

ECONOMIA CIRCULAR E CONSCIÊNCIA DO CONSUMIDOR: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E PERSPECTIVAS FUTURAS

1 INTRODUÇÃO

A economia mundial tem sido construída com base num modelo linear, baseado em extração, transformação, consumo e descarte de produtos, não considerando que os recursos naturais são finitos. Segundo Ellen MacArthur Foundation (2013), a base do crescimento econômico está na reutilização de grandes quantidades de materiais recuperados de produtos que chegaram ao fim de suas vidas úteis e não na extração de novos recursos. A Economia Circular (EC) emerge como um modelo sustentável e regenerativo, que substitui o conceito de fim de vida útil pela redução, reuso, reciclagem e recuperação de materiais nos processos de produção, distribuição e consumo (KIRCHHERR, REIKE e HEKKERT, 2017).

A EC vem recebendo cada vez mais atenção na literatura e na prática (MURRAY, SKENE e HAYNES, 2017). Entretanto, a maioria dos estudos concentram-se na perspectiva empresarial (BOCKEN *et al.*, 2016) e poucos avançam na perspectiva dos consumidores (VIDAL-AYUSO, AKHMEDOVA e JACA, 2023). Kirchherr, Reike e Hekkert (2017) apontam que a maioria das definições de EC enfatiza aspectos de gestão de recursos, reciclagem e eficiência, enquanto os aspectos sociais e comportamentais — incluindo o papel da consciência do consumidor — são pouco presentes. Essa ideia é reforçada em Kirchherr *et al.* (2023), quando destacam que em estudos da EC, a ênfase continua centrada no ciclo técnico dos recursos, enquanto questões sociais e de mudança sistêmica são pouco incorporadas.

O artigo tem por objetivo contextualizar as relações entre economia circular e a consciência dos consumidores. Especificamente, busca-se identificar aspectos da consciência dos consumidores e da adoção de práticas circulares propostas no “Modelo R” sobre a EC. Uma revisão sistemática da literatura (RSL) foi conduzida para avaliar a produção científica neste campo e identificar lacunas de pesquisa. Os artigos identificados foram analisados com o software VOSviewer, seguidos de análise sistemática.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 INTERLIGAÇÕES ENTRE ECONOMIA CIRCULAR E CONSCIÊNCIA DO CONSUMIDOR.

A economia circular (EC) é um modelo de produção e consumo sustentável e regenerativo que surgiu em contraposição ao modelo tradicional da economia linear, no qual os recursos naturais são extraídos, manufaturados, consumidos e descartados. EC é entendida como uma economia industrial que é restaurativa por intenção, visando a utilização de energia renovável, rastreamento e eliminação de produtos químicos tóxicos, erradicação de desperdícios, através de um *design* de produto bem projetado (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2013). A EC é entendida como a redução, reutilização, reciclagem e recuperação de materiais nos processos de produção, distribuição e consumo, o que implica criar qualidade ambiental, prosperidade econômica e equidade social, em benefício das gerações atuais e futuras” (KIRCHHERR, REIKE e HEKKERT, 2017). Pesquisa realizada por Camacho-Otero, Boks e Pettersen (2018) e também Garcia-Georgantzis *et al.* (2021) indicam que o estímulo a comportamentos circulares de consumo pode ser a chave para promover o consumo sustentável (CS) e avanços em direção à EC, podem ser influenciados pela maior consciência do consumidor.

Estudos apontam que a EC pode ser estudada a partir de diferentes modelos definidos como “Modelos R” da EC. O Quadro 1 apresenta uma evolução desses modelos.

