

Da teoria à prática: a educação empreendedora como vetor da economia circular na reciclagem de resíduos sólidos

From theory to practice: entrepreneurship education as a vector of the circular economy in solid waste recycling

Submetido: 15/07/2025. Aprovado: 06/01/2026

Processo de Avaliação: Double Blind Review- DOI: DOI <https://doi.org/10.21710/rch.v39i1.791>

Roberto Bazanini – roberto.bazanini@docente.unip.br - <https://orcid.org/0000-0002-1575-4791> - Universidade Paulista (UNIP)
Celso Machado Júnior – celso.junior@online.uscs.edu.br - <https://orcid.org/0000-0003-3835-2979> - Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)
Estela Iris Cortez - estela.cortez@faea.uncoma.edu.ar - <https://orcid.org/0000-0001-9089-7306> - Universidad Nacional del Comahue (UNco – Argentina)
Amauri Américo de Godoy Filho – amauri_filho@docente.unip.br - <https://orcid.org/0000-0002-2795-2226> - Universidade Paulista (UNIP)

RESUMO

Este artigo objetiva analisar o papel da educação empreendedora na promoção da economia circular, com ênfase na reciclagem de resíduos sólidos em São Paulo. A pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, utiliza o método de estudo de caso, combinando pesquisa bibliográfica com entrevistas semiestruturadas junto a gestoras de duas empresas de reciclagem. Os dados foram interpretados pela técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados identificam quatro barreiras principais à transição

para um modelo circular: culturais (cultura do desperdício), políticas (regulamentação e fiscalização ineficazes), tecnológicas (alto custo) e educacionais (conscientização desarticulada). Conclui-se que a educação empreendedora é um instrumento estratégico para superar esses desafios, desde que aplicada de forma integrada e sistêmica, fomentando uma cultura de sustentabilidade que transcenda a lógica puramente econômica.

Palavras-chave: sustentabilidade, cidadania consciente, economia circular, educação empreendedora, reciclagem de resíduos sólidos.

ABSTRACT

This article aims to analyze the role of entrepreneurial education in promoting the circular economy, focusing on solid waste recycling in São Paulo. Adopting a qualitative and exploratory approach, the research uses the case study method, combining a literature review with semi-structured interviews with the managers of two recycling companies. The data were interpreted using Content Analysis. The results identify four main barriers to the transition to a circular model:

cultural (a culture of waste), political (ineffective regulation and enforcement), technological (high costs), and educational (fragmented awareness). The study concludes that entrepreneurial education is a strategic tool for overcoming these challenges, provided it is applied in an integrated and systemic manner, fostering a culture of sustainability that transcends a purely economic logic.

Keywords: *sustainability, conscious citizenship, circular economy, entrepreneurial education, solid waste recycling.*

1. INTRODUÇÃO

A educação empreendedora orientada para a sustentabilidade oferece benefícios cruciais para a sociedade atual. Dentre eles, destacam-se a melhoria da qualidade de vida e a criação de oportunidades para os excluídos do mercado de trabalho. Essas oportunidades são essenciais para enfrentar desafios como o desemprego estrutural e a automação decorrente da quarta Revolução Tecnológica.

Durante décadas prevaleceu quase que exclusivamente o modelo da Doutrina do Interesse do Acionista (Friedman, 1970), na qual o compromisso do executivo se resume estritamente em maximizar o lucro para os proprietários e acionistas da empresa, ignorando os demais agentes envolvidos, como meros apêndices de um sistema destinado a favorecer quase que exclusivamente os donos do capital.

Em contraposição a essa visão, a teoria dos *stakeholders*, a partir de meados do século XX, referendou a importância da organização criar valor para todo o coletivo (Clarkson, 1995; Freeman, 1984). Nas décadas seguintes, essa idéia evoluiu para a necessidade de educar para a integração dos aspectos econômicos, sociais e ambientais na gestão, como defendido por Schwab (2019). Essa nova perspectiva culminou em recomendações como as do Manifesto de Davos (World Economic Forum [WEF], 2020), que promovem a responsabilidade social empresarial (RSE) com ênfase em ESG (*Environmental, Social, and Governance*) e na Economia Circular.

O referido manifesto aventa a possibilidade de um capitalismo humanizado para o século XXI, em que novas formas de relacionamento entre os fatores econômicos, sociais e ambientais devem ser incorporadas à governança nos empreendimentos empresariais, ou seja, o lucro, embora imprescindível, não constitua o único fim da gestão empresarial (Schwab, 2019; Terzioğlu, 2021).

Com base nessas constatações, infere-se que a busca exclusiva pelo lucro gera inúmeros problemas sociais e ambientais. Essas consequências, não contempladas pela lógica tradicional de mercado, atingem um contingente cada vez maior de excluídos e causam danos de difícil reparação ao meio ambiente. Torna-se, assim, urgente suprir a incapacidade do sistema empresarial de absorver problemas que avançam além da esfera financeira. Nessa nova fase do capitalismo de aceleração tecnológica, alta degradação e redução do emprego no setor produtivo, torna-se cada vez mais necessário educar tanto a massa de desempregados, os ingressantes e os antigos funcionários do mercado de trabalho para a Responsabilidade Social Empresarial (RSE), bem como os empreendedores individuais para desenvolver negócios que não apenas visem exclusivamente o lucro, como proposto no modelo *Stakeholder Capitalism* (Vilanova et al., 2024).

