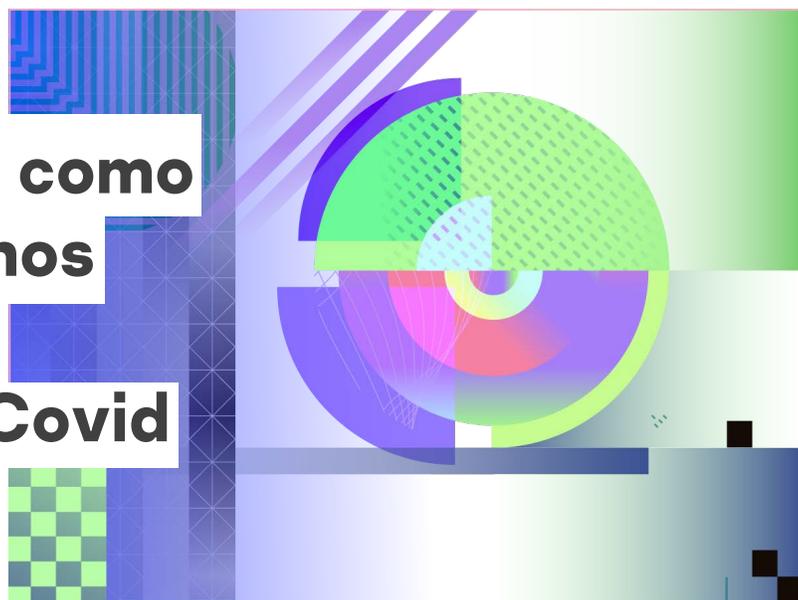


Economia Circular: como a tecnologia pode nos ajudar a ser mais sustentáveis pós-Covid



ARTE DE Datalands

Novas tecnologias prometem nos ajudar a aproveitar melhor diversos recursos e diminuir o desperdício. Mas a dúvida é: será que a economia vai conseguir se adaptar a essas mudanças?



AUTOR
Michael Winrow

Neste momento, em todo o planeta, governantes quebram a cabeça para descobrir uma maneira de reconstruir as economias de seus países depois dos grandes prejuízos causados pela pandemia do Coronavírus. Mas essa crise também abre uma oportunidade para que as economias se reestruturem, não só para voltar a operar normalmente, mas também para tentar resolver desafios maiores, como as mudanças climáticas e o desperdício.

”Antes mesmo da pandemia, muitos membros da esfera da sustentabilidade já discutiam a economia circular, sistema que premia quem aproveita ao máximo cada recurso, como uma alternativa viável aos modelos atuais de extração e desperdício.

Com o mundo todo aproveitando o retorno pós-pandemia para repensar diversos hábitos e processos, este pode ser o momento ideal para investir nessa transição de uma estrutura linear para uma economia cíclica, contando também com a ajuda de uma série de tecnologias emergentes que podem ajudar a acelerar essa transição.

O que é a Economia Circular?

Até hoje, o crescimento econômico sempre teve o mesmo padrão: extrair, fabricar e jogar fora. Retiramos recursos do meio ambiente, usamos esses recursos para criar produtos e logo descartamos esses produtos e tudo aquilo que usamos para fabricá-los em lixões e aterros. Enquanto isso, a economia circular busca incentivar a reutilização de recursos e a redução do desperdício em cada etapa do processo.

Janez Potočnik, copresidente do Painel de Recursos Internacionais da ONU, já afirmou [que a economia circular é "a única maneira com a que poderemos alcançar a prosperidade em um planeta com recursos escassos"](#). Mas isso não quer dizer que não exigirá grandes mudanças. É o que diz a diretora da firma de investimentos Closed Loop Partners, Georgia Sherwin: "A economia circular seria a maior reestruturação do comércio global desde a Revolução Industrial".

[A Ellen MacArthur Foundation](#) é uma das maiores incentivadoras da economia circular e tem uma definição de três grandes diretrizes para o cumprimento desse modelo econômico. A primeira é que ele limita a extração de recursos naturais para o que é estritamente necessário, reduzindo a produção de gases poluentes e a poluição em geral no processo. Em segundo lugar, ajuda a garantir que os produtos e materiais tenham uma vida útil mais longa. E a terceira é que, quando esses produtos não tiverem mais utilidade, existirão mecanismos para devolver os recursos biológicos para a natureza e garantir que os outros materiais, como os eletrônicos, sejam reutilizados em novos produtos.

Novas tecnologias para reduzir o desperdício industrial

Na teoria parece tudo muito bom, mas será que a economia circular funciona na prática?

No setor da construção, vemos o surgimento do chamado [Building Information Modelling](#) (BIM), conhecido em português como "Modelagem da Informação da Construção", uma tecnologia que ajuda engenheiros, empreiteiros e arquitetos a criarem modelos em 3D, mais precisos das plantas em 2D, e assim descobrir como ser mais eficientes em diversos projetos, como nos casos das demolições, por exemplo. Dessa forma, torna-se mais fácil poder salvar e reaproveitar materiais, reutilizando parte da estrutura existente ao invés de descartá-la completamente.

Outro sistema semelhante vem sendo usado na aviação. "Estamos trabalhando com uma fabricante de motores de avião para desenvolver uma espécie de passaporte digital que ajudaria a identificar e avaliar de forma mais precisa o estado dos materiais e componentes de um avião usado", [afirma Fiona Charnley, professora de economia circular na Universidade de Exeter, no Reino Unido](#). "Isso permitiria uma tomada de decisões mais inteligente, baseada no valor econômico e ambiental de cada material e, com isso, um uso mais eficiente para essas peças, estendendo sua vida útil", completa.

