

# ECONOMIA CIRCULAR NOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE: EVIDÊNCIAS NO CONTEXTO BRASILEIRO

## 1 Introdução

Nas últimas décadas, os impactos ambientais decorrentes de padrões insustentáveis de produção e consumo têm intensificado a crise ecológica global (Ghisellini & Ulgiati, 2020., 2020; Vitolla et al., 2023). Nesse contexto, a Economia Circular (EC) vem sendo progressivamente incorporada às agendas políticas e corporativas como alternativa ao modelo linear tradicional, ao propor uma lógica regenerativa fundamentada na eficiência no uso de recursos, na minimização de desperdícios e na recirculação de materiais (Geissdoerfer et al., 2017; Ghisellini & Ulgiati, 2020).

Entre os avanços regulatórios, destaca-se a revisão do framework do Relato Integrado (IIRC, 2021), que reforçou os princípios de integração, materialidade e sustentabilidade nas demonstrações corporativas. Complementarmente, a criação do International Sustainability Standards Board (ISSB), com a emissão dos pronunciamentos IFRS S1 e S2 em 2023, representou um marco na busca pela padronização da divulgação de informações relacionadas à sustentabilidade.

No entanto, tais iniciativas ainda não foram suficientes para superar os desafios da fragmentação, da baixa comparabilidade e da ausência de indicadores específicos, comprometendo a efetividade informacional e o potencial institucionalizador da EC como estratégia organizacional (Barnabè & Nazir, 2021; Esposito et al., 2023).

Soma-se a esse cenário a recente publicação da série ABNT NBR ISO 59000 (2024), que estabelece diretrizes para a adoção da EC em modelos de negócios, com definições conceituais e métricas de avaliação. Apesar desse avanço normativo, ainda persistem barreiras estruturais à sua efetiva incorporação nos relatórios corporativos, o que limita a transparência e a consolidação de estratégias circulares no ambiente empresarial (Barnabè & Nazir, 2021; Esposito et al., 2023).

Esses desafios também se refletem no Brasil, cuja escolha como objeto de estudo se justifica por sua importância econômica e pela presença de setores com elevado potencial de circularidade, como mineração, construção civil e agronegócio. Adicionalmente, o país conta com uma matriz energética predominantemente renovável e com uma economia informal que atua na recuperação de materiais, o que cria oportunidades relevantes para o fortalecimento de práticas sustentáveis (CNI, 2018).

Por outro lado, essa potencialidade é contrariada pela fragilidade do arcabouço institucional brasileiro, marcado pela ausência de políticas públicas robustas e de regulamentações específicas que incentivem a transição para modelos circulares (Sanchez et al., 2022). Nesse sentido, é essencial promover estudos que analisem criticamente a divulgação das práticas circulares pelas empresas, contribuindo para a consolidação de estratégias sustentáveis no país.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o nível de divulgação de práticas de EC nos Relatórios de Sustentabilidade de empresas brasileiras listadas no índice IBrX-100, referentes ao exercício de 2023. Para tanto, adota-se o Circular Economy Disclosure Index (CEDI), desenvolvido por Esposito et al. (2023), que permite mensurar e comparar, de forma padronizada, a extensão das práticas circulares reportadas.

A aplicação do CEDI é complementada por análises fundamentadas na técnica de análise de conteúdo, as quais englobam a produção de estatísticas descritivas por categoria temática e a realização de agrupamentos hierárquicos para identificação de perfis de maturidade em Economia Circular. Ao adaptar esse referencial ao contexto brasileiro, o estudo aprofunda o entendimento sobre a qualidade da divulgação corporativa em sustentabilidade e oferece subsídios valiosos para reguladores, gestores e formuladores de políticas públicas

comprometidos com a promoção de modelos produtivos mais circulares. Dessa forma, contribui-se para o fortalecimento institucional da EC e para a integração de práticas sustentáveis no núcleo estratégico das organizações.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 Divulgação da Economia Circular e Estudos Relacionados**

A Economia Circular (EC) tem emergido como uma resposta estruturada aos desafios ambientais contemporâneos, ao propor a substituição do modelo linear tradicional, baseado em extrair, produzir e descartar, por um sistema regenerativo fundamentado nos princípios de redução, reutilização, reciclagem e recuperação de recursos ao longo de toda a cadeia produtiva (Esposito et al., 2023). Mais do que uma prática operacional, a EC busca articular valor econômico, proteção ambiental e bem-estar social, promovendo impactos positivos nos níveis micro, meso e macro das organizações e da sociedade (Ghisellini & Ulgiati, 2020).