O modelo linear de "extrair, produzir, descartar" tornou-se insustentável pelos malefícios resultantes da exploração excessiva dos recursos naturais e da degradação ambiental (Santos & Morrone, 2025; Montoya et al., 2021; Weetman, 2019). Diante do reconhecimento da finitude dos recursos, a economia circular propõe um ciclo de vida dos produtos que considera todas as etapas, desde a concepção até o descarte. Daí surge a questão central de pesquisa: como a educação empreendedora e a economia circular

podem contribuir para se enfrentar os obstáculos, desafios e criar oportunidades de ganhos nos processos de reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos para melhoria da qualidade de vida na cidade de São Paulo?

O objetivo central da pesquisa está em identificar procedimentos recomendados pelos pesquisadores e gestores para integrar a educação empreendedora com ações necessárias no processo de reciclagem dos resíduos sólidos na cidade de São Paulo.

A afirmação orientadora parte do pressuposto que é preciso educar o empreendedor para práticas de ações sustentáveis no mercado por meio do desenvolvimento de competências essenciais para se perceber oportunidades, monitorar gerenciamentos, estar informado sobre as políticas regulatórias e, ao mesmo tempo, conscientizar os agentes do setor sobre os aspectos sociais e ambientais envolvidos no setor de atividade que atua. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, estudo de casos múltiplos a partir da observação direta e entrevistas semiestruturadas. A coleta de dados ocorreu junto às gestoras de duas empresas de reciclagem na cidade de São Paulo. Os dados coletados foram analisados por meio da triangulação de dados, priorizando-se as observações realizadas à luz do referencial teórico.

A contribuição da pesquisa está em educar para práticas de sustentabilidade com ênfase na coleta seletiva e reciclagem de resíduos como forma de se conscientizar sobre a necessidade de se conhecer a importância da economia circular e a complexidade do empreendimento para a qualidade de vida da população.

O artigo está estruturado em cinco seções: *Introdução*, em que se apresenta a proposta do estudo; o *Referencial Teórico* que, com base na revisão da literatura, permitiu selecionar algumas das abordagens mais relevantes sobre a temática; os *Procedimentos Metodológicos* descrevem a tipologia e natureza da pesquisa acompanhada do instrumento da coleta de dados; nos *Resultados* e *Discussões* são questionados os principais achados sintetizados em quatro fatores que obstaculizam as ações sustentáveis, ao mesmo tempo, em que são propostas medidas estratégicas na atuação dos gestores públicos e privados para possíveis soluções e, finalmente, as *Considerações Finais*, que, tendo como referência os questionamentos desenvolvidos nesse percurso, descrevem as dificuldades e limitações da pesquisa e sugerem estudos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Abrangência da educação para a sustentabilidade

A educação empreendedora se apresenta como uma prática orientada por valores que visa formar cidadãos conscientes, capazes de gerar valor social e desenvolver ideias inovadoras em produtos e serviços. O seu foco está em criar modelos de negócios sustentáveis, promovendo uma cultura de responsabilidade ciente das implicações sociais e ambientais de cada empreendimento (Halberstadt et al., 2019; Kedmenec et al., 2016; Pache & Chowdhury, 2012; Waghid & Oliver, 2017). A pesquisa ancora-se em três esferas teóricas que interagem dinamicamente: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Sustentável e Desenvolvimento Social, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1. Abrangência da sustentabilidade



Fonte: Brandão, J. B., & Guimarães, G. M. (2018). Seminário integrador I., p.21

Observa-se na Figura 1 que o desenvolvimento econômico serve de base para o desenvolvimento sustentável. Este, por sua vez, representa uma estratégia de longo prazo que busca reduzir desigualdades por meio de um crescimento equilibrado, melhorando a qualidade de vida da sociedade no presente sem comprometer o bem-estar das gerações futuras (Feil & Schreiber, 2017). Essa interatividade dinâmica entre as esferas fomenta a inovação e a maximização dos recursos em todas as etapas do ciclo de vida de um produto

— da extração ao descarte —, o que constitui um pressuposto da economia circular (Gedam et al., 2021; Pereira & Moreira, 2025; Weetman, 2019).

Nessa linha de raciocínio, a educação empreendedora surge como uma perspectiva promissora para impulsionar a transição da economia linear para a circular ao promover mudanças sociais voltadas à sustentabilidade, formando cidadãos capazes de criar soluções que melhorem a qualidade de vida da sociedade como um todo (Ashour, 2016; Halberstadt et al., 2019; Waghid & Oliver, 2017).

2.2. Racionalidade da economia circular

Os princípios da Economia Circular buscam, idealmente, atingir a produção zero de resíduos, prolongando ao máximo a vida útil dos produtos (Cristóvão & Medeiros, 2020; Pereira & Moreira, 2025). Um mecanismo fundamental para isso é a logística reversa, que possibilita o retorno de bens de pós-consumo e pós-venda ao ciclo produtivo por meio do reaproveitamento de materiais, sendo um componente chave na transição do modelo linear para o circular (Araújo & Macêdo, 2021). Nesta linha de raciocínio, o desenvolvimento sustentável abrangente requer a inclusão de critérios econômicos, sociais, políticos e ambientais (Moraga et al., 2019; Smachylo et al., 2018; Worsham, 2012).

