



PANORAMA DO INVESTIMENTO
SOCIAL PRIVADO BRASILEIRO NA

ECONOMIA CIRCULAR

Execução:  AGO social


ArcelorMittal
Fomento: Fundação ArcelorMittal

FICHA TÉCNICA

Ago Social

Alexandre Amorim

CEO e Cofundador da Ago Social

Alexandre Barbosa

Cofundador da Ago Social

Renato Mathias

Diretor de Projetos na Ago Social

Fernanda Belizário

Pesquisadora Principal

Mônica Maciel

Assistente de Pesquisa

Time de Pesquisa

Fernanda Belizário

Renato Mathias

Mônica Maciel

Edição de Texto

Lígia Xavier, Vinicius Bazan

Revisão

Lígia Xavier

Projeto Gráfico e Diagramação

Daphne Moysés

Imagens

ArcelorMittal

Canva Pro

Wikimedia Commons

Esta pesquisa foi fomentada pela Fundação ArcelorMittal Brasil.

Agradecimentos

Camila Valverde Santana Greve, Adriana do Carmo, Uéverson Moraes, Bernardo Rosenthal Vasconcelos, Clara Leite, Cristina Yuan, Gabriela Otero, Guilherme Abreu, João Morais, Juliana Lopes, Larissa Malta Santos, Luciana Kamimura, Luciana Magalhães, Marcela Lemos, Patrícia Kunrath Silva, Pedro Bocca, Priscilla Ferreira, Raiana Mendonça Santos, Regina Santos, Sara Costa, Vinicius Gomes, Ana Carolina Cordeiro.

Organizações: ArcelorMittal, CEBDS, Comunitas, Confederação Nacional da Indústria, Cury Construtora, Fundação ArcelorMittal Brasil, GIFE, Instituto Aço Brasil, Instituto Ethos, Instituto Orizon Social, Pacto Global da ONU.

Como citar esta publicação:

AGO SOCIAL. **Panorama do Investimento Social Privado Brasileiro na Economia Circular**. Curitiba: Ago Social, 2025.

SUMÁRIO

03	APRESENTAÇÃO
07	SUMÁRIO EXECUTIVO
19	INTRODUÇÃO ECONOMIA CIRCULAR: UMA AGENDA GLOBAL PARA ENFRENTAR A CRISE CLIMÁTICA
25	PANORAMA DA ECONOMIA CIRCULAR: DEFINIÇÕES, ENQUADRAMENTO <i>A Dimensão Social da Economia Circular: Desigualdades, Transição Justa e Regeneração</i> Medir o que realmente importa: métricas e indicadores da dimensão social da EC A Regeneração como horizonte da circularidade
45	O CONTEXTO BRASILEIRO DA ECONOMIA CIRCULAR <i>A Visão do Setor Produtivo</i> <i>S de ESG: A Economia Circular no Investimento Social Privado brasileiro</i> <i>Presença da Economia Circular nos documentos setoriais do ISP</i> <i>Presença da Economia Circular nos documentos setoriais dos negócios de impacto</i>
57	QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL <i>Análise dos Resultados</i> <i>Principais Desafios</i> <i>Principais Oportunidades</i>
71	RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES PARA O FORTALECIMENTO DO INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO NA ECONOMIA CIRCULAR
73	REFERÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

É com entusiasmo e o desejo de contribuir para o avanço do Investimento Social no Brasil, que apresentamos esta pesquisa, fruto do compromisso coletivo de alinhar as demandas sociais e ambientais do nosso tempo a soluções concretas e transformadoras. O setor de Investimento Social Privado, formado por empresas, fundações e institutos, ocupa um papel estratégico na construção de pontes entre sociedade civil e mercado, potencializando mudanças positivas e duradouras. Nosso objetivo é inspirar novas iniciativas e fortalecer o impacto social, sempre com olhar atento às pessoas e ao futuro que queremos construir juntos.

Atualmente, o investimento social brasileiro movimenta cerca de R\$5 bilhões por ano (Censo GIFE, 2022-2023), atuando em áreas historicamente desafiadoras para a sociedade, como educação, saúde, meio ambiente, equidade racial e de gênero, entre outras. É nesse cenário que reafirmamos o papel fundamental do setor na promoção de agendas que visam o enfrentamento das desigualdades e a construção de um futuro mais sustentável.

O Investimento Social Privado ocupa um espaço privilegiado na governança empresarial, articulando dimensões econômicas, sociais e ambientais que sustentam as agendas de sustentabilidade e ESG. A atuação dos institutos e fundações vai além da ética e da filantropia: ela é estratégica.

Ao direcionar recursos para iniciativas de impacto social, esses atores lideram práticas sustentáveis e inclusivas, influenciando culturas institucionais e orientando o investimento corporativo para causas com alto potencial de transformação. Muitas vezes, são os institutos e fundações que apontam caminhos relevantes e responsáveis para o setor econômico.

Alinhar as práticas do Investimento Social às tendências globais, como o enfrentamento da crise climática, a promoção da justiça social e a transição para uma economia regenerativa é uma forma estratégica de liderar mudanças e inspirar novos modelos de desenvolvimento.

APRESENTAÇÃO

Nesse percurso, a Economia Circular surge como uma narrativa potente e uma prática transformadora, capaz de posicionar o Investimento Social Privado na vanguarda das mudanças que precisamos promover.

Acreditamos que ao assumir esse compromisso, o Investimento Social Privado brasileiro não apenas responde às urgências do presente, mas também constrói os alicerces de um legado sustentável para as próximas gerações.

Com esse espírito de corresponsabilidade e visão de futuro, convidamos você a conhecer esta pesquisa. Que ela seja ponto de partida para diálogos, parcerias e ações que redesenhem caminhos mais circulares, justos e resilientes.

Camila Valverde





SUMÁRIO EXECUTIVO

Objetivo da Pesquisa

O estudo busca revelar o **potencial inexplorado** do Investimento Social Privado (ISP) para transformar a circularidade em uma estratégia que una **inovação ambiental, inclusão produtiva e fortalecimento territorial** – um movimento capaz de gerar valor compartilhado para empresas, comunidades e ecossistemas.

- **Fomento:** Fundação ArcelorMittal Brasil
- **Execução:** Ago Social
- **Período:** maio a julho de 2025

Metodologia:



MAPEAMENTO DE CONHECIMENTO

Revisão de **54 artigos, teses e relatórios globais** conectando ISP, ESG e Economia Circular.



ANÁLISE DE DADOS E POLÍTICAS

Análise comparativa de relatórios setoriais, além de marcos legais e estratégias nacionais e internacionais.



ESCUTA QUALIFICADA

Entrevistas com especialistas, líderes empresariais e organizações sociais.



DIÁLOGO ESTRATÉGICO

Grupo focal com empresas da Rede Comunitas-BISC para aprofundar recomendações.

O resultado é uma visão clara do **ponto de partida** e das **alavancas disponíveis** para que o Investimento Social Privado brasileiro assuma um papel de **protagonismo global** na economia circular.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Panorama da Economia Circular: definições e enquadramento

A **Economia Circular (EC)** propõe dissociar crescimento econômico do uso de recursos finitos, redesenhando produtos, processos e modelos de negócio para manter materiais em circulação, reduzir perdas e regenerar ecossistemas. É hoje um dos principais paradigmas globais contra a crise climática, a escassez de recursos e a instabilidade econômica.

OPORTUNIDADES

A integração de **métricas de circularidade em políticas ESG e instrumentos financeiros** pode reduzir impactos ambientais, mitigar riscos e **gerar até**

US\$ 4,5 trilhões/ano

em oportunidades econômicas até 2030 (Accenture Strategy, 2015).

DESAFIOS

A **falta de metas globais** para uso de materiais, o **foco excessivo no fim da cadeia** e o **baixo aproveitamento de setores-chave** limitam o avanço da circularidade.

A Dimensão Social da Economia Circular: desigualdades, transição justa e regeneração

A **Economia Circular** vai além da eficiência material: propõe redesenhar produção, consumo e relação com territórios, restaurando vínculos sociais, saberes locais e práticas coletivas para modos de vida mais justos e sustentáveis. **Para isto, é preciso incorporar a dimensão social.** Sem políticas de inclusão, a circularidade pode **reproduzir as mesmas desigualdades** do modelo linear que pretende substituir.

Diretrizes internacionais reforçam que empresas devem priorizar atividades circulares com **trabalho de qualidade** e integrar **justiça social** às metas ambientais. Apesar disso, as métricas sociais ainda são frágeis. Guias recentes defendem indicadores de **trabalho decente, inclusão produtiva e fortalecimento comunitário**, avaliando **quem** participa, **como** se distribuem recursos e **quais** territórios se beneficiam, equilibrando métricas quantitativas e qualitativas.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Contexto Brasileiro da Economia Circular

Nos últimos anos, a **Economia Circular** tem ganhado força no Brasil, sustentada por **marcos legais, políticas públicas, estratégias setoriais e iniciativas de empresas e sociedade civil** culminando com a aprovação do Plano Nacional de Economia Circular em 2025. Apesar dos avanços técnicos, **a dimensão social da circularidade segue marginal** nos marcos regulatórios e nas estratégias empresariais.

A Economia Circular tornou-se linguagem-chave para alinhar transição ecológica, inovação e competitividade no setor produtivo, principalmente nos setores de impacto. A integração com a questão social é emergente.

O Investimento Social Privado como Vetor da Economia Circular no Brasil

A integração entre **Economia Circular** e **Investimento Social Privado** no Brasil é **uma fronteira emergente e estratégica**.

Apesar de existirem políticas nacionais robustas — como o **Plano Nacional da Economia Circular** —, o Investimento Social Privado **ainda não é reconhecido** nas diretrizes oficiais como parte da arquitetura de governança da circularidade. **O resultado: uma Economia Circular predominantemente tecnocrática e industrial, pouco conectada à inclusão produtiva e à realidade territorial.**

A análise de documentos setoriais (Censo GIFE, BISC, BTG-Pactual/IDIS) e entrevistas com líderes empresariais, especialistas e organizações sociais mostrou que:



01

VOLUME EXPRESSIVO, PRESENÇA TÍMIDA

O Investimento Social Privado brasileiro movimenta entre **R\$ 4,4 e R\$ 5,4 bilhões anuais**, mas **apenas 5-10% do investimento dialoga com a Economia Circular** — quase sempre de forma indireta.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Investimento Social Privado como Vetor da Economia Circular no Brasil



O2

AUSÊNCIA DE INSTITUCIONALIZAÇÃO

Nenhum relatório analisado traz a Economia Circular como categoria estruturada. Quando aparece, está diluída em **resíduos, reciclagem popular e inclusão produtiva**.



O3

PRÁTICAS JÁ ALINHADAS, MAS INVISÍVEIS

Apoio a **cooperativas**, redes de **catadoras e catadores**, **educação ambiental e logística reversa comunitária** seguem pouco reconhecidas como práticas de Economia Circular.



O4

SETORES QUE IMPULSIONAM A AGENDA

Indústrias (siderurgia, papel e celulose, embalagens, construção, mineração) concentram ações mais consistentes. **Serviços** atuam pontualmente, sobretudo em educação e sensibilização.

Apesar do baixo reconhecimento formal, existe um **núcleo sólido de práticas circulares no Investimento Social Privado brasileiro**. Quando articuladas a uma visão estratégica, essas ações podem:



Unir inteligência social da filantropia a cadeias produtivas para gerar valor compartilhado.



Ampliar a Economia Circular para além da eficiência de recursos, posicionando-a como **estratégia de desenvolvimento regenerativo e territorial**.



Conectar **agenda climática, gestão de resíduos e impacto social** numa linguagem comum que dialogue com negócios, sustentabilidade e Investimento Social Privado.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Investimento Social Privado como Condição para uma Economia Circular Justa no Brasil

A pesquisa identificou que o Investimento Social Privado tem potencial para integrar os instrumentos que asseguram a transição justa e regenerativa para cadeias circulares.



Pode **liderar a integração** da circularidade como **inovação social**, em vez de seguir agendas puramente corporativas.



Tem **capacidade de criar pontes** entre áreas técnicas (ESG, operações) e áreas de investimento socialil.



É um agente para **financiar modelos híbridos** — combinando doação estratégica e investimento de impacto — que sustentem cadeias circulares populares e negócios de impacto de base territorial.

