

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E ECONOMIA CIRCULAR NA COLETA E TRATAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: OBSTÁCULOS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES¹

ENTREPRENEURSHIP EDUCATION AND CIRCULAR ECONOMY IN THE COLLECTION AND TREATMENT OF SOLID WASTE: OBSTACLES, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Recebido em 03.04.2025 Aprovado em 01.09.2025

Avaliado pelo sistema double blind review

DOI: <https://doi.org/10.32888/hfwf4956>

Roberto Bazanini

Roberto.bazanini@docente.unip.br

Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração/Universidade Paulista – São Paulo/SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-1575-4791>

Maria Clara Barros de Jesus

Mariaclara2703barros@gmail.com

Estudante da Escola Estadual Professora Luiza Mendes Corrêa de Souza – São Paulo/SP. Bolsista de Iniciação Científica Júnior (PIBIC-EM) CNPQ

Estela Iris Cortez

estelacor2016@gmail.com

Professora e Coordenadora acadêmica do Mestrado em Gestão Empresarial/ Universidade Nacional del Comahue - Neuquén, Argentina

<https://orcid.org/0000-0001-9089-7306>

Resumo

Este estudo exploratório e qualitativo identificou procedimentos para integrar educação empreendedora e reciclagem de resíduos sólidos em São Paulo. Através de pesquisa documental, bibliográfica e entrevistas com duas empresas de reciclagem, os dados foram analisados via Análise de Conteúdo. Os resultados destacam a importância da educação empreendedora para identificar obstáculos, perceber oportunidades e enfrentar desafios na implementação eficaz da economia circular. A pesquisa sublinha como a educação capacita agentes a promover o desenvolvimento sustentável e otimizar a gestão de resíduos, contribuindo para uma cidadania mais consciente e prática.

Palavras-chave: Cidadania consciente. Economia circular. Educação empreendedora. Reciclagem.

Abstract

This exploratory, qualitative study identified strategies for integrating entrepreneurial education and solid waste recycling in São Paulo. According documentary and bibliographic research, and interviews with two recycling companies, the data were analyzed using content analysis. The results highlight the importance of entrepreneurial education in identifying obstacles, recognizing opportunities, and addressing challenges in the effective implementation of the circular economy. The research highlights how education empowers agents to promote sustainable development and optimize waste management, contributing to a more conscious and practical citizenship.

Keywords: Conscious citizenship. Circular economy. Entrepreneurship education. Recycling.

¹ A pesquisa é oriunda de financiamento do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através do Programa Institucional de bolsas de iniciação científica no ensino médio (PIBIC-EM)

Introdução

Na contemporaneidade, a educação empreendedora aliada à sustentabilidade oferece múltiplos benefícios. Entre eles, destacam-se a melhoria da qualidade de vida da população e a criação de oportunidades para aqueles excluídos do mercado de trabalho formal, auxiliando-os a superar os desafios impostos pelo desemprego e pela automação, um reflexo da Quarta Revolução Tecnológica.

Por décadas, o modelo predominante foi a Doutrina do Interesse do Acionista (Friedman, 1970), que limitava o compromisso dos executivos à maximização do lucro para os proprietários e acionistas. Essa visão desconsiderava os demais agentes envolvidos, tratando-os como meros apêndices de um sistema voltado quase que exclusivamente aos detentores do capital.

No entanto, a partir de meados do século passado, essa perspectiva estritamente financeira começou a mudar. Os escritos seminais da teoria dos stakeholders (Clarkson, 1995; Freeman, 2010) evidenciaram a importância de as organizações criarem valor para o coletivo, atendendo aos interesses de todos os agentes como uma forma de responsabilidade empresarial. Nas décadas seguintes, a necessidade de educar para integrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais na gestão de negócios tornou-se imperativa (Schwab, 2019). Essa evolução culminou no Manifesto de Davos (WEF, 2020), que recomenda ações comprometidas com a preservação do planeta, enfatizando a Responsabilidade Social Empresarial (RSE), os conceitos de *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e a Economia Circular.

O manifesto vislumbra a possibilidade de um capitalismo humanizado para o século XXI, onde novas formas de relacionamento entre os fatores econômicos, sociais e ambientais devem ser incorporadas à governança corporativa. Isso significa que, embora o lucro seja essencial, ele não deve ser o único fim da gestão empresarial (Terzioğlu, 2021; Schwab, 2019).

Diante dessas constatações, percebe-se que a busca exclusiva pelo lucro tem gerado inúmeros problemas sociais e ambientais, afetando um número crescente de pessoas socialmente excluídas e causando danos ambientais de difícil reparação, que a lógica tradicional de mercado não consegue contemplar. Torna-se, assim, urgente suprir, mesmo que minimamente, a incapacidade do sistema empresarial de lidar com questões que vão além do aspecto financeiro.

