

CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



E-COLETA 2030: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA IMPULSIONANDO OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.9.26.III-005>

Izabeth Aparecida Perin da Silveira*, Rodrigo Gaspar de Almeida, Luzia Yamashita Deliberador, Angélica Aparecida da Silva Pommer, Erick Stacy Gagliardi.

*Centro Universitário Cidade Verde (Unicive), e-mail: prof_izabeth@unicv.edu.br

RESUMO

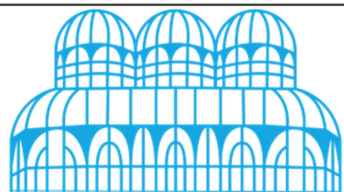
O objetivo foi analisar se o projeto extensionista “E-coleta 2030” impulsionou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em um território, com foco no ODS 4 (Educação de Qualidade), no ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e no ODS 17 (Parcerias). A crescente geração de resíduos sólidos eletrônicos no Brasil, aliada à limitada infraestrutura para destinação ambientalmente adequada, evidenciam lacunas na gestão desses resíduos e reforçam a necessidade de iniciativas integradas entre ensino superior e sociedade. Nesse contexto, a curricularização da extensão tem potencial para articular formação acadêmica e intervenção socioambiental alinhada à Agenda 2030. Como procedimentos metodológicos, foi realizado um estudo de caso único, com abordagem descritiva e qualitativa, utilizando análise de conteúdo e triangulação de dados provenientes de fontes primárias (entrevistas com atores-chave) e secundárias (relatórios, registros e indicadores). O projeto extensionista foi desenvolvido por uma Instituição de Educação Superior em parceria com uma associação comercial e uma empresa recicladora, envolvendo ações de educação ambiental e estruturação de ecopontos para coleta em formato de *drive-thru*. Os resultados evidenciaram a contribuição das práticas extensionistas ao ODS 4, devido a participação ativa de discentes em atividades formativas e práticas; ao ODS 12, por meio da coleta de 237 kg de resíduos eletrônicos, evitando descarte inadequado e promovendo reinserção na cadeia produtiva; e ao ODS 17, pela efetivação de parcerias interinstitucionais. O projeto foi responsável por 83% do total arrecadado em ação municipal. Adicionalmente, identificaram-se ganhos ambientais, sociais e educacionais. Conclui-se que o projeto extensionista impulsionou os ODS ao integrar ensino, pesquisa e extensão, ampliar a conscientização socioambiental e potencializar resultados por meio de parcerias estratégicas. Como limitações, destacam-se o recorte transversal e o número de entrevistados, sugerindo-se estudos longitudinais e ampliação dos stakeholders.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos Eletrônicos; Curricularização da Extensão; Desenvolvimento Sustentável; stakeholders; parcerias.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze whether the extension project “E-coleta 2030” promoted the Sustainable Development Goals (SDGs) in a specific territory, with emphasis on SDG 4 (Quality Education), SDG 12 (Responsible Consumption and Production), and SDG 17 (Partnerships). The increasing generation of electronic solid waste in Brazil, combined with limited infrastructure for its environmentally appropriate disposal, highlights gaps in the management of such waste and reinforces the need for integrated initiatives between higher education and society. In this context, the curricularization of extension activities presents potential to articulate academic training with socio-environmental intervention, in line with the 2030 Agenda. Regarding methodological procedures, a particular case study was adopted, with a descriptive and qualitative approach, using content analysis and data triangulation from primary sources (interviews with key actors) and secondary sources (reports, records, and indicators). The extension project was developed by a Higher Education Institution, in partnership with a commercial association and a recycling company, involving environmental education actions and the structuring of ecopoints for waste collection in a drive-thru format. The results evidenced the contribution of extension practices to SDG 4, due to the active participation of students in formative and practical activities; to SDG 12, through the collection of 237 kg of electronic waste, preventing improper disposal and promoting its reintegration into the production chain; and to SDG 17, through the establishment of interinstitutional partnerships. The project accounted for 83% of the total collected in a municipal initiative. Additionally, environmental, social, and educational gains were identified. It is concluded that the extension project promoted the SDGs by integrating teaching, research, and extension, expanding socio-environmental awareness, and enhancing results through strategic partnerships. As limitations, the cross-sectional design and the number of interviewees are highlighted, suggesting longitudinal studies and the expansion of stakeholders.