Desafios e Oportunidades para a Consolidação do Investimento Social Privado na Economia Circular

A pesquisa reforça que o **Investimento Social Privado** brasileiro movimenta um volume expressivo de recursos, mas a **Economia Circular ainda não é eixo estruturante** desse investimento.

A ausência de **categoria própria** e de **métricas específicas** não são meros detalhes técnicos: **indica que a circularidade ainda não foi incorporada como lógica estratégica no campo social, mesmo com sua crescente relevância nas agendas públicas, industriais e ambientais.**

SUMÁRIO EXECUTIVO

Desafios e Oportunidades para a Consolidação do Investimento Social Privado na Economia Circular

Principais Desafios

- 01** Invisibilidade conceitual e baixo letramento em Economia Circular, inclusive da alta liderança.
- 02** Ausência de taxonomia, cases de referência e indicadores sociais.
- 03** Desconexão entre áreas técnicas de ESG e de Investimento Social Privado.
- 04** Baixo reconhecimento do impacto social nas cadeias circulares.
- 05** Predomínio de lógica técnica e produtivista.
- 06** Falta de liderança institucional para o Investimento Social Privado na Economia Circular.



SUMÁRIO EXECUTIVO

Desafios e Oportunidades para a Consolidação do Investimento Social Privado na Economia Circular

Oportunidades



O1

CIRCULARIDADE E REGENERAÇÃO SOCIAL

- Reconhecer e financiar **cooperativas, associações e empreendimentos sociais** como atores-chave da circularidade popular.
- Promover **governança participativa** em cadeias circulares locais.
- Criar **indicadores sociais** de circularidade e estimular políticas de **redistribuição de valor**.



O2

ISP COMO VETOR DE TRANSIÇÃO JUSTA

- Fortalecer elos vulneráveis das cadeias, como catadores e cooperativas, com investimento em **inclusão produtiva, trabalho decente e formação**.
- Garantir que os ganhos ambientais sejam acompanhados por **benefícios socioeconômicos** distribuídos de forma equitativa.



O3

APOIO A INOVAÇÕES SOCIAIS E NEGÓCIOS CIRCULARES

Investir em **modelos híbridos** (filantropia + negócios de impacto) para reaproveitamento de materiais, economia solidária e rastreabilidade.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Desafios e Oportunidades para a Consolidação do Investimento Social Privado na Economia Circular

Oportunidades

**O4**

DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES E LETRAMENTO

Formar equipes internas e parceiros comunitários em **Economia Circular como impulsionador social**, criando alinhamento interno e ampliando a escala das ações.

**O5**

ARTICULAÇÃO ESG-INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO

Conectar metas ambientais e climáticas com programas sociais, criando **projetos integrados**.

**O6**

INCIDÊNCIA EM POLÍTICAS PÚBLICAS

Atuar junto ao **PNEC**, a programas como o **Pró-Catador**, operando em sinergia com incentivos fiscais.

**O7**

CONSTRUÇÃO DE CAMPO E LIDERANÇA

Sistematizar e difundir **casos de sucesso**, elaborar **taxonomias e indicadores** para consolidar a Economia Circular como agenda estratégica no campo social.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Recomendações para consolidar o papel estratégico do ISP na Economia Circular

A consolidação de uma **presença estratégica** do Investimento Social Privado na agenda da Economia Circular exige **mais do que difusão de conceitos**. Requer **infraestrutura analítica, articulação institucional e capacidade de operação** em territórios e cadeias produtivas reais.

Os achados indicam um campo fértil e promissor, embora ainda não estruturado, para que o Investimento Social Privado atue combinando **impacto social, escala produtiva e enraizamento territorial**. **deste modo, recomendamos:**

- 01** Integrar a Economia Circular como eixo estratégico do Investimento Social Privado.
- 02** Desenvolver letramento e capacidades internas.
- 03** Criar métricas e taxonomias sociais.
- 04** Apoiar a transição justa nas cadeias de valor.
- 05** Fomentar inovação social e tecnológica.
- 06** Articular áreas de investimento social e técnicas de ESG.
- 07** Alinhar-se a políticas públicas emergentes.
- 08** Produzir referências comuns e liderar a construção de campo.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Síntese

O Investimento Social Privado brasileiro na Economia Circular está em um estágio **emergente** — com práticas dispersas, mas com alto potencial de se tornar **elo estratégico** entre inovação econômica, regeneração ambiental e justiça social. O momento é decisivo para estruturar políticas, métricas e lideranças que posicionem o Brasil como referência global em **circularidade socialmente justa**.





Introdução

ECONOMIA CIRCULAR: UMA AGENDA GLOBAL PARA ENFRENTAR A CRISE CLIMÁTICA

A emergência climática, a exaustão dos recursos naturais e o aumento das desigualdades socioambientais têm colocado em xeque os modelos econômicos convencionais. Em resposta a esse cenário, diversas abordagens vêm sendo debatidas e implementadas globalmente — entre elas, a descarbonização das cadeias produtivas, a transição energética, a bioeconomia e, cada vez mais, a Economia Circular (EC).



A **Economia Circular** é a promessa de um modelo econômico restaurativo e regenerativo que busca dissociar crescimento econômico do consumo de recursos finitos. Em vez do ciclo linear de **extrair-produzir-descartar**, a EC propõe manter produtos, componentes e materiais em seu valor mais alto pelo maior tempo possível, priorizando o reuso, a reparação, a remanufatura e a reciclagem, ao mesmo tempo em que reduz a geração de resíduos e regenera sistemas naturais.

A difusão global da Economia Circular acelerou-se a partir da década de 2010, e, desde então, diversos atores multilaterais e empresariais passaram a incorporar a circularidade como parte de suas estratégias, como a Fundação Ellen MacArthur, a iniciativa Circle Economy, entre outras.

Organismos multilaterais como a OCDE, o PNUMA, a Comissão Europeia e a OIT têm promovido estudos, diretrizes e marcos regulatórios que associam a Economia Circular à redução de emissões, à geração de empregos verdes e à realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No campo empresarial, iniciativas como o Global Circularity Protocol for Business, liderado pelo WBCSD (2024), propõem métricas harmonizadas para mensuração e divulgação do desempenho circular das empresas.

Introdução

ECONOMIA CIRCULAR: UMA AGENDA GLOBAL PARA ENFRENTAR A CRISE CLIMÁTICA

No Brasil, o conceito de Economia Circular vem sendo apropriado gradualmente, sobretudo após os lançamentos da Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC, 2024) e do Plano Nacional de Ação para a Economia Circular (PNEC), em maio de 2025. Nos setores produtivos, a introdução da Economia Circular vem sendo acompanhada por normas técnicas como a ABNT NBR ISO 59000 e por organizações setoriais como a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) e o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), que vêm contribuindo com a reflexão, criação e aplicação de indicadores de circularidade.

Paralelamente, há décadas, movimentos populares, cooperativas de catadoras e catadores, empreendimentos de base comunitária e iniciativas locais de reaproveitamento constroem, na prática, uma economia circular viva, inclusiva e enraizada nos territórios. Muitas vezes à margem das grandes estratégias institucionais, essas experiências são fundamentais para a construção de um modelo de circularidade que combine regeneração ambiental, inclusão produtiva, equidade e justiça socioambiental.

É justamente nesse ponto de interseção — entre inovação tecnológica, transição ecológica e justiça social — que se abre uma janela de oportunidade para o Investimento Social Privado (ISP) brasileiro contribuir para a transição circular.

Mais do que financiar projetos, trata-se de impulsionar transformações capazes de fortalecer cadeias produtivas regenerativas, promover inclusão com qualidade de vida e reorganizar as relações entre pessoas, territórios e ecossistemas sob uma lógica de interdependência e cuidado. Neste ano em que o Brasil sediou o World Circular Economy Forum, lançou o Plano Nacional de Economia Circular e sediará a 30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP30), é inegável que haja uma oportunidade para impulsionar investimentos sociais estruturantes, inovadores e conectados aos territórios.

Introdução

ECONOMIA CIRCULAR: UMA AGENDA GLOBAL PARA ENFRENTAR A CRISE CLIMÁTICA



Encomendado pela Fundação ArcelorMittal Brasil, e realizado pela Ago Social, este estudo **está orientado por uma indagação central:**

qual pode ser o papel do Investimento Social Privado na promoção da Economia Circular no Brasil, considerando o contexto atual e as transformações em curso?

A partir desta questão, buscou-se investigar, de forma exploratória, em que estágio se encontra essa agenda no país e de que maneira ela vem sendo – ou pode vir a ser – incorporada pelas organizações que atuam no campo do Investimento Social Privado e da filantropia corporativa.

Sem a pretensão de esgotar o tema, procuramos **compreender quais são as expectativas, tendências, oportunidades e desafios que se apresentam hoje, bem como os caminhos possíveis para fortalecer essa agenda no futuro.**

A pesquisa foi conduzida entre maio e julho de 2025 e combinou diferentes estratégias metodológicas a fim de mapear práticas, ouvir especialistas e sistematizar aprendizados. Ao longo do processo, realizamos uma revisão bibliográfica em bases acadêmicas nacionais e internacionais, com foco em publicações que discutissem Investimento Social Privado, ESG e Economia Circular. Foram analisados documentos de referência global (como os relatórios da Fundação Ellen MacArthur, OIT, OCDE, WBCSD, Circle Economy) e marcos legais brasileiros. Também foi realizada uma revisão sistemática da literatura acadêmica sobre o tema, retornando 54 artigos e teses que também foram incorporados na fase de levantamento bibliográfico.

Introdução

ECONOMIA CIRCULAR: UMA AGENDA GLOBAL PARA ENFRENTAR A CRISE CLIMÁTICA

Além disso, examinamos estudos setoriais e conduzimos entrevistas com atores-chave do campo do investimento social no Brasil, da indústria e de iniciativas de destaque na agenda da justiça climática. Foram mobilizadas fontes como o Censo GIFE, Instituto Ethos, Comunitas/BISC, BTG Pactual-IDIS, CEBDS, Pacto Global da ONU, representantes de empresas e organizações sociais, entre outros stakeholders.

Destacamos também a parceria técnica com a Rede BISC, da Comunitas, para a realização de um grupo focal com empresas brasileiras para discutir o papel do Investimento Social Privado (ISP) na promoção da economia circular.

Esperamos que este material sirva como convite ao diálogo, ao engajamento e à ação conjunta em torno de uma agenda ambientalmente robusta e socialmente justa.





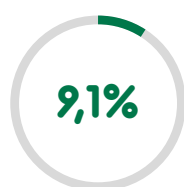
PANORAMA DA ECONOMIA CIRCULAR: DEFINIÇÕES, ENQUADRAMENTO

A Economia Circular representa uma mudança de paradigma que desafia a noção ainda dominante de que prosperidade e bem-estar social dependem da extração crescente de recursos naturais.

Ao propor a dissociação entre crescimento econômico e uso de recursos finitos, a Economia Circular aponta para uma transformação estrutural: **redesenhar produtos, processos e modelos de negócio para manter materiais e energia em circulação pelo maior tempo possível, reduzindo perdas e regenerando ecossistemas.**

Desde a publicação do relatório Towards the Circular Economy pela Fundação Ellen MacArthur (2012), a EC deixou de ser apenas uma proposta teórica e passou a integrar políticas industriais de dezenas de países e blocos econômicos. No entanto, apesar do avanço do discurso e da regulamentação, os dados globais mostram um cenário desafiador.

De acordo com o Circularity Gap Report 2025, **a taxa global de circularidade caiu de 9,1% em 2018 para 6,9% em 2024**, reflexo do crescimento absoluto do uso de recursos naturais, que chegou a cerca de **106 bilhões de toneladas por ano**. Apenas **7,3 bilhões de toneladas retornaram ao ciclo produtivo**, evidenciando uma falha estrutural na reintegração de materiais (Circle Economy, 2025b).