Essa abrangência exige a inclusão de todos os atores responsáveis pelo ciclo de vida de um material, criando valor para todos os envolvidos (Cosenza et al., 2020). Os benefícios econômicos, ambientais e sociais não se limitam ao meio ambiente, pois estratégias eficientes no uso de recursos geram novos mercados e oportunidades de crescimento econômico (Pereira & Moreira, 2025). Nesse sentido, a economia circular é um elemento central para promover práticas sustentáveis e de RSE, nascidas da consciência sobre a finitude dos recursos naturais (Salmenperä, 2021; Waghid & Oliver, 2017).

Contudo, a implementação desses conceitos enfrenta também barreiras ideológicas. No debate *shareholders* versus *stakeholders*, a visão dos primeiros, condicionada pela Doutrina do Interesse do Acionista (Friedman, 1970), reduz o ser humano a um apêndice das máquinas, submetido a uma racionalidade puramente

instrumental. Em contraposição, abordagens centradas no indivíduo, como as de Freeman (2010) e Schwab (2019), propõem uma gestão orientada pela racionalidade substantiva (Ramos & Cardoso, 1989). Essa abordagem requer um consenso social mínimo para que os objetivos organizacionais, que agora incluem metas sociais e ambientais, não sejam frustrados (Cardoso & Mueller, 2020).

Portanto, torna-se imperativo avançar da racionalidade instrumental para a substantiva. É preciso substituir discursos superficiais, que visam apenas construir uma boa imagem institucional — prática conhecida como *Greenwashing* —, por ações e valores organizacionais genuinamente comprometidos com os desafios de uma gestão sustentável (Bazanini et al., 2024; Vilanova et al., 2024).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção apresentam-se os dados e métodos utilizados para atingir o objetivo proposto neste estudo, conduzido sob uma abordagem qualitativa com delineamento transversal. O processo de pesquisa foi estruturado em três etapas principais: (i) revisão da literatura para fundamentar os construtos da sustentabilidade e economia circular; (ii) coleta de dados por meio de entrevistas com profissionais da área de reciclagem; e (iii) análise de conteúdo para interpretação dos dados coletados.

A amostra, selecionada por conveniência, foi composta por duas gestoras de empresas de reciclagem de resíduos sólidos localizadas na região sul da cidade de São Paulo. Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), foram agendadas entrevistas semiestruturadas com as participantes. Para preservar o anonimato, as gestoras foram codificadas como G1 e G2. A empresa gerenciada por G1 possui dois funcionários e atua com consultoria e logística para clientes dos setores elétrico e de bebidas. A empresa de G2, por sua vez, conta com 27 colaboradores e foca seus serviços de consultoria e reciclagem no setor da construção civil.

A pesquisa empírica foi realizada em 27 de outubro de 2024, sendo utilizado como instrumento de coleta de dados foi um roteiro de entrevista semiestruturada, desenvolvido com base na revisão da literatura e composto por sete perguntas abertas. O roteiro foi projetado para compreender o posicionamento das gestoras sobre a economia circular,

explorando os obstáculos, desafios e oportunidades em suas atividades. As questões abordaram categorias temáticas como práticas de reciclagem, destinação de materiais, responsabilidade compartilhada e aplicação dos princípios da economia circular.

No âmbito dos estudos qualitativos Bazeley (2013) esclarece que a transcrição dos conteúdos dos dados coletados constitui tarefa importante de investigação, não devendo, por isso, ser encarada como um mero detalhe técnico.

Os dados coletados nas entrevistas foram transcritos na íntegra e submetidos à técnica de análise de conteúdo, conforme as diretrizes de Bardin (2011). Este método envolve a categorização sistemática e objetiva dos conteúdos para identificar os principais fatores e padrões emergentes das falas das uma análise aprofundada à luz do referencial teórico.

Justifica-se na proposta deste estudo a adoção da Análise de Conteúdo que avança além de uma mera técnica analítica por favorecer a revisão, a reconstrução, a ampliação e a sistematização dos dados que, por um lado, possibilita a descrição dos fatores que obstaculizam práticas efetivas da sustentabilidade ambiental e, por outro, as medidas que se fazem necessárias para compreensão do objeto de estudo contextualizando-as com o espaço e o tempo em que estão inseridos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em consonância com os procedimentos metodológicos descritos na seção anterior, após a transcrição e análise de conteúdo das entrevistas junto as duas gestoras (G1 e G2) foi possível inferir a existência de quatro fatores predominantes que se evidenciaram nas falas das entrevistadas e que atuam como obstáculos para a efetivação da economia circular e dos processos de reciclagem na cidade de São Paulo, o que, de certa forma, requer medidas estratégicas por parte dos gestores envolvidos, conforme sintetizados na Tabela 1.

