



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

OS RESÍDUOS E A ESCOLA: Análise de Teses e Dissertações Brasileiras

Letícia da Silva Amaral¹; Rosa Maria Feiteiro Cavalari²

¹UNICAMP, l291402@dac.unicamp.br

² UNESP, r.cavalari@unesp.br

GT 17 – Resíduos sólidos: economia circular e desigualdades nas cadeias globais de reciclagem frente à emergência climática.

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados de uma dissertação que investigou a interface entre Educação Ambiental (EA) e Resíduos Sólidos (RS) na educação básica brasileira, por meio de uma pesquisa do tipo “Estado da Arte” sobre dissertações e teses produzidas no Brasil entre 1995 e 2019. A investigação partiu da constatação de fragilidades na implementação da coleta seletiva em municípios paulistas, conforme dados do projeto intitulado “Desdobramentos da PNRS nos PMGIRS de municípios do estado de São Paulo”. O estudo revelou concentração no Sul e Sudeste das pesquisas, predominância de abordagens descritivas e lacunas na articulação acadêmica entre EA e Resíduos Sólidos. Conclui-se pela necessidade de políticas integradas que articulem Educação Ambiental, Gestão Pública e valorização dos trabalhadores da reciclagem.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Resíduos Sólidos, Estado da Arte, Mapeamento, Produção Acadêmica

Destaques (highlights)

- Mapeamento da produção acadêmica brasileira (teses e dissertações) sobre Educação Ambiental e resíduos sólidos entre 1995 e 2019.
- Identificação dos principais núcleos produtores da pesquisa, com destaque para a concentração regional e institucional da produção acadêmica.
- Análise das abordagens temáticas privilegiadas nas pesquisas, com ênfase em aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais.
- Levantamento dos referenciais teóricos mais utilizados nas investigações, revelando tendências conceituais e lacunas no campo.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

INTRODUÇÃO

A temática dos resíduos sólidos tem adquirido crescente relevância nos debates acadêmicos, sociais e políticos, especialmente diante da intensificação da crise ambiental global e das desigualdades socioambientais que marcam as formas de produção, consumo e destinação final dos materiais. No Brasil, a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, representou um marco legal importante, ao estabelecer princípios e diretrizes para a gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos. Embora voltada prioritariamente à gestão pública e à logística reversa, a PNRS também reconhece a importância da Educação Ambiental como instrumento fundamental para a construção de uma cultura de não geração, reutilização e reciclagem de resíduos, valorizando o papel da sociedade na corresponsabilidade pelo ciclo dos materiais. O artigo 15 da PNRS, trata da elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES), previsto como instrumento de planejamento para a implementação da política. Sua versão final foi aprovada apenas em 2022, após mais de uma década de tramitação, o que evidencia os desafios políticos e institucionais de concretização das diretrizes da PNRS. O documento reconhece explicitamente a importância da Educação Ambiental como estratégia estruturante, ao propor a ampliação de ações voltadas à formação crítica e à mobilização da sociedade. No entanto, observa-se um certo distanciamento entre o discurso presente nas políticas e as práticas efetivamente desenvolvidas no contexto escolar, especialmente em relação à abordagem dos resíduos sólidos de forma crítica, interdisciplinar e contextualizada.

Um levantamento realizado em 2018/2019 no âmbito do projeto “*A PNRS e seus desdobramentos nos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) em municípios do estado de São Paulo*” (AMARAL; BORGES, 2019) identificou fragilidades significativas nos instrumentos de gestão, nas estruturas físicas de triagem e na formalização de cooperativas, além da falta de indicadores consistentes sobre os fluxos de resíduos recicláveis. Os dados revelaram que, mesmo quando municípios alegam realizar coleta seletiva, muitas vezes esta se dá de maneira precária ou não cobre todo o território, especialmente as zonas rurais. Evidenciando que apesar do marco legal, diversos municípios ainda enfrentam grandes obstáculos para consolidar sistemas de coleta seletiva efetivos, em especial no que tange à inclusão dos catadores e à sensibilização da população por meio da Educação Ambiental.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

