

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

**TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E
ECONÔMICA E REGULAÇÃO**

ANA PAULA BASSO

ANA ELIZABETH LAPA WANDERLEY CAVALCANTI

GABRIEL ANTINOLFI DIVAN

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRIO - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Ednilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

T772

Transformações na ordem social e econômica e regulação[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Ana Paula Basso, Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti, Gabriel Antinolfi Divan – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-273-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Transformações na ordem social e econômica. 3. Regulação.

XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA E REGULAÇÃO

Apresentação

No dia 26 de novembro de 2025, como parte do XXXII Congresso Nacional do CONPEDI, na sede da Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo-SP, os professores Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti (Universidade Presbiteriana Mackenzie-SP), Ana Paula Basso (Universidade Federal da Paraíba-PB) e Gabriel Antinolfi Divan (Universidade de Passo Fundo-RS) coordenaram o Grupo de Trabalho n. 25, denominado TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA E REGULAÇÃO.

Os trabalhos apresentados demonstraram qualidade, atualidade e a vibração características das melhores e mais proveitosas discussões dos Grupos do evento, com a participação ativa dos presentes nos blocos de debates que se seguiram às comunicações. E, mais: se entrelaçaram com bastante pertinência não só para com a temática geral respectiva, mas com vários e ricos eixos de contato entre os mesmos.

Assim, é com alegria que subscrevemos esse texto de apresentação para essa profícua publicação que traz a íntegra dos trabalhos submetidos ao Grupo no dia, e certamente vai legar uma leitura e um estudo proveitosos daqueles que vão aqui publicados.

Passemos a um breve resumo dos trabalhos que integraram as apresentações:

O trabalho **A RELAÇÃO EMPREGATÍCIA SOB OS EFEITOS DA PLATAFORMIZAÇÃO: DANOS E CONSEQUÊNCIAS AO TRABALHADOR** de Antonio Jose Saviani da Silva e Matheus Arcoleze Marelli - da Universidade Estadual do Norte do Paraná-PR, discute a questão de uma modernização da visão econômico-social (e jurídica) das relações de emprego a partir da transformação da própria ordem social com o ponto de vista do dinamismo econômico de uma sociedade mediada pela “plataformização” como paradigma.

Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti e Douglas Belanda - do programa de Pós Graduação em Direito Político e Econômico da Universidade Presbiteriana Mackenzie-SP apresentaram o trabalho intitulado **TECNOFEUDALISMO E IMPACTOS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: APONTAMENTOS ECONÔMICOS E POLÍTICOS DIANTE DA SOCIEDADE GLOBAL**, comentando o paradigma atual econômico-político que muitos

autores consideram tecnofeudalista, alterando drasticamente as relações pautadas em um capitalismo tradicional em uma realidade de extrativismo diferenciado na era das chamadas big techs.

O artigo **ESTADO, CIDADANIA E DIREITO: POSSIBILIDADES POLÍTICAS E JURÍDICAS EM MEIO AO REALISMO CAPITALISTA** de autoria de Gabriel Antinolfi Divan, Luíz Felipe Souza Vizzoto e Bruna Segatto Dall Alba - do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Passo Fundo-RS, discute a relação entre direito, economia política e sociologia a partir das ideias do pensador britânico Mark Fisher e das formas de subjetividade geradas em uma era pautada no que ele chama de realismo capitalista. São discutidas possíveis alternativas para a reorganização de direitos, padrões e garantias sob a égide de um neoliberalismo que desbasta alguns desses pilares.

O trabalho **TRANSFORMAÇÕES DA ORDEM ECONÔMICA E A RECUPERAÇÃO JUDICIAL ÀS INSTITUIÇÕES NÃO EMPRESÁRIAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE INTERDISCIPLINAR E A INCONSISTÊNCIA JURISPRUDENCIAL** de autoria de Saulo Bichara Mendonça e Alvaro dos Santos Maciel - da Universidade Federal Fluminense-RJ, fora apresentado pelo último coautor, e discute, via estudos de caso, a questão da variação jurisprudencial superior (especialmente pelo STJ) no que diz para com critérios que permite e /ou conduzem os pedidos de Recuperação Judicial. Os questionamentos passam por uma visão crítica de uma revisão legal acerca desses critérios, como forma de busca de segurança jurídica que estabilize a oscilação judicial sobre o tema.

Ana Paula Basso e Larissa Luciana de Melo - da Universidade Federal da Paraíba-PB - apresentaram trabalho escrito também em coautoria com Marcio Flavio Lins De Albuquerque e Souto, intitulado **ECONOMIA DIGITAL: OS DESAFIOS TRIBUTÁRIOS DA REGULAÇÃO DAS APOSTAS ESPORTIVAS NO BRASIL**. Vai abordada no texto a questão das (im)possibilidades e dificuldades de enquadramento para a tributação das empresas especializadas em apostas esportivas e da necessidade de estabelecimento de balizas para evitar o desnível possível no caso no que diz para com medidas de elisão e de enquadramento tributário, e passam por complexas relações da digitalização da economia em cenário de interfaces internacionais.

O trabalho **ALÉM DA PUNIÇÃO: COMPLIANCE, CIDADANIA E O NOVO PARADIGMA NO COMBATE À CORRUPÇÃO SISTÊMICA**, de autoria de Affonso Ghizzo Neto da Universidade do Vale do Itajaí-SC e Fabiano Augusto Petean, da Universidade Presbiteriana Mackenzie-SP fora apresentado por esse último, promovendo fundamentalmente uma transformação de governanças e formas sociais e políticas (com

enfoque cidadão), para trabalhar com elementos fundamentais e atuais na temática, como por exemplo, a questão do compliance e das repercussões sociais das boas/máximas práticas empresariais. A participação da cidadania, com acesso a esses mecanismos e práticas de controle quanto à corrupção - para além do cenário exclusivamente judicial/institucional, é fundamental.