No âmbito empresarial, sua adoção tem sido impulsionada por uma combinação de pressões regulatórias, ganhos de eficiência, estratégias de criação de valor sustentável e a necessidade de legitimação institucional frente a stakeholders, investidores e à sociedade civil (Geissdoerfer et al., 2017; Esposito et al., 2023). Nesse cenário, a divulgação de informações sobre práticas circulares torna-se um instrumento central para assegurar transparência, monitorar impactos e evidenciar o grau de maturidade das iniciativas adotadas (Barnabè & Nazir, 2021; Gunarathne et al., 2021).

Apesar do fortalecimento discursivo em torno da circularidade, estudos indicam que a divulgação ainda se concentra majoritariamente em ações convencionais, como a gestão de resíduos e a reciclagem, em detrimento de estratégias mais sofisticadas, como remanufatura, simbiose industrial ou design circular (Sanchez et al., 2022; Opferkuch et al., 2022; Heras-Saizarbitoria, Boiral & Testa, 2023). Nesse sentido, práticas que envolvem inovações nos modelos de negócios e o uso sistemático de indicadores de circularidade permanecem pouco evidenciadas, o que revela limitações estruturais na institucionalização da EC (Ghisellini & Ulgiati, 2020; Radu & Lux, 2025).

Diante desse panorama, instrumentos avaliativos como o *Circular Economy Disclosure Index (CEDI)*, desenvolvido por Esposito et al. (2023), representam avanços significativos ao oferecerem critérios objetivos e padronizados para mensurar a extensão e a qualidade da divulgação de práticas circulares. Sua aplicação amplia a capacidade de análise comparativa entre empresas e fortalece a transparência organizacional em temas de sustentabilidade.

Assim, embora o discurso corporativo sobre Economia Circular venha ganhando força, os dados disponíveis sugerem que a prática de divulgação ainda se encontra em estágios iniciais, centrada em iniciativas operacionais de baixa complexidade. O potencial transformador da EC depende, portanto, de avanços na profundidade, na padronização e na mensuração efetiva das informações reportadas, de modo a consolidar estratégias circulares mais robustas no ambiente empresarial.

## **3 Metodologia**

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, com base na análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), permitindo uma interpretação aprofundada das informações divulgadas. A amostra foi composta por 75 empresas listadas na IBrX-100, que efetivamente publicaram seus Relatórios de Sustentabilidade em 2023, identificadas por meio de consulta à base da B3, realizada em março de 2025.

A amostra do estudo foi composta por 75 empresas listadas no índice IBrX-100 que, de fato, publicaram seus Relatórios de Sustentabilidade referentes ao exercício de 2023, conforme levantamento realizado na base da B3, em março de 2025. Todos os relatórios disponíveis foram analisados, independentemente do modelo adotado, seja com base nas diretrizes da Global

Reporting Initiative (GRI), ou segundo o modelo de Relato Integrado, conforme orientações do International Integrated Reporting Council (IIRC).

A divulgação foi avaliada por meio do *Circular Economy Disclosure Index (CEDI)*, desenvolvido a partir da metodologia de Esposito et al. (2023). O índice varia de 0 a 34 pontos, correspondentes ao número de itens contemplados nos relatórios. Esses itens estão organizados em cinco subgrupos temáticos, que representam diferentes dimensões da atuação empresarial em práticas de Economia Circular (Tabela 1).

