

# CONTRIBUIÇÕES DA CONTABILIDADE PARA O FORTALECIMENTO DA ECONOMIA CIRCULAR

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de desenvolvimento tem sido sinônimo de crescimento econômico, buscando-se mais mercadorias e consumo (OLIVEIRA, 2006). Esse pensamento sobre o crescimento ilimitado tem estimulado o consumo desenfreado, causando, por exemplo, a geração excessiva de resíduos sólidos urbanos (RSUs) e o esgotamento dos recursos naturais (VIER *et al.*, 2021).

Essa realidade, em parte, é resultado do modelo linear de produção (EL) que está fundamentalmente baseado em extrair, transformar, produzir, utilizar e descartar os produtos, causando o esgotamento dos recursos naturais e o excesso de geração de resíduos sólidos (LEITÃO, 2015; VIER *et al.*, 2021). Dados graves, como apenas aproximadamente 18% de toda energia consumida no mundo é advinda de fontes renováveis (ONU, 2025); e apenas 8,3% dos RSUs coletados no Brasil foram encaminhados para a reciclagem no ano de 2023 (ABREMA, 2024), ressaltam a urgente necessidade em conciliar desenvolvimento com a preservação do meio ambiente, já debatido no livro de Oliveira (2006), de forma a atender as necessidades da geração presente sem precisar comprometer os recursos da geração futura (WWF BRASIL, [s. d.]). Para atingir esse objetivo, é necessário repensar o modelo EL (VIER *et al.*, 2021).

Diante disso, e de forma contraditória, o modelo EL caminha em direção contrária ao que se entende sobre o desenvolvimento sustentável, mesmo que ele seja dependente direto dos recursos naturais para se manter (Vier *et al.*, 2021), sendo considerado, por muitos autores, como um modelo inviável para a realidade atual (LEITÃO, 2015; MACARTHUR, 2013; VIER *et al.*, 2021).

Nesse sentido, a demanda por mudanças sustentáveis na sociedade fez surgir a economia circular (EC), que tem como objetivo maximizar o reaproveitamento dos produtos e resíduos, onde cada etapa do ciclo de vida dos produtos e dos processos de fabricação é levado em consideração (Farias *et al.*, 2021; Vier *et al.*, 2021a), podendo ser considerado como uma área estratégica para a recuperação dos danos ambientais e sociais com sustentabilidade e igualdade, permitindo repensar o modelo econômico atual (BRASIL, 2022; LEITÃO, 2015).

Mas apesar dos seus potenciais benefícios para o alcance da sustentabilidade, autores como Corvellec *et al.* (2022) destacam a necessidade de aprimorar os meios para medir a circularidade real de uma organização, visando superar barreiras técnicas, econômicas, culturais e sociais, o que também requer a superação de desafios, como o apoio por parte dos gestores (SANCHES *et al.*, 2022). Assim, a contabilidade pode ser considerada uma ferramenta de apoio para o desenvolvimento da EC, na medição dos gastos e retornos envolvidos no processo de recuperação e conservação de atividades, produtos e serviços (HILTON SANTOS AGUIAR *et al.*, 2017a; MATOS, [s. d.]). Nesse sentido, é necessário explorar mais as relações entre contabilidade e a EC (HILTON SANTOS AGUIAR *et al.*, 2017a, 2017b; SANCHES *et al.*, 2022).

Em decorrência das colocações acima, essa pesquisa tem como objetivo compreender, por meio da literatura contábil, como a contabilidade está contribuindo para o fortalecimento da economia circular.

A pesquisa se justifica por conta da urgência atual em mudanças para alternativas de desenvolvimento sustentável no Brasil e no mundo (BRASIL, 2022). Nesse sentido, essa pesquisa, ao investigar a contabilidade como ciência que apoia o fortalecimento da economia circular, torna-se relevante e atual.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ECONOMIA LINEAR

O modelo linear de produção consiste em extrair, transformar, produzir, utilizar e descartar os produtos, negligenciando os aspectos sociais e os impactos ambientais (MACARTHUR, 2013; VIER *et al.*, 2021). No modelo linear, as empresas extraem os recursos naturais que servirão para a fabricação de um produto, que no final será destinado para venda ao consumidor final, que então o descartará quando o produto é consumido e não possui mais utilidade, causando perdas de energia e de valor, causando a volatilidade dos preços dos produtos, bem como a exposição dos riscos da empresa (MACARTHUR, 2013).