Quadro 1. Evolução dos Modelos “R” da Economia Circular

Modelos	R's e conceitos	Autores/Referências
3R (clássico)	Reduzir (Reduce): minimizar o uso de recursos e energia; Reutilizar (Reuse): prolongar vida útil de produtos sem grandes transformações; Reciclar (Recycle): reprocessar materiais descartados para reinserção na produção.	Ellen MacArthur Foundation (2013)
4R	Inclui os 3R + Recuperar (Recover) - recuperar energia ou materiais de resíduos não recicláveis.	Kirchherr, Reike e Hekkert (2017)
Variações do Modelo (6R-9Rs-10Rs)	Expansão para modelos mais amplos (4R, 6R, até 9R e 10 R — como Recusar (Refuse), Reparar (Repair), Recondicionar (Refurbish), Remanufaturar (Remanufacture), Reaproveitar – utilizar como novo propósito (Repurpose).	Kirchherr <i>et al.</i> (2023) Shevchenko <i>et al.</i> (2023)

Fonte: As autoras

A literatura sobre EC tem definido consciência do consumidor como o nível de percepção, interesse e envolvimento em relação à economia circular (Sijtsema, Snoek e Dagevos, 2020) e identificam que aumentar a consciência dos consumidores é fundamental para promover a economia circular. Consciência do consumidor em EC vai além da preocupação ambiental, incluindo dimensões como saúde, conveniência e estética (RHEIN e SCHMID, 2020). Bojanowska e Sulimierska (2023) conceituam a consciência do consumidor como o reconhecimento e a capacidade de identificar embalagens biodegradáveis, mostrando que, apesar de declararem atitudes pró-ambientais, muitos consumidores não conseguem reconhecer tais embalagens. Para Chen e Tabata (2024), a consciência do consumidor é tratada como o conhecimento e as atitudes em relação à reutilização de roupas de segunda mão, a qual molda escolhas na moda circular, associando-a a motivações financeiras e ambientais. Kumar, Gupta e Rehman, (2023) apontam a conscientização do consumidor como fator crítico de sucesso para implementação da EC em setores como resíduos eletrônicos e manufatura.

3 METODOLOGIA

Nesta pesquisa utilizou-se a revisão sistemática literatura (RSL), a qual deve seguir protocolos projetados para apresentar critérios que permitam avaliar a validade e a confiabilidade da revisão (PAUL; CRIADO, 2020). Em linha com estudo de Paul e Criado (2020) esta pesquisa seguiu cinco passos: formulação da questão de pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão; seleção e acesso da literatura; avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão; análise, síntese e disseminação da literatura.

As etapas da RSL estão descritas como: **Etapa 1: Formulação da questão de pesquisa:** regatou-se a questão de pesquisa, que consiste em revisar como a consciência dos consumidores pode influenciar seus comportamentos sobre as práticas de economia circular. **Etapa 2 – Definição dos critérios de inclusão e exclusão:** Para garantir a qualidade dos artigos submetidos à análise, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: (a) período de 5 anos, de 2020 a 2025 (até 01/08/2025); (b) presença da palavra-chave no título, resumo ou palavras-chave do documento; (c) artigos teórico-empíricos, de revisão e antecipados; (d) das áreas de *environmental science ecology, business and economics*; (e) se relacionavam ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 = Consumo e Produção Sustentáveis; (f) escritos em inglês. O critério de exclusão inclui: (a) estudos não relacionados a comportamento do consumidor. **Etapa 3: Seleção e acesso da literatura:** nessa fase houve a identificação dos principais artigos, a partir da definição da base de dados da *Web of Science* (WoS) e da combinação da

palavra-chave "circular economy" AND "consumer awareness", em 01 de agosto de 2025. A escolha da WoS justifica-se por ser uma das principais bases de dados para classificar periódicos de acordo o número de citações, impacto, influência e prestígio em uma determinada disciplina, e, ainda, por apresentar periódicos relevantes em todas as áreas do conhecimento (Abrizah *et al.*, 2013). Inicialmente, identificou-se 82 artigos e após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão foram obtidos 38 artigos. **Etapa 4 – Avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão:** para a seleção dos artigos mais representativos para o estudo, realizou-se leitura dos resumos e objetivos dos artigos selecionando-se àqueles que se relacionavam com os objetivos dessa pesquisa, resultando em 23 artigos. **Etapa 5 – Análise e síntese dos artigos incluídos:** Nessa etapa foram considerados dois procedimentos complementares: (a) análise bibliométrica: incluídos os artigos selecionados a partir dos critérios de inclusão/exclusão na base de dados da WoS, totalizando 38 artigos. Foram gerados mapas e tabelas dos principais autores, *clusters* de coautores e temas de pesquisa, com o *software* VOSviewer® para identificar o estado de arte do tema; (b) análise sistemática: realizada a partir da leitura e sistematização de conteúdo dos 23 artigos selecionados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste item apresentam-se a análise bibliométrica e análise sistemática dos principais artigos do campo de estudo de economia circular e consciência do consumidor.

3.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

3.1.1 Número de publicações e principais *journals*

A produção científica sobre o tema “economia circular e consciência do consumidor” tem crescido nos últimos 5 anos, apresentando aumento a partir de 2023 (Fig.1). Nos últimos 3 anos (2023-2025) foram publicados 26 artigos, e se comparado esse número com 2020 (6 artigos), pode-se inferir que o aumento aponta para a emergência deste tema na área de pesquisa em administração e ciências ambientais. O maior volume de artigos sobre o tema foi publicado em três *journals*: *Sustainability* (13 artigos com 153 citações); *Journal of Cleaner Production* (4 artigos-150 citações); *Resources Conservation and Recycling* (2 artigos – 148 citações), cujas linhas editoriais priorizam publicações sobre sustentabilidade e produção limpa e sustentabilidade.

3.1.2 Principais autores, vínculos institucionais

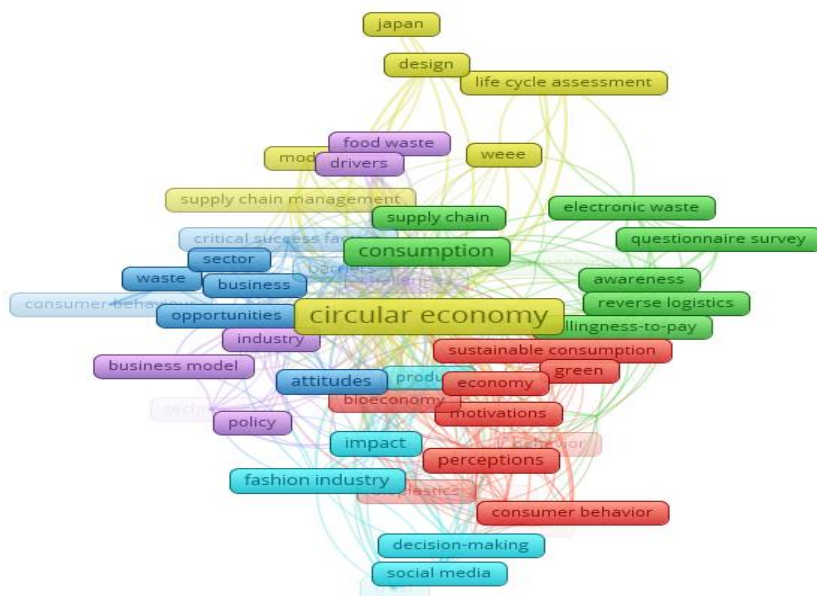
A comunidade de pesquisadores sobre economia circular e sua relação com a consciência do consumidor é formada por 143 autores, sendo os maiores expoentes: Saeed Badghish e Hans Dagevos (1 artigo – 105 citações); Annarita Colasante e Idiano D'adamo (2 artigos e 105), Amandeep Dhir Pablo Dias e Mechthild Donner (1 artigo e 65 citações). A análise dos vínculos institucionais dos principais autores que estudam Economia Circular e sua relação com a consciência ecológica sugere que o tema tem sido estudado na Europa (26 publicações), Ásia (11), Oceania (3), América do Norte (2). Os países que mais publicam são a Itália (10), Alemanha (5), Índia (4) e Japão (4), Austrália (3), China (3), Espanha (3).

3.1.3 Mapeando temas no campo de estudo

O campo temático de EC e sua relação com a consciência do consumidor foi explorado por meio da análise de ocorrência de palavras-chaves. Este estudo registra 303 palavras-chaves. Filtrando-se àquelas que aparecem no mínimo em 2 publicações, restando 57 palavras-chaves, as quais formam 6 *clusters* (Fig. 1), cujas temáticas principais são: *Cluster 1* (economia circular, sustentabilidade, ciclo de vida e *design* de produtos), *Cluster 2* (comportamento do consumidor, consumo sustentável, percepções e motivações), *Cluster 3* (consumo e consciência do

consumidor), *Cluster 4* (comportamento do consumidor, tomada de decisão e *social media*), *Cluster 5* (modelos de negócios indústria e políticas), e *Cluster 6* (*business*, atitudes e resíduos).

Figura 1. Principais temas ligados à Economia Circular e Consciência do Consumidor



Fonte: Dados da pesquisa, 2025

3.2 ANÁLISE SISTEMÁTICA

Os autores analisados convergem em dois achados centrais sobre a relação entre economia circular (EC) e consciência do consumidor: (i) a consciência existe, mas é difusa e frequentemente insuficiente para sustentar mudanças comportamentais consistentes; e (ii) as práticas da EC mais investigadas nos “Modelos R” concentram-se em reciclar e reutilizar, com avanços recentes em remanufatura e reparo, enquanto reduzir, repensar e recusar seguem pouco estudados do ponto de vista do consumidor. Esses padrões aparecem em diferentes setores (moda, eletroeletrônicos, automotivo, alimentos, construção), geografias (Europa, Ásia, Oceania) e métodos (foco qualitativo, surveys, SLR/bibliometria), reforçando sua robustez.

A consciência do consumidor está presente nos estudos, porém fragmentada e com lacuna atitude–ação. Em termos gerais, consumidores não dominam o conceito de EC, nem suas implicações práticas no cotidiano (ex.: separar, descartar, manter em uso, remanufaturar). Estudos apontam baixa compreensão do termo “economia circular” e a necessidade de mensagens ancoradas em funcionalidades, emoções e casos práticos (SIJTSEMA, SNOEK e DAGEVOS, 2020) e também que atitude e conhecimento influenciam a intenção de compra, mas o pós-compra (usar, reparar, reciclar, upcycle) ainda é pouco estudado — justamente onde a EC acontece (VIDAL-AYUSO, AKHMEDOVA e JACA, 2023).

Em relação ao Modelo R da EC, **Reciclar** domina o foco quando o tema é comportamento do consumidor, com ênfase em descarte, separação, pontos de coleta e fatores motivacionais (THUKRAL *et al.*, 2023; ISLAM *et al.*, 2020). **Reutilizar** aparece em moda de segunda mão, mas enfrenta barreiras simbólicas (qualidade, higiene, status), o que reduz a disposição a pagar (COLASANTE e D’ADAMO, 2021). Evidências recentes mostram benefícios climáticos na compra de roupa de segunda mão e revelam motivadores práticos (preço/estilo), além de hábitos de uso/lavagem que afetam o impacto ambiental (CHEN e TABATA, 2024). **Remanufaturar** cresce, notadamente em peças de veículos elétricos (CHUN

et al., 2023). **Reparar** é destacado como uma das estratégias centrais para aumentar a circularidade, ao lado da **reutilização** e **reciclagem**, analisadas através da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) (SANDEZ, IBANEZ-FORÉS e BOYEA, 2024). **Reduzir/Repensar/Recusar/Redesenhar** aparecem diluídos em debates de política pública, mas faltam estudos comportamentais conectando consciência do consumidor a escolhas de não-consumo, *design* para durabilidade e suficiência (KUMAR, GUPTA e REHMAN, 2023)

Kirchherr *et al.* (2023) fazem uma crítica à forma como a literatura e a prática empresarial têm tratado a EC, argumentando que muitas vezes os discursos não enfrentam questões estruturais como padrões de consumo, mudanças culturais e consciência social. Embora não tratem diretamente sobre consciência do consumidor, os autores apontam que sem mudanças no comportamento e na consciência da sociedade (incluindo consumidores), a EC corre o risco de ser reduzida a soluções sem impacto real.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura permitiu identificar que a relação entre economia circular (EC) e consciência do consumidor ainda se encontra em estágio incipiente e fragmentado. Os resultados revelam que, embora os consumidores demonstrem interesse e valores alinhados à sustentabilidade, a compreensão efetiva da EC é limitada. No que se refere às práticas de EC propostas pelos Modelos R, observa-se que os estudos que relacionam EC e consciências dos consumidores concentram-se em **reciclar** e **reutilizar**, enquanto práticas como **reparo** e **remanufatura** começam a ganhar relevância em setores específicos, como moda e veículos elétricos. Entretanto, práticas mais transformadoras, como **reduzir**, **repensar** e **recusar**, permanecem pouco exploradas sob a ótica do consumidor, indicando um *gap* na literatura quanto ao papel da consciência do consumidor. Assim, constata-se que reciclar e reutilizar são os R mais investigados sob a ótica do consumidor; reparo e remanufatura avançam, enquanto reduzir, repensar e recusar permanecem ainda deficitários.

Da mesma forma, verificou-se que a consciência do consumidor, por si só, não é suficiente para impulsionar mudanças significativas: infraestrutura adequada, comunicação clara, incentivos econômicos, certificações confiáveis e apoio institucional são condições indispensáveis para converter intenção em ação. A influência de fatores culturais, institucionais e setoriais mostra que a adoção da EC depende tanto do indivíduo quanto do contexto em que ele está inserido. Conclui-se que há um avanço no entendimento do papel da consciência do consumidor na economia circular, mas persistem lacunas de pesquisa voltadas à operacionalização dos R menos estudados e à análise do comportamento pós-compra.

A partir do estudo realizado, identificou-se que pesquisas futuras podem ser realizadas com vistas a suprir lacunas sobre o tema, visto que faltam estudos: (i) dos fatores que influenciam a consciência do consumidor sobre a EC; (ii) com foco no uso, reuso, reparo, descarte (pós-compra) e (iii) investigação de R a montante (reduzir/repensar/recusar) conectando decisões de não-compra, redução, suficiência e recusa para maior consciência do consumidor. É considerada uma limitação da pesquisa ter sido elaborada usando apenas uma base de dados – a Web of Science, por não cobrir a total dimensão de artigos sobre o tema e não traduzir a perspectiva das regiões, em especial sobre o debate das epistemologias a partir do Sul Global.

REFERÊNCIAS

- BOJANOWSKA, A.; SULIMIERSKA, A. **Consumer awareness of the biodegradability of food packaging**. *Sustainability*, v. 15, n. 18, 2023.
- BOCKEN, Nancy M. P.; SCHUITEMA, Geertje; ZIMMERMANN, Niklas; LAUWERIJSEN, Kim. **Consumer attitudes and behaviour towards access-based consumption in the circular economy**. *Sustainability*, v. 8, n. 7, p. 643, 2016. DOI: 10.3390/su8070643.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition**. v. 1. Cowes, UK: Ellen MacArthur Foundation, 2013. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>. Acesso em: 12 dez. 2024.

CAMACHO-OTERO, Juana; BOKS, Casper; PETTERSEN, Ida N. **Consumption in the circular economy: A literature review**. *Sustainability (Switzerland)*, v. 10, n. 8, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10082758>. Acesso em: 20 fev. 2025.

CHEN, X. Q.; TABATA, T. **Circular economy in fashion: consumer awareness, lifestyle and environmental impact in second-hand clothing**. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, v. 26, n. 6, p. 3876–3892, 2024.

CHUN, Y. Y.; CHIN, K.; MATSUMOTO, M. **How to attract novelty-conscious consumers to a circular economy of EVs**. *Sustainable Production and Consumption*, v. 40, p. 147–158, 2023.

COLASANTE, A.; D'ADAMO, I. **Circular economy and bioeconomy in the fashion sector: emergence of a “sustainability bias”**. *Journal of Cleaner Production*, v. 329, 2021.

CONTE, F.; SAMMARTINO, F.; D'ONZA, G. **The role of Greenfluencers' communication in overcoming consumers' barriers to the circular economy**. *Sustainability*, v. 17, n. 5, 2025.

GEISSDOERFER, Martin; SAVAGET, Paulo; BOCKEN, Nancy M. P.; HULTINK, Erik J. **The Circular Economy – A new sustainability paradigm?** *Journal of Cleaner Production*, v. 143, p. 757–768, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048.

GARCIA GEORGANTZIS, Dimitris; et al. **Consumption in the Circular Economy: Learning from Our Mistakes**. *Sustainability (Switzerland)*, v. 13, n. 2, p. 1–23, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13020612>. Acesso em: 31 ago. 2025.

ISLAM, M. T.; DIAS, P.; HUDA, N. **Mobile phone waste: a survey and analysis of consumer awareness, consumption and disposal in Australia**. *Journal of Environmental Management*, v. 275, 2020.

KHAN, S. J.; BADGHISH, S.; DHIR, A. **What motivates purchases of eco-friendly apparel? A systematic review and future research agenda**. *Business Strategy and the Environment*, v. 32, n. 7, p. 4183–4201, 2023.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. **Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions**. *Resources, Conservation and Recycling*, v. 127, p. 221–232, 2017.

KIRCHHERR, J.; YANG, N.-H. N.; SCHULZE-SPÜNTRUP, F.; et al. **Conceptualizing the circular economy (revisited): An analysis of 221 definitions**. *Resources, Conservation and Recycling*, v. 194, p. 107001, 2023.

KUMAR, R.; GUPTA, S.; REHMAN, U. U. **Circular economy: A step towards net-zero manufacturing: critical success factors with case illustration**. *Sustainability*, v. 15, n. 20, 2023.

VIDAL-AYUSO, F.; AKHMEDOVA, A.; JACA, C. **The circular economy and consumer behaviour: literature review and research directions**. *Journal of Cleaner Production*, v. 418, 2023.

MURRAY, Alan; SKENE, Keith; HAYNES, Kathryn. **The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context**. *Journal of Business Ethics*, v. 140, n. 3, p. 369–380, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>

PAUL, Justin; CRIADO, Alex Rialp. **The art of writing literature review: what do we know and what do we need to know?**. *International Business Review*, v. 29, n. 4, p. 101717, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>

RHEIN, S.; SCHMID, M. **Consumers' awareness of plastic packaging: more than environmental concerns**. *Resources, Conservation and Recycling*, v. 162, 2020.

SÁNDEZ, S.; IBÁÑEZ-FORÉS, V.; BOVEA, M. D. **The effect of repair and lifetime extension on the environmental performance of energy-using products: application to electric kettles**. *Sustainable Production and Consumption*, v. 51, p. 445–456, 2024.

SHEVCHENKO, T.; SAIDANI, M.; RANJBARI, M.; KRONENBERG, J.; DANKO, Y.; LAITALA, K. **Consumer behavior in the circular economy: Developing a product-centric framework**. *Journal of Cleaner Production*, v. 384, p. 135568, 2023.

SIJTSEMA, S. J.; SNOEK, H. M.; DAGEVOS, H. **Let's talk about circular economy: a qualitative exploration of consumer perceptions**. *Sustainability*, v. 12, n. 1, 2020.

TAKAHASHI, W. **Waste separation—economic or administrative rationalism? Selective collection systems in Sweden and Japan**. *Journal of Cleaner Production*, v. 242, 2020.