Tabela I- Obstáculos e medidas a serem tomadas

Descrição dos Principais obstáculos	Medidas necessárias e urgentes
Fator 1. Falta de política e regulamentação mais efetiva. O ambiente político-legal exerce um papel fundamental no funcionamento das organizações, pois as decisões tomadas pelos governos e a legislação vigente podem afetar diretamente as atividades e os resultados do negócio.	Gerenciamento do ambiente político-legal No Brasil, A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010) através que organiza a forma como o país lida com os resíduos, exigindo dos setores transparência no gerenciamento de suas atividades (Cristóvão & Medeiros, 2020).
Fator 2. Dificuldades na transição de uma cultura baseada em um modelo linear para um modelo circular Contrariamente ao modelo linear, a economia circular requer mudança de uma cultura de consumo e desperdício para uma cultura em que os produtos, componentes e materiais são reutilizados, reciclados e recuperados.	Educação dos consumidores Os consumidores devem ser instruídos a mudar os hábitos de usar e descartar, para reciclar e reutilizar produtos em consonância com a biodiversidade, diversidade sociocultural, cultura de inovação e empreendedorismo (Mies & Gold, 2021)
Fator 3. Ausência de estímulos para especialistas com competências técnicas O mercado da tecnologia é muito dinâmico e os profissionais devem estar sendo estimulados para estar em constante atualização para se manterem eficientes.	Valorização dos especialistas É preciso colocar a ciência e a competência técnica dos especialistas a serviço de objetivos comuns em que em que a tecnologia deverá inevitavelmente determinar quais serão os modelos sociais adequados tendo como referência corrigir erros passados, ou mesmo apontar soluções eficazes aos problemas que surgem em uma civilização altamente tecnológica (Terzioğlu, 2021; Weetman, 2019).
Fator 4. A educação ambiental tratada de forma isolada entre poder público e os gestores das organizações se torna pouco efetiva. Essa falta de integração entre o poder político, as escolas e as empresas dificultam a percepção de valor das ações sustentáveis por boa parte da população brasileira.	Integração dos gestores com o poder público A educação ambiental deve conscientizar integralmente as antigas e as novas gerações sobre hábitos saudáveis por intermédio de mensagens publicitárias educativas e esclarecedoras nos meios de comunicação de massa e nas redes sociais (Dias & Salgado, 2023; Sachs, 2017; Veiga 2017).

Fonte: elaboração própria

4.1. Anacronismo da Economia Linear

Apesar dos danos causados aos ecossistemas que impactam a qualidade de vida dos seres humanos em diferentes aspectos e, conseqüentemente, o desajuste com a demanda por produtos e serviços responsáveis, boa parte da população, ainda não tomou consciência dos malefícios de pequenas atitudes que parecem banais, contudo, esses hábitos arraigados, caso fossem modificados, teriam impacto positivo e civilizatório.

A análise das entrevistas revela que os principais obstáculos à efetivação da sustentabilidade e da economia circular em São Paulo estão profundamente enraizados em fatores culturais e estruturais. O posicionamento das gestoras foi esclarecedor,

começando pela cultura do desperdício. G1 afirma que “a maioria das pessoas não dá importância ao lixo, a reciclagem”, enquanto G2 acrescenta que o desafio se inicia na separação doméstica entre resíduos orgânicos e recicláveis. Essa percepção alinha-se à necessidade de uma formação massiva voltada para a educação ambiental, utilizando escolas e meios de comunicação para gerar mudanças efetivas (Ashour, 2016; Halberstadt et al., 2019; Waghid & Oliver, 2017).

As lacunas na política de regulamentação também foram apontadas como um fator crítico. A ausência de uma fiscalização mais rigorosa por parte do poder público gera atitudes oportunistas e negligentes. G1 relata que essa falha lhe permitiu encontrar “um nicho de mercado” ao prestar consultoria para empresas sujeitas à Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS). G2 concorda que a legislação tem sido aperfeiçoada, mas a fiscalização ainda é insuficiente, uma visão que corrobora a análise de Cosenza et al. (2020) sobre a importância da implementação efetiva da PNRS

Em relação à resistência em se adotar os preceitos da racionalidade substantiva (Ramos, 1989), G1 afirma que a falta de valor agregado aos recicláveis limita as oportunidades de negócio, apesar da disponibilidade de tecnologias para coleta e separação. G2 ilustra a resistência cultural com hábitos cotidianos que parecem inofensivos: “muitas pessoas pensam: ‘Ah, o que é um papel de bala? Todo mundo joga... então e nesse particular nada muda’”. Ela complementa que a mudança de comportamento muitas vezes está atrelada a penalidades financeiras, como adverte a literatura (Mies & Gold, 2021). A viabilidade tecnológica também é um obstáculo, como relata G2: “[...] máquinas podem ajudar a melhorar, mas uma máquina que separa plástico está por volta de cinco milhões de reais [...]”.

De modo geral, esses obstáculos dificultam a obtenção dos benefícios da economia circular, como o reaproveitamento de materiais por meio da logística reversa (Araújo & Macêdo, 2021). A visão de Cristóvão & Medeiros (2020) sintetiza a necessidade de uma ação coordenada: “[...] a gestão de resíduos deve ser uma estratégia integrada entre governo, empresas e sociedade civil, visando a implementação de soluções eficazes para o reaproveitamento de materiais e a valorização dos resíduos como recursos. (Cristóvão & Medeiros (2020, p. 44)

Em síntese, caso essa articulação não se torne efetiva, o modelo linear de produção e descarte continuará a agravar o acúmulo de resíduos sólidos urbanos. A transição para um modelo econômico humanista e sustentável requer a implementação de políticas públicas que avancem além da lógica neoliberal, que incentiva a maximização do lucro imediato sem considerar os impactos ambientais e sociais (Montoya et al., 2021; Santos & Morrone, 2025; Weetman, 2019).

4.2. Procedimentos estratégicos resultantes dos fatores elencados

A efetiva implementação de procedimentos estratégicos para a coleta e tratamento de resíduos sólidos em São Paulo envolve os elementos estruturais da cadeia de reciclagem, desde o catador, as empresas até o efetivo comprometimento do poder público com a qualidade de vida da população. Exige, por um lado, a criação de um ambiente de previsibilidade e confiança para as empresas, por outro, é preciso priorizar o papel dos consumidores, garantindo que os cidadãos participem ativamente para viabilizar os benefícios dessa transição. Acresce-se, ainda, a extrema vulnerabilidade dos catadores, que, como agentes iniciais da cadeia de sustentabilidade, frequentemente possuem baixa escolaridade e histórico de exclusão, dificultando o estabelecimento de vínculos formais e a percepção de direitos trabalhistas.