Nessa nova fase do capitalismo, marcada pela aceleração tecnológica, alta degradação ambiental e redução do emprego no setor produtivo, é cada vez mais necessário educar tanto os desempregados, quanto os novos e antigos funcionários para a Responsabilidade Social Empresarial (RSE). Além disso, é crucial capacitar empreendedores individuais para desenvolverem negócios que não visem apenas o lucro, conforme proposto no modelo de Capitalismo de Stakeholders (Vilanova et al., 2024).

O modelo linear de "extrair, produzir, descartar" tornou-se insustentável devido aos malefícios da exploração excessiva dos recursos naturais e à degradação ambiental (De Abreu & Fernandes, 2023; Senhoras, 2022; Weetman, 2019). Reconhecendo a finitude dos recursos, a economia circular propõe um ciclo de vida dos produtos que abrange todas as etapas, da concepção ao descarte. Diante desse cenário, surge a questão central de pesquisa: Como a educação empreendedora e a economia circular podem contribuir para enfrentar obstáculos, desafios e criar oportunidades de ganhos nos processos de reciclagem e tratamento de resíduos sólidos para a melhoria da qualidade de vida na cidade de São Paulo?

O objetivo central desta pesquisa é identificar procedimentos recomendados por pesquisadores e gestores para integrar a educação empreendedora com as ações necessárias no processo de reciclagem de resíduos sólidos na cidade de São Paulo.

A afirmação orientadora parte do pressuposto de que é fundamental educar o empreendedor para práticas de ações sustentáveis no mercado. Isso se dá por meio do desenvolvimento de competências essenciais para identificar oportunidades, monitorar gerenciamentos, manter-se informado sobre políticas regulatórias e, ao mesmo tempo, conscientizar os agentes do setor sobre os aspectos sociais e ambientais envolvidos em sua área de atuação.

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, configurando-se como um estudo de caso baseado em observação direta e entrevistas semiestruturadas. A coleta de dados foi realizada junto às gestoras de duas empresas de reciclagem na cidade de São Paulo. Os dados foram analisados por meio da triangulação, priorizando as observações realizadas à luz do referencial teórico.

A principal contribuição desta pesquisa reside na promoção da educação para práticas de sustentabilidade, com ênfase na coleta seletiva e reciclagem de resíduos, com o objetivo é conscientizar sobre a importância da economia circular e a complexidade do empreendimento para a qualidade de vida da população.

O artigo está estruturado em cinco seções: na seção I “Introdução” apresenta a proposta do estudo. A seção 2 “Referencial Teórico” possui como base na revisão da literatura, seleciona as abordagens mais relevantes sobre a temática. A seção 3 “Procedimentos Metodológicos” descreve a tipologia e natureza da pesquisa, bem como o instrumento de coleta de dados. A seção 4 “Apresentação e Análise dos Resultados”: discute os principais achados, sintetizados em quatro fatores que dificultam as ações sustentáveis, com base no referencial teórico adotado. Finalmente, a seção 5 “Conclusão e Implicações”: discute as implicações dos achados da pesquisa, as dificuldades e limitações encontradas para a concretização do estudo e sugere futuras investigações.

Referencial Teórico

A educação empreendedora é uma prática pautada em valores que busca formar cidadãos conscientes, capazes de gerar valor social. Seu objetivo é fomentar a criação de ideias inovadoras em produtos e serviços, desenvolver modelos de negócios sustentáveis e promover a consciência sobre as implicações sociais e ambientais, cultivando uma cultura de responsabilidade (Salmenperä et al., 2021; Kedmenec, Rebernik e Tominc, 2016; Pache & Chowdhury, 2012; Waghid & Oliver, 2017).

A presente pesquisa explora três esferas teóricas interconectadas em uma dinâmica interativa: 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

Como se observa na figura, o desenvolvimento econômico serve como base para o desenvolvimento social e a preservação e conservação ambiental. Este, por sua vez, constitui uma estratégia de longo prazo focada na redução das desigualdades, por meio de um crescimento equilibrado que visa melhorar a qualidade de vida da sociedade. Promove-se, assim, um ciclo de desenvolvimento no presente que se compromete com o bem-estar das gerações futuras, tornando essencial a compreensão das sobreposições e significados do termo sustentabilidade (Feil & Schreiber, 2017; Kedmenec, Rebernik & Tominc, 2016; Ritchie, 2025).

Inferese, portanto, que a interação dinâmica entre essas esferas impulsiona a inovação disruptiva e a maximização dos recursos. Esse processo abrange desde a extração e o processamento até o descarte do produto final, elementos que são pressupostos da economia circular na criação de valor. Consequentemente, novos benefícios e oportunidades são gerados pelo uso inteligente da tecnologia e pela regeneração de recursos naturais (Gedam et al 2021; Pereira & Moreira, 2025).

Nesse contexto, a educação empreendedora representa uma perspectiva promissora, que transcende a economia linear em direção à economia circular. Seu objetivo é gerar mudanças sociais voltadas para atividades de sustentabilidade. Ela se posiciona como uma prática direcionada por valores, visando formar cidadãos conscientes capazes de criar ideias e promover soluções que melhorem a qualidade de vida da sociedade como um todo (Ashour, 2016; Waghid & Oliver, 2017; Halberstadt et al., 2019).