O artigo **POLÍTICAS PÚBLICAS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, NECESSIDADE DE ENERGIA e DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**, foi escrito e apresentado por Benedito Fonseca e Souza Adeodato, Ana Clara Lourenço Corrêa e João Gabriel de Carvalho Domingos de Aguiar, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-RJ. O texto trata da pauta do desenvolvimento sustentável discutida na questão da finitude e do gasto energético, a partir do uso de indicadores sobre o aumento exponencial de uso de energia pelos novos modelos econômicos (sumamente na questão das empresas de processamento de dados e nos modelos de desenvolvimento de inteligência artificial). A falta de regulação e de preocupação ambiental com o abuso do gasto energético pelos modelos de exploração econômica referidos é uma das questões prementes do texto, e a proposta de uma necessidade específica de controle e legislação a respeito da matéria.

Claucir Conceição Costa apresentou texto escrito em coautoria com Augusto Moutella Nepomuceno - da UNESA-RJ - e Juliana Pereira Lança De Brito, da Universidade Federal Fluminense-RJ, intitulado **IMPACTOS ECONÔMICOS DA ATUAÇÃO NORMATIVA E SANCIONADORA DAS AGÊNCIAS REGULADORAS: ENTRE A AUTONOMIA REFORÇADA E A SEGURANÇA JURÍDICA**. Agências estatais de controle/regulação (como a Comissão de Valores Mobiliários, por exemplo) foram estudadas a partir da literatura jurídica e da jurisprudência para um questionamento sobre suas operações, seu funcionamento, e as discrepâncias entre a previsão de sua atuação e os reais desafios e entraves quanto a ela. Não há como regular e hiper-sancionar as agências de forma a inibir e inviabilizar sua atuação com tentativas de controle ambicioso, bem como a desregulação e a ausência de fiscalização sobre seu funcionamento gera igualmente discrepâncias indesejadas para órgãos cuja estabilidade é fundamental .

O trabalho **ANÁLISE ESTRATÉGICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL DOS DIRETORES DAS EMPRESAS DE APOSTAS DE QUOTA FIXA** foi escrito e apresentado por Frederico de Andrade Gabrich - da Universidade FUMEC-MG. Nele, a densificação temática passa pela discussão legal sobre a regulamentação desse tipo de operação e por um questionamento sobre os limites e avanços que a responsabilização de executivos e operadores possui (fazendo frente à ideia de que se igualam em responsabilidade solidária os diretores, em todas ocasiões, independentemente de individualização, e à confusão entre as

responsabilidades e deveres das figuras dos diretores executivos e da empresa/pessoa jurídica em si).

Eliane Venâncio Martins apresentou artigo escrito em coautoria com Edvânia Antunes Da Silva e Sébastien Kiwonghi Bizawu, intitulado **DIREITOS HUMANOS E SUSTENTABILIDADE: UMA ABORDAGEM JURÍDICA REFLEXIVA**. O trabalho enfoca a questão de sustentabilidade vista dentro da perspectiva dos direitos humanos. Temas como o envolvimento comunitário em dilemas como coleta seletiva de lixo e práticas de preservação, enfatizam o caráter que mescla economia circular com exercício e criação de uma visão atualizada de cidadania. Problemas que envolvem o próprio conceito e uso de cidades precisam de participação cidadã e uma integralização de abordagem que reúna direito ambiental com efetiva emancipação.

Eliane Venâncio Martins igualmente apresentou artigo escrito em coautoria com Edvânia Antunes Da Silva, intitulado **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE URBANA: O IMPACTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL**. Neste trabalho, as autoras focalizam a questão da limpeza urbana frente ao contexto patrimonial público ante a política relativa a resíduos sólidos. O artigo se estrutura em seções, sendo elas protagonizadas por discussão sobre educação ambiental, ambiente urbano, estudos comparativos de casos em relação à geração de resíduos e soluções de coleta e reciclagem, visando educação cidadã na temática.

Desejamos uma ótima leitura e excelentes cruzamentos acadêmicos a partir desse volume!

Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti - Universidade Presbiteriana Mackenzie-SP

Ana Paula Basso - Universidade Federal da Paraíba-PB

Gabriel Antinolfi Divan - Universidade de Passo Fundo-RS

São Paulo, 26 de Novembro de 2025

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE URBANA: O IMPACTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND URBAN SUSTAINABILITY: THE IMPACT OF SOLID WASTE ON CULTURAL HERITAGE CONSERVATION

Edvania Antunes Da Silva 1
Eliane Venâncio Martins 2
Aretusa Fraga Costa 3

Resumo

Este artigo investiga a relação entre educação ambiental e comportamentos sustentáveis em contextos urbanos, com foco na gestão de resíduos sólidos e na preservação do patrimônio cultural. A urbanização acelerada tem gerado volumes crescentes de resíduos, contribuindo para a poluição e a degradação de áreas históricas, evidenciando a necessidade urgente de integrar práticas sustentáveis tanto na gestão de resíduos quanto na proteção do patrimônio cultural. O objetivo principal deste estudo é analisar o impacto da educação ambiental na formação de atitudes sustentáveis, identificar os desafios da gestão de resíduos sólidos urbanos e propor estratégias que integrem a preservação cultural às políticas de sustentabilidade. A educação ambiental é entendida como uma ferramenta essencial para sensibilizar a população e promover mudanças de comportamento. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise de estudos de caso de cidades-modelo que implementaram com sucesso políticas de gestão de resíduos e conservação do patrimônio cultural. Os resultados indicam que a educação ambiental desempenha um papel fundamental na transformação das atitudes da população, enquanto a gestão eficaz de resíduos sólidos e a valorização do patrimônio cultural contribuem para a resiliência urbana. Conclui-se que a articulação entre educação ambiental, gestão de resíduos e preservação cultural é crucial para o desenvolvimento sustentável das cidades. O Direito Ambiental desempenha um papel regulador e incentivador nesse processo, orientando a implementação de políticas públicas. A pesquisa sugere estudos futuros sobre os impactos socioambientais de projetos de resíduos e a avaliação de programas educacionais.