O campo da Educação Ambiental configura-se como um espaço de múltiplas abordagens, atravessado por diferentes áreas do conhecimento, sujeitos, contextos e metodologias. Como destacam Carvalho e Megid Neto, 2024, trata-se de um campo dinâmico, marcado por uma diversidade de linhas de pesquisa, marcos teóricos e práticas educativas. Entre os muitos temas que compõem essa área, a problemática dos Resíduos Sólidos tem ganhado cada vez mais destaque, tanto no debate público quanto nas produções acadêmicas. De acordo com Deus *et al.*, (2015), embora o número de publicações sobre resíduos sólidos tenha crescido de forma expressiva nos últimos anos, ainda são escassas as investigações que abordam essa temática a partir de uma perspectiva educativa crítica. As lacunas persistem, sobretudo, em estudos que articulem a pesquisa sobre Resíduos Sólidos e Educação Ambiental, o que evidencia a necessidade de sistematizações que permitam compreender como esse tema tem sido tratado nesse campo.

A partir do projeto realizado em 2018/2019 e da constatação de que a Educação Ambiental é frequentemente relegada a ações pontuais, desenvolvidas por cooperativas em condições adversas — como expresso na manifestação de um(a) cooperado(a) de Embu das Artes: “Embu não tem educação ambiental dentro do município, já fazem mais de dois anos, então a EA que é feita por nós, que às vezes juntamos os cooperados e vamos para as ruas” — é que se inspirou a dissertação de mestrado apresentada nesse trabalho. A dissertação foi desenvolvida entre os anos de 2019 a 2022 na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Rio Claro, no âmbito do Projeto EArte, e buscou aprofundar a discussão sobre as relações entre Educação Ambiental e Resíduos Sólidos no Brasil, com foco na produção acadêmica voltada à educação básica, visando compreender como a Educação Ambiental tem sido abordada nas pesquisas acadêmicas em diálogo com a temática dos resíduos. Trata-se de uma pesquisa do tipo “estado da arte”, cujo objetivo principal foi mapear a produção de teses e dissertações, voltadas ao Ensino Fundamental e Médio, defendidas entre os anos de 1981 e 2019, que abordam a temática dos resíduos sólidos no contexto da Educação Ambiental escolar.

A partir da análise desse acervo, foram selecionados 35 trabalhos que atendem aos critérios da presente pesquisa. A seleção considerou produções que: foram desenvolvidas no contexto escolar, em especial no Ensino Fundamental e Médio; abordaram explicitamente a temática dos resíduos sólidos em articulação com a Educação Ambiental; e propuseram ações,

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

projetos ou práticas pedagógicas voltadas a esse tema. Com base nesse recorte, a pesquisa teve como objetivos: (1) mapear o lócus institucional de produção dessas teses e dissertações; (2) identificar e analisar que aspectos ambientais, econômicos, sociais, culturais e/ou políticos foram privilegiados pelos autores; e (3) levantar os principais referenciais teóricos mobilizados para a construção dos estudos.

Ao sistematizar essa produção acadêmica, o presente artigo busca apresentar que enfoques teóricos e metodológicos têm orientado as pesquisas sobre Resíduos Sólidos na escola, além de identificar as tendências e lacunas que marcam esse campo. Pretende-se, assim, contribuir para o fortalecimento da Educação Ambiental crítica no espaço escolar, oferecendo subsídios para docentes, pesquisadores e demais interessados.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de caráter documental, e se caracteriza como do tipo “Estado da Arte”, na qual buscou-se analisar a produção acadêmica sobre Educação Ambiental e Resíduos Sólidos no Brasil. O *corpus* documental foi composto por dissertações e teses disponíveis no banco de dados do projeto interinstitucional “*A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses) – EArte*”, disponível em <http://www.earte.net>, que reúne produções acadêmicas defendidas em programas de pós-graduação *stricto sensu* reconhecidos pela CAPES, abrangendo atualmente o período de 1981 a 2020. Foram selecionados 35 trabalhos (34 dissertações e 1 tese) cujo foco envolvia a temática dos resíduos sólidos no contexto da Educação Básica.