Araújo e Macêdo (2021) corroboram a importância desses critérios, esclarecendo que a economia linear, ao utilizar a logística reversa na cadeia produtiva, possibilita o retorno de bens de pós-consumo e pós-venda ao ciclo de negócios e produção, permitindo o reaproveitamento de materiais (Das Graças Conceição et al. 2025).

Dada essa característica, a educação empreendedora considera relevantes os pressupostos da Economia Circular, que busca idealmente alcançar a produção zero de resíduos. Isso implica eliminá-los em todas as etapas do ciclo produtivo – da produção ao consumo e descarte – com o objetivo de prolongar ao máximo a vida útil do produto (Cristóvão; Medeiros, 2020; Pereira & Moreira 2025). Em suma, o conceito abrangente de desenvolvimento sustentável inclui critérios econômicos, sociais, políticos e ambientais (Moraga et al, 2019; Smachylo, Khalina & Klynytska, 2018; Worsham, 2012).

Essa abrangência da economia circular exige a inclusão de todos os atores responsáveis pelo ciclo de vida de um material reciclável, em um processo que promove a criação de valor para todos os envolvidos (Cosenza, Andrade & Assunção, 2020). Ao adotar esse procedimento, os benefícios e vantagens econômicos, ambientais e sociais não se restringem apenas ao meio ambiente; a implementação de estratégias para aprimorar a eficiência dos recursos também gera possibilidades de criação de novos mercados e crescimento econômico (Pereira & Moreira, 2025).

Nesse sentido, o conceito de economia circular tem se consolidado como um elemento central e condição necessária para a promoção de práticas sustentáveis da Responsabilidade Social Empresarial (RSE). Isso se deve à sua interligação com a reciclagem, o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental, impulsionados pela consciência da finitude dos recursos naturais. Assim, a economia circular avança para além dos conceitos voltados exclusivamente para o lucro dos acionistas (Salmenperä et al, 2021; Waghid & Oliver, 2017).

Contudo, nas atividades de natureza econômica, o debate entre shareholders e stakeholders persiste. Na visão dos primeiros, limitada exclusivamente à maximização de recursos, conforme a Doutrina do Interesse do Acionista (Friedman, 1970), o ser humano é reduzido a um mero apêndice das máquinas, submetido a padrões de economicidade e orientado pela racionalidade instrumental. Em contrapartida, Freeman (2010) e Schwab (2019) propõem uma abordagem diferente na gestão das organizações, centrada no indivíduo e orientada pela racionalidade substantiva (Ramos, Cardoso, 1989). Isso requer, minimamente, um consenso social para que os objetivos organizacionais não sejam frustrados, como esclarecem Cardoso e Muller (2020).

Na concepção desses autores, prevalecem aspectos em comum e a imperiosa necessidade de ir além da racionalidade instrumental em direção à racionalidade substantiva. É crucial substituir a opção ineficaz de um discurso superficial que visa apenas construir uma boa imagem institucional, disseminando informações falsas,

por ações que contemplem valores e práticas organizacionais verdadeiramente comprometidas com os desafios de uma gestão sustentável atual (Bazanini, et al., 2024; Vilanova et al., 2024).

Contudo, como adverte Sabioni (2018), corroborado por Junior e de Sousa (2025) ao analisar as motivações e fatores que condicionam a participação ativa nos diferentes empreendimentos, revela a complementaridade das racionalidades instrumental e substantiva, ao constatar que a motivação para a participação dos cidadãos é dirigida por ambas as racionalidades.

Procedimentos metodológicos

O desenvolvimento deste estudo qualitativo, com delineamento transversal e utilização de uma amostra de conveniência, foi dividido em três macroetapas. A amostra foi composta por duas empresas de reciclagem de resíduos sólidos localizadas na região sul da cidade de São Paulo.

Inicialmente, por intermédio de revisão bibliográfica e seleção dos fatores relacionados à sustentabilidade e à economia circular, posteriormente, a compilação dos dados e realização de entrevistas com profissionais da área de reciclagem e, finalmente, aplicação da técnica de análise de conteúdo para interpretação dos dados.

Após a submissão e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética (CONEP), foram agendadas entrevistas com as gestoras das empresas, visando obter informações sobre suas ações cotidianas de sustentabilidade. Para preservar o anonimato das entrevistadas, a gestora da primeira empresa será identificada como G1 e a da segunda empresa como G2. A G1, com apenas dois funcionários, presta serviços de consultoria e logística para diversas empresas, principalmente dos setores elétrico e de bebidas. A G2, além de oferecer consultoria para empresas e condomínios, comanda 27 colaboradores e foca na reciclagem de resíduos da construção civil.

As constatações obtidas na revisão da literatura permitiram estruturar o instrumento de coleta de dados, que consistiu em uma entrevista semiestruturada com sete perguntas. O objetivo foi compreender o posicionamento das gestoras sobre a economia circular, abordando questões relacionadas à reutilização, descarte e reciclagem. Cada pergunta e suas respectivas análises contemplaram os seguintes construtos: Reciclagem, Destinação de Objetos, Responsabilidade e a Prática de Economia Circular, bem como os obstáculos, desafios e oportunidades presentes nesse campo de atividades.