Taxa global de circularidade em 2018



Taxa global de circularidade em 2024



PANORAMA DA ECONOMIA CIRCULAR: DEFINIÇÕES, ENQUADRAMENTO

Indicadores-chave da CIRCULARIDADE GLOBAL (2024)

Consumo
global de
recursos:

**106 BI de
toneladas/ano**

Materiais
reciclosados:

**7,3 BI de
toneladas (6,9%)**

Projeção
de extração
até 2060:

**+60% em relação à
2020 (OCDE, 2024)**

Geração
de resíduos
sólidos
urbanos:

**2,2 BI de
toneladas (Banco
Mundial, 2022)**

Metas
Climáticas:

até 39% das metas

do Acordo de Paris podem ser alcançadas com a EC integrada à energia limpa (Banco Mundial, 2023)

Fonte: Circle Economy, 2025b.

Essa tendência revela a alta dependência dos sistemas econômicos de materiais virgens. Em setores como construção, transporte e alimentação, o uso de recursos responde por mais de 70% das emissões globais de gases de efeito estufa, e a circularidade ainda é estruturalmente baixa, exigindo uma reengenharia profunda dos processos produtivos.

PANORAMA DA ECONOMIA CIRCULAR: DEFINIÇÕES, ENQUADRAMENTO

Governos e mercados financeiros têm começado a responder a esse desafio com regulações mais rígidas e critérios ESG que incorporam métricas de circularidade. A financeirização da Economia Circular é um fenômeno recente, mas em crescimento. Estudos como o da Circle Economy sobre fluxos de capital mostram que empresas com bom desempenho em circularidade reduzem riscos financeiros, já que dependem menos de matérias-primas sujeitas à volatilidade, e apresentam até 50% menos impactos ambientais negativos no médio e longo prazo (Circle Economy, 2025).

Segundo a Accenture Strategy (2015), **manter o modelo linear pode gerar até**

US\$ 4,5 trilhões de perdas econômicas até 2030



Instrumentos como green bonds, fundos de transição e diretrizes de compras públicas sustentáveis começam a incluir métricas de circularidade em seus critérios de elegibilidade tanto no Brasil quanto no resto do mundo. Ao mesmo tempo, organismos como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE ou OECD em inglês), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e o Fórum Econômico Mundial (WEF na sigla em inglês) têm promovido estudos, marcos conceituais e plataformas de cooperação que tratam a economia circular como uma das estratégias centrais para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

PANORAMA DA ECONOMIA CIRCULAR: DEFINIÇÕES, ENQUADRAMENTO

Embora o embasamento teórico e as experiências mais reconhecidas na área da Economia Circular, tanto no Brasil quanto em todo o mundo, estejam fortemente vinculadas às capacidades tecnológicas, às dinâmicas do sistema produtivo e às discussões sobre externalidades, **tem-se reconhecido cada vez mais que a adoção de práticas circulares gera também profundas transformações sociais que precisam ser levadas em conta.**

Mudanças consideradas benéficas do ponto de vista ambiental ou econômico podem, na prática, afetar de maneira desigual trabalhadores, que serão substituídos por novos processos, ou mesmo comunidades estruturadas em modelos produtivos tradicionais e segmentos historicamente marginalizados. Muitos desses grupos, como as catadoras e catadores de materiais recicláveis, dependem de formas alternativas de inserção econômica que nem sempre são contempladas nas estratégias corporativas ou nas políticas públicas voltadas à circularidade.

Gaps Críticos

Com base no relatório *Circularity Gap Report (2025b)*, apresentamos alguns dos principais desafios para se alcançar uma circularidade global.



PANORAMA DA ECONOMIA CIRCULAR: DEFINIÇÕES, ENQUADRAMENTO

Gaps Críticos

**O1**

INEFICIÊNCIA NOS SISTEMAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Apesar de a média global de coleta de resíduos ser de 75%, apenas 19% são efetivamente reciclados, o que evidencia uma lacuna crítica entre coleta e reaproveitamento de materiais.

**O2**

ACÚMULO DE ESTOQUES SEM ESTRATÉGIAS DE REENTRADA

38% dos materiais vai para estoques de longo prazo (como infraestrutura e máquinas), sem planejamento para sua futura reintegração na cadeia produtiva.

**O3**

AUSÊNCIA DE METAS GLOBAIS PARA USO DE MATERIAIS

Ao contrário das metas climáticas, ainda não existem metas internacionalmente reconhecidas para o uso de recursos naturais, o que dificulta o avanço coordenado da transição circular.

**O4**

FOCO EXCESSIVO NO FIM DA CADEIA PRODUTIVA

Mesmo com 100% de reaproveitamento dos resíduos hoje descartados, a métrica global de circularidade não passaria de 25%, ou seja, soluções focadas no fim da cadeia produtiva são insuficientes.

**O5**

FALTA DE GOVERNANÇA GLOBAL DOS RECURSOS MATERIAIS

Não há mecanismos globais de coordenação e monitoramento para a gestão sustentável dos materiais, assim como existem para mudanças climáticas, biodiversidade e comércio.

**O6**

SETORES CRÍTICOS SUBAPROVEITADOS, COMO CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção e demolição são responsáveis por quase metade dos resíduos globais e apresentam baixo índice de reutilização e reciclagem (20 a 30%).

**O7**

DESIGUALDADE NA DISTRIBUIÇÃO DO USO DE RECURSOS

Há um desequilíbrio estrutural: países de alta renda consomem, em média, seis vezes mais recursos naturais per capita que os países de baixa renda, acentuando as injustiças ambientais globais.

**O8**

AUSÊNCIA DE INCENTIVOS ESTRUTURAIS À CIRCULARIDADE

A economia global ainda está moldada para favorecer o modelo linear. Faltam subsídios, políticas fiscais e regulamentações que incentivem a adoção de modelos circulares e regenerativos.

Panorama da Economia Circular:

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

A economia circular é mais do que uma estratégia de eficiência material: ela incorpora, em seu núcleo conceitual, o princípio de uma regeneração que vai além dos ecossistemas; demanda também o redesenho profundo dos modos de produção, de consumo e de relação com os territórios, com vistas à recuperação dos vínculos sociais, dos saberes locais e das práticas coletivas que sustentam formas de vida mais justas e sustentáveis.

A economia circular precisa ser compreendida não só como um modelo técnico de reaproveitamento de materiais, mas como um projeto de reorganização das relações entre sociedade, economia e natureza. Como toda transição estrutural, seus efeitos alcançam os modos de vida, as formas de trabalho e as oportunidades de diferentes grupos sociais, podendo reproduzir ou transformar desigualdades históricas.

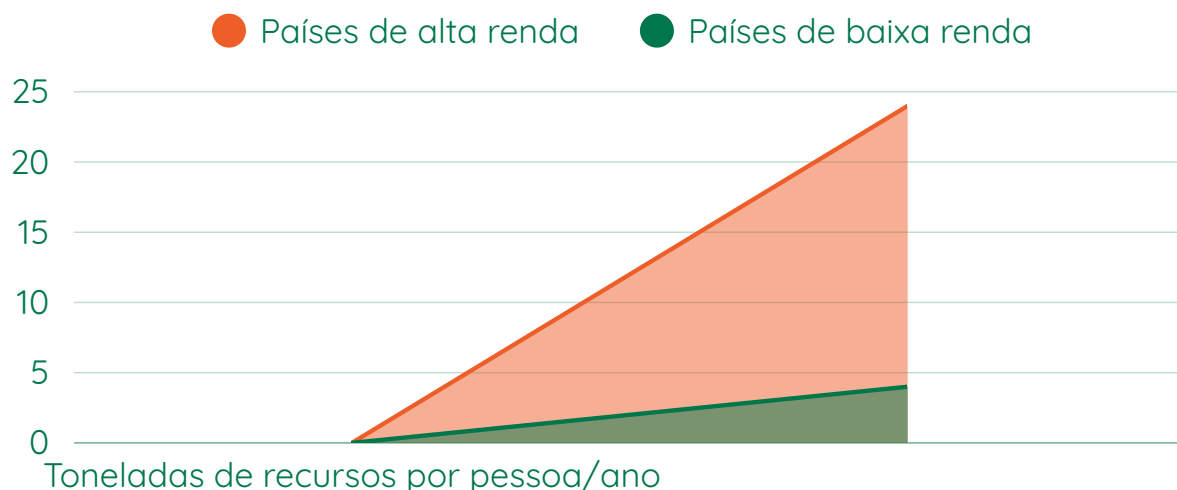
Frequentemente apresentada como resposta às crises climática, ambiental e de esgotamento de recursos, a economia circular carrega também contradições importantes. Sua implementação, em escala global, evidencia desigualdades estruturais que precisam ser enfrentadas para que a transição circular seja efetivamente justa.

O consumo de materiais é altamente desigual: países de alta renda consomem cerca de **24 toneladas de recursos por pessoa por ano**, contra **4 toneladas por ano em países de baixa renda** (United Nations, 2023) — uma disparidade de aproximadamente **seis vezes**. Essa disparidade revela que modelos de circularidade não podem ser replicados de forma acrítica entre diferentes contextos, sem considerar as assimetrias de acesso, infraestrutura e bem-estar. Para o Sul Global, uma transição circular significativa precisa promover melhorias reais nas condições de vida, evitando a reprodução dos excessos e injustiças do modelo linear dominante.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

Consumo de Materiais Per Capita em toneladas/ano



A circularidade é frequentemente associada ao potencial de geração de empregos. Estima-se que, até 2030, a economia verde e circular possa chegar a criar 24 milhões de postos de trabalho no mundo (ILO, 2018) de acordo com as perspectivas mais otimistas. No entanto, esse crescimento não é automaticamente inclusivo nem garante condições dignas. Muitos dos empregos gerados concentram-se em setores como triagem e reciclagem informal, marcados por baixos salários, riscos à saúde e ausência de direitos trabalhistas.

24 milhões de empregos

poderiam ser criados pela **economia verde e circular** até 2030 (ILO, 2018)

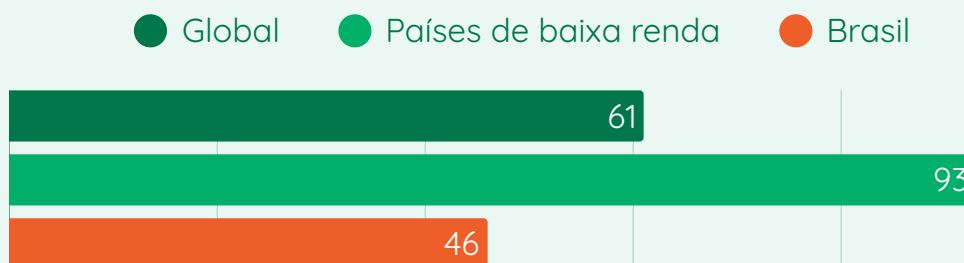


Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO



Porcentagem da força de trabalho que **atua na informalidade** (ILO, 2018; OIT, 2024)



O papel da economia informal. Globalmente, cerca de 61% da força de trabalho atua na informalidade, percentual que chega a 93% nos países de baixa renda (OIT, 2024). No Brasil, o índice é também elevado: aproximadamente 46% das trabalhadoras e trabalhadores não têm vínculo formal de emprego (id, ib). Em diversas regiões, a economia circular já acontece na prática, conduzida por catadoras e catadores, pessoas que atuam como recicladores, reparadores e outros trabalhos informais. Apesar de sua contribuição decisiva, essas práticas são frequentemente invisibilizadas por políticas formais de circularidade, que priorizam soluções tecnocráticas e empresariais.

As desigualdades de gênero marcam profundamente esse cenário. Em países como os da África Subsaariana e a Índia, as mulheres são maioria na força de trabalho informal e estão especialmente expostas às formas mais precárias de atuação no setor de resíduos (Chen, 2013), como coleta e separação manual. A ausência de infraestrutura adequada, proteção social e reconhecimento institucional amplia a vulnerabilidade dessas trabalhadoras.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

Para que a transição circular seja, de fato, transformadora, ela deve reduzir a pressão sobre os recursos naturais sem penalizar populações que ainda não atingiram padrões mínimos de bem-estar.

Essa transformação exige políticas públicas e práticas empresariais capazes de substituir empregos precários por postos de trabalho decentes, com foco em qualificação profissional, formalização, valorização das cadeias circulares populares e inclusão produtiva de grupos historicamente marginalizados.