### 2.2 ECONOMIA CIRCULAR

O modelo econômico circular propõe o fim da sociedade do descarte, substituindo, dessa forma, o modelo EL (FOSTER *et al.*, 2016). Ela visa maximizar o uso dos recursos, através de um sistema industrial restaurativo e regenerativo por intenção, gerando benefícios ambientais, sociais e econômicos baseado em princípios que levam em consideração os impactos ambientais causados por produtos consumíveis e duráveis, tendo como objetivo substituir ou postergar o fim do ciclo de vida dos produtos, no qual os desperdícios são minimizados (MACARTHUR, 2013; MATOS, [s. d.]; VIER *et al.*, 2021).

### 2.3 CONTABILIDADE

A contabilidade possui aspectos que contribuem para o desenvolvimento da economia circular, como a contabilidade de custos no auxílio à mensuração de ganhos ecoeficientes, ou a contabilidade ambiental, mensurando efeitos das atividades empresariais no meio ambiente, em um sistema amplo de informação para auxiliar na tomada de decisão, considerado uma ferramenta para o sucesso do modelo circular integrando questões sociais, ambientais e econômicas no contexto empresarial (SANCHES *et al.*, 2022; HILTON SANTOS AGUIAR *et al.*, 2017a; DE PAULA *et al.*, 2024).

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 SELEÇÃO DO PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO

Essa pesquisa utiliza, como metodologia, uma revisão sistemática de literatura, selecionando o portfólio bibliográfico da literatura científica por meio do método ProKnow-C *Knowledge Development Process – Constructivist*, adotando uma abordagem qualitativa.

Para a seleção do portfólio bibliográfico, foram utilizados critérios rígidos, como: utilização dos descritores “Circular Economy” AND “Accounting”, definição das bases de dados (*Web of Science, Scopus, SPELL, ScienceDirect, Scielo* e Google Acadêmico), idioma, tipo de documento, período temporal (2021-2025) e acesso aberto. O quadro 1 abaixo apresenta o resumo das etapas da seleção do portfólio bibliográfico.

Quadro 1 – Etapas do refino do método Proknow-C.

Refino	Qtd.	Observações
Artigos Brutos	518	Total de materiais encontrados nas bases, aplicando os filtros: tipo “artigo”, áreas de interesse em pesquisa e acesso aberto.

(-) Exclusão de artigos duplicados	151	Excluídos com auxílio da identificação os documentos duplicados utilizando o software <i>Zotero</i> e análise de títulos com a planilha exportada no <i>Excel</i>
(-) Exclusão de documentos que não obedeciam ao critério do tipo “artigo”	11	Excluídos documentos que não obedeciam ao critério do tipo “artigo”
(-) Exclusão de documentos que não obedeciam ao critério do tipo “Idioma em Inglês, português ou Espanhol”	3	Excluídos 3 artigos com linguagem diferente do desejado: 2 artigos em língua russa e 1 artigo em língua francesa.
(=) Restaram	<b>353</b>	Total após a exclusão de artigos duplicados, de documentos diferentes do tipo “artigo” e documentos com linguagem diferente do desejado
(-) Exclusão de artigos sem aderência ao tema	240	Excluídos materiais, onde a leitura dos títulos esteja desalinhada com tema
(=) Restaram	<b>113</b>	Total após exclusão dos artigos com o título desalinhado com o tema
(-) Exclusão de artigos não reconhecidos	87	Artigos excluídos por apresentarem baixa relevância quantitativa, não compondo o grupo responsável por 80% do total de citações acumuladas, segundo os critérios estabelecidos pela Regra de Pareto.
(=) Restaram	<b>26</b>	Total após aplicação regra de Pareto
(+) Repescagem de artigos com autores relevantes	9	Reincluído por autoria recorrente no núcleo Pareto (relevância reconhecida na área).
(=) Restaram	<b>35</b>	Total após repescagem de relevância (com base no Banco de Autores)
(-) Exclusão após leitura dos resumos (abstract)	13	Excluídos por inconsistência temática identificada na leitura dos resumos.
(=) Restaram	<b>22</b>	Total após exclusão de artigos por inconsistência temática a partir da leitura dos resumos
(-) Exclusão artigos não disponíveis na íntegra para a leitura	3	Artigos excluídos por indisponibilidade de acesso na íntegra para a realização da leitura
(=) Restaram	<b>19</b>	Total após exclusão de artigos por indisponibilidade de acesso na íntegra para a realização da leitura
(-) Exclusão de artigos não alinhados à temática pesquisada	3	Após a leitura integral, os artigos que não estavam alinhados à temática foram excluídos
(=) Restaram (final)	<b>16</b>	Portfólio bibliográfico

