. (2023). *Pathways towards circular plastics in Europe—Good practice examples from countries, business and citizens*. <https://www.eea.europa.eu/publications/pathways-towards-circular-plastics-in/pathways-towards-circular-plastics-in/download.pdf.static>