KEY WORDS: Electronic Solid Waste; Extension Curricularization; Sustainable Development; Stakeholders; Partnerships.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



INTRODUÇÃO

Em 2015, foi aprovada a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), que divulgou os 17 ODS e prescreveu uma atuação voltada ao Planeta, Pessoas, Prosperidade, Paz e Parcerias (5 Pilares ou 5 Ps da ONU). A título de informação, a partir de 2024, o Brasil aprovou, voluntariamente, o ODS 18 (Igualdade Étnico-Racial), o qual não foi incorporado na agenda mundial, somente na agenda brasileira. Dentre os ODS, destacam-se: o ODS 4 (Educação de Qualidade), que prevê a inclusão de temas atuais e relevantes no ensino superior, o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), que prevê práticas de gerenciamento de resíduos sólidos e o ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), que busca a efetivação de Parcerias para resolução de problemas locais e globais (KRONEMBERGER, 2019; OKADO; QUINELLI, 2016; ONU, 2025).

A publicação da Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, foi um marco relevante no contexto da extensão universitária brasileira. Conforme Brasil (2018), a curricularização da extensão tem potencial de promover a interação transformadora entre as Instituições de Educação Superior (IES) e os outros setores da sociedade devido geração de conhecimento de forma conjunta entre a sociedade e a comunidade acadêmica. Dessa forma, um projeto extensionista precisa contribuir para a resolução (parcial ou total) de algum problema socioambiental identificado no território. Neste estudo, foi destacado o projeto extensionista E-coleta 2030, iniciado em 2023, que visa potencializar a destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos eletrônicos, com o intuito de contribuir parcialmente com o descarte ambientalmente inadequado..

De acordo com o IX Relatório Luz elaborado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2025), algumas metas da Agenda 2030 possuem desempenho “satisfatória”, “insuficiente” ou “ameaçada”. O ODS 4, meta 4.7, que prevê educação sobre conceitos ligados ao desenvolvimento sustentável foi considerada “ameaçada”. Já, no ODS 12, a meta 12.5, que versa sobre as etapas de gerenciamento de resíduos sólidos é classificada como “insuficiente”. Por fim, no ODS 17, meta 17.17, que prevê parcerias entre as IES, empresas, membros da comunidade obteve-se desempenho “satisfatório”. Assim, têm-se indícios, de que um projeto extensionista que prevê educação, gerenciamento de resíduos sólidos e parcerias, tem potencial de contribuir para a Agenda 2030, em relação aos ODS 4, ODS 12 e ODS 17 (ONU, 2025).

Os avanços tecnológicos aumentaram vertiginosamente o consumo de produtos eletrônicos (computadores, televisores, celulares, aparelhos de som e pilhas), que após seu uso, se tornam resíduos sólidos eletrônicos e precisam ser descartados pelas pessoas físicas e jurídicas. Santos e Ogunseitán (2022) discorreram que o Brasil é o segundo maior produtor de resíduos sólidos eletrônicos da América. Entretanto, o país não dispõe de muitas organizações que realizam a reciclagem de tais resíduos. A maioria se restringe à desmontagem.

Os motivos que provocaram o aumento no descarte ambiente incorreto destes produtos envolvem a obsolescência, o surgimento de novas tecnologias, a quebra de um componente ou a aquisição de um novo produto. Ressalta-se que os resíduos sólidos eletrônicos têm entre seus componentes: plástico, vidro, cobre, metais preciosos (ouro e prata), papel, zinco, alumínio, cádmio, mercúrio e chumbo. A destinação ambientalmente incorreta de tais resíduos provoca impactos negativos no meio ambiente visto que as substâncias tóxicas são capazes de contaminar solo, água e ar (MARQUES; SOUZA, 2025; SEREJO, RODRIGUES, 2023).

Menciona-se como estudos anteriores sobre Gestão de Resíduos Sólidos Eletrônicos: Santos e Ogunseitán (2022), Marques e Souza (2025) e Serejo e Rodrigues (2023). Tais estudos realçaram que o tema gestão de resíduos sólidos é de interesse acadêmico, e dessa forma, espera-se que o presente estudo contribua com o avanço teórico desta temática. Devido a recente publicação da Brasil (2018), espera-se contribuir de forma prática, com às IES no que tange ao impacto das atividades de curricularização da extensão no território e na formação acadêmica. Outra contribuição é acerca da discussão da Agenda 2030, tendo em vista a existência de metas com desempenho insuficiente.

OBJETIVO



O objetivo foi compreender se o projeto extensionista E-coleta 2030 impulsionou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no território do caso estudado.

METODOLOGIA

Para atingir o objetivo foi aplicado o Estudo de Caso (Yin, 2010) com uma amostra não-probabilística, ou intencional. O Caso escolhido foi o projeto extensionista “E-coleta 2030”, existente desde 2023. O projeto é operacionalizado por uma IES privada em parceria com uma organização que efetua a coleta de resíduos sólidos eletrônicos. Em 2025, houve uma parceria pontual com uma Associação Comercial e Empresarial. A análise dos dados aplicou análise de conteúdo e pesquisa descritiva.

O Centro Universitário Cidade Verde (Unicive) é uma IES privada, com matriz no estado do Paraná, atua há 21 anos na Educação Superior, nas modalidades presencial, semipresencial e Educação a Distância (EaD). Possui mais de 180.000 alunos e 600 Polos EaD em todos os estados brasileiros e no exterior. Além do E-coleta 2030, possui outros projetos sobre Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Até 2025, o caso estudado obteve 9 Selos de Responsabilidade Social distintos, no âmbito municipal, estadual e federal. Optou-se pela escolha deste caso devido indissociabilidade entre ensino-pesquisa- extensão observada no E-coleta 2030.

A Associação Comercial e Empresarial possui 73 anos de fundação e conta com mais de 5.000 empresas filiadas, desde Microempreendedores individuais (MEIs) até grandes corporações. Tem como Missão fortalecer o empreendedorismo em seu território visando o bem-estar coletivo. Em 2025, no Dia Mundial da Limpeza, a Associação firmou Pacto Verde uma ação socioambiental realizada em parceria em todo o município com a criação de ecopontos que realizaram a coleta de resíduos sólidos eletrônicos. O projeto E-coleta 2030 teve uma ação específica nesta ação para fomentar a parceria com a Associação e atuar no Pacto Verde. Além de divulgar a Ação à comunidade acadêmica, a IES coletou os resíduos sólidos eletrônicos em formato de *drive-thru*.

A Organização responsável pela coleta dos resíduos sólidos eletrônicos é uma sociedade empresarial limitada, que já atua há 12 anos com a coleta e reciclagem. Possui parceria com a IES devido o projeto E-coleta 2030, por esse motivo, foi convidada pela IES para compor a ação do Dia Mundial da Limpeza. Realizou-se a coleta dos resíduos sólidos eletrônicos sem custos para a IES (característica da parceria existente desde 2023).

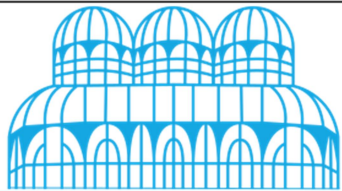
Quanto a temporalidade, os dados são transversais, obtidos de fontes primárias e secundárias. As fontes secundárias foram: lista dos participantes, relatório da ação do *drive-thru*, registros fotográficos dos ecopontos da Associação Comercial e Empresarial e da IES, bem como o certificado de coleta e pesagem dos resíduos sólidos eletrônicos. As fontes primárias foram as entrevistas realizadas em 20/09/2025 (dia da ação). Foram entrevistados 2 (dois) participantes do E-coleta 2030: o Coordenador de Curso de Tecnologia da Informação e o representante da empresa de coleta e reciclagem. Adicionalmente, foi entrevistada a representante da Associação Comercial e Empresarial,

Nada obstante, houve a Triangulação dos resultados com o referencial teórico visando robustez dos resultados (BARDIN, 2016; ONU, 2025; YIN, 2010). Os Roteiros das Entrevistas estão no Quadro 01 e Quadro 02.

Quadro 01: Roteiro da Entrevista aplicada junto ao Coordenador de Curso da IES.

Fonte: Elaborado com base em BARDIN (2016), ONU (2025).

Perfil do Respondente: Faixa Etária / Nível de Escolaridade / Tempo de atuação na organização		
ID	Questão	Unidade de Análise
01	Explique o intuito pelo qual idealizou esse projeto de coleta e destinação de resíduos sólidos eletrônicos.	Educação de Qualidade, Consumo e Produção Responsáveis e Parcerias.
02	Comente se a atuação por meio das Parcerias fomenta o Desenvolvimento Sustentável.	Parcerias e Meios de Implementação
03	Quais ganhos você identifica na formação discente	Educação de Qualidade;



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



	proveniente da Parceria firmada para coleta dos resíduos sólidos eletrônicos?	Consumo e Produção Responsáveis
04	Quais impactos econômicos, você imagina que essas doações provocam para uma Organizações da Sociedade Civil (OSC)?	Consumo e Produção Responsáveis e Parcerias
05	Poderia citar ganhos ambientais e sociais provenientes da Parceria para a coleta dos resíduos sólidos?	Consumo e Produção Responsáveis e Parcerias

Quadro 02: Roteiro da Entrevista aplicada com os Parceiros do projeto E-coleta 2030.

Fonte: Elaborado com base em BARDIN (2016), ONU (2025).

Perfil do Respondente: Faixa Etária / Nível de Escolaridade / Tempo de atuação na OSC		
ID	Questão	Unidade de Análise
01	Comente sobre o processo de coleta de resíduos sólidos eletrônicos e sua contribuição ao meio ambiente.	Consumo e Produção Responsáveis
02	Explique se a sua parceria com a IES ampliou o impacto ambiental das ações no âmbito de resíduos sólidos eletrônicos?	Consumo e Produção Responsáveis e Parcerias.
03	Discorra se a interação com a IES e os alunos contribuiu para a geração de novos conhecimentos em sua organização.	Educação de Qualidade; Parcerias
04	Explique como as Parcerias efetuadas com empresas podem contribuir com o Desenvolvimento Sustentável da sua OSC.	Parcerias

As questões dos Quadros 01 e 02 foram estipuladas para operacionalizar a Análise de Conteúdo. Assim, observa-se que as unidades de análise: Educação de Qualidade, Consumo e Produção Responsáveis e Parcerias foram baseadas, respectivamente, nos ODS 04, 12 e 17. Nada obstante, houve a Triangulação dos resultados com o referencial teórico visando robustez da análise (BARDIN, 2016; ONU, 2025; YIN, 2010).

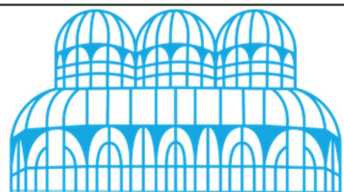
RESULTADOS

Com vistas à curricularização da extensão, detectou-se por meio da análise de fontes primárias e secundárias que o projeto extensionista E-coleta 2030 foi desenvolvido sobre o princípio da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão (Brasil, 2018). No momento de concepção do projeto, foi realizado o Diagnóstico da Realidade local.

Gray (2012) enfatizou que o planejamento de um projeto extensionista se inicia pela identificação de o que se está realmente tentando pesquisar. Nesta perspectiva, antes de ir a campo com modelos pré-definidos, nos projetos extensionistas é oportuno realizar uma investigação preliminar sobre uma determinada população e seu contexto social, a qual denomina-se diagnóstico. A obtenção de um diagnóstico é uma etapa crucial do planejamento da atividade extensionista.

Os autores Tomasi, Souza e Madureira (2018) discutiram que o Diagnóstico é uma ferramenta que objetiva identificar problemas de uma comunidade e estabelecer prioridades de resolução. Esta ferramenta permite delimitar o escopo da atividade e planejar ações para atuar contextualmente. Uma das vantagens do diagnóstico é o fortalecimento do vínculo entre os pesquisadores e a comunidade. Nestas circunstâncias, pode-se gerar maior acesso à informação e permitir o acompanhamento contínuo da realidade.