Fonte: Dados da pesquisa.

### 3.2 TÉCNICA QUALITATIVA DE ANÁLISE DO PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO

Todos os artigos do portfólio bibliográfico foram lidos na íntegra, com o objetivo de realizar uma análise de conteúdo aprofundada. Os trabalhos selecionados foram organizados em categorias, de acordo com os subtemas e resultados encontrados em cada artigo, sendo definidos como: Ferramentas Contábeis, Mensuração e Indicadores de Circularidade (9 artigos), Práticas Empresariais e Setoriais (3 artigos), Arcabouços Teóricos e Proposições Conceituais (3 artigos) e Limitações e Críticas da Contabilidade para a Economia Circular (1 artigo).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos confirmam que a contabilidade tem o potencial em fortalecer a EC através da geração de informações úteis específicas, adaptados ao contexto da EC, por meio de ferramentas contábeis e indicadores, para a tomada de decisão, como a identificação dos custos econômicos e sociais envolvidos no processo produtivo (Amicarelli *et al.*, 2023), implicações

nos processos produtivos (LIU *et al.*, 2021), custos diretos e indiretos dos fluxos de materiais com certo grau de detalhamento (Aranda-usón *et al.*, 2024) e classificação quanto aos desempenhos ambientais e a otimização dos custos dos projetos circulares (PORTILLO-TARRAGONA *et al.*, 2025).

Os estudos categorizados como Indicadores, Mensuração e Ferramentas Contábeis exploraram, de forma empírica, as ferramentas contábeis, como a Contabilidade dos Fluxos de Recursos e Materiais (MFCA), Contabilidade Emergética (EM), Contabilidade da Gestão Ambiental (EMA) e Relatórios Circulares (RCs).

Na categoria das práticas empresariais e setoriais, foi identificado que a contabilidade da sustentabilidade e os RCs podem mensurar a circularidade e monitorar a implementação da EC (Jørgensen *et al.*, 2023; Scarpellini, 2022).

Na categoria de arcabouços teóricos, os estudos reflexivos e exploratórios investigaram e definiram os indicadores existentes na literatura relacionados à EC, como a Contabilidade da Sustentabilidade (Aranda-usón *et al.*, 2022), integração da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), Avaliação do Ciclo de Vida Social (ACV-S), Custeio do Ciclo de Vida (LCC), Contabilidade Emergética (EM) e Mapeamento do Fluxo de Valor Sustentável (Oliveira *et al.*, 2021), bem como a exploração da relação entre os termos “Indicadores” e “Economia Circular” na literatura, proposto por Martinho (2021).

Na categoria de limites da contabilidade na economia circular, o estudo de Larrinaga; Garcia-torea (2022) afirma que a contabilidade atual não possui as ferramentas adequadas para relatar os limites planetários, sugerindo perspectivas decoloniais e de pós-crescimento na área, de forma a integrar os limites biofísicos do planeta na geração de informação, por meio da valorização da ecologia.