Finalmente, após as entrevistas, os dados coletados foram transcritos e submetidos à técnica da análise de conteúdo. Este método consiste em um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos de comunicação que busca categorizar fatores, permitindo descrever os conteúdos extraídos da pesquisa (Bardin, 2012).

Apresentação e análise dos resultados

Para facilitar a análise e discussão dos achados da pesquisa, como recurso didático, os resultados foram divididos em pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, quanto às contribuições, em contribuição acadêmica e contribuição gerencial.

Os resultados da pesquisa bibliográfica apontaram que a educação empreendedora na transição para a economia circular somente se tornará possível com a participação dos diferentes agentes, principalmente, o poder público, ao assumir o papel de responsabilidade social compartilhada entre consumidores, fabricantes, distribuidores e poder público de forma a viabilizar a logística reversa dos materiais, isto é, seu retorno ao ciclo produtivo ou destinação ambientalmente adequada (Pereira & Moreira 2025, Salmenperä et al, 2021).

As concepções predominantes na literatura enfatizam a necessidade de integrar os aspectos mercantis ao bem-estar social, reconhecendo que a educação empreendedora não pode ser monolítica, isto é, sem descurar da busca do lucro, ao mesmo tempo, prioriza a formação para a cidadania e o resgate da dignidade do ser humano ao contemplar como desafio imprescindível a ser alcançado.

Genericamente, os resultados da pesquisa de campo apontam quatro fatores que se constituem em obstáculos para a eficácia do processo de reciclagem, conforme tabela 1

Tabela 1. Impedimentos e desafios a serem superados

Principais Fatores impeditivos	Medidas necessárias e urgentes
Fator 1. Lacunas na Política e Regulamentação A efetiva regulação do setor favorece as tomadas de decisões das organizações em relação às exigências do poder público.	No Brasil, A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010) fixa as regras para se lidar com os resíduos, propondo e exigindo dos agentes transparência e gerenciamento eficaz de suas atividades (Cristóvão & Medeiros, 2020).
Fator 2. Cultura do Desperdício e baixa Conscientização da população Os embaraços que se apresentam para a adoção da economia circular se relacionam com os hábitos arraigados em cultura de consumo e desperdício para uma cultura em que os produtos, componentes e materiais são reutilizados, reciclados e recuperados.	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. Resistência à Racionalidade Substantiva e Falta de Estímulos Técnicos O mercado da tecnologia é muito dinâmico e os profissionais devem estar sendo estimulados para estar em constante atualização para se manter eficientes.	A tecnologia deve vir acompanhada da qualificação profissional para ser disponibilizada de forma a otimizar as atividades de coleta, separação e reciclagem em que a ciência e a competência técnica dos especialistas devem estar a serviço das cooperativas para se alcançar melhorias cada vez mais efetivas na qualidade de vida da população. (Terzioğlu, 2021, Weetman, 2019).
Fator 4. Educação Ambiental Isolada e Desintegração entre Atores A educação ambiental tratada de forma isolada entre poder público e os gestores das organizações se torna pouco efetiva.	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; Da eiga 2017).

Fonte: autores com base nos dados da pesquisa

Como se pode observar no quadro acima, resultante dos dados coletados submetidos a Análise de Conteúdo (Bardin, 2012), quatro fatores principais que se configuram como obstáculos à efetiva implementação da sustentabilidade e da economia circular na cidade de São Paulo. Esses fatores, corroborados também pelos depoimentos das gestoras, estão intrinsecamente relacionados e refletem desafios culturais, regulatórios, tecnológicos e de integração entre os setores público e privado.

4.1 Lacunas na Política e Regulamentação

O primeiro obstáculo que, apesar de todos os esforços podem comprometer a eficácia do empreendimento, são as lacunas na política de regulamentação, que, segundo as gestoras, fomentam atitudes oportunistas e desleixadas. A G1, inclusive, relata ter encontrado "um nicho de mercado" na consultoria e logística para empresas sujeitas à Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS). Embora a G2 reconheça que a legislação tem sido aprimorada, ela ressalta a necessidade de melhorias tanto na própria legislação quanto na fiscalização. Essa perspectiva corrobora a visão de Cosenza, Andrade e Assunção (2020) sobre a importância da PNRS para o desenvolvimento do setor, mas também aponta para a insuficiência de sua aplicação prática.

4.2 Cultura do Desperdício e baixa Conscientização da população

Outro obstáculo crucial, um dos principais impedimentos destacados pelas gestoras reside na cultura do desperdício e na baixa conscientização da população. A G1 enfatiza que "a maioria das pessoas não dá importância ao lixo, à reciclagem". Complementando, a G2 aponta que o problema começa na base, com a falta de separação adequada entre materiais orgânicos e não orgânicos. Essa observação alinha-se com Ashour (2016) e Waghid e Oliver (2017), que sublinham a necessidade de uma educação ambiental massiva, promovida por escolas e meios de comunicação, como caminho para gerar mudanças efetivas (Halberstadt et al., 2019). É evidente que, sem uma mudança de mentalidade coletiva, a transição para uma economia circular se torna um desafio significativo.

4.3 Resistência à Racionalidade Substantiva e Falta de Estímulos Técnicos

A pesquisa revelou também a resistência em incorporar os preceitos da racionalidade substantiva (Ramos & Cardoso, 1989), essencial para a adoção de uma cultura alinhada à economia circular. A G1 destaca que a falta de valor agregado limita as oportunidades de negócios para os agentes envolvidos, mesmo com a disponibilidade de tecnologias que poderiam otimizar as atividades de coleta, separação, e reciclagem.

Essa percepção é compartilhada pela G2, que aponta para a persistência de pequenos hábitos prejudiciais, como a desconsideração de "um papel de bala" jogado no chão, e afirma que "se não mexer no bolso do brasileiro, ele não está nem aí". Esta última fala ecoa o alerta de Mies e Gold (2021) e ressalta que, muitas vezes, incentivos financeiros são o motor inicial para a mudança de comportamento, antes mesmo de uma consciência ambiental plena.

Adicionalmente, observou-se a necessidade de profissionais mais qualificados além dos "carroceiros", demandando "soluções e comprometimento com o meio-ambiente, agilidade e disponibilidade para se colocar no mercado produtos e equipamentos usados" (G1). No entanto, os custos elevados, como mencionado pela G2 ao citar que "uma máquina que separa plástico está por volta de cinco milhões de reais", representam um entrave significativo para a modernização e a qualificação do setor.

Em síntese, esses obstáculos impedem que se colham os efetivos benefícios da economia circular e do uso da logística reversa na cadeia produtiva, que possibilitaria o reaproveitamento de materiais e o retorno de bens de pós-consumo e pós-venda ao ciclo de negócios (Araújo & Macêdo, 2021). Corroborando essa visão, Cristóvão e Medeiros (2020, p. 44) reafirmam que:

"[...] 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."

Caso essa articulação não se concretize, o modelo linear de produção e descarte continuará gerando um acúmulo crescente de resíduos sólidos urbanos, comprometendo a sustentabilidade (Feil & Schreiber, 2017; Moraga et al, 2019). A transição para um modelo humanista econômico sustentável exige a implementação de políticas

públicas que vão além da lógica neoliberal, que incentiva a maximização do lucro imediato sem considerar os impactos ambientais, promovendo um ciclo de produção e descarte acelerado (De Abreu & Fernandes, 2023; Senhoras, 2022; Weetman, 2019).

4.4 Educação Ambiental Isolada e Desintegração entre Atores

A análise apontou que a educação ambiental tratada de forma isolada, sem uma integração efetiva entre o poder público e as organizações, torna-se pouco eficaz. Sachs (2017) e Veiga (2017) enfatizam a responsabilidade do gestor público na implementação de políticas de educação, especialmente na estruturação da governança da educação ambiental, visto que práticas insustentáveis estão frequentemente enraizadas nas culturas locais, exigindo esforços contínuos de sensibilização para superar essas barreiras.

Dentre essas barreiras, destacam-se as desigualdades econômicas e sociais, que limitam o acesso das populações de baixa renda a programas de educação ambiental, seja pela falta de infraestrutura ou pelo interesse limitado das iniciativas públicas em comunidades carentes (Dias & Salgado, 2023; Sachs, 2017).

Os relatos da G1 e G2 reforçam essa percepção de ineficácia na integração. Ambas as gestoras consideram a conscientização sobre a reciclagem de resíduos sólidos ainda muito baixos entre a população em geral. A G1 alerta que "a maioria das pessoas não dá importância ao lixo. Vai chegar um momento onde todos estarão em cima do lixo e ninguém se preocupa com isso". A G2, por sua vez, lamenta a "consciência da reciclagem é muito, muito branda", citando exemplos de pessoas que, mesmo com carro, entregam pequenas sacolas de recicláveis e são julgadas, ou a frequente mistura de "fralda, guardanapo, papel higiênico" com o papel reciclável em condomínios. A constatação final da G2 é taxativa: na grande maioria das vezes, "funciona só se mexe no bolso".

4.4 Procedimentos Recomendáveis

Diante desses desafios, as gestoras G1 e G2 ofereceram reflexões sobre possíveis soluções. A G1 enfatiza a importância de conscientizar desde a infância, observando que suas filhas já demonstram maior consciência ambiental do que ela mesma na infância, reforçando a ideia de que "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". A G2, por sua vez, aponta para a necessidade de mais campanhas de publicidade sobre reciclagem e, de forma contundente, sugere a associação da reciclagem a abatimentos em impostos. Ela exemplifica: "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?". Reiterando sua perspectiva, a G2 reafirma que "o que não mexe no bolso dos brasileiros ele não tá nem aí, é pouquíssimos por cento que tem essa conscientização".