Algumas diretrizes internacionais já apontam caminhos nesse sentido. O Global Circularity Protocol for Business (WBSCD, 2024), por exemplo, recomenda que **as empresas priorizem atividades circulares com maior qualidade de trabalho, como remanufatura e recondicionamento**. A Organização Internacional do Trabalho (ILO, 2023) também defende o fortalecimento de cadeias de valor mais cooperativas e inclusivas, com a **participação ativa dos trabalhadores informais na governança dos processos circulares**. Nessa mesma direção, o Pacto Global da ONU (United Nations Global Compact, 2023) tem reforçado o papel das empresas na promoção de uma transição justa, orientando-as a integrar os princípios da economia circular às metas de trabalho decente, redução das desigualdades e ação climática previstas na Agenda 2030.

Afirmar que a economia circular é regenerativa exige ir além do reaproveitamento de materiais: é preciso ancorá-la em uma transição justa, que enfrente as desigualdades estruturais e promova uma verdadeira redistribuição de valor ambiental, social e econômico.






Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

O QUE É TRANSIÇÃO JUSTA?

A transição justa é um conceito oriundo do movimento sindical internacional e sistematizado principalmente pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). Ela se refere ao processo de transição para economias sustentáveis **sem deixar ninguém para trás**, garantindo que os benefícios da transição ecológica e produtiva sejam distribuídos de forma equitativa.

Na economia circular, uma transição justa implica:

-  Reconhecer e proteger trabalhadoras e trabalhadores que perderão empregos em setores intensivos em carbono;
-  Apoiar trabalhadoras e trabalhadores informais que já atuam na circularidade (catadores, reparadores, recicladores);
-  Promover a formalização, o trabalho decente e o acesso à proteção social;
-  Valorizar as práticas locais e os saberes populares que sustentam uma circularidade enraizada nos territórios;
-  Reduzir desigualdades estruturais e promover justiça de gênero, racial e intergeracional.

A OIT e o WBCSD alertam que, se não for acompanhada por políticas redistributivas, a economia circular pode intensificar a precarização do trabalho, especialmente nos países do Sul Global, onde predomina a informalidade.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

CATADORAS E CATADORES: AGENTES HISTÓRICOS DA CIRCULARIDADE

Há catadores em praticamente todos os continentes, mas seus contextos de atuação variam amplamente conforme a história, a regulação e a estrutura dos sistemas de gestão de resíduos de cada país ou região. Apesar destas diferenças, os catadores compartilham desafios comuns diante da expansão global da Responsabilidade Estendida do Produtor (REP) — uma das principais políticas estruturantes da Economia Circular.

À medida que a REP se consolida como modelo para distribuir obrigações entre fabricantes e consumidores quanto ao destino de produtos e embalagens, muitos catadores relatam processos de exclusão das cadeias formais de reciclagem, substituídos por empresas terceirizadas ou sistemas de coleta mecanizados, sem consulta ou integração dos trabalhadores que historicamente sustentam a circularidade às margens das políticas públicas.

Frente a esse cenário, movimentos internacionais de catadores — como a International Alliance of Waste Pickers — defendem modelos de REP que reconheçam os catadores como agentes centrais da circularidade, não apenas na coleta, mas também em etapas de maior valor agregado, como a triagem e a gestão compartilhada de unidades de separação e beneficiamento. Em seu documento de posicionamento sobre REP, a IAWP (2021) afirma:



“Nós, catadores(as), trazemos história, diversidade, orgulho e experiência para o setor de gestão de materiais, e devemos ser reconhecidos(as) e apoiados(as) como partes interessadas importantes e essenciais”.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

CATADORAS E CATADORES: AGENTES HISTÓRICOS DA CIRCULARIDADE

Além disso, relatórios da organização destacam que esquemas inclusivos devem gerar **“oportunidades para trabalhadores informais do resíduo acessarem proteção social dentro dos sistemas de REP”**.

Os movimentos reivindicam também o reconhecimento de que os catadores operam em territórios onde nem mesmo o poder público consegue atuar de forma plena, como bairros informais, assentamentos, favelas e periferias urbanas.

Nestes espaços, sua presença garante o reaproveitamento de resíduos, a redução da poluição e a criação de alternativas econômicas para comunidades historicamente excluídas. Por isso, a luta por trabalho decente, reconhecimento institucional e inclusão explícita nas políticas de economia circular tornaram-se uma pauta global urgente — não apenas para garantir justiça social, mas para viabilizar uma transição regenerativa, eficaz e distributiva, em que os benefícios da circularidade sejam compartilhados de forma mais democrática nos territórios.

FONTE: INTERNATIONAL ALLIANCE OF WASTE PICKERS.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

Medir o que realmente importa: métricas e indicadores da dimensão social da Economia Circular

Apesar do crescente reconhecimento de que a Economia Circular precisa de uma dimensão social robusta, a ausência de indicadores e metodologias claros continua sendo um dos maiores desafios para a consolidação de uma circularidade verdadeiramente justa e regenerativa. Enquanto há avanços consideráveis em métricas ambientais — como pegada de carbono, uso de materiais ou eficiência energética —, **as métricas sociais permanecem fragmentadas**, muitas vezes desconectadas da realidade dos territórios, dos trabalhadores e das práticas populares já existentes.

O Circular Transition Indicators – Social Impact Guide, publicado pelo WBCSD (2023), propõe integrar a dimensão social às métricas de circularidade corporativa. O documento defende que a **circularidade deve gerar valor social compartilhado, sobretudo para grupos historicamente excluídos, e sugere indicadores voltados a trabalho decente, inclusão produtiva e fortalecimento comunitário**. O guia também recomenda a adoção de métricas qualitativas — como autonomia dos trabalhadores e reconhecimento de saberes locais — e alerta para riscos sociais, conectando-os aos princípios da transição justa.

Complementando esse esforço, a Circle Economy, por meio do relatório Measuring What Matters (2023) e do artigo homônimo publicado em seu site oficial, reforça que os benefícios sociais da circularidade precisam ser tão mensurados e priorizados quanto os ganhos ambientais.

Ambos os documentos alertam para o risco de a economia circular seguir caminhos tecnocráticos que desconsiderem os impactos sobre pessoas e comunidades.

A proposta é clara: mensurar não apenas o “quanto” se recicla ou se reutiliza, mas “quem” está incluído no processo, “como” os recursos são redistribuídos e “quais” territórios se beneficiam disso.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

Medir o que realmente importa: métricas e indicadores da dimensão social da Economia Circular

A busca por indicadores sociais deixa evidente que medir não é suficiente: é preciso que a circularidade produza mudanças profundas na forma como nos relacionamos com recursos, territórios e pessoas. Esse é o ponto de passagem entre métricas e propósito, onde a economia circular encontra seu horizonte mais ambicioso: **a regeneração**.

A Regeneração como horizonte da circularidade

A regeneração é frequentemente apresentada como um dos pilares conceituais da economia circular (Ellen MacArthur Foundation, 2012; ABNT, 2024). Ao contrário da lógica linear de extração, uso e descarte, **a circularidade busca restaurar sistemas – tanto naturais quanto produtivos – criando ciclos em que o valor dos materiais, recursos e produtos é mantido pelo maior tempo possível (ABNT, 2024).**

No entanto, regenerar não significa apenas recuperar ecossistemas degradados ou reduzir a pegada ambiental de processos produtivos. **A verdadeira regeneração é inseparável da justiça social: ela precisa restaurar também vínculos comunitários, formas de trabalho dignas, culturas locais e relações sociais abaladas por modelos de desenvolvimento excludentes (Raworth, 2017).**



Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

A Regeneração como horizonte da circularidade

Quando aplicada de forma ampla, a ideia de regeneração amplia o horizonte da economia circular. Ela nos convida a ir além da “eficiência” e da “otimização de recursos” para pensar em modos de vida sustentáveis, em que os territórios, suas populações e seus saberes sejam também levados em conta.

Isso significa, por exemplo, integrar populações marginalizadas — como trabalhadores informais e comunidades periféricas — não como beneficiários passivos, mas como protagonistas dos processos circulares (ILO, 2023). **É reconhecer que regenerar exige redistribuir, reparar e revalorizar o que foi historicamente negligenciado.**

Assim como a degradação ambiental está intimamente ligada à vulnerabilidade social, a regeneração precisa ser entendida como uma agenda integrada (Raworth, 2017). Um sistema regenerativo é aquele que não apenas evita o esgotamento de recursos naturais, mas que fortalece a coesão social, combate desigualdades e amplia a autonomia das comunidades (ILO, 2023).

Do ponto de vista do trabalho, isso implica substituir atividades precárias por ocupações com sentido, com proteção social e com reconhecimento institucional. Do ponto de vista territorial, implica fortalecer economias locais, circuitos curtos de produção e consumo, e práticas baseadas na reciprocidade e no cuidado.

Portanto, se a economia circular pretende ser mais do que uma mudança técnica ou produtiva, ela precisa adotar a regeneração como um princípio ético e político (ABNT, 2024). **Isso significa não apenas fechar ciclos materiais, mas também reabrir caminhos de inclusão, reparação e justiça.**

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

A Regeneração como horizonte da circularidade

Uma economia verdadeiramente regenerativa é aquela que cuida do planeta e das pessoas, reconstruindo simultaneamente os tecidos ecológicos e os laços sociais que sustentam a vida em comum.

O QUE É REGENERAÇÃO NA ECONOMIA CIRCULAR?

Não é regeneração

Reduzir impactos negativos sem mudar as causas

Reaproveitar resíduos apenas por eficiência

Tecnologias circulares desvinculadas do território

Crescimento econômico “verde” sem redistribuição

Inovação centralizada e empresarial

Sustentabilidade pensada apenas em termos ambientais

É regeneração

Reparar e transformar os sistemas que geram degradação

Reintegrar fluxos de matéria e trabalho ao equilíbrio ecológico e social

Práticas circulares ancoradas em culturas locais e comunidades

Justiça social, redistribuição de poder e de recursos

Iniciativas comunitárias, colaborativas e baseadas em saberes populares

Integração entre justiça ambiental, social, de gênero e racial

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

O CASO DOS CIRCULAR NEIGHBOURHOODS: QUANDO A ECONOMIA CIRCULAR ACONTECE NO TERRITÓRIO

O conceito de Circular Neighbourhoods (bairros circulares), promovido pela Ellen MacArthur Foundation (2023), propõe a aplicação prática da economia circular em escala local, com forte ênfase na regeneração urbana, participação cidadã e integração social. Essas iniciativas mostram que a circularidade vai além da gestão de resíduos ou da eficiência de recursos, incorporando dimensões como justiça espacial, economia comunitária e apropriação do território.



Um exemplo emblemático é o **De Ceudel, em Amsterdã**, onde um antigo estaleiro industrial foi convertido em um ecobairro circular por meio de arquitetura com materiais reutilizados, produção energética descentralizada e saneamento ecológico. O espaço abriga empresas criativas, cafés comunitários e práticas de governança compartilhada, promovendo inclusão social e engajamento ambiental.



Já em **Oslo, o projeto Lørenbyen Circular District** incorpora estratégias circulares desde a fase de planejamento urbano. Com foco em edifícios de ciclo fechado, mobilidade compartilhada e integração social, o bairro busca aliar inovação ecológica com acessibilidade e qualidade de vida.

Panorama da Economia Circular

A DIMENSÃO SOCIAL DA ECONOMIA CIRCULAR: DESIGUALDADES, TRANSIÇÃO JUSTA E REGENERAÇÃO

O CASO DOS CIRCULAR NEIGHBOURHOODS: QUANDO A ECONOMIA CIRCULAR ACONTECE NO TERRITÓRIO



Foto: Flickr by Jorge Franganillo (via Wikimedia Commons)

Em **Santa Coloma de Gramenet**, município da periferia de Barcelona, o programa **Circular Santa Coloma** prioriza a circularidade como estratégia de inclusão. Ações como compostagem descentralizada, hortas urbanas, reaproveitamento de eletrônicos e capacitação de jovens mostram que a economia circular pode ser instrumento de transformação social.

Essas experiências demonstram que aplicar os princípios da circularidade em escala de bairro permite ativar redes comunitárias, gerar trabalho digno e transformar o território de forma regenerativa. Elas oferecem aprendizados valiosos para pensar como a economia circular pode ser traduzida em políticas públicas inclusivas e projetos de investimento social com impacto concreto nas condições de vida.