Essa perspectiva tem sido corroborada por aqueles que analisam os elos mais fragilizados na cadeia da reciclagem que compromete o emprego de procedimentos eficazes, dos quais, um dos mais complexos que obstaculizam uma melhor eficiência desse setor diz respeito às precárias condições em que os catadores atuam como relata G2: “[..] é raro um catador que trabalha por mais de dez anos” acompanhada da “dificuldade de se saber a procedência do material coletado [..]”. Razão pela qual, não se podem dissociar os aspectos relacionados à vulnerabilidade social de boa parte dos trabalhadores dos cuidados ambientais numa cultura de responsabilidade social coletiva como proposto pela economia circular (Halberstadt et al., 2019; Kedmenec et al., 2016).

Em relação ao Fator 1 “Falta de uma política e regulamentação mais efetiva”, a política da regulamentação está positivamente relacionada às controvérsias sobre o desenvolvimento sustentável, por isso, a eficácia da regulamentação ambiental é

influenciada por fatores como rigor das leis, grau de aplicação e cumprimento das políticas ambiental contidas na legislação, sendo que, em certa medida, a cobertura da mídia pode influenciar o desempenho ambiental corporativo G2 afirma que “[.] novas leis estão mudando muito, embora a passo de tartaruga [.]” Esse depoimento remete pesquisa bibliométrica de Das Graças Conceição (2025) sobre as tendências de pesquisa utilizando variáveis relacionadas ao desenvolvimento sustentável, cadeia circular e tecnologia, inferindo que, sem uma atuação efetiva do poder público, a eficácia das ações sustentáveis tendem a ficar comprometida..

Em relação ao Fator 2 “Dificuldades de transição de uma cultura baseada em um modelo linear para um modelo circular”, a conscientização promovida pela educação empreendedora sustentável constitui agente decisivo para influenciar o comportamento do consumidor para manutenção das práticas e evolução da economia circular, e consequente mudança cultural corporativa (Brandão & Guimarães, 2018; Mies & Gold, 2021). Todavia, essas mudanças passam necessariamente por benefícios materiais como relatou G2, “[.] estão reciclando, mas não é pelo ambiente, não, é pelo incentivo financeiro [.]”. Reforça-se, assim, a importância da educação empreendedora para o estabelecimento de uma cultura da sustentabilidade (Schwab, 2019)

Em relação ao Fator 3 “Ausência de estímulos para especialistas com competências técnicas”, a tecnologia exige cada vez mais competência técnica dos especialistas e a necessidade da política de regulamentação envolver as empresas do setor em que se torna imprescindível desenvolver competências centrais em design circular para facilitar a reutilização, reciclagem e o aproveitamento em cascata dos produtos (Weetman, 2019). Essas competências centrais requerem incentivos, sem os quais, não haverá mudanças significativas como relata G2 “[.] apenas 20% do nosso lixo é reciclado[.]”. Neste particular, ressalte-se a necessidade de estímulos financeiros, motivacionais e intelectuais para o estabelecimento de competências essenciais para o desenvolvimento sustentável (Terzioğlu, 2021; Weetman, 2019)

Em relação ao Fator 4 “A educação ambiental tratada de forma isolada entre poder público e os gestores das organizações se torna pouco efetiva”, em referência a importância da integração de diferentes esferas das políticas públicas e a necessidade de medidas para que a educação ambiental se torne eficaz no sentido da percepção de valor

por parte da população, Sachs (2017) e Veiga (2017) enfatizam a responsabilidade do gestor público na implementação das políticas de educação, principalmente, sobre como estruturar a governança da educação ambiental, visto que, comumente, as práticas insustentáveis estão profundamente enraizadas nas culturas locais, razão pela qual, tornam-se imprescindíveis esforços contínuos de sensibilização para superar essas barreiras.

Dentre essas barreiras, as desigualdades econômicas e sociais e a falta de motivação para o acesso à educação ambiental em que as populações de baixa renda enfrentam dificuldades ainda maiores para acessar programas de educação ambiental, tanto pela falta de infraestrutura como também pelo interesse limitado das iniciativas públicas nas comunidades mais carentes (Dias & Salgado, 2023; Sachs, 2017).

Nesta perspectiva, o posicionamento das gestoras sobre a falta de integração entre o poder público e as empresas produz a falta de eficácia das ações sustentáveis, corroboradas nos relatos de G1 e G2 são bem instrutivas, em que ambas consideram ainda baixa a conscientização sobre a reciclagem de resíduos sólidos, ou seja, a necessidade de se educar a população de maneira geral.