¹ Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do PPGD-ESDH. Graduada em Ciências Sociais pela UNIMONTES. Professora de Sociologia na SEEMG e Especialista da Educação Básica no município de Varzelândia.

² Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pelo Centro Universitário Dom Helder (CUDH). Professora de Geografia na Educação Básica pela SEE-MG. Graduada pelo Centro Universitário de Belo Horizonte - UNI-BH.

³ Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável (PPGD-CUDH), licenciada em Letras/Inglês (FAFIC), Pedagogia (UNIUBE), Pós-graduada em Língua Portuguesa, Ciências da Religião, Docência Religiosa e Neurociência.

Palavras-chave: Educação ambiental, Sustentabilidade urbana, Resíduos sólidos, Patrimônio cultural, Direito ambiental

Abstract/Resumen/Résumé

This article investigates the relationship between environmental education and sustainable behaviors in urban contexts, focusing on solid waste management and cultural heritage preservation. Accelerated urbanization has led to increasing waste volumes, contributing to pollution and the degradation of historic areas, highlighting the urgent need to integrate sustainable practices into both waste management and cultural heritage protection. The main goal of this study is to analyze the impact of environmental education on the formation of sustainable attitudes, identify the challenges of urban solid waste management, and propose strategies that integrate cultural preservation with sustainability policies. Environmental education is seen as an essential tool for raising awareness and promoting behavioral change. The research adopts a qualitative approach, based on a literature review and case studies of model cities that have successfully implemented waste management and cultural heritage conservation policies. The findings indicate that environmental education plays a key role in transforming public attitudes, while effective solid waste management and cultural heritage valuation contribute to urban resilience. It is concluded that the connection between environmental education, waste management, and cultural preservation is crucial for the sustainable development of cities. Environmental Law plays a regulatory and supportive role in this process, guiding the implementation of public policies. The research suggests future studies on the socio-environmental impacts of waste projects and the evaluation of educational programs.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental education, Urban sustainability, Solid waste, Cultural heritage, Environmental law

INTRODUÇÃO

A urbanização acelerada e a crescente geração de resíduos sólidos representam desafios socioambientais significativos no século XXI, exigindo uma abordagem integrada que contemple tanto a sustentabilidade ambiental quanto a preservação do patrimônio cultural. Estes dois pilares são essenciais para o desenvolvimento urbano sustentável. As cidades, que abrigam a maior parte da população mundial, enfrentam problemas como o aumento do consumo, a produção excessiva de resíduos e a ocupação desordenada do solo. Esses fatores impactam negativamente a qualidade de vida e os elementos culturais que definem a identidade de uma comunidade.

Neste cenário, a educação ambiental surge como uma ferramenta crucial para promover a conscientização e incentivar ações sustentáveis, especialmente em ambientes urbanos, onde a pressão sobre os recursos naturais e o espaço físico é intensificada. Além de transmitir informações, a educação ambiental visa transformar atitudes e comportamentos, criando uma cidadania mais responsável e consciente da importância da sustentabilidade.

A degradação do patrimônio cultural, frequentemente exacerbada pela má gestão de resíduos sólidos, ressalta a necessidade urgente de integrar a preservação cultural nas políticas de sustentabilidade urbana. O descarte inadequado de resíduos compromete a integridade de áreas históricas e culturais, colocando em risco a identidade das cidades e seus elementos mais representativos.

Diante desse cenário, o presente artigo busca analisar a influência da educação ambiental na formação de comportamentos sustentáveis, identificar os principais desafios e oportunidades na gestão de resíduos sólidos urbanos e propor estratégias que integrem a preservação do patrimônio cultural às políticas de sustentabilidade. Para tanto, será adotada uma abordagem qualitativa, que se desdobrará em duas fases complementares.

A primeira fase consistirá em uma revisão bibliográfica abrangente, com foco na literatura acadêmica sobre educação ambiental, sustentabilidade urbana, gestão de resíduos sólidos e preservação do patrimônio cultural. A revisão incluirá tanto estudos clássicos quanto publicações mais recentes, com ênfase nas teorias que abordam o papel da educação ambiental na transformação de comportamentos urbanos e na implementação de práticas sustentáveis.

A segunda fase envolverá a análise de estudos de caso que implementaram com sucesso políticas de gestão de resíduos sólidos e preservação cultural. Serão selecionadas

experiências de cidades que conseguiram integrar a educação ambiental de forma eficaz em suas políticas públicas, com destaque para programas de reciclagem comunitária, revitalização de áreas históricas e preservação de sítios culturais. A escolha desses casos será baseada na relevância das iniciativas e nos resultados positivos obtidos, que poderão servir de referência para outras realidades urbanas.

A combinação da revisão bibliográfica com a análise de estudos de caso fornece uma base teórica robusta, ao mesmo tempo em que oferece exemplos práticos de soluções que podem ser adaptadas e aplicadas em diferentes contextos urbanos. Ao integrar esses dois métodos, espera-se contribuir significativamente para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e integradas, que possam melhorar a gestão de resíduos sólidos e a preservação do patrimônio cultural nas cidades contemporâneas.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMPORTAMENTOS SUSTENTÁVEIS

A educação ambiental se estabelece como um instrumento crucial para enfrentar os desafios socioambientais na sociedade contemporânea, sobretudo diante do crescente processo de urbanização e da intensificação da geração de resíduos sólidos. De acordo com Freire (1996, p. 43), a educação ambiental não se limita ao ensino formal, mas busca transformar atitudes e valores, capacitando os indivíduos para uma cidadania ativa voltada à sustentabilidade.

Ao longo de sua evolução, a educação ambiental se distanciou de abordagens tradicionalmente centradas na transmissão de conhecimentos, adotando uma perspectiva mais holística, conforme apontado por Silva (2018, p. 52). Este capítulo analisa como essa transformação teórica se reflete na prática, com ênfase na gestão responsável dos resíduos e na formação de comportamentos sustentáveis.

A educação ambiental é um processo contínuo de sensibilização e capacitação para promover a preservação do meio ambiente e uma relação equilibrada entre seres humanos e ecossistemas. Ela vai além da transmissão de informações, desenvolvendo uma compreensão crítica das interdependências entre os sistemas naturais e as ações humanas. Esse conceito está alinhado às ideias de Paulo Freire (1996, p. 79), que defende uma educação transformadora e dialógica, fundamental para a mudança social rumo à sustentabilidade.

A trajetória histórica da educação ambiental reflete a crescente conscientização global sobre as questões ecológicas, com a Conferência de Estocolmo (1972) sendo um

marco essencial. Organizada pela ONU, essa conferência foi o primeiro esforço internacional coordenado para discutir problemas ambientais, destacando a importância da educação para sensibilizar as populações sobre os limites dos recursos naturais.

O evento culminou na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que promoveu a disseminação de práticas ambientais sustentáveis em todo o mundo. Esse evento representou um ponto de inflexão, colocando a educação ambiental no centro das políticas globais para a preservação do meio ambiente (ONU, 1972, p. 24).

A Conferência de Estocolmo impulsionou a inclusão da educação ambiental nas agendas globais, sendo reconhecida como ferramenta essencial para a conscientização e transformação de comportamentos (Bamberg & Rees, 2020). Com o agravamento dos impactos ambientais, houve a incorporação de práticas sustentáveis, com foco na formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade (Gifford, 2021).

A Conferência Rio-92 consolidou a educação ambiental como pilar do desenvolvimento sustentável, destacando-a na Agenda 21 como ferramenta essencial para promover a sustentabilidade (ONU, 1992). Esse marco refletiu a evolução da educação ambiental, que se tornou um campo interdisciplinar de impacto em políticas públicas e ações comunitárias.

A educação ambiental é implementada por meio de três abordagens principais: formal, não formal e informal, que se complementam para atingir diversos públicos e contextos. No Brasil, a Lei nº 9.795/1999 estabelece a obrigatoriedade da integração da educação ambiental em todos os níveis de ensino, desde a educação infantil até a pós-graduação (Brasil, 1999).

A abordagem formal da educação ambiental prioriza modelos pedagógicos que promovem um aprendizado estruturado, capacitando os indivíduos a compreenderem as implicações ambientais de suas escolhas. Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam soluções para questões como a gestão de resíduos, incentivando comportamentos sustentáveis, como evidenciado em projetos escolares sobre separação de resíduos recicláveis (Oliveira, 2021).

A abordagem não formal da educação ambiental inclui iniciativas fora do ambiente escolar, como campanhas públicas, workshops e programas comunitários, visando engajar a população em práticas sustentáveis. O programa "Lixo Zero", por exemplo, tem sido um modelo de conscientização, promovendo práticas como reciclagem e compostagem por meio de eventos e treinamentos práticos (Silva, 2020).

A abordagem informal da educação ambiental se dá pela influência das mídias e redes sociais, promovendo valores sustentáveis por meio de campanhas como o #TrashChallenge e documentários como *An Inconvenient Truth* (2006). No Brasil, tais iniciativas têm mostrado como a mídia engaja, educa e inspira comportamentos responsáveis, especialmente entre os jovens (Silva, 2019).

A educação ambiental exerce um impacto crucial na transformação de percepções e práticas, atuando como catalisador para comportamentos sustentáveis. Pesquisas recentes destacam a importância de integrar conhecimento, valores e práticas concretas para promover mudanças efetivas no comportamento ambiental, especialmente na gestão de resíduos sólidos (Santos et al., 2020; Martins, 2021).

Um exemplo prático é o programa de compostagem urbana de São Francisco, que alcançou em 2019 um índice de 80% de desvio de resíduos de aterros. Esse sucesso foi possível graças a campanhas educativas (não formais) e políticas públicas do programa Lixo Zero SF, demonstrando como a educação ambiental pode transformar os padrões de consumo e descarte (City of San Francisco, 2019).

No Brasil, iniciativas como o "Recicla Sampa" ilustram impactos semelhantes, utilizando materiais educativos e plataformas digitais para promover a separação de resíduos. Isso resultou em um aumento nas taxas de reciclagem e maior conscientização da população, evidenciando que a educação ambiental não apenas informa, mas também mobiliza a sociedade para práticas sustentáveis (Ferreira, 2017).

A gestão responsável de resíduos sólidos é um dos principais desafios urbanos contemporâneos e central na educação ambiental. Com a produção global de resíduos alcançando 2,01 bilhões de toneladas em 2016, e projeções de aumento para 3,4 bilhões até 2050, a educação ambiental tem um papel crucial na promoção de práticas sustentáveis, como a redução do consumo e a adoção da economia circular (Banco Mundial, 2018).

A economia circular propõe um sistema cíclico que desafia o modelo linear de "extrair, produzir, descartar", visando maximizar o valor dos materiais e reduzir o desperdício. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) reforça a educação ambiental como ferramenta essencial para eliminar o descarte inadequado e promover a inclusão social dos catadores, incentivando práticas sustentáveis, como compostagem e cooperativas de reciclagem (Brasil, 2010).

Programas como o "Composta São Paulo" exemplificam a aplicação da economia circular ao oferecer composteiras e promover oficinas para ensinar os cidadãos a

transformar resíduos orgânicos em adubo. Essa iniciativa não apenas reduz a quantidade de resíduos destinados aos aterros, mas também contribui para a diminuição das emissões de metano e para a produção de fertilizantes naturais, integrando educação ambiental com ação comunitária para uma gestão mais sustentável dos resíduos (Prefeitura de São Paulo, 2020).

A educação ambiental desempenha papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e na promoção de comportamentos sustentáveis, especialmente em relação à gestão de resíduos sólidos. Eventos históricos, como a Conferência de Estocolmo e a Rio-92, ressaltaram a importância da educação como ferramenta para a sustentabilidade global. Programas implementados em cidades como São Paulo demonstram como a educação ambiental pode transformar práticas sociais e impulsionar mudanças significativas na gestão de resíduos (Prefeitura de São Paulo, 2020).

A educação ambiental está ligada a modelos pedagógicos que promovem o aprendizado transformador e a ação coletiva. Ao fornecer soluções práticas para desafios ambientais urbanos, ela se alinha às necessidades de um mundo em evolução, estimulando mudanças efetivas. A próxima discussão, "Ambiente Urbano e Gestão de Resíduos Sólidos", aprofundará como as cidades podem integrar a educação ambiental em estratégias de desenvolvimento sustentável.

3. AMBIENTE URBANO E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

As cidades, com alta densidade populacional e intenso consumo, geram grandes volumes de resíduos, demandando políticas eficazes. A análise abrange a caracterização do ambiente urbano, ciclo de vida dos resíduos, desafios de gestão e exemplos práticos de soluções replicáveis (Silva, 2019). A urbanização, impulsionada pela industrialização e busca por melhores condições econômicas, resulta em um aumento populacional significativo nas cidades.

Segundo a ONU (2018), mais de 55% da população mundial vive em áreas urbanas, e espera-se que esse número chegue a 68% até 2050. Esse crescimento está diretamente relacionado ao aumento na geração de resíduos sólidos, já que as áreas urbanas apresentam maior produção per capita devido ao consumo elevado e ao uso de produtos embalados (Banco Mundial, 2018).

A gestão inadequada de resíduos sólidos causa sérios impactos ambientais e sociais. A poluição do solo e da água, devido ao descarte irregular e a infiltração de

lixiviados, compromete a qualidade da água potável. Além disso, a decomposição de resíduos libera metano, um gás com alto potencial de aquecimento global (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014). As comunidades periféricas são as mais afetadas, enfrentando problemas de saúde relacionados à proximidade de áreas de descarte inadequado.

A união entre educação ambiental, gestão de resíduos e preservação do patrimônio cultural é uma oportunidade significativa para construir cidades mais equilibradas e resilientes. Como afirmam diversos estudiosos, a implementação de políticas públicas integradas que considerem esses três pilares pode transformar os espaços urbanos, promovendo uma convivência mais harmônica e sustentável.

Ao reconhecer a interdependência entre meio ambiente, cultura e sociedade, é possível criar soluções que beneficiem não apenas o patrimônio cultural, mas também a qualidade de vida das populações urbanas (García, 2017). Assim, torna-se evidente que essa integração não é uma mera necessidade, mas uma estratégia fundamental para o desenvolvimento sustentável das cidades.

O Direito Ambiental desempenha um papel crucial nesse processo, oferecendo o suporte legal necessário para harmonizar os objetivos ambientais, sociais e culturais. Estudos indicam que as leis e políticas públicas voltadas para a proteção ambiental e a preservação do patrimônio cultural são ferramentas poderosas para garantir que os recursos naturais e culturais sejam utilizados de forma responsável e sustentável (Silva, 2020).

Ao articular a proteção ambiental com a valorização do patrimônio cultural, o Direito Ambiental possibilita a criação de um marco normativo que integra esses diversos aspectos em um planejamento urbano mais justo e equitativo. A avaliação dos impactos sociais de projetos de gestão de resíduos e a análise da eficácia de programas educativos são temas que merecem atenção, pois permitem identificar boas práticas e ajustá-las às necessidades locais (Ribeiro, 2019).

O aprofundamento desses estudos contribuirá para a construção de cidades mais resilientes, capazes de equilibrar desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental e a preservação do patrimônio cultural, garantindo uma qualidade de vida mais digna para todos os cidadãos. A gestão eficaz de resíduos sólidos depende da compreensão de seu ciclo de vida, que envolve geração, coleta, tratamento e destinação final.

A produção global de resíduos sólidos aumentou significativamente, atingindo 2,01 bilhões de toneladas em 2016, com previsões de chegar a 3,4 bilhões até 2050,

devido ao crescimento populacional e ao consumo elevado, especialmente nas áreas urbanas (Banco Mundial, 2018). Em áreas urbanas, os resíduos são compostos por materiais orgânicos, recicláveis e perigosos, refletindo os hábitos de consumo das cidades, como o uso excessivo de embalagens descartáveis e a obsolescência programada, onde produtos são projetados para se tornarem obsoletos após determinado período (Girotto & Andrade, 2020).

A coleta e o tratamento de resíduos são essenciais para mitigar seus impactos. Em algumas áreas, a coleta pode ser seletiva, separando recicláveis, orgânicos e rejeitos, ou indiferenciada, dependendo da infraestrutura local. A reciclagem exige sistemas eficazes e participação ativa da população (Kassai & Gimenes, 2018), enquanto a compostagem reduz a quantidade de lixo nos aterros, trazendo benefícios ambientais e agrícolas (Braga & Rios, 2019).

A destinação final dos resíduos continua sendo um desafio, especialmente em países em desenvolvimento, onde os lixões a céu aberto são comuns, trazendo riscos ambientais e à saúde pública. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabeleceu a erradicação dos lixões até 2014, mas muitos municípios ainda não cumpriram essa meta devido à falta de recursos (Brasil, 2010). A solução passa pela adoção de sistemas sustentáveis como a economia circular.

A gestão de resíduos sólidos enfrenta obstáculos como a falta de infraestrutura, especialmente nas periferias urbanas, onde a coleta é irregular ou ausente. A informalidade no setor, como o trabalho de catadores sem regulamentação, dificulta a integração desses profissionais em sistemas formais (Baldini & Pereira, 2020). Além disso, a baixa participação popular, devido à falta de conscientização ou incentivos, é outro desafio significativo.

Por outro lado, existem várias oportunidades, especialmente por meio de políticas públicas inovadoras e tecnologias sustentáveis. A Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil, por exemplo, introduziu conceitos como logística reversa, obrigando os fabricantes a se responsabilizarem pela gestão de seus produtos após o consumo, além de incentivar a inclusão social de catadores através de cooperativas (Borges & Andrade, 2020).

A implementação de inovações, como a conversão de resíduos em energia e a compostagem em larga escala, oferece alternativas viáveis para reduzir a dependência de aterros, contribuindo significativamente para a sustentabilidade urbana. A educação

ambiental, acompanhada de campanhas comunitárias, tem se mostrado essencial na mudança de hábitos e na adoção de práticas mais sustentáveis.

A seguir será examinado estudos de caso de diversas cidades e programas que implementaram soluções inovadoras na gestão de resíduos sólidos, analisando as práticas adotadas, os resultados alcançados e os desafios enfrentados. A análise de casos específicos permitirá entender melhor como diferentes contextos urbanos podem aplicar as estratégias de sustentabilidade e quais são as condições necessárias para seu sucesso.

4 A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ESTUDOS DE CASO

Estudos de caso demonstram como estratégias bem-sucedidas de gestão de resíduos podem ser adaptadas a diferentes contextos urbanos, oferecendo insights para cidades ao redor do mundo. A análise desses exemplos permite identificar melhores práticas e as condições necessárias para implementar soluções inovadoras, desde a conscientização até políticas públicas.

Podemos apresentar Curitiba como pioneira no Brasil em gestão ambiental, especialmente na gestão de resíduos sólidos, com o programa "Lixo que Não é Lixo" implementado desde os anos 1980. A cidade alcançou uma taxa de reciclagem de 22%, superior à média nacional (IBGE, 2020), devido à coleta seletiva eficaz e ao investimento em infraestrutura e campanhas de sensibilização comunitária para estimular a participação da população.

Nesse sentido, Curitiba se destaca como modelo de gestão ambiental no Brasil, especialmente na gestão de resíduos sólidos, com o programa "Lixo que Não é Lixo", iniciado na década de 1980. A cidade alcançou uma taxa de reciclagem de 22%, superior à média nacional (IBGE, 2020), por meio de um sistema de coleta seletiva eficiente e investimentos em infraestrutura e conscientização comunitária, como pontos de coleta e campanhas educativas.

Um diferencial importante no modelo de Curitiba foi a parceria com cooperativas de catadores, que reduziu o volume de resíduos nos aterros e garantiu inclusão social e melhores condições de trabalho para esses profissionais. Segundo Pereira (2021), essa integração entre gestão de resíduos e políticas sociais demonstra como soluções sustentáveis podem promover direitos sociais, criando um modelo mais justo e colaborativo. Curitiba tornou-se, assim, referência no Brasil ao combinar eficiência ambiental com equidade social.

Nesse sentido, Curitiba implementou a compostagem de resíduos orgânicos como estratégia para reduzir a quantidade de lixo nos aterros, transformando-os em adubo para hortas comunitárias e projetos de agricultura urbana. Segundo Silva (2020), essa prática não só diminui os impactos ambientais, mas também fortalece a resiliência urbana e melhora as condições de vida nas cidades. Como resultado, Curitiba se consolidou como modelo de boas práticas em gestão de resíduos, sendo reconhecida por gestores públicos globalmente.

Por outro lado, São Francisco se consolidou como uma referência mundial na gestão de resíduos ao adotar a ambiciosa meta de "lixo zero", com o objetivo de eliminar completamente o envio de resíduos para aterros sanitários até 2020. Esse esforço foi marcado por um modelo integrado de gestão de resíduos que buscou minimizar o desperdício e maximizar a reciclagem e a compostagem.

Em 2019, a cidade alcançou um impressionante índice de 80% de desvio de resíduos dos aterros, refletindo uma combinação de estratégias eficazes, como a coleta segregada e políticas públicas voltadas para a conscientização e mudança de comportamentos da população (San Francisco Department of the Environment, 2019). Essa conquista não apenas demonstra a viabilidade de um modelo sustentável de gestão de resíduos, mas também posiciona São Francisco como um exemplo global de como a urbanização pode ser harmonizada com práticas ambientais responsáveis.

A implementação de um sistema de coleta segregada em três categorias recicláveis, compostáveis e rejeitos foi fundamental para o sucesso de São Francisco. Esse sistema de separação obrigatória visa garantir que materiais recicláveis e orgânicos sejam reaproveitados, reduzindo significativamente a quantidade de resíduos destinados aos aterros. A cidade também adotou políticas rigorosas para reduzir a poluição urbana e proteger o meio ambiente, como a proibição de plásticos de uso único.

Estas medidas não só diminuem a pressão sobre os ecossistemas marinhos, mas também incentivam uma mudança cultural na forma como a população lida com o consumo e o descarte de produtos (San Francisco Department of the Environment, 2019). Ao criar um ambiente onde a separação de resíduos se torna a norma, a cidade de São Francisco não apenas promove a reciclagem, mas também estabelece um modelo de gestão ambiental que pode ser replicado em outras regiões urbanas.

Além disso, o incentivo à compostagem doméstica em São Francisco tem se mostrado uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade em nível individual. Ao fornecer suporte logístico, como compostadores gratuitos, e promover campanhas

educativas sobre os benefícios da compostagem, a cidade capacita seus residentes a transformarem resíduos orgânicos em adubo de forma simples e acessível. Isso não só reduz a quantidade de resíduos enviados para os aterros, mas também contribui para a produção de fertilizantes naturais, que podem ser utilizados para melhorar os jardins e hortas locais.

Este modelo de compostagem doméstica reflete a importância da participação comunitária e do engajamento da população na construção de soluções sustentáveis, mostrando que o sucesso da gestão de resíduos depende tanto de políticas públicas eficientes quanto da conscientização e ação cidadã (San Francisco Department of the Environment, 2019).

Haja vista que, São Francisco se destaca pela sua abordagem rigorosa e inovadora na regulamentação da gestão de resíduos, adotando medidas eficazes, como a aplicação de multas para aqueles que não cumprem as normas de separação. A cidade também adota uma política de incentivos financeiros e suporte logístico, oferecendo compostadores gratuitos e estabelecendo pontos de coleta específicos para recicláveis. Essas ações visam estimular empresas e moradores a adotarem práticas sustentáveis de forma mais engajada e responsável (San Francisco Department of the Environment, 2019).

Além disso, São Francisco implementou programas educacionais e campanhas de sensibilização comunitária, com o objetivo de aumentar a conscientização e incentivar a participação ativa da população na separação de resíduos. As campanhas públicas têm sido fundamentais para informar os cidadãos sobre a importância de separar corretamente os resíduos e adotar comportamentos sustentáveis no cotidiano. Tais iniciativas, combinadas com uma estrutura pública eficiente e a colaboração entre o governo, o setor privado e a sociedade civil, transformaram São Francisco em um modelo de sucesso na gestão de resíduos (San Francisco Department of the Environment, 2019).

Embora Curitiba e São Francisco apresentem contextos socioeconômicos e culturais distintos, ambos os casos evidenciam que a gestão eficaz de resíduos sólidos requer uma abordagem integrada, envolvendo políticas públicas, infraestrutura adequada e a participação ativa da comunidade. Curitiba se destacou pela integração da inclusão social com a gestão ambiental, enquanto São Francisco se tornou um modelo ao combinar políticas públicas rigorosas com inovação tecnológica e engajamento comunitário (San Francisco Department of the Environment, 2019).

Ambas as cidades se destacam pelo incentivo à reciclagem e compostagem, mas São Francisco foi além, estabelecendo metas ambiciosas de "lixo zero" e regulamentações

severas para garantir a eficácia dessas metas. Curitiba, por sua vez, com seu programa "Lixo que Não é Lixo", focou na conscientização e no envolvimento comunitário, criando um sistema de coleta seletiva amplamente reconhecido por sua eficiência (San Francisco Department of the Environment, 2019).

Esses exemplos reforçam que, independentemente das características locais, o sucesso na gestão de resíduos urbanos depende de um esforço colaborativo entre autoridades públicas, setor privado e a sociedade. A adaptação das melhores práticas a cada contexto é essencial para garantir soluções sustentáveis e duradouras, promovendo a eficácia das políticas públicas e a participação ativa da comunidade.

A intersecção entre patrimônio cultural e sustentabilidade urbana é essencial para o planejamento de cidades que equilibram responsabilidade ambiental, riqueza cultural e inclusão social. A preservação do patrimônio cultural pode ser integrada às estratégias de gestão ambiental, com foco na gestão de resíduos sólidos. (UNESCO, 1972; 2003).

O patrimônio cultural, tanto material quanto imaterial, é crucial para a identidade e memória das comunidades. Bens materiais incluem monumentos e objetos artísticos, enquanto bens imateriais abrangem tradições, práticas culturais e saberes. A UNESCO, em 1972, formalizou essa distinção e, em 2003, reconheceu a importância do patrimônio imaterial para fortalecer a diversidade cultural e as identidades comunitárias (UNESCO, 2003).

O patrimônio cultural desempenha um papel essencial na construção do senso de pertencimento e coesão social. Em áreas urbanas, onde a modernização pode ameaçar a preservação histórica, ele oferece resistência às pressões da globalização, mantendo as características únicas das cidades (UNESCO, 2003). O patrimônio cultural reflete a resiliência das comunidades frente às mudanças. Assim, o patrimônio cultural é um recurso ativo para a vida urbana, essencial para a coesão social e preservação histórica (Silva, 2016).

A sustentabilidade urbana busca equilibrar crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental, e o patrimônio cultural desempenha um papel crucial nesse processo. Sua preservação contribui para a vitalidade das cidades, gerando benefícios sociais e econômicos a longo prazo, ao mesmo tempo que reforça a identidade e a coesão social (Ribeiro, 2014).

O turismo cultural é uma fonte significativa de desenvolvimento econômico sustentável para as cidades, pois, ao valorizar o patrimônio cultural, elas conseguem atrair turistas e gerar receitas. Essas receitas, idealmente, são reinvestidas na preservação do

patrimônio e no fortalecimento das infraestruturas locais (García, 2017). A gestão de resíduos sólidos tem um impacto considerável sobre o patrimônio cultural, podendo beneficiar ou prejudicar sua preservação, dependendo das práticas adotadas.

CONCLUSÃO

A pesquisa conclui que a integração entre educação ambiental, gestão de resíduos sólidos e preservação do patrimônio cultural é essencial para o desenvolvimento sustentável das cidades. A educação ambiental transforma comportamentos individuais e coletivos, capacitando os cidadãos a adotarem práticas responsáveis, como a separação de resíduos e a redução do desperdício. Esse processo é fundamental para a implementação eficaz da gestão de resíduos, que, por sua vez, impacta diretamente a preservação do patrimônio cultural. A gestão eficiente de resíduos evita danos causados pelo descarte inadequado, contribuindo para a proteção dos bens culturais e para a sustentabilidade urbana.

A gestão de resíduos sólidos, apesar dos desafios estruturais, oferece oportunidades para inovações, como a reciclagem avançada e a compostagem. A implementação de políticas públicas, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e a adoção de estratégias participativas são essenciais para superar obstáculos e garantir altos índices de reaproveitamento de materiais. Experiências bem-sucedidas, como as de Curitiba e São Francisco, demonstram que a combinação de planejamento estratégico com o engajamento da população pode reduzir significativamente os impactos ambientais e melhorar a qualidade de vida nas cidades.

O patrimônio cultural é um pilar essencial para a sustentabilidade urbana, pois conecta a identidade das comunidades à sua história, promovendo a coesão social e os valores culturais. A revitalização de áreas históricas e o turismo cultural, quando geridos de maneira sustentável, podem gerar benefícios econômicos e sociais, além de contribuir para a valorização do meio ambiente. Contudo, a preservação desse patrimônio exige uma gestão adequada dos resíduos sólidos, uma vez que o descarte inadequado pode comprometer a integridade de monumentos, edifícios e espaços públicos históricos, prejudicando a memória coletiva.