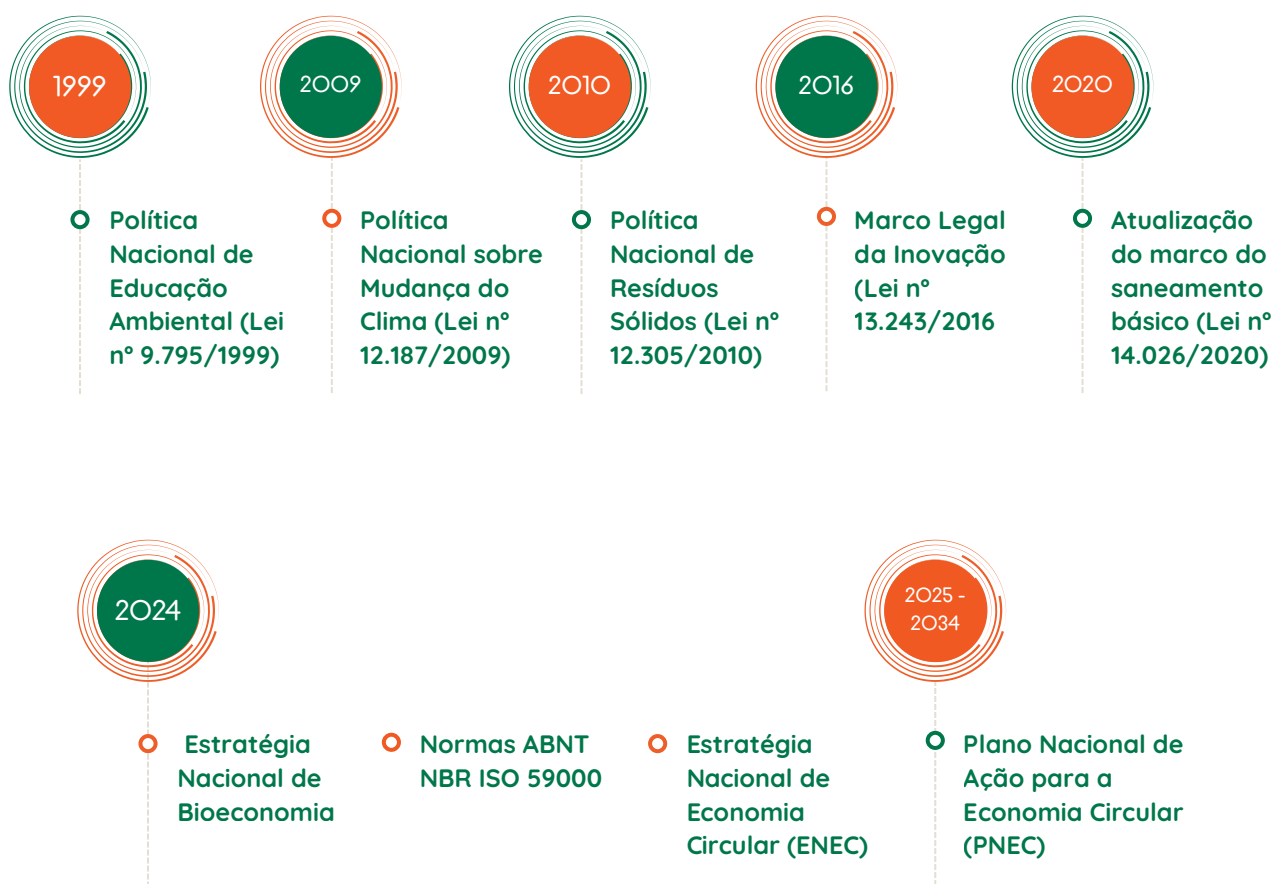
Fonte: Ellen MacArthur Foundation, 2023.

Os bairros circulares são apenas uma das manifestações concretas da possibilidade de integrar princípios regenerativos com estratégias circulares para gerar impacto social duradouro e sistêmico.



O CONTEXTO BRASILEIRO DA ECONOMIA CIRCULAR

Nos últimos anos, a agenda da Economia Circular tem ganhado consistência no Brasil, apoiada por marcos legais, políticas públicas, estratégias setoriais e iniciativas do setor privado e da sociedade civil. Embora recente como estratégia integrada, a circularidade não surge do zero: ela se apoia em instrumentos anteriores que já apontavam para a necessidade de transformar sistemas de produção e consumo. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), ao introduzir a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) foram fundamentais para estabelecer bases conceituais e regulatórias, além de outras indicadas no gráfico abaixo.



O CONTEXTO BRASILEIRO DA ECONOMIA CIRCULAR

Nos anos seguintes, novas iniciativas ampliaram esse escopo. O Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.243/2016) criou um ambiente favorável para pesquisa e desenvolvimento de tecnologias voltadas a modelos circulares; a atualização do marco do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020) incorporou princípios de recuperação de recursos; e a Estratégia Nacional de Bioeconomia (2024) reforçou a sinergia entre bioeconomia e circularidade como vetor de desenvolvimento sustentável.

Em 2024, a publicação da série de normas ABNT NBR ISO 59000 trouxe uma base técnica adaptada dos padrões internacionais para orientar a adoção da Economia Circular no setor produtivo. As normas ABNT NBR ISO 59004 (princípios e fundamentos), ABNT NBR ISO 59010 (implementação de estratégias) e a futura ABNT NBR ISO 59020 (métricas e indicadores) estruturam requisitos para eficiência no uso de recursos, rastreabilidade e inovação nos modelos de negócio.

Apesar do avanço técnico, a dimensão social aparece de forma marginal, ainda sem diretrizes específicas nestes contextos.

O lançamento da Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC), em 2024, representou um marco ao consolidar uma visão integrada e multissetorial para a transição circular no país. O Plano Nacional de Ação para a Economia Circular (PNEC), recentemente aprovado, deverá operacionalizar essas diretrizes e articular a Economia Circular com políticas como o Plano de Transformação Ecológica, o Plano do Clima e a Taxonomia Sustentável Brasileira, compondo a base de uma política industrial verde que conecta economia circular, bioeconomia, descarbonização e desenvolvimento sustentável.



O contexto brasileiro da Economia Circular

A VISÃO DO SETOR PRODUTIVO

Diagnósticos elaborados pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) indicam que a adoção de práticas circulares é frequentemente associada a ganhos de eficiência, redução de custos e reposicionamento global das cadeias produtivas (CNI; FIRJAN; FIESP, 2024; CNI; FIESP, 2025).

Estudos apontam que esse movimento inicial é característico de economias em transição, onde a circularidade emerge de início como instrumento econômico e de gestão de recursos, antes de operar uma transformação sistêmica (Murray; Skene; Haynes, 2017; Korhonen et al., 2018).

Pesquisas também indicam que a circularidade efetiva depende do redesenho de modelos produtivos de forma a integrar dimensões sociais, territoriais e ambientais, indo além da inovação técnica isoladamente (Mies; Gold, 2021).

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS CIRCULARES NA INDÚSTRIA

62 %

das **indústrias brasileiras** afirmam adotar **ao menos uma prática circular**, como reciclagem, uso de insumos secundários e manutenção de produtos.

58%

Dessas indústrias apontam **redução de emissões de gases de efeito estufa** como benefício principal.

As motivações mais citadas são a **redução de custos**, a **busca por eficiência** e o **acesso a novos mercados**. Esses dados convergem com a literatura que analisa a adoção de práticas circulares motivadas por fatores econômicos e regulatórios (Padilla-Rivera et al., 2020).

Fonte: (CNI; FIRJAN; FIESP, 2024)

O contexto brasileiro da Economia Circular

A VISÃO DO SETOR PRODUTIVO

Embora guias normativos indiquem avanços importantes, a literatura identifica a ausência de políticas de Economia Circular para pequenas e médias empresas e para o setor de comércio e serviços (Korhonen et al., 2018). Essas lacunas são críticas porque as PMEs representam o maior volume das empresas globalmente e o setor de serviços tem papel estratégico na logística reversa, manutenção de produtos e prolongamento de ciclos de materiais.

Indicadores e Métricas de EC na indústria brasileira

Indicador	Valor / Dado	Fonte
Indústrias com práticas circulares	62%	CNI/FIESP (2025)
Empresas que relatam redução de emissões	58%	CNI/USP (2024)
Projetos identificados na chamada pública de cases de EC	275	CNI/FIESP (2025)
Estudo de competências para economia circular	Análise para 5 setores, foco em lacunas na formação profissional	CNI/SENAI/GIZ (2023)

Em relação à criação de métricas de circularidade para o setor produtivo brasileiro, é notável a contribuição do CEBDS (2024) para o avanço desta agenda, seja no fomento de discussões por meio de GTs e encontros temáticos, seja na produção de publicações e adaptação de indicadores e métricas de circularidade para o contexto nacional.

O contexto brasileiro da Economia Circular

A VISÃO DO SETOR PRODUTIVO

A dimensão social da economia circular no Brasil permanece um tema em construção. Apesar da incorporação crescente da Economia Circular em políticas públicas e estratégias empresariais, observa-se uma forte predominância de uma agenda orientada à inovação tecnológica, competitividade industrial e ganhos ambientais, enquanto o trabalho decente, a inclusão produtiva e a redistribuição dos benefícios econômicos seguem pouco integrados às formulações oficiais.

A análise documental e as entrevistas indicam que existe um distanciamento da dimensão social da Economia Circular. Isto revela uma lacuna estratégica: atores historicamente centrais para a circularidade no Brasil — como catadoras e catadores de materiais recicláveis, empreendimentos de base comunitária e pequenas empresas ligadas ao comércio e serviços — ainda não têm o devido reconhecimento da sua importância.

É nesse ponto que o **Investimento Social Privado** pode exercer uma função estruturante.

Embora ainda pouco visível nos marcos oficiais, o Investimento Social Privado tem potencial para atuar como ponte entre inovação circular e inclusão socioeconômica, apoiando cadeias produtivas locais, fortalecendo capacidades territoriais e financiando modelos híbridos de regeneração econômica e social.

Ao articular recursos empresariais e filantrópicos, o Investimento Social Privado pode contribuir para uma Economia Circular regenerativa que integre métricas ambientais com indicadores sociais, aproximando o setor produtivo das agendas de trabalho decente e desenvolvimento comunitário.


O contexto brasileiro da Economia Circular

S DE ESG: A ECONOMIA CIRCULAR NO INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO BRASILEIRO

A integração entre Economia Circular e Investimento Social Privado no Brasil é estratégica. Com o avanço de políticas nacionais e a crescente pressão de agendas globais de ESG, **o Investimento Social Privado aparece como o possível entre inovação produtiva e inclusão social**. No entanto, esta conexão ainda carece de institucionalidade e de uma narrativa que reconheça o potencial do Investimento Social Privado como vetor de transição circular socialmente justa.

Esta seção busca justamente mapear essas oportunidades e tensões, situando o “S” de ESG como ponto de convergência.

Ao analisar documentos-chave como o PNEC, a PNRS e a ENEC, observa-se que o Investimento Social Privado não aparece mencionado de forma explícita. Nos documentos públicos, **o papel das empresas e forças produtivas é enfatizado sobretudo no âmbito industrial e financeiro, mas sem estender esta responsabilidade à sua capacidade de gerar impacto social por meio de investimentos estruturados**. A função social das empresas e a prática de Investimento Social Privado como componente estratégico da transição circular permanecem ausentes das formulações oficiais.



Essa ausência não é apenas técnica, mas reflete uma lacuna institucional: ao não reconhecer o Investimento Social Privado como parte da arquitetura de governança da economia circular, as políticas nacionais reproduzem a tendência criticada por diversos autores de um projeto de Economia Circular excessivamente tecnocrático, pouco conectado à inclusão produtiva e às realidades territoriais.



O contexto brasileiro da Economia Circular

S DE ESG: A ECONOMIA CIRCULAR NO INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO BRASILEIRO

Por outro lado, as políticas nacionais destacam e incentivam parcerias público-privadas e evidenciam a valorização crescente de práticas empresariais alinhadas à sustentabilidade, que passam a integrar scores de investimentos.

Para avançar, é necessário não apenas inserir o Investimento Social Privado nas políticas de Economia Circular, mas criar indicadores específicos que permitam medir sua contribuição. Essa é uma agenda de política pública e de gestão corporativa que pode reposicionar o Brasil no debate internacional e fortalecer o papel do Investimento Social Privado como articulador entre dimensões econômica, social e ambiental.