Esses depoimentos de G1 e G2 evidenciam a necessidade urgente de uma avaliação mais consistente sobre os impactos das políticas de educação ambiental para superar as barreiras e obstáculos proeminentes, bem como a implementação de mensagens publicitárias educativas e contínuas como soluções imediatas. Isso é especialmente relevante em contextos socioeconômicos específicos, como comunidades vulneráveis, onde predominam a escassez de recursos e a desinformação.

Com base nos quatro fatores elencados, torna-se imprescindível incorporar à racionalidade instrumental aspectos da racionalidade substantiva (Cardoso & Muller, 2020) para transformar a concepção de uma cultura predominantemente mercantil que prevaleceu por décadas. Nessa nova concepção, a coleta e o tratamento dos resíduos não devem ser vistos como um problema, mas sim como uma oportunidade para inovação e criação de valor. Para alcançar esse objetivo, são necessários investimentos em novas tecnologias para reciclagem avançada, estímulo para especialistas, compostagem de resíduos orgânicos e desenvolvimento de materiais biodegradáveis (Gedam et al, 2021).

Nessa ótica, o empreendedorismo social emerge como um instrumento crucial para a redução do impacto desses problemas, que tendem a se agravar nas próximas décadas se medidas eficazes não forem tomadas com urgência. É notável a importância das oportunidades que se abrem tanto para as empresas quanto para os marginalizados

pelo sistema formal de trabalho, permitindo a promoção de soluções para os graves problemas que colocam o planeta em risco (Ritchie, 2025).

Em síntese, alinhados aos preceitos essenciais propostos pelos pesquisadores da sustentabilidade (Dias & Salgado, 2023; Sachs, 2017; Veiga, 2017), os posicionamentos da G1 e G2 foram instrutivos ao evidenciar a importância da educação empreendedora. Eles confirmam a afirmação orientadora deste estudo: é preciso educar os empreendedores e colaboradores para práticas de ações sustentáveis no mercado, por meio do desenvolvimento de competências essenciais. Consequentemente, o emprego de procedimentos eficazes depende do aprimoramento 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 Khalina, Kylnytska, 2018).

Considerações finais

A presente pesquisa reforça que a educação empreendedora, aliada à Economia Circular, emerge como um campo de crescente relevância nos estudos sobre Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e no combate aos desafios dos resíduos sólidos urbanos. Apesar do reconhecimento midiático, a temática carece de difusão e compreensão amplas, limitando uma mobilização coletiva eficaz para um futuro sustentável.

Os achados da pesquisa sublinham que a integração da educação empreendedora com os princípios da economia circular não é apenas desejável, mas imprescindível, configurando-se como a via para desenvolver um novo perfil de empreendedor apto a enfrentar os complexos desafios do século XXI. A urgência dessa abordagem é imposta pela exaustão iminente dos recursos naturais e pelo crescente volume de resíduos, que exigem um novo paradigma de negócios centrado na sustentabilidade. Ao capacitar indivíduos a pensar criticamente e a desenvolver soluções inovadoras, promovemos um modelo econômico mais responsável e duradouro.

Apesar das limitações inerentes a um estudo de caso, os resultados apontam para a interatividade dinâmica entre consumidores, fornecedores, cooperativas e empresas como crucial. Essa colaboração sinérgica permite que as organizações conciliem interesses, maximizando benefícios econômicos, ambientais e sociais de maneira holística. A responsabilidade pela sustentabilidade, portanto, transcende o âmbito individual e exige uma orquestração multissetorial efetiva.

É fundamental reconhecer e confrontar a persistente influência da Doutrina do Interesse do Acionista, que historicamente legitima desigualdades e fomenta práticas insustentáveis. Compreender as raízes da dicotomia entre o discurso da sustentabilidade e a prática efetiva é o primeiro passo para traçar estratégias que minimizem essa distância.

As respostas dos entrevistados revelaram que a baixa conscientização da população e as lacunas regulatórias são barreiras significativas, frequentemente superadas apenas quando há incentivos financeiros diretos. Isso sugere que, embora a educação seja fundamental, políticas públicas que integrem estímulos econômicos podem acelerar a transição comportamental.

Portanto, para reverter a trajetória atual e avançar em direção a um modelo humanista e sustentável, a sustentabilidade deve ser encarada como um processo holístico e integrativo. Ações estratégicas precisam ser estimuladas, contemplando aspectos essenciais do engajamento para o desenvolvimento sustentável: aproximar as pessoas da cultura do consumo consciente, incentivar a reflexão sobre o impacto de suas escolhas e, crucialmente, impulsionar o avanço para além da "zona de conforto" e desafiar modelos de negócio e hábitos arraigados, mormente aqueles relacionados à aceitação passiva e ideológica da Doutrina do Interesse do Acionista.

Esses procedimentos de combate à negligência e ao isolamento tendem a fortalecer valores humanos baseados na cooperação, comprometimento, respeito e solidariedade, pilares essenciais para identificar obstáculos, superar desafios e perceber oportunidades na construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Isso, certamente, trará condições concretas para a disseminação de informações de maneira mais clara e convidativa, integrando as dimensões teóricas e gerenciais da sustentabilidade para que sejam acessíveis a todos os níveis da sociedade.

Para futuras pesquisas, sugere-se a realização de estudos com amostras mais amplas e representativas, a fim de aprofundar a compreensão da educação empreendedora como um vetor da economia circular na reciclagem de resíduos sólidos. Tais investigações poderiam explorar em maior detalhe os mecanismos que efetivamente promovem a melhoria da qualidade de vida da população por meio dessas práticas, contribuindo para a formulação de políticas públicas mais eficazes e para a consolidação de um ecossistema de negócios verdadeiramente sustentável.

Referências

- Araújo, R. C., & Macêdo, M. E. C. (2021). Logística Reversa: Conceitos, Relevância e Comportamento Sustentável/Reverse Logistics: Concepts, Relevance and Sustainable Behavior. ID on line. Revista de psicologia, 15(55), 216-225. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3048>
- Ashour, S. (2016). Social and business entrepreneurship as career options for university students in the United Arab Emirates: The drive-preparedness gap. Cogent Education, 3(1), 1234425. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2016.1234425>
- Bardin, L. (2012). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, 6(1), 383-387.
- Bazanini, R., Vilanova, M. E. M., de Farias, A. G., Júnior, C. M., & Deu, M. E. B. D. (2024). A COMUNICAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO SE POSICIONA COMO GREENWASHING?. Comunicação & Inovação, 25, e20249405-e20249405. Disponível em https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/94054
- Brandão, J.B. & Guimarães, G.M. (2018) Seminário integrador I. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18358/Curso_Lic-Educ-Camp_Semin%C3%A1rio-Integrador-I.pdf?sequence=1
- Cardoso, V. V., & Mueller, A. A. (2020). Substantive and instrumental rationality in public bidding: gains and losses in the selection of the most advantageous bid. Cadernos EBAPE. BR, 18, 498-511. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/wfntBbsFJJRt7LGn86hHXBD/?lang=en>
- Clarkson, M. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. Academy of management review, 20(1), 92-117. Disponível em <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AMR.1995.9503271994>
- Cosenza, J. P., de Andrade, E. M., & de Assunção, G. M. (2020). Economia circular como alternativa para o crescimento sustentável brasileiro: análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, 9(1), e16147-e16147. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/16147>
- Das Graças Conceição, D. L., Junior, A. F. P., De Muyllder, C. F., & Fagundes, A. F. A. (2025). Tendências de pesquisa em desenvolvimento sustentável, cadeia circular e tecnologia:: uma análise bibliométrica. Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão em Gestão, e37723-e37723. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/revenspesextgestao/article/view/37723>
- Da Veiga, J. E. (2017). Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor. Senac. Disponível em https://books.google.com.br/books?id=vIDDwAAQBAJ&dq=Sustentabilidade:+a+legitima%C3%A7%C3%A3o+de+um+novo+valor&lr=&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s
- De Abreu, E. C., & Fernandes, E. A. (2023). Logística reversa na atuação da sustentabilidade ambiental das organizações. Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios. Porto Alegre, 11 (1), p. 84-101. <https://www.saofranciscoassiss.edu.br/ojs/index.php/RGSN/article/view/18/12>

- Dias, G. F., & Salgado, S. (2023). Educação ambiental, princípios e práticas. Editora Gaia. Disponível em <https://books.google.com.br/books?id=bHyeEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>.
- Feil, A. A., & Schreiber, D. (2017). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. Cadernos Ebape. BR, 15(3), 667-681. <https://www.scielo.br/j/cebape/a/hvbYDBH5vQFD6zfC9zHc5g/>
- Freeman, R. E. (2010). Strategic management: A stakeholder approach. Cambridge university press. Disponível em https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=NpmA_qEiOpkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Freeman,+R.+Edward.+Strategic+management:+A+stakeholder+approach.+Boston:+Pitman.+1984.&ots=62fiE9O8PP&sig=0DWtX4KVc1_ktiUkPj4-K-T4VtQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Friedman, M. (1970). The Social responsibility of Business is to Increase its Profits. New York Times Magazine, September, 13, 122-126. Disponível em https://publish.uwo.ca/~cyano/UWOTrick/Past_Handouts_files/Friedman,%20NYTM%201970.pdf
- Gedam, V. V., Raut, R. D., de Sousa Jabbour, A. B. L., Tanksale, A. N., & Narkhede, B. E. (2021). Circular economy practices in a developing economy: Barriers to be defeated. Journal of Cleaner Production, 311, 127670. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652621018886>
- Halberstadt, J., Timm, J. M., Kraus, S., & Gundolf, K. (2019). Skills and knowledge management in higher education: how service learning can contribute to social entrepreneurial competence development. Journal of Knowledge Management, 23(10), 1925-1948. Disponível em <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jkm-12-2018-0744/full/html>
- Júnior, M. J. C. S., & de Sousa, W. J. (2025). Gestão do teletrabalho na Administração Pública: entre as racionalidades instrumental e substantiva. Revista Gestão & Conexões, 14(1), 103-124. <https://doi.org/10.47456/regec.2317-5087.2025.14.1.45956.103.124>.
- Kedmenec, I., Rebernik, M., & Tominc, P. (2016). Social entrepreneurship education and its association with perceived desirability and feasibility of social entrepreneurship among business students. Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje, 18(4), 1035-1065. Disponível em <https://hrcak.srce.hr/172313>
- Mies, A., & Gold, S. (2021). Mapping the social dimension of the circular economy. Journal of Cleaner Production, 321, 128960. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652621031528>
- Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Van Acker, K., ... & Dewulf, J. (2019). Circular economy indicators: What do they measure?. Resources, Conservation and Recycling, 146, 452-461. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092134491930151X>
- Pache, A. C., & Chowdhury, I. (2012). Social entrepreneurs as institutionally embedded entrepreneurs: Toward a new model of social entrepreneurship education. Academy of Management Learning & Education, 11(3), 494-510. Disponível em <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amle.2011.0019>
- Pereira, G. G., & Moreira, N. R. (2025). Economia circular: A importância da logística reversa. Advances in Global Innovation & Technology, 3(2), e32530-e32530. Disponível em <https://revista.fateczl.edu.br/index.php/git/article/view/272>
- Ramos, A. G., & Cardoso, M. (1989). A nova ciência das organizações: uma reconceitualização da riqueza das nações. FGV, Inst. de Documentação, Ed. da Fundação Getulio Vargas.

Ritchie, H. (2025). Não é o fim do mundo: Fatos surpreendentes, mitos perigosos e soluções promissoras para o futuro do nosso planeta. Faro Editorial.

Sabioni, M., Ferreira, M. A. M., & Reis, A. de O. (2018). Racionalidades na motivação para a participação cidadã no controle social: uma experiência local brasileira. Cadernos EBAPE.BR, 16(1), 81–100. Disponível em <https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/55420/71096>

Sachs, J. (2017). A era do desenvolvimento sustentável. Leya. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=k2EuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>

Salmenperä, H., Pitkänen, K., Kautto, P., & Saikku, L. (2021). Critical factors for enhancing the circular economy in waste management. Journal of cleaner production, 280, 124339. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620343845>

Schwab, K. (2019). A quarta revolução industrial. Edipro. Disponível em https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=XZSWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Schwab,+Klaus.+A+quarta+revolu%C3%A7%C3%A3o+industrial.+Edipro,+2019.&ots=Yaac_wLDi6&sig=mdYDyTr_MOZyupNEK84qfsy2lnF&redir_esc=y#v=onepage&q=Schwab%20Klaus.%20A%20quarta%20revolu%C3%A7%C3%A3o%20industrial.%20Edipro%202019.&f=false

Senhoras, E. M (2022) Logística:reversa, verde e sustentável. Livro Digital: IOLE. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=v-IDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Sustentabilidade:+a+legitima%C3%A7%C3%A3o+de+um+novo+valor&ots=FBXe21YTkl&sig=gY4voEC-pPWcw-AmZYHgeXT_ch0&redir_esc=y#v=onepage&q=Sustentabilidade%3A%20a%20legitima%C3%A7%C3%A3o%20de%20um%20novo%20valor&f=false

Smachylo, V.; Khalina, V.; Klynyska, Y. Development of the social entrepreneurship in Ukraine as an innovative form of the business. 2018. Disponível em <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/68618>

Terzioğlu, N. (2021). Repair motivation and barriers model: Investigating user perspectives related to product repair towards a circular economy. Journal of Cleaner Production, 289, 125644. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620356900>

Vilanova, M. E. M., Bazanini, R., Ryngeblum, A. L., & Margueiro, E. A. (2024). Reflexões sobre as controvérsias do modelo stakeholders capitalism como fator de criação de valor na cadeia da carne bovina brasileira: relevante ou inoperante?. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, 13(1), e23761-e23761. Disponível em <https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/23761>

Waghid, Z., & Oliver, H. (2017). Cultivating social entrepreneurial capacities in students through film: Implications for social entrepreneurship education. Educational Research for Social Change, 6(2), 76-100. Disponível em https://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S222140702017000200007&script=sci_arttext

Weetman, P. (2019). Financial and management accounting. Pearson UK. Disponível em https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=7JSGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT20&dq=Weetman,+Pauline.+Financial+and+management+accounting.+Pearson+UK,+2019.&ots=e8BL048MoK&sig=Y_oKiQMaOj8VrpcxMKNvLj1LbN0&redir_esc=y#v=onepage&q=Weetman%20Pauline.%20Financial%20and%20management%20accounting.%20Pearson%20UK%202019.&f=false

WEF. World Economic Forum (2020).The Davos Manifesto. Disponível em: <https://www.weforum.org/the-davos-manifesto>

Worsham, E. L. (2012). Reflections and insights on teaching social entrepreneurship: An interview with Greg Dees. Academy of Management Learning & Education, 11(3), 442-452. Disponível em <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amle.2011.0024>