As respectivas falas contemplam ações cotidianas que aparentemente são simples, mas, imprescindíveis para se educar para a sustentabilidade. G1 afirma “[...]a maioria das pessoas não dão importância ao lixo. Vai chegar um momento onde todos estarão em cima do lixo e ninguém se preocupa com isso[...]”. Por sua vez, G2 lamenta “[...] a consciência da reciclagem é muito, muito branda. Por exemplo, chega uma pessoa com carro aqui para entregar uma sacolinha. O que acontece? [...]” Repetem “[...] aí que absurdo, com um carro desses vai entregar reciclado [...]”, “[...], mas essa pessoa está tendo a consciência [...]”. Exemplifica também casos de não separação apropriada “[...], por exemplo, em condomínio, o pessoal coloca fralda junto, guardanapo junto, papel higiênico, sabe? Junto do papel reciclado... acontece muito, sabe? Então, a maior dificuldade é essa, a conscientização do povo colocar o orgânico separado [...]”. Por fim, conclui que na grande maioria das vezes “[...] funciona só se mexe no bolso [...]”.

Após evidenciarem os obstáculos e as barreiras decorrentes da falta de integração do poder público com as empresas para adoção de medidas educativas e fiscalizadoras, ambas as entrevistadas fizeram reflexões para possíveis soluções. G1 reflete sobre a

importância de se conscientizar desde a infância “[..] de base, desde as crianças, o que vejo, eu tenho duas filhas, e percebo que elas têm muito mais consciência de quando eu era criança. Então, a educação desde criança de quão é importante a reciclagem de quão importante você dar o destino certo do seu lixo, pois o lixo é seu, não é de ninguém, é seu, você quem produziu aquilo [..]”. Em sua fala, G2 aponta para a necessidade de propagandas sobre reciclagem “[..] precisa fazer mais propagandas sobre a reciclagem [..]” e de algum modo associar a reciclagem ao abatimento em impostos, “[..], por exemplo, em condomínio, exige que o condomínio não possa exceder o limite de lixo. Tem lá 100 moradores, se estes reciclaram uma tonelada, vamos pegar essa uma tonelada e descontar um pouquinho no IPTU? Entendeu? Dar incentivo para as pessoas ter esse incentivo de reciclar? [..]” [..] Assim, G2 repete “[..] o que não mexe no bolso dos brasileiros ele não tá nem aí, é pouquíssimo por cento que tem essa conscientização [..]”.

Neste ponto é importante observar nos depoimentos de G1 e G2 alertam para a necessidade urgente de uma avaliação mais consistente sobre os impactos das políticas de educação ambiental para superar as barreiras e os obstáculos mais proeminentes e mensagens publicitárias educativas e contínuas como soluções imediatas, mormente, em contextos socioeconômicos específicos, especialmente em comunidades vulneráveis, em que predomina a escassez de recursos e a desinformação.

Com base nas observações contidas nos quatro fatores elencados na Tabela I, torna-se imprescindível incorporar à racionalidade instrumental aspectos da racionalidade substantiva (Cardoso & Mueller, 2020) para se mudar a concepção de uma cultura exclusivamente mercantil que se tornou predominante por décadas. Nesta concepção a coleta e tratamento dos resíduos não devem ser entendidos como um problema, mas sim, como uma oportunidade para inovação e criação de valor e, para alcançar esse intuito se requer investimentos em novas tecnologias para reciclagem avançada, estímulo para os especialistas, compostagem de resíduos orgânicos e desenvolvimento de materiais biodegradáveis (Gedam et al., 2021; Weetman, 2019).

4.3. Formulação de Alternativas

Para se passar da teoria prática na consolidação da educação empreendedora para a sustentabilidade, os grupos de poder associados ao poder público na formulação de alternativas deve contemplar a moral cultural em contraposição à ética universal, meramente consciencial, visto que, os formuladores de políticas públicas (os denominados *Policy Makers*), isto é, os indivíduos ou grupos que ocupam posições de liderança nas Administrações Públicas diretas e indiretas, organizações internacionais, e mesmo em empresas privadas possuem poder para propor e tomar decisões que repercutem em toda sociedade.

Consoante com o depoimento de G2, segundo a qual, a conscientização para a sustentabilidade ocorre de forma muito branda, ressaltando que, conclui que na grande maioria das vezes “[..] funciona só se mexe no bolso [..]”, sugerindo que a formulação de uma política pública envolve definir objetivos e estratégias e avaliar as possíveis consequenciais de cada alternativa. Nesta linha de raciocínio, ainda na década passada, Sachs (2017) havia proposto que os objetivos para consolidação de práticas sustentáveis não deve se restringir aos discursos persuasivos das lideranças, mas sim, considerar que cada objetivo poderá ser alcançado por ações concretas e pontuais, sugerindo quatro mecanismos de indução do comportamento: premiação, coerção conscientização, soluções técnicas, conforme figura 2

Figura 2 Mecanismos de Indução do comportamento sustentável

PREMIAÇÃO	COERÇÃO	CONSCIENTIZAÇÃO	SOLUÇÕES TÉCNICAS
Incentivos positivos para comportamentos desejados	Influência de estímulos negativos nos comportamentos indesejados	Ações educativas que promovam dever moral	Influência sobre o comportamento com base na expertise dos especialistas

Fonte: Elaboração própria com base em Sachs (2017)

Em termos pontuais os mecanismos de indução do comportamento sustentável, a premiação pode ocorrer por intermédio de incentivos fiscais. A coerção, na aplicação de

multas. A conscientização, pela veiculação de campanhas publicitárias e, por fim, as soluções técnicas, pelo estímulo ao envolvimento dos especialistas nas questões relacionadas ao meio-ambiente.