A economia circular também ajuda a reduzir o desperdício de alimentos. Estimativas sugerem que diminuir o desperdício de comida pode gerar uma economia de pelo menos 155 bilhões de dólares até 2030.

Presente em 15 países, o app [Too Good To Go](#) permite que estabelecimentos como restaurantes, padarias e hotéis vendam os alimentos que sobraram a [preços mais econômicos, em vez de jogá-los no lixo](#). Também existem outras tecnologias, como os [sistemas de precificação dinâmica, que utilizam inteligência artificial para ajustar os preços de alimentos em supermercados, reduzindo os valores de produtos que estejam próximos da data de vencimento](#). Em alguns lugares, essa tecnologia já ajudou a reduzir em 39% o desperdício, além de aumentar as receitas desses mercados em cerca de 10%.

Mas [a Dra. Anne Vellenturf, pesquisadora de economia circular na Universidade de Leeds, Reino Unido](#), afirma que as soluções tecnológicas devem ir além dos consumidores: "Nas grandes indústrias, as soluções digitais são essenciais para manter um [registro sobre o que pode ser reaproveitado, remanufaturado ou reciclado em cada produto](#)".

” Um bom exemplo acontece em algumas pequenas fábricas britânicas de casas modulares, que passaram a ter a capacidade de criar novos produtos. Com as novas tecnologias, elas conseguem calcular o melhor uso possível de cada material e gravar o tamanho e o formato das aparas de madeira para reutilizar esses recortes depois, diminuindo o desperdício em dois terços em comparação com os métodos tradicionais.

Reduzindo o fardo da embalagem

A Ellen MacArthur Foundation projeta que o mercado [de embalagens retornáveis, aquelas que podem ser lavadas e reutilizadas, deve crescer cerca de 60% e alcançar a marca de 59 bilhões de dólares em valores economizados entre 2018 e 2026](#). A Comissão Europeia também tem uma forte iniciativa nesse setor e implementou um plano [para que todas as embalagens plásticas na União Europeia sejam reutilizáveis ou de fácil reciclagem até 2030](#).

A empresa Polymateria é outro destaque no assunto e desenvolveu um novo tipo de plástico chamado "Cycle+". Esse plástico tem características únicas: é reciclável durante seu tempo de uso, mas se torna biodegradável depois de três anos.

Georgia Sherwin, da firma de investimentos Closed Loop Partners, também ressalta o exemplo da AMP Robotics, empresa que está [utilizando a inteligência artificial e a robótica para separar materiais recicláveis de maneira mais eficiente](#).

O problema do lixo eletrônico

Materiais técnicos, como a maioria dos componentes eletrônicos, infelizmente não se encaixam bem na economia circular como os demais. De acordo com o Fórum Econômico Mundial e o relatório "A New Circular Vision for Electronics", publicado pela ONU, os resíduos de [material eletrônico, também chamados de "e-waste", representam somente 2% do desperdício total, mas correspondem a 70% dos dejetos contaminantes dos lixões](#).

Mas os fabricantes desses eletrônicos têm um papel fundamental nesse processo. A fabricante de computadores Dell, por exemplo, assumiu recentemente um compromisso com a economia circular, [tornando seus produtos mais fáceis de consertar e permitindo que consumidores e revendedores devolvam seus resíduos e seu lixo eletrônico de graça para a empresa. A marca também está trabalhando para aumentar a porcentagem de material reciclado em seus novos produtos](#), que hoje em dia já corresponde a 35% de todas as peças plásticas produzidas.

Um planeta somente 8,6% circular

Mas mesmo que essas inovações mostrem um caminho para o futuro, ainda há muito trabalho a ser feito para construir uma economia circular de verdade. [O relatório "Circularity Gap Report" de 2020 estima que, entre toda a economia global, apenas 8,6% seja circular hoje em dia](#). Ou seja, apenas 8,6% dos recursos são utilizados mais de uma vez. Esse número já foi maior inclusive, chegando a 9,1% em 2018, mas a alta demanda por recursos escassos deve fazê-lo subir novamente nos próximos anos.

[Economista ecológico na Universidade de Bradford, o Dr. Simon Mair](#) acredita que a sociedade precisa ter um pensamento mais abrangente para poder alcançar uma economia circular: "Uma economia verdadeiramente circular é aquela que consegue mudar o objetivo final do sistema. Enquanto o objetivo ainda for arrecadar a maior quantidade de dinheiro possível, será difícil evitar a exploração desenfreada de recursos".

O professor Charnley também acredita que será difícil implementar a economia circular. Segundo ele, deve haver uma nova política e uma nova legislação que encoraje uma mudança que abranja todo o sistema, aliada a objetivos em comum para medir o progresso desse sistema. E essa mudança deve partir dos líderes de governos e empresas. "Precisamos equipar os líderes e os profissionais do futuro com informação e um bom entendimento sobre a economia circular, e dar a eles as habilidades e a capacidade para poder transformar esse sistema", completa.

CYBERSECURITY FOR SMALL TO MEDIUM BUSINESSES

Segurança cibernética fácil de usar, definir e esquecer que atende às necessidades das empresas em crescimento.

SAIBA MAIS

kaspersky