A dimensão “S” — que trata de impactos sociais, trabalho decente e equidade — é precisamente o ponto de convergência possível para alinhar economia circular e investimento social. A incorporação dessa perspectiva pode transformar o Investimento Social Privado em uma ponte entre inovação produtiva e inclusão socioeconômica, ampliando os benefícios da circularidade para territórios e comunidades.

Para compreender o estado atual da integração da agenda da economia circular nas práticas de investimento social privado, a seção seguinte analisa documentos e estudos setoriais importantes do campo do ISP, a fim de identificar desafios e oportunidades para aproximar esses campos de atuação.



O contexto brasileiro da Economia Circular

PRESENÇA DA ECONOMIA CIRCULAR NOS DOCUMENTOS SETORIAIS DO ISP

Dando sequência à discussão sobre as oportunidades de integração do Investimento Social Privado à agenda de Economia Circular no âmbito das políticas públicas, esta seção examina como as **empresas, institutos e fundações empresariais** têm incorporado – ou não – a EC em suas estratégias e práticas de ISP.

Para isso, foi realizada uma análise de conteúdo de documentos e estudos de referência – incluindo Censo GIFE 2022-23, BISC 2024, BTG-Pactual/IDIS, Rede BISC (Comunitas) – complementada por entrevistas em profundidade e um grupo focal com empresas que atuam no campo do Investimento Social Privado e organizações da sociedade civil. Também foram analisados relatórios do ecossistema de impacto social e cases de Economia Circular e do Investimento Social Privado.

Seguem alguns achados e conclusões.

01

VOLUME DE INVESTIMENTO

O ISP brasileiro movimentou entre **R\$ 4,4 e R\$ 5,4 bilhões anuais**, mas apenas uma fração **(5-10%) está ligada a iniciativas que dialogam com a Economia Circular**, quase sempre de forma indireta.

02

REFERÊNCIA EXPLÍCITA À ECONOMIA CIRCULAR

Nenhum dos documentos analisados traz a Economia Circular como categoria estruturada; quando presente, ela aparece de forma transversal em temas como gestão de resíduos, inclusão produtiva e reciclagem popular, revelando **baixa institucionalização do tema**.

O contexto brasileiro da Economia Circular

PRESENÇA DA ECONOMIA CIRCULAR NOS DOCUMENTOS SETORIAIS DO ISP



O3

PRÁTICAS ALINHADAS À ECONOMIA CIRCULAR

Mesmo sem a nomenclatura, **há ações que aplicam princípios circulares**: apoio a cooperativas e redes de catadoras e catadores, educação ambiental, reaproveitamento de materiais e logística reversa comunitária, para mencionar alguns exemplos.



O4

PERFIL SETORIAL DAS EMPRESAS INVESTIDORAS

Os setores industriais (siderurgia, papel e celulose, embalagens, construção e mineração) **concentram as práticas mais consolidadas**; setores de serviços atuam pontualmente, sobretudo em educação e campanhas de sensibilização.



O5

VALORES DE INVESTIMENTO ASSOCIADOS À ECONOMIA CIRCULAR

A ausência de métricas e categorias específicas impede a quantificação precisa. Estima-se que **apenas uma fração dos recursos destinados a meio ambiente e inclusão produtiva tenha relação direta com a Economia Circular**.



O contexto brasileiro da Economia Circular

PRESENÇA DA ECONOMIA CIRCULAR NOS DOCUMENTOS SETORIAIS DO ISP

Quadro-resumo dividido por critério e documento setorial analisado

Critério	Censo GIFE 2022-23	BISC 2024	BTG-Pactual / IDIS 2024
Volume de investimento global do ISP	R\$ 4,8 bi (2021-22)	R\$ 4,41 bi (2023)	R\$ 3,7 bi (2023)
Referência explícita à Economia Circular	Não estruturada; afinidade com resíduos e inclusão	Ausente; conexões pontuais	Não nomeada; indícios indiretos em setores industriais
Práticas de ISP alinhadas à EC	Inclusão produtiva, apoio a cooperativas, reciclagem popular	Gestão de resíduos, educação ambiental, apoio a catadoras e catadores	Projetos próprios em reciclagem, infraestrutura e renda
Perfil setorial	Indústrias: siderurgia, construção, alimentos; serviços com ações pontuais	Indústria tem baixo investimento em inclusão produtiva; setor de serviços foca em educação e cultura	Investimento de indústrias de transformação, eletricidade e gás; afinidade também em mineração e siderurgia
Investimento em EC (aproximação)	Fração dos 10% (inclusão) e 2% (sustentabilidade) ligada à EC	Estimativa de 5% do total	Até 10% em áreas afins ; ausência de indicadores específicos

O contexto brasileiro da Economia Circular

PRESENÇA DA ECONOMIA CIRCULAR NOS DOCUMENTOS SETORIAIS DOS NEGÓCIOS DE IMPACTO

Economia Circular e o investimento de impacto social

Além das práticas consolidadas e da articulação com políticas públicas, um caminho cada vez mais relevante para o Investimento Social Privado atuar na economia circular é o **financiamento de negócios de impacto com orientação circular**. Startups que operam com soluções voltadas à gestão de resíduos, reaproveitamento de materiais, embalagens regenerativas, moda sustentável e alimentos circulares têm ganhado destaque como aliadas na construção de cadeias produtivas mais justas e ambientalmente responsáveis.

O relatório da Pipe.Social e da Quintessa (2023) mapeia essas oportunidades como **zonas de sinergia estratégica entre grandes empresas e negócios de impacto**, sobretudo na relação com os territórios onde as companhias atuam. Embora esse campo ainda seja incipiente, ele tem se mostrado promissor para o ISP ao permitir uma transição do investimento puramente doador para o **apoio a soluções com viabilidade econômica, impacto social e caráter escalável**.

Essa tendência também foi confirmada em pesquisa acadêmica publicada na RAE (Galatti; Reis; Mello, 2025), que analisou **69 startups circulares latino-americanas** a partir do Circular Startup Index da Ellen MacArthur Foundation. O estudo identificou que essas startups não apenas operam sob lógica de circularidade, mas **integram dimensões sociais explícitas** em seus modelos de negócio: práticas trabalhistas dignas, pagamento justo, valorização de saberes locais e compromisso com a regeneração ambiental e territorial. Além disso, o trabalho argumenta que, especialmente no Sul Global, essas startups navegam em contextos de alta informalidade e baixa infraestrutura pública, o que **reforça a importância do apoio de atores do investimento social privado** para sua sobrevivência e escalabilidade.



Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

As diversas entradas de fontes e dados da pesquisa indicam-nos que o Investimento Social Privado brasileiro movimenta uma quantidade expressiva de recursos — cerca de R\$5 bilhões anuais — mas a Economia Circular ainda não aparece como um eixo estruturante do investimento. Nos relatórios e nas falas de entrevistados, a ausência de uma categoria própria e de métricas específicas não é apenas uma questão de nomenclatura: ela indica que a **circularidade ainda não foi plenamente incorporada como lógica estratégica dentro do Investimento Social Privado**, mesmo enquanto ganha força nas políticas públicas, industriais e ambientais do país.

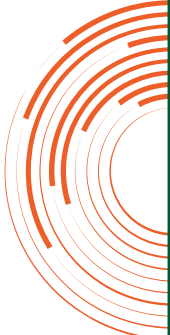
Essa constatação dialoga diretamente com o debate apresentado no capítulo ‘Medir o que realmente importa’: sem métricas sociais integradas à circularidade, o Investimento Social Privado perde a capacidade de alinhar impacto social com regeneração ambiental, reforçando a necessidade de indicadores que articulem trabalho decente, redistribuição de valor e inclusão produtiva.

As entrevistas e o grupo focal aprofundam essa leitura e trazem à tona um aspecto crucial: **muitas iniciativas de Investimento Social Privado no Brasil já incorporam práticas alinhadas à Economia Circular, ainda que não usem essa nomenclatura.** Projetos de longo prazo voltados à inclusão produtiva, fortalecimento de cooperativas e economia criativa, muitas vezes enraizados em territórios, tocam diretamente nos princípios da circularidade. No entanto, a ausência de uma linguagem comum e de categorias específicas faz com que essas ações não sejam reconhecidas nem registradas como Economia Circular, permanecendo invisíveis no campo, fora das métricas existentes e sem capacidade de articulação com outras iniciativas dentro de um marco estratégico mais abrangente.

Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados



Apesar da ausência de institucionalização, as práticas mapeadas — apoio a cooperativas, inclusão produtiva, economia criativa e empreendedorismo de base comunitária — mostram que há um **núcleo de ações com potencial de se tornar estruturante**. Esses temas, quando articulados à circularidade, conectam dimensões sociais e produtivas e oferecem caminhos para que o Investimento Social Privado se torne elo entre inovação econômica, regeneração ambiental e inclusão social.



Uma das pessoas entrevistadas sintetizou esse potencial como **“a oportunidade de unir a inteligência social da filantropia com cadeias produtivas para gerar valor compartilhado”**, reposicionando a Economia Circular não apenas como eficiência de recursos, mas como estratégia de desenvolvimento regenerativo e territorial.

Outro ponto levantado, embora menos central, diz respeito ao contexto de algumas empresas brasileiras que são filiais de multinacionais. Em certos casos, **as diretrizes de economia circular chegam das matrizes estrangeiras, deixando pouca flexibilidade para adaptar a agenda ao contexto social e territorial local**. Essa situação não representa todo o campo do Investimento Social Privado, mas indica uma tensão presente em parte dele: enquanto o Brasil possui uma expertise social consolidada em décadas de atuação em territórios vulneráveis, as estruturas de decisão e métricas podem ser guiadas por padrões que nem sempre refletem essa realidade.

Esse desafio se conecta àquele exposto no capítulo sobre o contexto brasileiro: **a transição circular precisa considerar especificidades sociais e territoriais do país**. Alinhar padrões globais às práticas locais é essencial para que o Investimento Social Privado não reproduza modelos descolados das realidades que sustentam a circularidade popular.

Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados

Há, de forma geral, um consenso de que a Economia Circular representa uma oportunidade estratégica para o Investimento Social Privado. Entre os atores que atuam com circularidade, há uma percepção clara de seu potencial como agenda de impacto social. No entanto, esse reconhecimento ainda convive com lacunas importantes: **faltam ferramentas de atuação, diretrizes estruturadas e métricas capazes de integrar a Economia Circular de forma sistemática ao campo do Investimento Social Privado.**

Esta lacuna de ferramentas reforça a importância do que foi discutido nos capítulos iniciais quanto à necessidade de articular Economia Circular com políticas públicas emergentes, como o PNEC e a ENEC. **O Investimento Social Privado pode ocupar exatamente esse espaço de tradução entre agendas técnicas e sociais, funcionando como elo entre inovação produtiva e regeneração comunitária.**

Hoje, a inserção de projetos de economia circular no investimento social ocorre majoritariamente **a partir do conhecimento e da capacidade de articulação dos gestores sociais** dentro das empresas, e não por força de políticas consolidadas, de orientações estratégicas corporativas, ou mesmo do engajamento da alta liderança. Esse estágio é característico do que teorias de mudança sociotécnica e inovação social descrevem como **formação de nichos**: espaços de experimentação e aprendizado onde práticas dispersas começam a ser articuladas e ganham densidade antes da institucionalização.

Esse caráter de nicho dialoga com o que vimos no capítulo sobre regeneração: estamos num momento em que práticas locais e populares podem ser estruturadas como base para uma política nacional de circularidade socialmente justa. **O Investimento Social Privado tem a chance de liderar essa transição ao reconhecer e potencializar o que já existe nos territórios.**

No caso da Economia Circular no Investimento Social Privado brasileiro, esse momento inicial representa tanto um desafio de estruturação quanto uma oportunidade única de moldar a agenda de forma alinhada à realidade social e territorial do país.

Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados



A invisibilidade do impacto social da transição reflete o que discutimos na seção sobre a dimensão social da Economia Circular: **a circularidade no Brasil tem sido construída historicamente ‘de baixo para cima’, por catadoras e catadores, redes comunitárias e empreendimentos de base local.** Incorporar essas práticas ao Investimento Social Privado é também reconhecer a Economia Circular como estratégia de regeneração social e territorial, não apenas de eficiência material.