Com base nessas reflexões a educação para a sustentabilidade, como vetor da economia circular na reciclagem de resíduos sólidos, favorece o empreendedorismo social que pode ser concebido como um instrumento importante para a redução do impacto desses problemas que tendem a se agravar nas próximas décadas, caso medidas eficazes não sejam tomadas com certa urgência. É interessante observar a importância das oportunidades para as empresas e para os marginalizados pelo sistema formal de trabalho em que se torna possível promover soluções para os graves problemas que colocam o planeta em risco.

Em síntese, consoante com preceitos essenciais propostos pelos pesquisadores da sustentabilidade (Dias & Salgado, 2023; Sachs, 2017; Veiga, 2017) os posicionamentos de G1 e G2 foram instrutivos para evidenciar a importância da educação empreendedora ao confirmar a afirmação orientadora desse estudo que é preciso educar os empreendedores e colaboradores para práticas de ações sustentáveis no mercado por meio do desenvolvimento de competências essenciais. Resulta, então, que o emprego de procedimentos eficazes depende do aperfeiçoamento da infraestrutura de coleta, da implementação de políticas públicas eficientes (incluindo propaganda massiva nos meios de comunicação) e do desenvolvimento de novas tecnologias de reciclagem (Araújo & Macêdo, 2021; Smachylo et al., 2018). Entretanto, esses procedimentos alicerçados nos princípios de uma ética universal em que a educação socioambiental de forma particular são convocadas para a formação, a mobilização e o comprometimento responsável perante a sociedade apresenta-se como condição necessária, porém, não suficiente para a efetiva prática de ações sustentáveis como mostrou Sachs (2017) ao advertir para a importância da moral cultural em que se torna imperativo premiar os comprometidos, coagir os transgressores, conscientizar por meio de ações educativas e estimular os especialistas com vistas ao bem-estar das futuras gerações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa investigou a complexa relação entre educação empreendedora e economia circular, revelando que, embora o tema seja reconhecido academicamente como fundamental para o desenvolvimento sustentável, sua difusão e aplicação prática ainda enfrentam barreiras significativas. A urgência dessa pauta, impulsionada pela iminente exaustão de recursos naturais e pelo consumo exacerbado, exige um novo paradigma de negócios que capacite os indivíduos a desenvolverem soluções inovadoras e responsáveis.

Este estudo respondeu à questão central de pesquisa ao identificar que a transição para a economia circular na cidade de São Paulo é obstaculizada por um conjunto de fatores interdependentes. As evidências do estudo de caso, mesmo com seus limites, apontam para barreiras culturais (a cultura do desperdício), políticas (falta de regulamentação e fiscalização efetivas), tecnológicas (alto custo e falta de incentivos) e educacionais (conscientização insuficiente e desarticulada). Conclui-se que a educação empreendedora, para ser eficaz, precisa atuar de forma integrada para superar esses quatro desafios.

O desafio, portanto, é complexo e transcende a esfera gerencial, sendo profundamente influenciado pela ideologia da Doutrina do Interesse do Acionista, que por décadas legitimou as desigualdades e a degradação ambiental. A pesquisa evidencia a distância entre o discurso de sustentabilidade e a prática, reforçando a necessidade de inverter o rumo percorrido. A sustentabilidade deve ser tratada como um processo holístico e integrativo, no qual ações concretas devem ser estimuladas, tais como: aproximar a sociedade de uma cultura de consumo consciente, fortalecer valores humanos baseados na cooperação e solidariedade e, acima de tudo, disseminar a informação de maneira clara e convidativa.

Dentre os achados da pesquisa que, inicialmente, não constitua objeto do estudo, resultante do posicionamento das gestoras, constatou-se que, boa parte dos estudos sobre sustentabilidade ambiental restringe-se aos aspectos idealistas contidos nos princípios de uma ética universal, desconsiderando a influência da moral cultural como bem advertiu Sachs (2017).

Como sugestão para futuras pesquisas, recomendam-se estudos quantitativos ou com amostras mais representativas, que possam aprofundar a análise da educação empreendedora como vetor da economia circular relacionados à moral cultural. Também pesquisas que explorem o impacto de políticas públicas de incentivo à reciclagem ou que meçam o nível de conscientização da população em diferentes estratos sociais também poderiam agregar grande valor ao campo de estudo, visto que, ainda há muito por se fazer e, em decorrência, a jornada rumo a um modelo econômico verdadeiramente sustentável e socialmente justo parece estar apenas começando.

REFERÊNCIAS

Ashour, S. (2016). Integrated reporting with sustainable development goals (SDGs). *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation*, 4(2), 173–187.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70. São Paulo, SP.

Bazanini, R., Vilanova, M. E. M., de Farias, A. G., Júnior, C. M., & Deu, M. E. B. D. (2024). Impact of Corporate Social Responsibility (CSR) and Stakeholder Engagement in Strategic Management. *Revista De Gestão E Secretariado (Management and Administrative Review) – GeSec*, 15(2), 3467–3488. <https://doi.org/10.7788/gesec.v15.2024.3467>

Bazeley, P. (2013). *Qualitative data analysis: Practical strategies*. London, England: Sage Publications.

Brandão, J. B., & Guimarães, G. M. (2018). O conceito de sustentabilidade e a sua inserção no planejamento da cidade. *Repositório Institucional da UFS*. <http://ri.ufs.br/handle/riufs/10419>

Cardoso, V. V., & Mueller, A. A. (2020). A influência do ESG no mercado de ações: Uma análise da sustentabilidade empresarial e seus reflexos no desempenho financeiro. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 11(4), 1–25.

Clarkson, M. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20(1), 92–117.

Cosenza, J. P., de Andrade, E. M., & de Assunção, G. M. (2020). Análise da evolução da agenda ESG nas empresas brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 17(43), 1–18. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2020v17n43p3>

Cristóvão, G. S. F., & Medeiros, G. A. (2020). Análise da percepção sobre sustentabilidade em estudantes de ensino médio. In E. C. P. de Souza (Org.), *As ciências exatas e da terra: Uma abordagem multidisciplinar* (Vol. 3, pp. 119–137). Poisson. Ponta Grossa, PR.

Da Veiga, J. E. (2017). *Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor*. Senac São Paulo. São Paulo, SP.

Das Graças Conceição, D. L., Junior, A. F. P., De Muyllder, C. F., & Fagundes, A. F. A. (2025). A sustentabilidade e o desenvolvimento local: Uma análise da contribuição do empreendedorismo social. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 22(1).

Dias, G. F., & Salgado, S. (2023). *Educação ambiental, princípios e práticas*. Editora Gaia. São Paulo, SP.

Feil, A. A., & Schreiber, D. (2017). Responsabilidade social corporativa: Uma análise dos modelos e das abordagens teóricas. *Revista de Administração da UFSM*, 10(1), 38–51.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman. Boston, MA.

Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press. New York, NY. Friedman, M. (1970, 13 de setembro). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, 32–33, 122, 126.

Gedam, V. V., Raut, R. D., de Sousa Jabbour, A. B. L., Tanksale, A. N., & Narkhede, B. E. (2021). Exploring the drivers and barriers to sustainable supply chain management in the context of the Fourth Industrial Revolution. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 2(2). <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2021.100010>

Halberstadt, J., Timm, J. M., Kraus, S., & Gundolf, K. (2019). Sustainable entrepreneurship and the role of stakeholders: A systematic literature review. *Journal of Business Venturing Insights*, 12(4). <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00125>

Instituto de Formação e Ação de Políticas Públicas e Sociais. (s.d.). Home. <https://www.infap.org.br/pager1.php>

Kedmenec, I., Rebernik, M., & Tominc, P. (2016). Stakeholder-oriented business model: A review and research agenda. *Journal of Business Economics and Management*, 17(6), 1121–1136.

Mies, A., & Gold, S. (2021). Corporate social responsibility in the era of the Fourth Industrial Revolution: A review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 3374–3390.

Montoya, M. A., Lema, A. C., Pelaez, A. G., & Velez, A. C. (2021). Renewable and Non-renewable in the energy-emissions-climate nexus: Brazilian contributions to climate change via international trade. *Journal of Cleaner Production*, 300, 126909. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126909>

Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Van Acker, K., ... & Dewulf, J. (2019). Circular economy indicators: What, where, how, and why. *Resources, Conservation and Recycling*, 142(10), 452–461.

Pache, A. C., & Chowdhury, I. (2012). The Stakeholder Theory and the New Institutionalism: Towards a Hybrid Approach. *Journal of Management Inquiry*, 21(3), 268–278.

Pereira, G. G., & Moreira, N. R. (2025). A sustentabilidade como fator de inovação e competitividade nas micro e pequenas empresas. *Revista de Administração e Inovação*, 22(1).

Ramos, A. G., & Cardoso, M. (1989). *A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações*. FGV, Inst. de Documentação, Ed. Da Fundação Getulio Vargas. Rio de Janeiro.

Sachs, J. (2017). *A era do desenvolvimento sustentável*. Leya. Lisboa, Portugal.

Salmenperä, H., Pitkänen, K., Kautto, P., & Saikku, L. (2021). Sustainable development goals and the fourth industrial revolution: A review of challenges and opportunities. *Sustainable Development*, 29(5), 891–904.

Santos, J. O., & Morrone, H. (2025). Estrutura de produção e degradação ambiental: aspectos teóricos e questões concernentes ao Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 42(1), 1–25.

Schwab, K. (2019). *A quarta revolução industrial*. Edipro. São Paulo, SP.

Smachylo, V., Khalina, V., & Klynyska, Y. (2018). The importance of corporate social responsibility for sustainable development in the context of global challenges. *European Integration: Ukraine's Way* (3rd ed.). <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/35163>

Terzioğlu, N. (2021). The role of green entrepreneurship in the achievement of sustainable development goals: A literature review. *Sustainability*, 13(20). <https://doi.org/10.3390/su132011311>

Vilanova, M. E. M., Bazanini, R., Ryngelblum, A. L., & Margueiro, E. A. (2024). ESG (Environmental, Social and Governance) as a factor for sustainable competitiveness in organizations. *Revista De Gestão E Secretariado (Management and Administrative Review) – GeSec*, 15(2), 3489–3507. <https://doi.org/10.7788/gesec.v15.2024.3489>

Waghid, Z., & Oliver, H. (2017). The concept of "stakeholder" in a world of complexity: A review of the literature. *International Journal of Management Reviews*, 19(3), 324–341.

Weetman, P. (2019). *Financial and management accounting*. Pearson Education limited. Harlow, England.

World Economic Forum. (2020). The Davos Manifesto 2020: The universal purpose of a company in the Fourth Industrial Revolution. <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/davos-manifesto-2020-the-universal-purpose-of-a-company-in-the-fourth-industrial-revolution/>

Worsham, E. L. (2012). The Stakeholder Approach: An interview with R. Edward Freeman. *Journal of Management Inquiry*, 21(3), 279–286.