O Direito Ambiental, fornece o suporte legal necessário, é uma ferramenta crucial para harmonizar os objetivos ambientais, sociais e culturais, garantindo que as políticas públicas sejam eficazes, inclusivas e sustentáveis. As direções sugeridas para futuras

pesquisas, como a avaliação dos impactos sociais de projetos de gestão de resíduos e a eficácia de programas educativos, são essenciais para avançar na implementação dessas estratégias de forma mais abrangente e adaptada às realidades urbanas.

REFERENCIAS

- BAMBERG, S.; REES, J. The impact of environmental education on pro-environmental behavior: a meta-analysis. *Environmental Education Research*, v. 8, n. 3, p. 239-260, 2020.
- BANCO MUNDIAL. *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: Banco Mundial, 2018.
- BARROS, D. Impactos da gestão de resíduos sólidos no patrimônio cultural urbano: o caso do Pelourinho em Salvador. *Revista Brasileira de Patrimônio Cultural*, v. 11, n. 2, p. 87-102, 2016.
- BORGES, L. & ANDRADE, E. Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Inclusão Social de Catadores. *Revista de Políticas Públicas Ambientais*, 12(3), 45-59, 2020.
- BRAGA, A. & RIOS, R. *Compostagem urbana: Uma solução sustentável para a gestão de resíduos orgânicos*. São Paulo: Editora Sustentável, 2019.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 10 out. 2023.
- BRASIL. Lei nº 9.795/1999: Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1999.
- CASTO, J., & SILVA, T. Justiça Ambiental e a Gestão de Resíduos nas Periferias Urbanas. *Revista Brasileira de Direito Ambiental*, 7(2), 34-49, 2019.
- CHOAY, Françoise. *A Alegoria do Patrimônio*. São Paulo: Unesp, 2006.
- COSTA, F. O impacto da revitalização de áreas históricas no contexto urbano: o Porto Maravilha e o Cais do Valongo no Rio de Janeiro. *Cadernos de Urbanismo e Cultura*, v. 7, n. 4, p. 121-136, 2018.
- DEMAJOROVIC, Jacques. *Gestão de Resíduos Sólidos: Desafios e Perspectivas*. São Paulo: Saraiva, 2018.
- FERREIRA, C. *Reciclagem e cidadania: práticas sustentáveis nas cidades brasileiras*. São Paulo: Editora Campus, 2017.

FIGUEIREDO, J. O uso de espaços públicos históricos na sustentabilidade urbana: o caso do Terreiro do Paço, Lisboa. *Revista Internacional de Gestão Ambiental e Urbana*, v. 9, n. 3, p. 45-60, 2017.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GARCÍA, L. Turismo e sustentabilidade em Cusco: A preservação do patrimônio cultural e seus benefícios econômicos. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, v. 6, n. 2, p. 215-230, 2017.

GIFFORD, R. Environmental psychology and sustainable behavior: a review. *Annual Review of Environment and Resources*, v. 46, p. 299-322, 2021.

GIROTTI, F.; ANDRADE, A. *Obsolescência Programada: Impactos Ambientais e Sociais*. São Paulo: Editora Ambiental, 2017.

GIROTTI, Fernando; ANDRADE, Gabriel. Gestão de resíduos sólidos urbanos: desafios e soluções para o futuro. São Paulo: Editora Sustentável, 2020.

GONZÁLEZ, M. A transformação urbana e social da Comuna 13 em Medellín: A relação entre patrimônio cultural e inclusão social. *Urban Studies Review*, v. 10, n. 1, p. 98-112, 2016.

KASSAI, C., & GIMENES, A. *Reciclagem no Brasil: Desafios e Oportunidades*. São Paulo: Editora Técnica, 2018.

KOLLMUSS, A., & AGYEMAN, J. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. São Paulo: Cortez, 2015.

MARTINS, M. O papel da educação ambiental no desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Saraiva, 2015.

OLIVEIRA, João. Gestão de resíduos sólidos em áreas urbanas: desafios e oportunidades. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 12, n. 1, p. 30-45, 2020.

ONU. *Agenda 21: Programa de Ação Global para o Século XXI*. Rio de Janeiro: ONU, 1992.

ONU. Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano - Estocolmo. Estocolmo: ONU, 1972.

ONU. *Relatório sobre Desenvolvimento Humano 2020*. Nova York: ONU, 2020.

ONU. *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2018.

PEREIRA, A. A relação entre parques urbanos e patrimônio cultural: o caso do Parque do Ibirapuera em São Paulo. *Caderno de Estudos Urbanos e Ambientais*, v. 8, n. 5, p. 214-229, 2015.

PEREIRA, A. Patrimônio cultural e desenvolvimento sustentável: uma abordagem integrada. *Revista de Estudos Culturais*, v. 5, n. 3, p. 100-115, 2019.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Composta São Paulo: Programa de Compostagem Urbana. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2020.

RIBEIRO, L. Patrimônio cultural e sustentabilidade nas cidades contemporâneas: desafios e oportunidades. *Revista Brasileira de Urbanismo e Sustentabilidade*, v. 12, n. 1, p. 45-59, 2014.

SANTOS, Milton. *A Urbanização Desigual*. Petrópolis: Vozes, 2017.

SILVA, E. O papel do patrimônio cultural na sustentabilidade urbana: um estudo de caso de São Luís, Maranhão. *Revista Brasileira de Turismo e Patrimônio*, v. 9, n. 3, p. 130-145, 2019.

SILVA, J. Campanhas digitais e a educação ambiental: estudo de casos de mídias sociais. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2019.

SILVA, João. O impacto da educação ambiental não formal nas práticas sustentáveis: o caso do programa Lixo Zero. São Paulo: Editora Ambiental, 2020.

SILVA, Maria. A educação ambiental como ferramenta para a sustentabilidade. *Revista de Educação Ambiental*, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2018.

SILVA, Maria. A influência da mídia na educação ambiental informal: o caso das campanhas virais. Rio de Janeiro: Editora Sustentável, 2019.

UNESCO. *Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial*. Paris: UNESCO, 2003.

UNESCO. *Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural*. Paris: UNESCO, 1972.

UNITED NATIONS. *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, D.C.: World Bank, 2018.