Por fim, o papel do departamento de contabilidade nos projetos circulares são cada vez mais necessários (Portillo-tarragona *et al.*, 2025) e os contadores são considerados agentes fundamentais para desenvolver indicadores no contexto circular, bem como no uso dessas informações (JØRGENSEN *et al.*, 2023).

## 5 CONCLUSÕES

A contabilidade pode contribuir para o desenvolvimento e o fortalecimento da EC através da geração de informações financeiras ou não-financeiras úteis adaptadas ao contexto circular para apoiar a tomada de decisão, por meio de ferramentas contábeis como a MFCA, EM e EMA, e por meio de indicadores circulares, como ACV, LCC e RCs.

Os resultados aqui apresentados oferecem evidências sobre o uso da contabilidade no contexto da economia circular. Futuras investigações poderão ampliar a compreensão de como as ferramentas contábeis e os indicadores circulares podem ser aplicadas no contexto circular.

Nesse sentido, sugere-se estudos que apliquem, na prática, os indicadores e as ferramentas contábeis em organizações que seguem os paradigmas da Economia Circular. Também, pesquisas que adotem uma abordagem quantitativa utilizando a análise bibliométrica para aprofundar o entendimento do atual estado da arte sobre o tema, são questões importantes.

## REFERÊNCIAS

ABREMA. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2024)**. [S. l.: s. n.], 2024. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/panorama/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

AMICARELLI, V.; PRIMICERI, M.; MISINO, E.; BUX, C. An application of the UNI/TS 11820:2022 on the measurement of circularity in an electrical equipment manufacturing organization in Italy. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 420, p. 138439, 2023.

- ARANDA-USÓN, A.; MONEVA, J. M.; SCARPELLINI, S. 'Circular sustainability accounting' in businesses for a circular economy: a framework of analysis: 'Circular sustainability accounting' in businesses for a circular economy. **European Journal of Social Impact and Circular Economy**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 1–10, 2022.
- ARANDA-USÓN, A.; SCARPELLINI, S.; MONEVA, J. M. Dynamic capabilities for a "circular accounting" and material flows in a circular economy. **Resources, Conservation and Recycling**, [s. l.], v. 209, p. 107756, 2024.
- BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 1874, DE 2022. Institui a Política Nacional de Economia Circular. 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/153918>. Acesso em: 17 set. 2025.
- CORVELLEC, H.; STOWELL, A. F.; JOHANSSON, N. Critiques of the circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, [s. l.], v. 26, n. 2, p. 421–432, 2022.
- DE PAULA, D. D.; DA ROSA, M. C.; FEIL, A. A. BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DA CONTABILIDADE AMBIENTAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA NO BRASIL. **Revista Destaques Acadêmicos**, [s. l.], v. 16, n. 1, 2024. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/3714>. Acesso em: 18 set. 2025.
- FARIAS, F. G.; PINTO, F. R.; ARAÚJO, D. de S.; MENEZES, B. S. de; ANDRADE, R. D. de. Uma Década de Estudos sobre Economia Circular: Tendências e Reflexões Através de Análise Bibliométrica Internacional. **Internext**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 289–305, 2021.
- FOSTER, A.; ROBERTO, S. S.; IGARI, A. T. ECONOMIA CIRCULAR E RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A EFICIÊNCIA AMBIENTAL E ECONÔMICA. **Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA)**, [s. l.], n. 2359–1048, p. 1–17, 2016.
- HILTON SANTOS AGUIAR, J.; ALMEIDA SANTOS, M.; FLORÊNCIA ALMEIDA DE AMORIM, P.; ROSA ANDRADE, M. Legitimidade empresarial por meio de práticas da economia circular na percepção de professores de contabilidade. **VIII Congresso Brasileiro de Administração e Contabilidade - AdCont 2017**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 16, 2017a.
- HILTON SANTOS AGUIAR, J.; OLIVEIRA RAMOS, M.; MARIA DIAS FILHO, J. Gestão Baseada em Atividades e a Economia Circular: um estudo sobre as conexões conceituais na percepção de docentes em contabilidade. *Em: V CONFERÊNCIA SULAMERICANA DE CONTABILIDADE AMBIENTAL, VALORES HUMANOS E CONSUMO SUSTENTÁVEL*, 2017b, [s. l.], . **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2017.
- JØRGENSEN, S.; PEDERSEN, L. J. T.; SKARD, S. Resource accounting for a circular economy: evidence from a digitalised waste management system. **Accounting Forum**, [s. l.], v. 47, n. 4, p. 553–582, 2023.
- LARRINAGA, C.; GARCIA-TOREA, N. An ecological critique of accounting: The circular economy and COVID-19. **Critical Perspectives on Accounting**, [s. l.], v. 82, p. 102320, 2022.
- LEITÃO, A. Economia circular: uma nova filosofia de gestão para o séc. XXI. **Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 149–171, 2015.

LIU, Y.; LI, H.; AN, H.; SANTAGATA, R.; LIU, X.; ULGIATI, S. Environmental and economic sustainability of key sectors in China's steel industry chain: An application of the Emery Accounting approach. **Ecological Indicators**, [s. l.], v. 129, p. 108011, 2021.

MACARTHUR, E. TOWARDS THE CIRCULAR ECONOMY. **Journal of Industrial Ecology**, [s. l.], v. 2, p. 23–44, 2013.

MARTINHO, V. J. P. D. Insights into circular economy indicators: Emphasizing dimensions of sustainability. **Environmental and Sustainability Indicators**, [s. l.], v. 10, p. 100119, 2021.

MATOS, E. D. R. de. A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE AMBIENTAL NA ECONOMIA CIRCULAR. **Resiliência, sustentabilidade e desenvolvimento social sob a ótica da engenharia e agronomia**, [s. l.], v. 1, p. 66,

OLIVEIRA, G. B. D. **O desenvolvimento sustentável em foco: uma contribuição multidisciplinar**. [S. l.]: Annablume, 2006. 2006.

OLIVEIRA, M.; MIGUEL, M.; VAN LANGEN, S. K.; NCUBE, A.; ZUCARO, A.; FIORENTINO, G.; PASSARO, R.; SANTAGATA, R.; COLEMAN, N.; LOWE, B. H.; ULGIATI, S.; GENOVESE, A. Circular Economy and the Transition to a Sustainable Society: Integrated Assessment Methods for a New Paradigm. **Circular Economy and Sustainability**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 99–113, 2021.

ONU. **The Sustainable Development Goals Report**. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf>. Acesso em: 17 set. 2025.

PORTILLO-TARRAGONA, P.; KUBA-KHOURY, V.; ARANDA-USÓN, A.; SCARPELLINI, S. Environmental Management Accounting and Accountability for Circular Eco-Innovation Projects. **Sustainability (Switzerland)**, [s. l.], v. 17, n. 6, 2025. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-105001106488&doi=10.3390%2fsu17062392&partnerID=40&md5=2f7c496dcfb57223baaa9955ac0b376f>.

SANCHES, S. L. R.; MOSER, E.; TONIN, J. M. da F. **Há Conexão Entre Economia Circular E Informação Contábil?**. In: XVI Congresso ANPCONT, 2022, Foz do Iguaçu. XVI Congresso ANPCONT, 2022. v. 1. p. 1-15. Disponível em: [https://anpcont.org.br/wp-content/uploads/2023/02/ID\\_302.pdf](https://anpcont.org.br/wp-content/uploads/2023/02/ID_302.pdf). Acesso em: 16 jul. 2024.

SCARPELLINI, S. Social impacts of a circular business model: An approach from a sustainability accounting and reporting perspective. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [s. l.], v. 29, n. 3, p. 646–656, 2022.

VIER, M. B.; SCHREIBER, D.; FROELICH, C.; JAHNO, V. D. Reflexões sobre a Economia Circular. **COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional**, [s. l.], v. 18, n. 4, out/dez, p. 27–47, 2021.

WWF BRASIL. **Desenvolvimento Sustentável**. [S. l.: s. n.], [s. d.]. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/conceitos\\_/desenvolvimentosustentavel/](https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/conceitos_/desenvolvimentosustentavel/). Acesso em: 16 set. 2025.