**Tabela 1**

*Categorias do Índice CEDI*

| Subgrupo   | Foco Principal                                    | Objetivo   |
|--|---|--|
| 1. Reconhecimentos e Desempenho em Economia Circular | Reconhecimentos e desempenho ambiental            | Evidenciar resultados concretos e prêmios ligados à economia circular      |
| 2. Investimentos em EC                               | Investimentos e gastos com iniciativas circulares | Mostrar comprometimento financeiro com práticas de economia circular       |
| 3. EC Políticas e Incentivos                         | Políticas institucionais e incentivos fiscais     | Demonstrar que a EC está integrada à gestão da empresa                     |
| 4. Indicadores e Mensuração da Economia Circular     | Indicadores técnicos e sistemas de mensuração     | Comprovar monitoramento técnico e sistemático das ações circulares         |
| 5. Certificações em EC                               | Certificações e adesão a normas internacionais    | Comprovar conformidade com padrões reconhecidos e boas práticas ambientais |

Fonte: Elaborado pelos autores

## 4 Análise e Discussão dos Resultados

### 4.1 Análise Estatística por Categorias do Índice (CEDI)

A Tabela 2 apresenta estatísticas descritivas das cinco categorias que compõem o CEDI. A dimensão “Reconhecimentos e Desempenho” apresentou a média mais elevada (3,95) e baixa dispersão (0,57), sugerindo que as empresas tendem a divulgar aspectos relacionados à eficiência energética, reciclagem e redução de emissões de forma relativamente homogênea.

Em contraste, “Investimento” (média de 0,63) e “Políticas de Implementação” (1,21) apresentaram baixos níveis médios e maior variabilidade, indicando que muitas empresas ainda não incorporaram políticas claras nem destinam recursos significativos à economia circular. As demais categorias, como “Indicadores” (2,13) e “Certificações” (1,26), também revelam lacunas importantes, refletindo a limitada maturidade técnica e formalização das práticas circulares.

**Tabela 2**

*Análise Estatística Descritiva das Categorias que Compõem o CEDI*

| Categorias do CEDI             | Intervalo | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão |
|--------------------------------|-----------|--------|--------|-------|---------------|
| Reconhecimentos e desempenho   | 0-5       | 0      | 5      | 3,95  | 0,57          |
| Investimento                   | 0-2       | 0      | 2      | 0,62  | 0,61          |
| Políticas de Implementação     | 0-4       | 0      | 3      | 1,21  | 1,15          |
| Indicadores de Mensuração e EC | 0-16      | 0      | 6      | 2,13  | 2,04          |
| Certificações                  | 0-6       | 0      | 3      | 1,26  | 0,90          |

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 4.2 Análise Descritiva das Categorias

A análise das observações de Economia Circular (EC) evidencia uma forte assimetria na forma como as empresas divulgam suas práticas. Do total de 684 registros identificados nos Relatórios de Sustentabilidade, a maior parte concentrou-se na categoria “Reconhecimentos e

Desempenho” (292), especialmente em iniciativas já consolidadas, como eficiência energética, redução de emissões, reutilização de recursos e reciclagem.

Em contrapartida, categorias que exigem maior robustez institucional ou financeira apresentaram resultados bastante modestos. A categoria “Investimentos” registrou apenas 47 ocorrências, revelando baixo engajamento econômico com a EC, enquanto “Políticas e Implementação” somou 90 registros, com menos de nove empresas mencionando incentivos fiscais ou financeiros. Esses números refletem a ausência de mecanismos de governança capazes de sustentar a transição para modelos circulares, reforçando a distância entre o discurso e a prática.

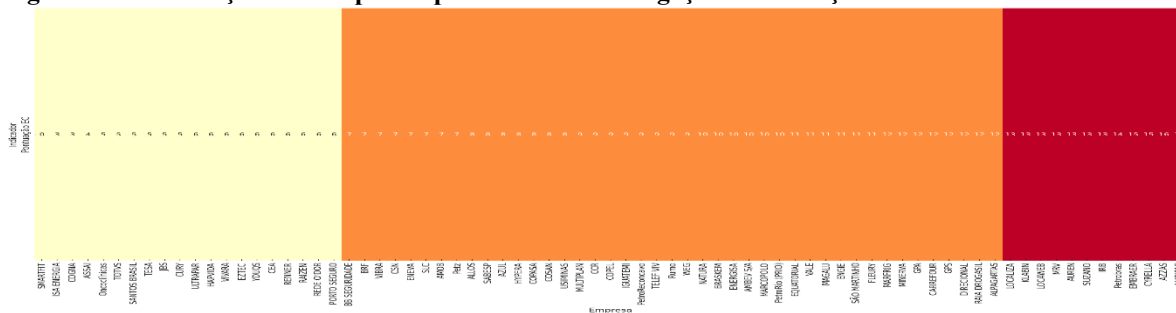
No caso dos “Indicadores e Sistemas de Mensuração”, foram contabilizadas 160 ocorrências, mas fortemente concentradas em poucos parâmetros, sobretudo a taxa de reutilização de materiais (124 registros). Embora tais dados indiquem um esforço de mensuração, a ênfase em métricas básicas, como reciclagem e reaproveitamento, demonstra a carência de sistemas mais abrangentes, capazes de monitorar resultados complexos e integrá-los às estratégias corporativas..