Para complementar o Diagnóstico, tem-se a pesquisa bibliográfica, que inclui a leitura de artigos, relatórios, livros e páginas na internet sobre um determinado tema/população. Esse conhecimento prévio corrobora para formular novas questões ou novas perspectivas sobre questões antigas que merecem ser investigadas (Gray, 2012). Ademais, nesta etapa de pesquisa, outras fontes secundárias podem ser utilizadas como as bases de dados governamentais.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



No contexto do E-coleta 2030, os alunos estudaram temas relacionados ao Desenvolvimento Sustentável e resíduos sólidos eletrônicos nas disciplinas que estavam cursando. Oportunamente, a Associação Comercial e Empresarial estava realizando o Pacto Verde, que ocorreria no Dia Mundial da Limpeza (20/09/2025), gerando uma oportunidade de os alunos intervirem na realidade social. Em seguida, a Organização que realizou a coleta discorreu aos alunos sobre o destino dos resíduos coletados e como seria realizado o tratamento.

As atividades realizadas no escopo do projeto, entre a IES e Parceiros, reafirmam o viés extensionista do projeto:

- Elaboração das artes gráficas para divulgação do Projeto.
- Organização do ecoponto, bem como organizar placas e sinalizações nas intermediações sensibilizando a sociedade.
- Coleta de resíduos sólidos eletrônicos doados pela Comunidade.
- Agendamento da coleta dos resíduos junto ao representante da organização responsável pela destinação correta dos resíduos sólidos eletrônicos.

ODS 4 – Educação de Qualidade

Com relação a contribuição do E-coleta 2030 com o ODS 4, vislumbrou-se uma contribuição com a Meta 4.7 da ONU (2025), uma vez que houve debates nas salas de aulas para maior compreensão do tema. No dia da Ação, ocorreu a participação de 78 alunos dos cursos da área de TI, 4 docentes e 2 coordenadores de curso.

Corroborando com essa afirmação, tem-se a entrevista do Coordenador de cursos, o qual enfatizou que o projeto surgiu durante pesquisas teóricas e observações dos alunos dos cursos de Tecnologia da Informação (TI) sobre a realidade do Território. Nessas pesquisas, foi identificada a dificuldade na gestão dos resíduos sólidos eletrônicos.

De acordo com o Coordenador de Curso, outro fato que impulsionou a criação do E-coleta 2030 foi a atuação profissional dos alunos em empresas de TI. Os alunos perceberam a dificuldade dos seus empregadores realizarem o gerenciamento de resíduos sólidos eletrônicos. Foi mencionado na entrevista, que os resíduos sólidos eletrônicos ocupavam um grande espaço físico. No território, percebeu-se que não existiam muitas opções para realização do descarte ambientalmente correto.

ODS 12 – Consumo e Produção Sustentáveis

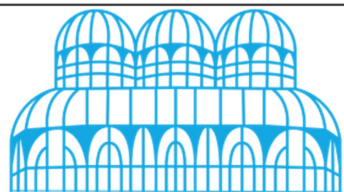
O ODS 12 prevê práticas de economia circular, bem como a realização de ações que realizem a coleta e reciclagem de resíduos sólidos eletrônicos. Assim, o projeto E-coleta 2030, contribuiu com a Meta 12.5. As evidências dessa constatação foram a criação do Ecoponto e a realização do *drive-thru*, visto que ambos serviram para a coleta dos resíduos sólidos eletrônicos. Conforme controles internos, 63 membros da sociedade realizaram doações de resíduos sólidos eletrônicos. Após a coleta, foi emitido um recibo que certificou a coleta de 237 quilos de sucata eletrônica pela IES.

Nas entrevistas com a Associação Comercial e Empresarial e a empresa de reciclagem, vislumbrou-se que o ganho ambiental foi evitar o descarte incorreto e aumentar a vida útil de um produto ao reinseri-lo na cadeia produtiva. O ganho social, está no bem-estar e na geração de renda. Segundo o entrevistado, a empresa recicladora contrata colaboradores ou prestadores de serviços gerando renda no Território.

ODS 17 – Parcerias

O ODS 17, foi atingido por meio das Parcerias efetuadas entre a IES, a Associação e a empresa coletora. Tais parcerias são previstas na Meta 17.17 da Agenda 2030.

