



Position Paper

Introdução

Caso você esteja lendo esse documento, você provavelmente tem interesse em Economia Circular (EC). Se é a primeira vez que você acessa um documento da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida (**Rede ACV**), você provavelmente iniciou a leitura em razão da EC e não da ACV. Tudo bem, nós entendemos que a Economia Circular ganhou o *mainstream* empresarial, governamental e societal.

A nossa percepção é que não há dicotomia e sim complementariedade entre as pautas. A ideia desse documento é exatamente essa, mostrar como ambas podem (e devem) caminhar conjuntamente para orientar as empresas ao que consideramos um dos valores mais importantes de nossa sociedade, o Desenvolvimento Sustentável.

Trata-se de um material orientativo, voltado para o segmento empresarial e, em especial, aos profissionais das empresas que são responsáveis pela implementação dos temas nas empresas, independente do porte e segmento.

Mas o que é Economia Circular?

Para a Rede ACV foi difícil determinar qual a definição mais adequada diante de inúmeras publicações. Durante os encontros ao longo de 2019 e 2020 no Grupo de Trabalho Economia Circular, não chegamos exatamente a um consenso, mas pelo menos conseguimos escolher duas definições principais.

A primeira é a *da Ellen MacArthur Foundation (EMF)*, adotada também pela norma **BS 8001:2017**, que a define como:

Uma economia que é restaurativa e regenerativa por *design*, que visa a manter os produtos, componentes e materiais com maior utilidade e valor possível, distinguindo entre ciclos técnicos e biológicos [1] [2].

A segunda, define que:

Uma economia circular descreve um sistema econômico baseado em modelos de negócios que substituem o conceito de 'fim de vida útil' por reduzir, reutilizar, reciclar e recuperar materiais alternativamente nos processos de produção/distribuição e consumo, operando assim no nível micro (produtos, empresas, consumidores), nível meso (parques eco-industriais) e macro (cidade, região, nação e além), com o objetivo de alcançar o desenvolvimento sustentável, o que implica criar qualidade ambiental, prosperidade econômica e equidade social, para o benefício das gerações atuais e futuras [3].

Esse último conceito nos agrada pois considera a hierarquia adequada do tratamento dos resíduos, insere a necessidade de novos modelos de negócios e padrões de consumo e, principalmente, conecta a Economia Circular ao Desenvolvimento Sustentável.

É importante reafirmar que a EC é uma construção social. Seu conceito, conteúdo e fronteiras estão em desenvolvimento contínuo. Por essa razão não há ainda uma verdade absoluta sobre o que é ou o que a Economia Circular deveria ser. Ela irá se tornar um resultado das interações sociais entre os diversos atores [4].

A Rede ACV é aderente à compreensão de que a contribuição da Economia Circular para a sustentabilidade está em uma relação equilibrada

entre a ecossfera e a tecnosfera, que se baseia em três condições interdependentes[5]:

1. Preservação do estoque de recursos (para as gerações futuras);
2. Alívio dos reservatórios de poluição e
3. Adaptação do capital produzido pelo homem para otimizar a atividade econômica de acordo com os requisitos ambientais.

A transição para a economia circular não é simples. Implementá-la exige mudanças nos modelos de negócio, adaptação das estratégias e evolução das políticas públicas.

A utilização de métricas que originam indicadores-chave de desempenho é essencial para que as organizações compreendam o cenário atual e possam estabelecer metas para adotar a circularidade como estratégia corporativa. Uma estrutura eficaz de medição deve não apenas auxiliar a empresa a se tornar “mais circular”, mas

também promover melhorias no desempenho financeiro, ambiental e social e evitar o *greenwashing*¹.

A Avaliação de Ciclo de Vida como apoio na escolha da estratégia da Circularidade

A Avaliação do Ciclo de Vida é uma técnica científica para avaliar os impactos associados aos ciclos de vida completos do produto, padronizada na série ISO 14040.

Entendemos que a ACV avançou em métodos para quantificar potenciais impactos ambientais em diferentes compartimentos e pode então ser utilizada como ferramenta suporte nas ações de circularidade.

Esta sinergia está prevista em diversos guias de metodologias de circularidade. O documento da EMF, por exemplo, indica que na maioria dos casos, aumentar a circularidade do produto reduz a demanda por energia e pegada de carbono, porém cada caso precisa ser avaliado e a ACV é a técnica

complementar recomendada para esta abordagem [6].

Na nossa opinião, a ACV pode ser utilizada sobretudo em dois momentos para complementar a EC:

- Para diagnóstico dos pontos críticos ao longo do ciclo de vida, identificando estágios com maior potencial de redução de impactos ambientais provenientes de ações circulares; e
- Após a realização das ações de circularidade para mensurar os potenciais benefícios/impactos ambientais decorrentes de tais atos.

As organizações podem e devem utilizar métodos já disponíveis como a ACV para quantificar os impactos ambientais dos produtos e serviços que eles entregam aos seus clientes.

Final de contas, a estratégia mais adequada não é aquela que torna seu processo ou produto mais circular, mas sim aquela que, além de promover a circularidade, maximiza os ganhos ambientais e sociais. A Avaliação de Ciclo de Vida é uma ferramenta que possui maturidade e tem o maior potencial para avaliar os objetivos da Economia Circular no âmbito de serviços e produtos [7].

Um bom exemplo dessa complementaridade é o estudo realizado com base em ACV e no indicador de circularidade de materiais (MCI, em inglês), um dos indicadores mais conhecidos, divulgado por EMF. Os autores reportam as implicações do aumento do conteúdo reciclado de 4% para 10% em pneus [5]. Nesse caso, o MCI, melhora, conforme esperado ao aumentar % de conteúdo reciclado. No entanto, considerando os resultados da ACV, os impactos na saúde humana e no uso de recursos naturais aumentam. Isso é explicado pelo aumento do impacto do pneu na fase de uso (acima de 80%) em relação ao cenário base, sem uso de material reciclado. Os autores concluíram que o aumento do conteúdo de material reciclado reduz a distância percorrida antes da reposição (vida útil) e, dessa forma, a redução do impacto no uso da matéria-prima não é suficiente para compensar os impactos adicionais na fase de uso.

¹ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Greenwashing>

Para informações adicionais sobre como a ACV e a Economia Circular se relacionam em diferentes usos de materiais e setores, acompanhe nosso site e publicações no perfil no LinkedIn.

Gostou do conteúdo? Participe de uma das nossas reuniões ou solicite um curso de ACV para a sua empresa. Acreditamos que a Economia Circular e a Avaliação de Ciclo de Vida podem nos inspirar e direcionar para as soluções em prol de uma vida mais digna para todos os seres vivos do planeta.

Referencial Bibliográfico

[1] Ellen MacArthur Foundation. (2015). Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition.

[2] The British Standard Institution. (2017). BS 8001: 2017 framework for implementing the principles of the circular economy in organizations-guide.

[3] Kirchherr, J., Reike, D., and Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, conservation and recycling.127, 221–232.

[4] Saunier, F. (2019). Circular economy at CIRAIQ. École Polytechnique de Montréal; Webinar - Rede Empresarial ACV, GT de Economia Circular 2019.

[5] Lonca, G., Muggéo, R., Imbeault-Tétreault, H., Bernard, S. & Margni, M. (2018). Does material circularity rhyme with environmental efficiency? Case studies on used tires. Journal of cleaner production. 183, 424–435.

[6] Ellen MacArthur Foundation. (2015). Circular indicators. An approach to measuring circularity. Methodology, 1st ed.

[7] Corona, B., Shen, L., Reike, D., Carreón, J. R., & Worrell, E. (2019). Towards sustainable development through the circular economy—a review and critical assessment on current circularity metrics. Resources, Conservation and Recycling, 151, 104498.