Por fim, o subgrupo “Certificações” apresentou 95 registros, mas sem qualquer menção às principais normas internacionais associadas à EC, como UNI EN ISO 50001:2018, EMAS III, BS 8001:2017 e AFNOR XP X30-901:2018. A ausência desses referenciais internacionais indica não apenas a baixa adoção de frameworks globais, mas também o isolamento das práticas brasileiras em relação a padrões de comparabilidade e reconhecimento externo. Estudos anteriores (Ghisellini & Ulgiati, 2020; Vitolla et al., 2023) corroboram esse diagnóstico, mostrando que práticas circulares de caráter sistêmico e inovador seguem pouco exploradas nos relatórios corporativos.

### 4.3 Análise por Agrupamentos

A distribuição das pontuações representada na figura 1 evidencia uma clara segmentação entre os níveis de divulgação de práticas de Economia Circular (EC) entre as empresas analisadas. Observa-se que uma parcela considerável das companhias se encontra na faixa de divulgação baixa (0 a 6 itens), indicada pela coloração amarela, o que demonstra um comprometimento ainda incipiente com a transparência e a adoção de práticas circulares estruturadas. Essa faixa inclui empresas de setores com menor exposição ambiental ou menor pressão regulatória, sugerindo que a EC ainda é tratada de maneira periférica em contextos menos demandantes.

Figura 1 - Distribuição das Empresas por Faixas de Divulgação e Pontuação no CEDI



Fonte: Elaboração própria.

Por outro lado, poucas empresas se destacam na faixa de divulgação alta (acima de 13 itens), representada pela tonalidade vermelha, indicando maior maturidade e institucionalização da EC. Entre essas empresas, destacam-se aquelas com forte atuação em mercados internacionais ou com maior exigência de *accountability* por parte de *stakeholders*. A maioria das organizações, no entanto, permanece concentrada na faixa intermediária (7 a 12 itens),

sugerindo que, embora exista certo avanço em relação à incorporação do tema nos relatórios, a profundidade e o uso de métricas ainda são limitados. Esses dados corroboram a necessidade de padronização, incentivo regulatório e maior integração da EC às estratégias corporativas de sustentabilidade.

Esse padrão de distribuição é consistente com estudos que destacam a predominância de divulgações superficiais e focadas em práticas convencionais (Barnabè & Nazir, 2021; Esposito et al., 2023). A assimetria entre os níveis de evidenciação compromete a comparabilidade e a transparência, dificultando a consolidação da EC como estratégia organizacional. Para reguladores, os achados reforçam a necessidade de marcos normativos mais claros e incentivos à padronização. Já para as empresas, o avanço representa não apenas uma resposta a pressões externas, mas também uma oportunidade de diferenciação competitiva. Além disso, contribui para o fortalecimento da legitimidade institucional e da confiança dos stakeholders.

#### **4.4 Análise do Índice (CEDI)**

A aplicação do Índice de Divulgação de Economia Circular (CEDI) a uma amostra de 75 empresas brasileiras resultou em uma média de 9,12 práticas divulgadas, valor inferior à média de 11,58 itens, observada no estudo de Esposito et al. (2023) com empresas europeias. Essa diferença evidencia lacunas significativas na forma como as companhias brasileiras comunicam suas iniciativas relacionadas à Economia Circular (EC), especialmente quando comparadas a um contexto mais amadurecido, como o europeu.

A análise desses dados reforça a percepção, já discutida por autores como Opferkuch et al. (2022) e Heras-Saizarbitoria et al. (2023), de que a incorporação da EC no ambiente corporativo brasileiro ainda ocorre de maneira embrionária, marcada por divulgações superficiais, pouco estruturadas e frequentemente desconectadas de transformações sistêmicas nos modelos de negócios. Isso revela não apenas um baixo nível de maturidade nas práticas circulares, mas também uma tendência à adoção da EC mais como um recurso discursivo do que como uma estratégia integrada de transição sustentável.

Esses resultados evidenciam uma lacuna persistente entre o discurso institucional em torno da Economia Circular e a efetiva incorporação de suas práticas no ambiente corporativo, revelando que, apesar da presença do tema nos relatos, a sua aplicação ainda carece de profundidade técnica, integração estratégica e compromisso mensurável.

### **5 Considerações Finais**

À luz do referencial da Economia Circular e da transparência organizacional, esta pesquisa teve como objetivo analisar o nível de divulgação de práticas circulares nos Relatórios de Sustentabilidade de empresas brasileiras listadas no IBrX-100. Para isso, aplicou-se o Circular Economy Disclosure Index (CEDI), baseado em 34 itens, que possibilitou uma avaliação padronizada da extensão das práticas comunicadas.

Os resultados obtidos revelam que, apesar de avanços em áreas como “desempenho energético” e “reconhecimento institucional”, a divulgação de práticas efetivamente circulares permanece limitada, com média de apenas 9,12 itens reportados pelas empresas, abaixo dos 11,58 observados no estudo europeu de Esposito et al. (2023). Dimensões como investimento direto, políticas de implementação e mensuração técnica apresentaram níveis baixos de aderência, indicando lacunas significativas na incorporação estratégica da EC nos modelos de negócio.

Tais achados reforçam a necessidade de amadurecimento das práticas de reporte, com foco em maior padronização, uso de métricas específicas e incorporação de certificações voltadas para a circularidade. Em termos teóricos, o estudo contribui para consolidar o CEDI

como ferramenta útil na avaliação da transparência circular corporativa, sendo aplicável em diferentes contextos organizacionais e geográficos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar a análise para setores específicos ou realizar estudos longitudinais que verifiquem a evolução das práticas de EC ao longo do tempo. A comparação com países latino-americanos ou economias emergentes também pode gerar insights relevantes. Além disso, explorar a relação entre o nível de divulgação e fatores como governança corporativa, desempenho ESG e maturidade digital pode fortalecer a compreensão sobre os vetores que impulsionam a institucionalização da circularidade empresarial.

## Referências

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2024). *Normas para economia circular – Série ABNT NBR ISO 59000*. ABNT.

Barnabè, F., & Nazir, S. (2021). Investigating the interactions between integrated reporting practices and circular economy disclosure. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(8), 2001-2031. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2020-0128>

Esposito, B., Raimo, N., Malandrino, O., & Vitolla, F. (2023). Circular economy disclosure and integrated reporting: The role of corporate governance mechanisms. *Business Strategy and the Environment*, 32, 5403-5419. <https://doi.org/10.1002/bse.3427>

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

Ghisellini, P., & Ulgiati, S. (2020). Transition towards a circular economy in Italy: achievements, perspectives and constraints. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118360. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118360>

Heras-Saizarbitoria, I., Boiral, O., & Testa, F. (2023). Circular economy and corporate sustainability: An institutional theory perspective. *Business Strategy and the Environment*, 32(2), 856-872. <https://doi.org/10.1002/sd.2507>

Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2022). Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. *Business Strategy and the Environment*, 31(2), 661-676. <https://doi.org/10.1002/bse.2854>

Radu, C., & Lux, G. (2025). Circular economy promotion and disclosure among Canadian municipalities. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 16(4), 1016-1044. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-06-2023-0445>

Sanches, T. R., Da Silva, D., & Cunha, J. V. A. (2022). Economia circular nos relatos integrados: Estratégias e perspectivas de divulgação. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 16(1), 1-22. <https://doi.org/10.3390/su14105808>

Vitolla, F., L'Abate, V., Petruzzella, F., Raimo, N., & Salvi, A. (2023). Circular economy disclosure in sustainability reporting: The effect of firm characteristics. *Sustainability*, 15(3), 2200. <https://doi.org/10.3390/su15032200>