Nas entrevistas, foi identificado que a atuação por meio de parcerias foi benéfica tanto para o projeto E-coleta 2030 (IES) quanto para os Parceiros. As Parcerias permitiram que os alunos participassem de uma ação municipal (Pacto Verde) e obtivessem conhecimento junto a membros da sociedade. No total da ação municipal, foram coletados 285,55 quilos de sucatas, ou seja, a parceria com a IES foi responsável por impulsionar o resultado da ação da Associação, pois, somente a arrecadação da IES, correspondeu a 83% de todos os resíduos eletrônicos coletados naquele território.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



CONCLUSÕES

Neste estudo, buscou-se investigar se o projeto extensionista E-coleta 2030 impulsionou os ODS da ONU. Segundo evidências coletadas em fontes primárias e secundárias, a Educação de Qualidade se deu por meio da participação dos alunos nas Palestras e Oficinas sobre Educação Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos Eletrônicos. O Consumo Responsável, foi visto nas etapas de Coleta e Destinação Ambientalmente Correta, que visam a reinserção dos resíduos sólidos eletrônicos na cadeia de valor. As parcerias foram firmadas a impulsionar a conscientização da comunidade acadêmica e aumentar o impacto do projeto. Assim, concluiu-se que o projeto impulsionou os ODS.

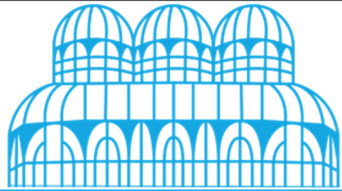
A realização do projeto permitiu que os alunos participantes realizassem práticas ligadas à curricularização da extensão. Foi realizado o diagnóstico da realidade, em seguida, teve-se debates teóricos (educação) e pesquisas capacitando os envolvidos para a intervenção na realidade, que ocorreu no Dia Mundial da Limpeza. A coleta dos resíduos eletrônicos contribuiu para que os alunos intervissem na realidade, diminuindo a destinação incorreta dos resíduos sólidos eletrônicos. Ademais, os alunos exerceram ações de cidadania e contribuição com o bem-estar da sociedade, que também estão no escopo da Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável e nas práticas extensionistas.

Como limitações, aponta-se a quantidade de entrevistados e o recorte temporal (transversal), uma vez que se fossem entrevistados outros stakeholders do projeto, bem como analisado o desempenho ao longo do projeto, poderiam ser identificadas perspectivas teóricas complementares. Assim, como estudos futuros, sugere-se aumentar o período de análise dos dados e efetuar entrevistas com um número maior de respondentes visando capturar outras perspectivas acerca do Projeto.

Tais estudos realçam que o tema gestão de resíduos sólidos é de interesse acadêmico, e dessa forma, espera-se que o presente estudo contribua com o avanço teórico. Devido a recente publicação da Brasil (2018), espera-se contribuir de forma prática, com às IES no que tange ao impacto das atividades de curricularização da extensão no território e na formação acadêmica. Outra contribuição é acerca da discussão da Agenda 2030, tendo em vista existem metas com desempenho insuficiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARDIN L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
2. BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Diário Oficial da União, Brasília, 2018.
3. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030. **IX Relatório Luz da sociedade civil sobre a agenda 2030 de desenvolvimento sustentável Brasil**. Ano: 2025. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2025/09/relatorio-luz-2025.pdf> Acesso em: 05 mar. 2026
4. GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Penso, 2012.
5. KRONEMBERGER, D. M. P. Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. **Ciência e Cultura**, 71, 1, 2019
6. MARQUES, J. P.; SOUZA, A. M. G. F. Challenges and opportunities for urban mining from e-waste in Brazil: A literature review. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, 12, 30, pp. 291-306, 2025.
7. Organização das Nações Unidas (ONU). **Site da ONU**. Ano: 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 25 fev. 2026
8. SANTOS, S. M.; OGUNSEITAN, O. A. E-waste management in Brazil: Challenges and opportunities of a reverse logistics model. **Environmental Technology & Innovation**, 28, pp. 1-5, 2022.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



9. SEREJO, L. D. F.; RODRIGUES, E. H. C. Logística reversa de resíduos eletrônicos no Brasil: um estudo bibliométrico. **Revista Ceuma Perspectivas**, 40, 1, pp. 12-23, 2023.
10. TOMASI, Y.; SOUZA, J.; MADUREIRA, V. S. F. Diagnóstico comunitário na estratégia saúde da família: potencialidades e desafios. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 12, n. 6, p. 1546–1553, 2018.
11. YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.