A seleção dos trabalhos obedeceu aos seguintes **critérios de inclusão**:

1. **Recorte temporal:** foram consideradas as dissertações e teses defendidas entre **1981 e 2019**, conforme a disponibilidade do acervo na época do banco de dados utilizado.
2. **Palavras-chave e termos de busca:** utilizou-se uma combinação de palavras-chave sendo essa “resíduos sólidos, reciclagem, coleta seletiva, compostagem e lixo” para localizar as produções no banco de dados do EArte. A busca foi refinada por meio da leitura dos títulos, resumos, quando necessário.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

3. **Critério temático:** foram selecionadas apenas as pesquisas cujo objeto de estudo estivesse claramente relacionado ao **ensino fundamental ou médio** em instituições escolares regulares, e que tivessem como foco central ou articulado a problemática dos resíduos sólidos no contexto da Educação Ambiental.
4. **Critério metodológico:** excluíram-se trabalhos que apenas mencionavam resíduos sólidos de maneira tangencial, sem constituírem foco investigativo da pesquisa.

Para cada trabalho selecionado, foram levantadas informações sobre o ano de defesa, instituição de ensino, região geográfica, área do conhecimento, nível de ensino abordado, objetivo da pesquisa, abordagem metodológica, tipo de resíduos tratados e principais referenciais teóricos utilizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção acadêmica analisada teve início com uma dissertação de mestrado defendida em 1995 na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), sendo que o primeiro trabalho com texto integral disponível é de 2001, da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Câmpus de Bauru. Não foram identificadas pesquisas entre 1996 e 1999, observando-se um crescimento significativo na produção a partir dos anos 2000, especialmente em 2017. O aumento da produção acadêmica em Educação Ambiental no Brasil já foi identificado por diversos autores (FRACALANZA, 2004; REIGOTA, 2007; KAWASAKI; CARVALHO, 2009; PALMIERI, 2011; CAMPOS, 2019; CARVALHO; MEGID NETO, 2024) e está associado a marcos como a Rio-92 e a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Também contribuíram os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que incluíram a temática ambiental como conteúdo transversal (CARVALHO; FARIAS, 2009).

No que diz respeito à distribuição institucional e regional da produção, observou-se forte concentração nos programas de pós-graduação das regiões Sudeste e Sul, sendo predominantes as instituições públicas. A principal divergência em relação à literatura existente (CARVALHO; FARIAS, 2009; RINK; MEGID NETO, 2011; PALMIERI, 2011; CARVALHO *et al.*, 2016; CAMPOS, 2019) é a ausência de trabalhos da região Norte no *corpus*

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

documental analisado, enquanto os estudos anteriores contemplam todas as regiões do país, mas sempre com menor representatividade na região Norte.

A análise dos trabalhos selecionados para esta pesquisa revelou uma predominância do gênero feminino entre os autores, tendência que já havia sido observada em estudos anteriores sobre o perfil dos pesquisadores em Educação Ambiental. Kawasaki, Matos e Motokane (2006), ao traçarem o perfil dos participantes do I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), identificaram que 66% eram mulheres, proporção semelhante à observada neste estudo. Essa predominância também foi constatada por Carvalho e Schmidt (2008) ao analisarem trabalhos apresentados em três importantes eventos científicos da área — ANPED, ANPPAS e EPEA — entre os anos de 2001 e 2006, nos quais a maioria das pesquisas foi realizada por mulheres. De forma ainda mais abrangente, a pesquisa interinstitucional intitulada *“Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil (1981–2020): meta-análises e narrativas de um campo complexo e plural”* cujos resultados estão sistematizados em e-book organizado por Carvalho, Megid Neto e colaboradores, analisou um total de 6.142 teses e dissertações defendidas entre 1981 e 2020 (CARVALHO; MEGID NETO, 2024). Dentre os dados levantados, destaca-se que 67% das produções acadêmicas foram elaboradas por pesquisadoras do gênero feminino. Essa expressiva predominância feminina é interpretada pela literatura como reflexo da forte vinculação da Educação Ambiental com o campo da educação, historicamente caracterizado pela maior presença de mulheres (CAVALARI *et al.*, 2024). Quanto à atuação profissional dos autores dos trabalhos analisados, foi possível identificar, entre os 27 estudos com texto completo disponível, que uma parte significativa das pesquisas foi conduzida por docentes atuantes nas escolas em que os estudos foram desenvolvidos, indicando uma relação direta entre a prática docente e a produção acadêmica.

No que se refere às disciplinas escolares nas quais foram desenvolvidos os projetos de Educação Ambiental com foco nos resíduos sólidos, observou-se uma predominância da abordagem interdisciplinar, conforme designação adotada pelos próprios autores das pesquisas analisadas. Em seguida, destacam-se as disciplinas de Ciências e Geografia, seguidas por abordagens classificadas como transdisciplinares e pela disciplina de Matemática. Também foram mencionadas, embora em menor número, as áreas de Artes e Química. A diversidade de componentes curriculares envolvidos nas propostas reforça a ideia de que a Educação Ambiental deve ser tratada de forma transversal no currículo escolar, como já defendido por

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Carvalho e Farias (2009), em consonância com os princípios estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), Além disso, essa diversidade reflete o caráter multifacetado e complexo da temática ambiental, tal como apontado e reafirmado nas meta-análises do projeto EArte (CARVALHO; MEGID NETO, 2024).

A diversidade terminológica utilizada nos trabalhos para se referir à problemática dos resíduos — como “lixo”, “resíduos sólidos”, “materiais recicláveis” — revela uma pluralidade conceitual que, por vezes, carece de rigor teórico. Essa imprecisão dificulta a articulação entre os conceitos trabalhados e os processos formativos propostos nos projetos pedagógicos. Além disso, as abordagens metodológicas mais comuns foram relatos de experiência, estudos de caso e projetos de intervenção, com ênfase em ações de sensibilização e mudança de comportamento. No entanto, nota-se uma escassez de análises que considerem as dimensões estruturais da problemática, como as desigualdades socioambientais, os conflitos territoriais ou a invisibilidade histórica dos catadores de materiais recicláveis.

Do ponto de vista dos referenciais teóricos, no campo da Educação Ambiental, os referenciais teóricos privilegiados refletem uma tendência marcante de abordar a temática sob um viés institucional, frequentemente ancorado em conferências mundiais como a de Estocolmo (1972) e o ECO-92, bem como em marcos legais como a Lei 9.795/99 e a Constituição Federal (art. 225). As citações de autores como Marcos Antônio do Santos Reigota, Carlos Frederico B. Loureiro e Isabel Cristina de Moura Carvalho são recorrentes, mas não há consenso conceitual. Observou-se ainda que a pesquisa em Educação Ambiental é pouco discutida em profundidade nos trabalhos analisados. Já quanto aos Resíduos Sólidos, identificou-se, no *corpus* documental analisado, a falta de clareza conceitual e um histórico geralmente restrito à Revolução Industrial como marco do aumento exponencial da geração de resíduos, com raras abordagens que resgatam práticas antigas de manejo, como exemplificado por Eigenheer (2009). De modo geral, constata-se que a relação entre as áreas de pesquisa da educação ambiental e dos resíduos sólidos ainda é tratada de forma fragmentada, com pouca integração entre os campos.

Em diálogo com os dados da pesquisa de campo realizada em 2029 junto às cooperativas de catadores no município de São Paulo, é possível perceber a importância da Educação Ambiental contínua e dialógica. Como relatado por um dos cooperados: “*Se não tiver educação ambiental, a qualidade do material cai muito. Vem tudo misturado, com comida, vidro*”

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

quebrado. A gente perde muito material bom”. Essa percepção dialoga com os princípios da EA como prática transformadora e coletiva, conforme propõe Freire (1996), ao destacar que a conscientização ambiental não pode ser pontual, mas precisa ser permanente, crítica e vinculada à realidade concreta dos sujeitos. Além disso, a análise dos trabalhos contantes no *corpus* documental dessa investigação, mostrou que a maior parte das iniciativas se concentra em ações localizadas, como campanhas educativas escolares, projetos de horta, oficinas de reutilização de materiais e atividades de reciclagem. Embora essas ações tenham potencial formativo, muitas delas carecem de uma problematização mais profunda das cadeias produtivas dos resíduos, da lógica de consumo e descarte, e dos entraves estruturais que perpetuam desigualdades no acesso à gestão adequada de resíduos (LOUREIRO, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Diante das pesquisas analisadas, observa-se que muitas propostas ainda se limitam a abordagens pragmáticas voltadas à reciclagem e à coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares, sem aprofundar discussões sobre consumismo, geração de resíduos em diferentes setores produtivos e as responsabilidades coletivas e políticas que permeiam a gestão de resíduos (LAYRARGUES, 2002). Além disso, a lacuna de pesquisas em algumas regiões do país, como o Norte, evidencia a urgência de novos estudos que considerem realidades diversas. Por fim, destaca-se que, apesar da ampla produção acadêmica sobre Educação Ambiental e Resíduos Sólidos, ainda são incipientes os trabalhos que integram o campo da pesquisa dessas duas áreas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L. S. (Bolsista); BORGES, A. C. G. (Pesquisadora responsável). **Mapeamento do atendimento dos preceitos da PNRS e análise do tratamento das cooperativas/associações e da economia solidária nos planos municipais**. Jaboticabal, SP: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, 2019. Bolsa no Brasil – Programa Capacitação – Treinamento Técnico. Processo FAPESP n. 18/07359-8. Vigência: 01 jun. 2018 – 31 jul. 2019. Área do conhecimento: Ciências Humanas – Geografia – Geografia Humana. Vinculado ao auxílio FAPESP n. 17/10233-3.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Planares** [recurso eletrônico] / coordenação de André Luiz Felisberto França et

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

al. Brasília, DF: MMA, 2022. 209 p. Disponível em: <https://sinir.gov.br/informacoes/plano-nacional-de-residuos-solidos/>

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. 126 p.

CAMPOS, D. B. **Projetos de educação ambiental em contextos educacionais não escolares: uma análise a partir de teses e dissertações.** 2019. 179 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2019.

CARVALHO, L. M. *et al.* **A educação ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica – teses e dissertações.** Relatório Científico. Rio Claro: CNPq, 2016.

CARVALHO, L. M.; MEGID NETO, J. (ed.). **Estado da arte da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil (1981-2020): meta-análises e narrativas de um campo complexo e plural.** Campinas, SP: Editora FE-Unicamp, 2024. Disponível em: <https://editora.fe.unicamp.br/index.php/fe/catalog/book/EducacaoAmbiental>

CAVALARI, R. M. F.; CAMPOS, D. B.; SIMÃO, F. P.; SOUZA, H. A. L.; AMARAL, L. S.; CARVALHO, L. F.; MORAIS, W. R. A educação ambiental é feminina? Perfil dos pesquisadores, autores de teses e dissertações em Educação Ambiental no Brasil, constantes da Plataforma Fracalanza: período 1981-2020. In: CARVALHO, L. M.; MEGID NETO, J. (ed.). **Estado da arte da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil (1981-2020): meta-análises e narrativas de um campo complexo e plural.** Campinas, SP: Editora FE-Unicamp, 2024. Disponível em: <https://editora.fe.unicamp.br/index.php/fe/catalog/book/EducacaoAmbiental>

DEUS, R. M.; BATTISTELLE, A. G.; SILVA, G. H. R. Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 20, n. 4, p. 685-698, 2015.

EIGENHEER, E. M. **Lixo: a limpeza urbana através dos tempos.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 2009.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Orgs.) **Pesquisa em Educação Ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental.** Pelotas: Editora Universitária, 2004.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. Tendências da pesquisa em Educação Ambiental. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 143-157, 2009.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem de lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** São Paulo: Cortez, 2002. p.179-219.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PALMIERI, M. L. B. **Os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas brasileiras: análise de dissertações e teses**. 2011. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

REIGOTA, M. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 33-66, 2007.

RINK, J.; MEGID NETO, J. **Tendência dos artigos apresentados nos encontros de pesquisa em educação ambiental - EPEAs**. In: Encontros de pesquisa em educação ambiental - EPEAs, VI, 2011, Ribeirão Preto. Anais [...] Ribeirão Preto: EDUSP, 2011.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:

