

## 15º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2024

THAÍS M. MACHADO<sup>1</sup>, MEIRE R. DE OLIVEIRA<sup>2</sup>

### ECONOMIA CIRCULAR NA MODA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

<sup>1</sup> Graduanda em Tecnologia em Processos Gerenciais, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Campus Capivari, machado.thais@aluno.ifsp.edu.br.

<sup>2</sup> Professora de Gestão, IFSP, Campus Capivari, meire.oliveira@ifp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 3.08.01.02-8 Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção

#### RESUMO:

A economia circular na indústria da moda tem auxiliado as empresas a caminharem para o desenvolvimento sustentável, com o aproveitamento de materiais, recursos e busca de fontes de recursos alternativas, bem como o descarte ou reaproveitamento de resíduos do processo produtivo. Dado que esse tema ainda é incipiente, este estudo analisa trabalhos mais citados publicados na Scopus, considerando autores brasileiros. Os resultados apresentaram o avanço das pesquisas sobre esse tema no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** economia circular; moda; revisão bibliográfica.

### CIRCULAR ECONOMY IN FASHION: A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

**ABSTRACT:** The circular economy in the fashion industry has helped companies move towards sustainable development, with the use of materials, resources and the search for alternative sources of resources, as well as the disposal or reuse of waste from the production process. Given that this topic is still in its infancy, this study analyzes the most cited works published in Scopus, considering Brazilian authors. The results presented the advancement of research on this topic in Brazil.

**KEYWORDS:** circular economy; fashion; bibliographic review.

#### INTRODUÇÃO

O crescimento da indústria têxtil nas últimas décadas gerou um forte interesse em analisar seus impactos ambientais, sociais e econômicos. Com o alto interesse da sociedade em questões ambientais, os fabricantes de itens de moda e têxteis sentiram-se pressionados a assumir um compromisso com essas questões, uma vez que os processos de fabricação do setor têxtil geram grandes quantidades de resíduos ambientais, resultando em efeitos como aquecimento global, perda da biodiversidade e poluição (Mesquita, 2015).

A indústria da moda sempre foi uma das que mais contribuiu para a emissão de resíduos ambientais. Os restos de tecidos gerados durante o corte, bem como as águas residuais resultantes das atividades de lavagem e desbotamento dos tecidos, são agentes que causam impacto significativo ao meio ambiente (Barros, 2010).

Lembrando que embora a maioria das empresas ainda siga o modelo linear, herdado da revolução Industrial que aumentou a eficiência na produção e proporcionou a descoberta de novas tecnologias, a economia circular representa uma abordagem mais sustentável e inovadora. É um tema que surgiu

décadas atrás, mas que se tornou relevante em meados de 2012, após a divulgação de relatórios da Ellen MacArthur Foundation (Azevedo, 2015).

A moda circular propõe então uma transformação na forma como os produtos são projetados, focando em aspectos como longevidade, eficiência no uso de recursos locais, biodegradabilidade, não toxicidade, reciclabilidade e ética. Além disso, promove alternativas de consumo, como compartilhamento, aluguel, troca e empréstimo, e considera o redesenho dos produtos para dar novos usos aos insumos e componentes (Dos Santos; Sigrist, 2020).

## MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre economia circular na moda, visando compreender estudos sobre moda sustentável. Inicialmente, realizou-se uma busca sobre o tema na Scopus (Quadro 1). O termo de busca foi consultado nos campos título, resumo e palavras-chaves. Foram aplicados filtros relativos ao tipo de documento, sendo considerados: artigos e artigos de revisão brasileiros. Foram considerados apenas os documentos publicados até o ano de 2023.

QUADRO 1. Termo de busca

"Circular Econom\*" OR "Circular Economic Principle\*" OR "Circular Business Model\*" OR "Circular Supply Chain Management\*" OR "Circular Supply Chain\*" AND "Fashion Industr\*" OR "Fashion Productive Chain\*" OR "Textile And Fashion Industr\*" OR "Fashion Value Chain\*" OR "Luxury Fashion" OR "Second-Hand Fashion" OR "Textile Industr\*" OR "Clothing And Fashion Industr\*" OR "Clothing Supply Chain\*"

Fonte: Autoria própria

Após a busca, realizou-se a seleção de artigos brasileiros. Foram retirados artigos que não correspondiam ao tema Para a análise bibliográfica considerou-se os dez artigos mais citados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de resultados corresponde ao estudo das publicações que apresentaram o maior número de citações. Foram selecionados 10 documentos que apresentaram mais citações, para serem representados no Quadro 2

QUADRO 2. Análise da literatura brasileira

#	Estudo	Periódico	Citações Scopus	Objetivo
1	Machado et.al. (2019)	Journal of Fashion Marketing and Management	105	Investigar o papel da motivação do consumidor no contexto da economia circular (EC) através da reutilização de produtos de moda.
2	Hugo, A.A., de Nadae, J., Lima, R.D.S. (2022)	Sustainability	51	Analisar os motivadores, barreiras e práticas que influenciam a implementação da EC na indústria da moda e identificar características do consumidor em práticas de moda sustentáveis.

3	Galatti, L.G., Baraque-Ramos, J. (2022)	Journal of Cleaner Production	25	Avaliar a cadeia brasileira de tecelagem, o que permitiu ter uma compreensão sistêmica da cadeia de valor e compreender as necessidades dos grupos de interesse social associados
4	Ostermann et. al. (2021)	Revista de Gestão	25	Identificar os fatores que impulsionam a adoção da economia circular (EC) em empresas do setor da moda, que já possuem características de sustentabilidade natural."
5	de Oliveira Neto et. al. (2022)	Journal of Cleaner Production	16	Avaliar o grau de resiliência sustentável entre empresas têxteis de diferentes tamanhos, focando em sua capacidade de promover mudanças incrementais nas práticas de produção mais limpas sob a ótica da economia circular.
6	Oliveira Silva, W.D., Morais, D.C. (2022)	Journal of Cleaner Production	16	Desenvolver um modelo de decisão multicritério inovador para avaliar e classificar estratégias circulares quanto à sua viabilidade de terceirização dentro dos modelos de negócios circulares de empresas adotantes e incumbentes, utilizando um sistema de suporte à decisão.
7	Ostermann, C.M., Nascimento, L.D.S., Zen, A.C. (2021)	Frontiers in Sustainability	11	Identificar os elementos-chave das Inovações nos Modelos de Negócios para Economia Circular em startups, com foco na indústria da moda. O estudo de caso era exploratório e descritivo, envolvendo dez startups de moda em estágio inicial, provenientes da Europa, América do Norte e Ásia.
8	Galatti, L.G., Baraque-Ramos, J. (2019)	SN Applied Sciences	7	Revisar os esforços de pesquisa sobre a Economia Circular (EC), abordando aspectos como redes de valor, produção local, benefícios econômicos e o mercado de moda brasileiro.
9	de Aguiar Hugo, A., de Nadea, J., da Silva Lima, R. (2023)	Waste Management and Research	5	Explorar as relações entre os consumidores brasileiros e a moda circular. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão sistemática da literatura e uma investigação empírica.
10	Oliveira Neto et.al. (2023)	Sustainability	3	Avaliar se a adoção de Tecnologias da Indústria 4.0 promove ações de economia circular em nível micro que conduzem à sustentabilidade em grandes indústrias têxteis localizadas no Brasil.

Fonte: Autoria própria

Esses objetivos citados no quadro 1 abrangem a motivação do consumidor, a implementação e prática de economia circular, modelos e inovações, aspectos regionais e tecnológicos, além de revisões gerais na área, porém, os artigos brasileiros focam em dois grandes grupos de estudo: motivação e comportamento do Consumidor; implementação e práticas de economia circular

Os artigos investigaram como a motivação do consumidor influencia a reutilização de produtos de moda na economia circular e também examinou motivadores, barreiras e práticas da EC na moda. Além disso, também identificou características dos consumidores envolvidos em práticas sustentáveis. A capacidade de promover práticas mais limpas em empresas têxteis de diferentes tamanhos também foi alvo de estudo dos pesquisadores brasileiros.

## CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise bibliográfica sobre a economia circular na Indústria da moda no Brasil, publicada em periódicos indexados na base de dados Scopus. Foram examinados 10 documentos.

Uma análise detalhada dos documentos brasileiros revela uma variedade de tipos de estudos. Existem revisões sistemáticas da literatura, pesquisas etnográficas, desenvolvimento de modelos para tomada de decisão, levantamentos de dados, estudos de caso e pesquisas experimentais. Esses estudos mostram que, no Brasil, o tema está progredindo não apenas em termos teóricos, mas também com a aplicação prática dos conceitos de Economia Circular.

Para pesquisas futuras, é necessário realizar mais estudos sobre a aplicação da Economia Circular nas indústrias têxteis brasileiras e seu impacto para o meio ambiente e faturamento das corporações.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Thaís Maciel Machado e Meire Ramalho de Oliveira contribuíram com a curadoria, análise dos dados e redação do trabalho.

Todos os autores contribuíram com a revisão do trabalho e aprovaram a versão submetida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço o recebimento da bolsa PIBIFSP do Campus Capivari.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Juliana Laboissière de. **A Economia Circular Aplicada no Brasil: uma análise a partir dos instrumentos legais existentes para a logística reversa**. In: Anais do Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2015. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=economia+circular&btnG=&lr=lang\\_pt#d=gs\\_cit&t=1723170512028&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AvRebXllwEVgI%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D5%26hl%3Dpt-BR](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=economia+circular&btnG=&lr=lang_pt#d=gs_cit&t=1723170512028&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AvRebXllwEVgI%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D5%26hl%3Dpt-BR). Acesso em: Agosto de 2024.

DE AGUIAR HUGO, Andreza; DE NADAE, Jeniffer; DA SILVA LIMA, Renato. **Can fashion be circular? A literature review on circular economy barriers, drivers, and practices in the fashion industry's productive chain**. Sustainability, v. 13, n. 21, p. 12246, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/21/12246>. Acesso em Setembro de 2024.

DE AGUIAR HUGO, Andreza; DE NADAE, Jeniffer; DA SILVA LIMA, Renato. **Consumer perceptions and actions related to circular fashion items: Perspectives of young Brazilians on circular economy**. Waste Management & Research, v. 41, n. 2, p. 350-367, 2023. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0734242X221122571>. Acesso em Setembro de 2024.

DE OLIVEIRA NETO, Geraldo Cardoso et al. **Sustainable Resilience Degree assessment of the textile industrial by size: Incremental change in cleaner production practices considering circular economy**. Journal of Cleaner Production, v. 380, p. 134633, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622042056>. Acesso em Setembro de 2024.

DOS SANTOS, Caroline Conceição; SIGRIST, Vanina Carrara. **Análise da indústria da moda e a importância da sustentabilidade e da circularidade para o setor**. Bioenergia em Revista: Diálogos, v. 10, n. 2, p. 76-95, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?start=20&q=ind%C3%BAstria+da+moda&hl=pt-BR&lr=lang\\_pt&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_cit&t=1723221437805&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AfzX4W8O6gJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D22%26hl%3Dpt-BR](https://scholar.google.com.br/scholar?start=20&q=ind%C3%BAstria+da+moda&hl=pt-BR&lr=lang_pt&as_sdt=0,5#d=gs_cit&t=1723221437805&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AfzX4W8O6gJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D22%26hl%3Dpt-BR). Acesso em: Agosto de 2024.

GALATTI, Leticia Gabriela; BARUQUE-RAMOS, Julia. **Brazilian potential for circular fashion through strengthening local production**. SN Applied Sciences, v. 1, n. 11, p. 1439, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42452-019-1487-z>. Acesso em Setembro de 2024.

GALATTI, L.G., BARUQUE-RAMOS, J. **Circular economy indicators for measuring social innovation in the Brazilian textile and fashion industry**. Journal of Cleaner Production, 363, art. no. 132485, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622020868>. Acesso em Setembro de 2024.

MACHADO, Maria Amália Dutra et al. **Second-hand fashion market: consumer role in circular economy**. Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal, v. 23, n. 3, p. 382-395, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JFMM-07-2018-0099/full/html>. Acesso em Setembro de 2024.

OSTERMANN, Cristina M. et al. **Drivers to implement the circular economy in born-sustainable business models: a case study in the fashion industry**. Revista de Gestão, v. 28, n. 3, p. 223-240, 2021. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/REGE-03-2020-0017/full/html>. Acesso em Setembro de 2024.

OSTERMANN, Cristina M.; NASCIMENTO, Leandro da Silva; ZEN, Aurora Carneiro. **Business model innovation for circular economy in fashion industry: a startups' perspective**. Frontiers in Sustainability, v. 2, p. 766614, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frsus.2021.766614/full>. Acesso em Setembro de 2024.

OLIVEIRA NETO, Geraldo Cardoso de et al. **Industry 4.0 technologies promote micro-level circular economy but neglect strong sustainability in textile industry**. Sustainability, v. 15, n. 14, p. 1-24, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/14/7552>. Acesso em Setembro de 2024.

SILVA, Wesley Douglas Oliveira; MORAIS, Danielle Costa. **Impacts and insights of circular business models' outsourcing decisions on textile and fashion waste management: A multi-criteria decision model for sorting circular strategies**. Journal of Cleaner Production, v. 370, p. 133551, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622031304>. Acesso em Setembro de 2024.