Um elemento original que emerge dessa pesquisa é a **integração da agenda de Economia Circular com a agenda climática.** Vários depoimentos apontaram que a circularidade pode ser um elo entre diferentes áreas dentro das empresas — negócio, sustentabilidade e investimento social — ao criar linguagem comum em torno de carbono, resíduos, regeneração e impacto social. **Essa ponte potencializa a Economia Circular como espaço de convergência estratégica, capaz de alinhar objetivos corporativos, compromissos ambientais e impacto social de forma coerente.**

As falas também trouxeram nuances críticas fundamentais. A partir do reconhecimento da posição histórica de catadoras e catadores para os processos de circularidade, **é importante haver uma preocupação ética de não sobrevalorizar esses atores somente no discurso e subvalorizar a necessidade de garantir condições de trabalho decente, segurança e remuneração justa.**

Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados

Ao mesmo tempo, os entrevistados ressaltaram que é preciso ampliar o olhar para a diversidade de atores sociais que participam da Economia Circular. Mulheres, trabalhadores precarizados, outros públicos marginalizados, comunidades tradicionais, agricultores familiares e outros segmentos frequentemente invisibilizados também fazem parte do ecossistema circular. Incorporar esses grupos **desloca a Economia Circular de uma agenda restrita à reciclagem para uma estratégia mais ampla de inclusão produtiva e justiça social.**



A **transição justa** foi identificada como eixo transversal. Projetos que combinam regeneração ambiental, inclusão produtiva e engajamento comunitário foram descritos como exemplos de como o Investimento Social Privado pode habilitar uma circularidade socialmente enraizada. Um interlocutor destacou que **“há um potencial inexplorado para o investimento social liderar a integração da circularidade como inovação social, em vez de apenas seguir a agenda de negócios”**

Segundo os entrevistados, as barreiras estruturais identificadas ajudam a explicar por que a Economia Circular ainda ocupa um papel secundário no Investimento Social Privado: ausência de incentivos fiscais para modelos circulares, dificuldade de mensuração de impacto social e a predominância das dimensões ambiental e econômica sobre a social. **Somam-se a isso as diferenças de tempo, linguagem e lógica entre o campo social e as operações de negócio — um descompasso que várias falas apontaram como obstáculo cultural a ser superado.**

Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados

O panorama que emerge é de um campo em transição. O que se observa hoje no Investimento Social Privado brasileiro é típico de processos de inovação social: práticas dispersas, dependentes de trajetórias individuais, convivem com a necessidade de criar uma linguagem comum e indicadores capazes de estruturar uma nova agenda coletiva. **Esse estágio inicial carrega em si tanto as lacunas de uma política ainda não consolidada quanto a energia de um eixo emergente que pode alterar paradigmas.**

Mais do que evidenciar a ausência de diretrizes, a leitura combinada dos dados e das vozes revela um campo em gestação, no qual experiências de inclusão produtiva, empreendedorismo comunitário e economia criativa já oferecem pistas para estruturar a circularidade como estratégia de impacto social.

É nesse espaço que reside a originalidade do Investimento Social Privado brasileiro: a possibilidade de transformar um conjunto de práticas territoriais em um modelo integrado de Economia Circular com foco em regeneração econômica e justiça social.



Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados



VOLUME DE INVESTIMENTO

O ISP movimenta ~R\$ 5 bilhões/ano; apenas **5-10% se conecta a práticas circulares**, quase sempre de forma indireta

Implicações para desafios e oportunidades:

Necessidade de métricas específicas para dimensionar investimentos em Economia Circular e dar visibilidade ao tema.



INSTITUCIONALIZAÇÃO

Ausência de categoria própria e de diretrizes estruturadas para EC no ISP.

Implicações para desafios e oportunidades:

Criar linguagem comum e políticas claras é essencial para consolidar a agenda circular como eixo estratégico.



PRÁTICAS EXISTENTES

Muitos projetos de inclusão produtiva, fortalecimento de cooperativas e economia criativa já incorporam princípios de EC sem serem nomeados como tal.

Implicações para desafios e oportunidades:

Oportunidade de reconhecer, integrar e ampliar práticas existentes como base para uma política estruturada.



DEPENDÊNCIA DE GESTORES

A integração da EC no ISP depende majoritariamente do conhecimento e da articulação dos gestores sociais, não de políticas corporativas.

Implicações para desafios e oportunidades:

Reforça a importância de capacitação e criação de diretrizes institucionais para reduzir a dependência de trajetórias individuais.



EXPERTISE SOCIAL BRASILEIRA

Forte histórico em inclusão produtiva e atuação em territórios vulneráveis; diferencial pouco reconhecido por métricas internacionais.

Implicações para desafios e oportunidades:

Potencial de transformar a EC brasileira em referência global, alinhada à realidade social e territorial do país.



MULTINACIONAIS

Em parte das filiais, diretrizes de Economia Circular vêm de matrizes estrangeiras, com pouca flexibilidade para adaptação local.

Implicações para desafios e oportunidades:

Desafio de alinhar padrões internacionais à expertise social brasileira e criar pontes entre contextos.

Discussão

QUAL O NÍVEL DE INTEGRAÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR NA AGENDA DO ISP NO BRASIL

Análise dos Resultados



INTEGRAÇÃO COM AGENDA CLIMÁTICA

EC vista como elo de comunicação entre negócio, sustentabilidade e investimento social; linguagem comum em carbono, resíduos e regeneração.

Implicações para desafios e oportunidades:

Oportunidade de usar a circularidade como ponto de convergência estratégica entre áreas internas e políticas ESG.



DIVERSIDADE DE ATORES

Centralidade de catadoras e catadores reconhecida, mas é preciso incluir mulheres, trabalhadores precarizados, comunidades tradicionais e agricultores familiares.

Implicações para desafios e oportunidades:

Expandir o alcance social da EC e posicioná-la como estratégia de justiça social, não apenas de reciclagem.



ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A EC no ISP está em nicho emergente, com práticas dispersas e experimentais.

Implicações para desafios e oportunidades:

Momento propício para criar diretrizes, métricas e políticas que consolidem a agenda e evitem sua marginalização.



DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A CONSOLIDAÇÃO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

Principais desafios

**O1**

INVISIBILIDADE CONCEITUAL E BAIXO LETRAMENTO EM ECONOMIA CIRCULAR

Apesar de práticas circulares estarem presentes em diversas iniciativas de Investimento Social Privado (como apoio a cooperativas, programas de reciclagem e projetos de economia solidária), essas ações não são sistematicamente reconhecidas ou comunicadas como parte da agenda de Economia Circular. A baixa apropriação conceitual limita a capacidade de integrar circularidade como eixo estruturante, especialmente fora das áreas ambientais ou técnicas.

**O2**

AUSÊNCIA DE TAXONOMIA E INDICADORES DE IMPACTO SOCIAL NA CIRCULARIDADE

A Economia Circular ainda não é uma categoria consolidada nos relatórios de Investimento Social Privado (como Censo GIFE, BISC, IDIS). Isso dificulta a categorização, o monitoramento de impacto e a justificativa estratégica de investimentos voltados à circularidade, especialmente nos eixos sociais (inclusão produtiva, trabalho digno, redistribuição de valor).

**O3**

DESCONEXÃO ENTRE ÁREAS TÉCNICAS (ESG/SUSTENTABILIDADE) E SOCIAIS (ISP)

A pesquisa identificou que, mesmo em empresas com boas práticas circulares no core business (ex: uso de sucata, logística reversa), essas estratégias têm baixa articulação com o Investimento Social Privado. A governança organizacional tende a manter essas agendas independentes, o que impede a formulação de projetos intersetoriais ou integrados.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A CONSOLIDAÇÃO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

Principais desafios



04

BAIXA PRESENÇA DO ISP EM CADEIAS CIRCULARES ESTRUTURANTES

No mapeamento de 275 cases industriais de Economia Circular da CNI/FIESP, apenas 3 puderam ser identificados como iniciativas de Investimento Social Privado. Isso sugere que o Investimento Social Privado ainda ocupa posição marginal nos processos estruturantes de circularidade empresarial.



05

CIRCULARIDADE AINDA DOMINADA POR UMA LÓGICA PRODUTIVISTA E TÉCNICA

A Economia Circular no Brasil é, majoritariamente, tratada como agenda de eficiência, inovação e produtividade – com baixa integração das dimensões sociais (justiça distributiva, trabalho digno, economia solidária, regeneração, transição justa). Essa assimetria reduz o protagonismo do Investimento Social Privado e limita sua atuação.



06

AUSÊNCIA DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICA E LIDERANÇA INSTITUCIONAL

A Economia Circular ainda não é tratada como eixo estruturante por parte significativa das fundações empresariais e institutos filantrópicos. Faltam **cases emblemáticos, diretrizes claras e lideranças no campo** que orientem práticas e posicionamentos, o que contribui para a dispersão das ações e a ausência de visão de longo prazo.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A CONSOLIDAÇÃO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

Principais oportunidades

01

OPORTUNIDADES CONCEITUAIS E ESTRATÉGICAS

Circularidade e Regeneração Social

A inclusão da dimensão social e regenerativa na circularidade passa por:

- Reconhecer e financiar o papel de cooperativas, associações e empreendimentos sociais como atores-chave da circularidade popular;
- Promover modelos de governança participativa em cadeias circulares locais;
- Fomentar indicadores de impacto social na mensuração da circularidade (e não apenas materiais ou ambientais);
- Incentivar políticas de redistribuição de valor dentro das cadeias produtivas;
- Estimular a cocriação de soluções circulares com os próprios trabalhadores e comunidades.

Posicionar o Investimento Social Privado como o impulso da transição justa

- O Investimento Social Privado tem potencial estratégico para impulsionar uma transição justa na Economia Circular;
- Esse papel conecta a dimensão social à sustentabilidade das cadeias de valor e posiciona as empresas e mantenedoras como atores comprometidos com geração de valor compartilhado, alinhados às melhores práticas internacionais.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A CONSOLIDAÇÃO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

Principais oportunidades

O2

OPORTUNIDADES OPERACIONAIS E DE IMPLEMENTAÇÃO

Apoio a inovações sociais e modelos de negócio circulares

- Acelerar soluções locais e tecnológicas em reaproveitamento de materiais, redes de economia solidária, rastreabilidade e plataformas de articulação entre cooperativas e empresas.
- Atuar em modelos híbridos (investimento social + negócios de impacto) que conectem circularidade, geração de renda e eficiência sistêmica.

Desenvolvimento de capacidades e letramento em Economia Circular

- Investir em formações, publicações e ferramentas práticas voltadas à compreensão da circularidade como vetor de impacto social.
- Fortalecer equipes internas e parceiros comunitários, superando a baixa apropriação conceitual da Economia Circular identificada entre organizações ligadas ao Investimento Social Privado.

Articulação entre áreas sociais e técnicas dentro das empresas

- Atuar como ponte entre ESG, sustentabilidade e áreas sociais, conectando metas ambientais a inclusão produtiva.
- Essa articulação interna aumenta a escala e relevância do Investimento Social Privado na transição circular corporativa e apoia a sensibilização das altas lideranças para o tema.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A CONSOLIDAÇÃO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

Principais oportunidades

O3

OPORTUNIDADES OPERACIONAIS E DE IMPLEMENTAÇÃO

Incidência e alinhamento com políticas públicas emergentes

- Contribuir com a implementação do Plano Nacional de Economia Circular (2024) e da Estratégia Nacional em construção (ENEC).
- Atuar em sinergia com incentivos fiscais (Lei 14.260/21) e programas como o Pró-Catador, especialmente em inclusão, capacitação e inovação.

Produção de referências e construção de campo

- Sistematizar casos de sucesso, taxonomias e indicadores para consolidar a Economia Circular como agenda legítima do campo social.
- Articular comunidades de prática que fortaleçam a liderança e evitem dispersão de iniciativas com potencial circular.





RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES PARA O FORTALECIMENTO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

Os resultados desta pesquisa mostram que o Investimento Social Privado brasileiro tem um campo fértil para atuar como catalisador de uma transição circular que seja também socialmente justa e regenerativa. Isso significa ir além da eficiência de recursos e incorporar práticas que restaurem ecossistemas, fortaleçam territórios e valorizem os saberes e as populações locais. A partir destas conclusões, recomendamos:

01

INTEGRAR A ECONOMIA CIRCULAR COMO EIXO ESTRATÉGICO DO ISP

- Incluir a Economia Circular de forma explícita nas estratégias de investimento social privado e ESG, posicionando-a como uma agenda de circularidade com regeneração social.
- Considerar a Economia Circular não apenas como uma pauta ambiental, mas como campo de impacto econômico, social e regenerativo.
- Para o campo do ISP, essa convergência representa uma oportunidade de alinhar inovação social, ESG e transição justa às tendências internacionais, reforçando a dimensão regenerativa da sua atuação.

03

CRIAR MÉTRICAS E TAXONOMIAS COMPARTILHADAS

- Desenvolver indicadores que incluam impacto social e regenerativo das práticas circulares apoiadas pelo investimento social privado.
- Trabalhar com redes de valor para consolidar taxonomias que conectem circularidade e regeneração como princípios orientadores.

02

DESENVOLVER LETRAMENTO E CAPACIDADES INTERNAS

- Promover formações que articulem circularidade e regeneração para equipes de Investimento Social Privado, sustentabilidade e governança corporativa.
- Produzir referências e cases que mostrem como o Investimento Social Privado pode apoiar modelos regenerativos

04

FOMENTAR INOVAÇÃO SOCIAL EM CIRCULARIDADE

Priorizar modelos de negócio e soluções sociais que combinem reaproveitamento de materiais com regeneração ambiental e territorial, incluindo economia solidária e reciclagem popular.



RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES PARA O FORTALECIMENTO DO ISP NA ECONOMIA CIRCULAR

05

APOIAR A TRANSIÇÃO JUSTA NAS CADEIAS DE VALOR

Garantir que os ganhos da circularidade também gerem impacto social, redistribuindo valor para trabalhadores, cooperativas e comunidades que sustentam os elos mais vulneráveis.

06

IMPULSIONAR INCLUSÃO PRODUTIVA E REGENERAÇÃO TERRITORIAL

Explorar sinergias entre Economia Circular, empreendedorismo local e práticas que promovam regeneração dos territórios e fortalecimento das economias comunitárias.

07

ALINHAR-SE ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS E FINANCIAMENTO

- Contribuir com a implementação do Plano Nacional de Economia Circular (PNEC), defendendo que a agenda nacional de Economia Circular inclua a transição justa em seus eixos de inclusão e inovação.
- Apoiar modelos de financiamento híbridos (filantrópico, público e privado) que favoreçam soluções circulares e regenerativas.

08

ARTICULAR PARCERIAS E COMUNIDADES DE PRÁTICAS

- Sistematizar e difundir práticas que integrem circularidade e regeneração social como núcleo do Investimento Social Privado.
- Articular comunidades de prática que consolidem o Investimento Social Privado como vetor de transição circular e regenerativa no Brasil.

REFERÊNCIAS

ACCENTURE STRATEGY. **Waste to wealth: the circular economy advantage**. Palgrave Macmillan, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 59004:2024 - Economia circular — Princípios, estrutura e terminologia**. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.

———. **ABNT NBR ISO 59010:2024 - Economia circular — Diretrizes para a implementação de estratégias circulares em organizações**. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.

———. **ABNT NBR ISO 59020:2025 - Economia circular — Medição e avaliação da circularidade**. Rio de Janeiro: ABNT, 2025. (em publicação).

BRASIL. Decreto nº 12.082, de 27 de junho de 2024. **Dispõe sobre a Política Nacional de Economia Circular e dá outras providências**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 jun. 2024. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=28/06/2024&jornal=515&pagina=9&totalArquivos=340>. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 10 ago. 2025.

———. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Nacional de Bioeconomia**. Brasília: MCTI, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/assuntos/noticias/mcti-lanca-estrategia-nacional-de-bioeconomia>. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Ministério da Educação. **Estudo para a promoção da economia circular na indústria brasileira: demanda por competências, formação profissional e oferta de cursos**. Brasília: MEC/CNI/SENAI/GIZ, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/ept/profissionais-futuro/Demandas_por_Competencia_EC2.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

———. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Plano Nacional de Economia Circular**. Brasília: MDIC, 2024.

CEBDS - CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Modelos de Negócios Circulares e Práticas Empresariais**. Rio de Janeiro: CEBDS, 2024.

REFERÊNCIAS

CHEN, Marty. **Women in the Informal Economy: Global Challenges and Opportunities**. Manchester: WIEGO, 2013. Disponível em: https://www.wiego.org/wp-content/uploads/2019/09/Chen-Women-in-the-Informal-Economy-Dec-10-2013_LK_JS.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

CIRCLE ECONOMY. **CGR Finance: The Circularity Gap Report Finance 2025**. Amsterdam: Circle Economy, 2025a. Disponível em: <https://www.circularity-gap.world/updates-collection/the-cgr-finance-circular-economy-investment-has-surged-since-2018-but-high-impact-solutions-remain-underfunded>. Acesso em: 10 jul. 2025.

———. **Measuring what matters: blog post**. Amsterdam: Circle Economy, 2023. Disponível em: <https://www.circle-economy.com/blog/measuring-what-matters-the-indicators-needed-to-drive-social-benefits-with-the-circular-economy>. Acesso em: 24 jul. 2025.

———. **The Global Circularity Gap Report 2025**. Amsterdam: Circle Economy, 2025b. Disponível em: <https://www.circularity-gap.world>. Acesso em: 10 jun. 2025.

CNI; FIESP. **Economia circular na indústria: melhores práticas**. São Paulo: CNI/FIESP, 2025. Disponível em: <https://economicircular.fiesp.com.br/docs/ebook-economia-circular-industria-melhores-praticas-desktop.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

CNI; FIRJAN; FIESP. **Economia Circular na Prática**. Brasília: CNI, 2024. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/d7/7e/d77ed12c-c42e-4e8a-9482-f7e537177817/economia_circular_na_pratica_guia_de_implementacao_segundo_a_seriebnt_nbr_iso_59000.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

CNI; USP. **Pesquisa sobre práticas de economia circular no setor industrial**. Brasília: CNI/USP, 2024.

COMUNITAS. **Benchmarking do Investimento Social Corporativo - BISC 2024**. São Paulo: Comunitas, 2024.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Circular Neighbourhoods: Benefits to Communities**. [S. l.], 2023.

———. **Towards the Circular Economy: economic and business rationale for an accelerated transition**. Cowes: Ellen MacArthur Foundation, 2012. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>. Acesso em: 10 jun. 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **Closing the loop: EU action plan for the circular economy**. Brussels: European Commission, 2015. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GALATTI, Leandro; REIS, Fábio Bittencourt dos; MELLO, André Monteiro de. Circular startups and the integration of social dimensions into business models. **Revista de Administração de Empresas**, v. 65, n. 4, p. e2024-0174, 2025.

GIFE - GRUPO DE INSTITUTOS, FUNDAÇÕES E EMPRESAS. **Censo GIFE 2022-2023**. São Paulo: GIFE, 2023. Disponível em: <https://www.gife.org.br/censo>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GLOBAL ALLIANCE OF WASTE PICKERS. **Position on Extended Producer Responsibility (EPR)**. [S. l.], 2021. Disponível em: https://epr.globalrec.org/files/2021/12/EPR_GlobalRec_ENG.pdf. Acesso em: 24 jul. 2025.

IDIS. **O Investimento Social Privado e ESG nas empresas brasileiras**. São Paulo: IDIS, 2023.

REFERÊNCIAS

IDIS; BTG PACTUAL. **Investimento Social Privado em Grandes Empresas**. São Paulo: IDIS, 2024.

IEA - INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Iron and Steel Technology Roadmap**. Paris: IEA, 2021. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/iron-and-steel-technology-roadmap>. Acesso em: 2 jul. 2025.

ILO - INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Decent Work in the Circular Economy: An Overview of the Existing Evidence Base**. Geneva: ILO, 2023.

———. **Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture**. 3. ed. Geneva: ILO, 2018. Disponível em: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_626831/lang--en/index.htm. Acesso em: 25 jul. 2025.

INSTITUTO AÇO BRASIL. **Anuário Completo da Indústria do Aço 2024**. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil, 2024.

INSTITUTO ETHOS. **Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis**. São Paulo: Instituto Ethos, 2024.

JACOBI, Pedro R. et al. **14 anos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: retrocessos, avanços e perspectivas**. São Paulo: IEE-USP; OPNRS, 2025.

KORHONEN, Jouni; HONKASALO, Antero; SEPPÄLÄ, Jyri. Circular economy: the concept and its limitations. **Ecological Economics**, v. 143, p. 37-46, 2018.

MIES, Annika; GOLD, Stefan. Mapping the social dimension of the circular economy. **Journal of Cleaner Production**, v. 321, p. 128960, 2021. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.128960.

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. DOI: 10.1007/s10551-015-2693-2.

OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Circular Economy Policies for Steel Decarbonisation**. Paris: OECD Publishing, 2024a. (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 169). Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/circular-economy-policies-for-steel-decarbonisation_4cfb485d-en.html. Acesso em: 2 jul. 2025.

———. **OECD Steel Outlook 2025**. Paris: OECD, 2025.

———. **Starting, Scaling and Sustaining Social Innovation**. Paris: OECD, 2023. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/starting-scaling-and-sustaining-social-innovation_ec1dfb67-en/full-report/component-8.html. Acesso em: 29 jul. 2025.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Quase dois terços da força de trabalho global estão na economia informal, aponta novo relatório da OIT**. Brasília: OIT, 2024. Disponível em: <https://www.ilo.org/pt-pt/resource/news/oit-quase-dois-tercos-da-forca-de-trabalho-global-estao-na-economia>. Acesso em: 25 jul. 2025.

ORIS; ANCAT. **Atlas Brasileiro da Reciclagem — Ano 2**. São Paulo: ANCAT, 2024.

PADILLA-RIVERA, Alejandro; DOUBRAVSKY, K.; PÉREZ-LÓPEZ, P.; BOGDANOVIC, D. Exploring the social dimension of circular economy. **Sustainable Production and Consumption**, v. 21, p. 65-78, 2020.

REFERÊNCIAS

PIPE.SOCIAL; QUINTESSA. **Conexão ESG - agenda ESG e a integração com os negócios de impacto**. São Paulo: Base de Impacto, 2023. Disponível em: <https://www.basedeimpacto.com.br/estudo-esg>. Acesso em: 29 jul. 2025.

PNUMA - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **The business case for circular economy**. Nairobi: UNEP, 2021.

RAWORTH, Kate. **Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist**. London: Random House, 2017.

SMITH, Adrian; RAVEN, Rob. What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability. **Research Policy**, v. 41, n. 6, p. 1025-1036, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733312000601>. Acesso em: 29 jul. 2025.

UNITED NATIONS. **The Sustainable Development Goals Report 2023: Goal 12 - Ensure sustainable consumption and production patterns**. New York: United Nations, 2023. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/Goal-12/>. Acesso em: 25 jul. 2025.

UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. **Just Transition in supply chains: a business brief**. New York: UNGC, 2023. Disponível em: <https://unglobalcompact.org/library/6145>. Acesso em: 25 jul. 2025.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD). **Circular transition indicators: social impact guide**. Geneva: WBCSD, 2023. Disponível em <https://www.wbcsd.org/resources/circular-transition-indicators-cti-social-impact/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

—————. **Global Circularity Protocol for Business: Impact Analysis on Climate, Nature, Equity and Business Performance**. Geneva: WBCSD, 2024. Disponível em: <https://www.wbcsd.org/resources/gcp-impact-analysis/>. Acesso em: 2 jul. 2025.

WORLD ECONOMIC FORUM. **It's time for the circular economy to go global — and you can help. 2019**. Disponível em: <https://www.weforum.org/stories/2019/01/its-time-for-the-circular-economy-to-go-global-and-you-can-help/>. Acesso em: 29 jul. 2025.

—————. **Steel industry net zerotracker**. Disponível em: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Industry_Tracker_2024_Steel.pdf. Davos: WEF, 2024.

—————. **Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains**. Geneva: World Economic Forum, 2014. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

Execução:



Fomento:

