

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL: PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES DA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Andressa Basile Rezende¹

Ana Luiza Amaral Rocha²

Cecília Monteiro dos Santos Lodi³

Kayo Ferreira da Silva⁴

Resumo: O presente artigo objetivou a análise das publicações da Revista Brasileira de Educação Ambiental na temática de Educação Ambiental não formal. Realizamos um levantamento de todos os artigos presentes na revista e produzimos uma análise de dados baseado na localidade do projeto, público-alvo, tipo de atividade entre outras características. Vemos através dos dados que a Educação Ambiental no Brasil está se expandindo e diversificando, com uma variedade de abordagens sendo adotadas para atender às necessidades específicas de diferentes regiões e os tipos de atividades realizadas e o público-alvo dos projetos de Educação Ambiental fornece uma visão abrangente sobre a evolução e o foco dessas iniciativas.

Palavras-chave: Educação Ambiental Não Formal; Espaços Educativos, RevBEA.

Abstract: The present article aimed to analyze the publications of the Brazilian Journal of Environmental Education on the theme of non-formal environmental education. We conducted a survey of all the articles present in the journal and produced a data analysis based on the project's location, target audience, type of activity, among other characteristics. We see through the data that environmental education in Brazil is expanding and diversifying, with a variety of approaches being adopted to meet the specific needs of different regions. The types of activities carried out and the target audience of environmental education projects provide a comprehensive overview of the evolution and focus of these initiatives.

Keywords: Non-Formal Environmental Education; Educational Spaces, RevBEA.

¹ Universidade Federal de São Paulo. E-mail: andressa.rezende@unifesp.br

² Universidade Federal de São Paulo. E-mail: ana.luiza11@unifesp.br

³ Universidade Federal de São Paulo. E-mail: cecilia.lodi28@unifesp.br

⁴ Universidade Federal de São Paulo. E-mail: kayo.silva@unifesp.br

Introdução

Em um mundo marcado por desafios socioambientais cada vez mais complexos, a busca por soluções eficazes e transformadoras torna-se imperativa. Nesse contexto, a Educação Ambiental Não Formal surge como uma ferramenta poderosa para a construção de uma sociedade sustentável, complementando e ampliando os esforços da educação formal. Ela se caracteriza por sua flexibilidade e abrangência, transcendendo os muros da sala de aula e alcançando públicos diversos, de diferentes idades, origens e contextos socioculturais. Através de ações educativas dinâmicas, participativas e contextualizadas, busca sensibilizar, conscientizar e mobilizar indivíduos e comunidades para a compreensão crítica das questões ambientais e a construção de relações mais harmônicas com o planeta (Arruda, 2015). A Educação Ambiental não formal se manifesta em diversos espaços e contextos, abrangendo um amplo espectro de ações e práticas educativas como o trabalho em comunidades envolvendo a participação ativa das comunidades e a justiça ambiental. A Educação Ambiental não formal também atua como ponto crucial no enfrentamento das mudanças climáticas através da conscientização e mobilização, na conservação da biodiversidade porque incentiva a preservação, o gerenciamento dos recursos naturais conscientizando sobre o uso racional deles e na construção de uma sociedade mais justa combatendo as desigualdades socioambientais e promovendo o acesso universal a bens e serviços ambientais de qualidade.

Nesta pesquisa, faremos um estudo da Educação Ambiental não formal nas publicações da Revista Brasileira de Educação Ambiental, explorando as características, princípios, metodologias, áreas de atuação e os desafios para sua implementação eficaz. Analisaremos também exemplos de projetos presentes na revista em diferentes contextos, buscando identificar boas práticas e fatores que contribuem para o alcance de seus objetivos. Discutiremos também o público-alvo dos projetos, lugares onde são feitos e pessoas que realizam os projetos.

Metodologia

A Educação Ambiental Não Formal se caracteriza por sua flexibilidade e diversidade de métodos e abordagens, buscando promover a consciência ambiental em diferentes públicos e contextos. Neste trabalho vamos investigar os artigos publicados na Revista Brasileira de Educação Ambiental sobre a Educação Ambiental não formal, analisá-los e discutir sobre localidade de projetos, o perfil das pessoas que realizam esses projetos, por meio de qual atividade se dá os projetos, público-alvo dos projetos entre outros.

A seleção dos artigos se deu através da plataforma da revista por meio da aba de busca, foi pesquisado o termo “Educação Ambiental não formal” e foram selecionados todos os resultados da pesquisa. No total apareceram 13 artigos que estão representados no Quadro 1.

Quadro 1: Artigos sobre Educação Ambiental não formal encontrados

	Título	Autores	Ano
1	O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental?	Georgia de Souza Tavares	2014
2	A importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental	Marcela de Marco Sobral	2014
3	Educação Ambiental: Estudo de caso em dois Colégios Estaduais da cidade de Sarandi (PR)	Ana Carla Fernandes Gasques, Cristhiane Michiko Passos Okawa, Jordana Dorca dos Santos, Elisabet Gabrieli Fernandes Gasques, Francielle Delabio	2016
4	A importância do processo de formação de educadores ambientais na efetividade do Programa Nacional de Escolas Sustentáveis (PNES)	Daniela Botti Dias Bastos, Andrea Rabinovici	2016
5	Utilização de hortas verticais como instrumento de Educação Ambiental não formal	Allan Guilherme Rodrigues de Souza	2018
6	Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Lucas de Oliveira, Zysman Neiman	2020
7	Educação Ambiental em espaços não formais: relato de experiência no Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR, Brasil)	Kerlen Alana Santa Ana Santos, Rodrigo de Cássio da Silva	2021
8	Formação artística: um espaço não formal para discutir Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas (BA)	Hadassa Marques Santana Carmo, Ana Odália Vieira Sena, Alexsandro Santos da Silva	2021
9	Educação Ambiental não formal: A utilização de mídias sociais como forma de disseminação de tecnologias Socioambientais.	Gheizon Raunny Silva, Maria Cristina Basilio Crispim da Silva, Gabrielle Moraes de Melo	2022
10	Análise exploratória a partir de narrativa de vida: engajamento e crítica às metodologias pedagógicas em projeto de Educação Ambiental na Bacia de Campos (RJ)	Lilian Sagio Cezar, Mônica do Nascimento Brito	2022
11	Jogos dramáticos como proposta de Educação Ambiental	Glenda Igridi Poletto, Andriane de Melo Rodrigues	2022
12	A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA)	Gabriela Soares Gudergues, Gabriela de Sousa Ferreira, Paulo Ovídio Batista de Brito, Franklin Aragão Gondim	2023
13	Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO)	André de Oliveira Moura Brasil, Cláudia Scareli- Santos, Patrícia Carneiro da Silva	2023

Fonte: Busca na Revista Brasileira de Educação Ambiental.

Após a seleção dos artigos fizemos um breve resumo para apresentar as principais ideias trazidas nos artigos, depois discutimos o tema tendo em vista aquelas colocadas nos artigos. Em seguida fizemos o levantamento de dados sobre os artigos levando em conta os objetivos de discussão apresentados acima. Logo após a apresentação desses dados obtidos realizamos a discussão crítica.

Desenvolvimento

Esta seção do trabalho apresentará alguns conceitos chaves para o desenvolvimento do trabalho, um breve resumo de cada artigo encontrado na Revista Brasileira de Educação Ambiental sobre a Educação Ambiental não formal tendo em vista a apresentação do tema nesses artigos e as principais ideias que são trazidas em cada um deles, a discussão das principais ideias trazidas nos artigos, o levantamento de dados para a discussão crítica de localidade onde os projetos estão inseridos, o perfil das pessoas que realizam esses projetos, por meio de qual atividade se dá os projetos, público alvo dos projetos entre outros.

Fundamentação teórica

A Educação Ambiental pode existir em dois segmentos: formal e não-formal. A Educação Ambiental não formal são as práticas educativas que são desenvolvidas em espaços fora da escola, geralmente envolvendo a comunidade no geral. Os responsáveis por essa construção de conhecimento e o desenvolvimento de ações voltadas para a promoção e preservação do ambiente são os próprios cidadãos, sendo estes responsáveis pela sensibilização da coletividade e o cuidado com o meio ambiente (Arruda, 2015). No ensino formal da Educação Ambiental o professor é peça chave no desenvolvimento do aprendizado. Uma das problemáticas associadas a esse processo de ensino e aprendizagem em Educação Ambiental é o fato de que os professores muitas das vezes não estão capacitados para o desenvolvimento destas atividades de aprendizagem, tendo em vista que a Educação Ambiental precisa ser trabalhada de maneira interdisciplinar e sistêmica. Porém como é ressaltado por Colombo 2014, o que é encontrado na prática é diferente das orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, porque a Educação Ambiental está sendo proposta de maneira fragmentada, não havendo a formação esperada do aluno como cidadão capaz de participar e intervir na sociedade (ARRUDA, 2015). Nesse sentido é de extrema importância que a Educação Ambiental deve estar presente desde os anos iniciais da escola básica, porque é quando se tem o início do processo de formação do caráter e da cidadania do indivíduo, e deve continuar sendo abordada na realidade do dia a dia das pessoas, ultrapassando os limites dos muros escolares.

Apontamentos sobre os artigos analisados

O artigo primeiro apresentado no Quadro 1, “O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental?” aborda ideias de que a legislação e os teóricos da Educação Ambiental sustentam a não disciplinarização dessa área no sistema formal de ensino. Contudo, o texto nos diz que há uma

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 4: 243-259, 2024.

discrepância entre os princípios teóricos e a prática efetiva. Mostra que a inserção da Educação Ambiental ainda não é plenamente percebida, e disciplinas específicas estão sendo criadas nas instituições de ensino. Diante desse contexto, o trabalho teve como objetivo relatar as percepções dos professores de uma Instituição Federal de Ensino Superior que optou por introduzir uma disciplina de Educação Ambiental para os cursos de bacharelado e licenciatura. O autor considera que a criação da disciplina apenas não dá conta de proporcionar uma dimensão ambiental na vida profissional e cotidiana dos futuros biólogos.

O artigo “A importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental”, segundo apresentado na Quadro 1, aborda a importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental, destacando a necessidade de uma mudança efetiva na prática social em relação ao meio ambiente. Aponta que o modelo atual de desenvolvimento econômico contradiz o discurso ambiental, resultando em relações sociais e progresso antagônicos à preservação ambiental. Destaca a importância de uma abordagem mais abrangente na Educação Ambiental, indo além de questões superficiais e enfatizando a necessidade de promover um pensamento reflexivo e criativo para impulsionar a transformação social e a preservação do meio ambiente. O artigo propõe que a Educação Ambiental capacite os educandos para fazer escolhas conscientes, discutir as relações de causa e efeito, e fornecer uma formação baseada em diferentes visões de mundo. Além disso, destaca a importância do pensamento reflexivo como guia para traçar caminhos na Educação Ambiental, subsidiada pela mudança do pensamento humano e pela construção de um novo pensamento-visão integrado e global, que inclua a preocupação com o meio ambiente em todas as suas inter-relações.

Já no artigo “Educação Ambiental: Estudo de caso em dois Colégios Estaduais da cidade de Sarandi (PR)” os autores mostram que a Educação Ambiental emergiu como uma resposta às lacunas percebidas na eficácia da educação formal em abordar integralmente as demandas ambientais. Com base nesse contexto, este artigo almeja realizar uma investigação sobre as práticas de Educação Ambiental em dois colégios estaduais situados na cidade de Sarandi, Paraná. Para tal desígnio, adotou-se uma metodologia fundamentada em pesquisa exploratória, combinada com um estudo de caso conduzido em ambos os estabelecimentos por meio da aplicação de questionários. Através desses questionários direcionados a alunos e professores, elaborados para avaliar a implementação da Educação Ambiental nas referidas instituições, constatou-se que, apesar de ser um tema abordado ao longo de grande parte do ano letivo, ainda persistem deficiências em termos de aprimoramento e capacitação docente, necessárias para otimizar a efetivação da Educação Ambiental. Como conclusão os autores comentaram que é imprescindível reconhecer que a Educação Ambiental não deve ser encarada meramente como um acréscimo ao conteúdo curricular, mas sim como uma ferramenta destinada a fomentar o pensamento crítico e a conscientização dos alunos, incentivando a transformação social e a preservação ambiental.

O artigo "Utilização de Hortas Verticais como Instrumento de Educação Ambiental Não Formal" destaca a relevância das hortas verticais na promoção da Educação Ambiental não formal. O estudo, realizado em escolas do ensino fundamental, faz parte do Projeto de Pesquisa Verticalizando e busca avaliar a eficácia das hortas verticais como ferramenta educativa. A dinâmica das hortas verticais possibilita um maior contato entre os alunos e a natureza, contribuindo para o desenvolvimento da consciência ambiental na sociedade. A abordagem interdisciplinar das hortas verticais permite explorar diversos temas ambientais, como a produção de alimentos e questões de economia doméstica. A utilização dessas hortas como laboratórios vivos proporciona uma aprendizagem contextualizada, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, as hortas verticais são estruturas leves, fáceis de serem construídas e de baixo custo, o que as torna acessíveis em diferentes espaços físicos. O artigo ressalta a importância de projetos que trabalhem com hortas verticais na Educação Ambiental não formal, destacando os impactos positivos dessas ações para a sociedade. Através da interação direta com o meio ambiente proporcionada pelas hortas verticais, é possível promover uma consciência ambiental desde a infância até a idade adulta, contribuindo para a construção de uma sociedade mais consciente e um ambiente mais harmônico.

O artigo "Educação Ambiental no âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)" analisa a presença da Educação Ambiental nos documentos curriculares brasileiros, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com o intuito de verificar avanços ou retrocessos na inserção dessa temática no ensino formal. Destaca-se que a temática ambiental está presente na legislação brasileira, como na Constituição de 1988 e na Lei 9.795/99, tornando a Educação Ambiental obrigatória no ensino brasileiro. Aponta-se um retrocesso com a aprovação da nova BNCC em 2017, que praticamente exclui a Educação Ambiental, ignorando debates anteriores que ressaltaram a importância dos temas transversais. Essa ausência representa um desafio para a efetivação da Educação Ambiental nas escolas, neste texto que mesmo diante da legislação que a respalda. Além disso, discute-se a possibilidade de inserção da Educação Ambiental de forma interdisciplinar nos itinerários formativos do ensino médio, conforme a reforma educacional em andamento. Destaca-se a importância de uma abordagem crítica e efetiva da Educação Ambiental, sugerindo a criação de uma disciplina específica para garantir uma formação mais aprofundada nesse tema. Críticas são feitas à BNCC por não abordar de forma clara e abrangente a Educação Ambiental, sendo essencial a inserção de diretrizes claras nesse sentido para promover políticas públicas eficazes. Destaca-se a importância da escola em promover a reflexão crítica sobre questões ambientais, indo além da sensibilização e adotando uma abordagem interdisciplinar. Em resumo, o documento destaca a importância da Educação Ambiental no contexto escolar, apontando desafios e retrocessos na sua inserção nos documentos curriculares oficiais, como a BNCC, e ressaltando a necessidade de uma abordagem mais clara, abrangente e interdisciplinar para promover uma Educação Ambiental efetiva e crítica.

O seguinte artigo intitulado “Educação Ambiental em espaços não formais: relato de experiência no Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR, Brasil)” nos apresenta que o surgimento do campo da Educação Ambiental remonta ao século XX, e sua relevância tem sido cada vez mais evidenciada diante dos desafios ambientais enfrentados pela natureza e pelos seres vivos. Tanto em contextos formais quanto não formais, a Educação Ambiental tem ampliado significativamente sua esfera de influência. Este estudo tem como propósito relatar uma experiência conduzida durante um estágio em um espaço não formal de educação, especificamente no Parque das Aves em Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, onde a prática da Educação Ambiental é especialmente valorizada. Este ambiente institucional concentra-se na conservação de espécies de aves ameaçadas de extinção da Mata Atlântica, bem como na promoção do pensamento crítico entre seus visitantes. O estágio propiciou reflexões a respeito do papel desempenhado pela Educação Ambiental nesses espaços, destacando diversas contribuições para o desenvolvimento de educadores ambientais mais comprometidos. Além disso, foi observado o potencial desses locais em sensibilizar os visitantes e fomentar mudanças comportamentais frente às questões ambientais.

O artigo “Formação artística: um espaço não formal para discutir Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas (BA)” discute a relação entre arte, Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas, Bahia, através da perspectiva da formação artística. Através de um projeto de formação de jovens artistas, a arte é apresentada como uma ferramenta para construir uma visão socioambiental e cidadã. A Educação Ambiental é destacada como uma prática que deve ocorrer em todos os locais, formais e não formais, com uma atitude consciente em relação à natureza. Os autores destacam a importância de refletir, ensinar e aprender sobre Educação Ambiental no cotidiano, enfatizando a necessidade de ações socioambientais conscientes no presente para garantir que as gerações futuras possam desfrutar e preservar o meio ambiente. Através de poemas e reflexões, como o poema “ATO” de Hadassa Carmo, são exploradas questões como resiliência, consumo consciente e a importância de incomodar a indecência que prejudica a natureza. Além disso, o artigo aborda a relação entre arte e preservação ambiental, destacando que pensar ecologicamente não se limita apenas a ambientes naturalmente belos, mas também inclui o ambiente urbano. Os cenários imaginários criados pelos participantes do projeto refletem a dicotomia entre preservação e degradação, enfatizando a necessidade de cuidar do meio ambiente em todos os contextos, seja urbano ou rural. Os relatos dos participantes evidenciam mudanças nas práticas cotidianas em relação ao meio ambiente, bem como a preocupação em disseminar práticas socioambientais conscientes para promover a preservação da natureza por meio de ações individuais e coletivas. O processo criativo na arte é descrito como envolvendo tanto o racional quanto o imagético, buscando instigar reflexões que possam levar a ações de mudança e transformação. Em resumo, o artigo destaca a importância da arte e da Educação Ambiental como ferramentas para promover mudanças pessoais, sociais e ambientais, enfatizando a necessidade de uma atitude consciente em relação à natureza em todos os aspectos da vida cotidiana e artística.

O artigo “Análise exploratória a partir de narrativa de vida: engajamento e crítica às metodologias pedagógicas em projeto de Educação Ambiental na Bacia de Campos (RJ)” constitui-se como produto de pesquisa do Projeto de Educação Ambiental (PEA) Pescarte, uma iniciativa de mitigação ambiental requerida pelo processo de licenciamento ambiental federal, conduzida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). O estudo descreve e analisa o papel das metodologias pedagógicas empregadas nos processos de educação não formal, sob a perspectiva da Educação Ambiental Crítica, promovidos pelo PEA Pescarte na região da Bacia de Campos, no estado do Rio de Janeiro. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de cunho exploratório, baseada no estabelecimento de diálogo e interlocução em profundidade com uma pescadora eleita pela comunidade para representar a pesca artesanal nos processos educativos do PEA Pescarte. Os dados obtidos foram confrontados com as narrativas da interlocutora sobre sua trajetória de vida, visando explicitar e correlacionar os resultados alcançados por ela frente à proposta pedagógica fundamentada no diálogo, na análise crítica da realidade, na escuta sensível, na mobilização cotidiana e nas formações coletivas. Estas últimas foram identificadas como metodologias importantes que proporcionam tanto ao grupo da pesca artesanal, especialmente às mulheres, quanto aos educadores, uma ampliação do conhecimento e um fortalecimento nos processos educativos.

Vendo a proposta educativa visa proporcionar informação e sensibilização aos jovens acerca da atual crise ambiental, concentrando-se especificamente na perda de recursos ambientais que impactam o Cerrado Brasileiro, o artigo “Jogos dramáticos como proposta de Educação Ambiental” é realizado por meio de oficinas teatrais em um ambiente não formal. O projeto adota as artes cênicas como mediadoras do processo educativo, explorando-as como uma ferramenta para investigar as interações entre arte e educação, ao mesmo tempo em que fomenta o debate e a conscientização ambiental. Além da análise de documentários e textos teatrais, os participantes são envolvidos em atividades de jogos dramáticos, com o propósito de desenvolver o conhecimento artístico e promover o pensamento crítico em relação aos processos criativos. O objetivo último dessas atividades é criar uma peça teatral que aborde questões socioambientais de maneira significativa e reflexiva.

Já no artigo “A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA)” a Educação Ambiental transcende a mera conscientização, configurando-se como uma estratégia de sensibilização. Teve como objetivo evidenciar a relevância da Educação Ambiental durante as temporadas de reprodução das baleias jubartes na região de Praia do Forte (BA), empregando-a como instrumento de conscientização tanto para a comunidade local quanto para os turistas, por meio de palestras e do turismo de observação. O método adotado compreendeu a aplicação de questionários junto aos turistas que participaram do passeio de observação de baleias, assim como aos alunos de 161 escolas localizadas na Bahia. Os resultados revelaram que a atividade de observação de baleias se revelou eficaz enquanto estratégia de Educação Ambiental. Em relação aos estudantes das escolas que visitaram o espaço, constatou-se que a

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 4: 243-259, 2024.

combinação do museu de visitação com palestras se mostrou uma ferramenta de Educação Ambiental não formal de grande eficácia.

O penúltimo artigo considerado, “Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO)” teve como propósito analisar as práticas de Educação Ambiental (EA) nos espaços formais de ensino, tal como delineadas nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) do Colégio Estadual Rui Barbosa de Araguaína (TO), durante o período compreendido entre 2017 e 2021, com foco no processo de ensino e aprendizagem, bem como na possível recomendação de uma abordagem interdisciplinar. Para alcançar tal objetivo, foram empregadas as metodologias de análise documental e análise de conteúdo. Observou-se que a Educação Ambiental está presente nos PPPs da instituição, contudo, de forma superficial e carente de embasamento teórico, não se aprofundando de maneira significativa. Como resultado, concluiu-se que há a necessidade premente de reestruturação das ações de Educação Ambiental na escola, de modo a viabilizar uma abordagem mais abrangente e crítica das questões socioambientais, sob a ótica da interdisciplinaridade.

No artigo, em forma de revisão bibliográfica, “Distribuição geográfica da Educação Ambiental brasileira em espaços não formais de ensino” tem como objetivo apresentar informações sobre a distribuição geográfica dos espaços não formais de ensino (ENFE) relatados nos estudos de Educação Ambiental no contexto brasileiro. A pesquisa foi realizada utilizando as bases de dados “Web of Science”, “Scielo” e “Google Acadêmico”, resultando na identificação de um total de 108 ENFE, os quais foram categorizados em quatro grupos distintos: unidades de conservação, trilhas, museus e jardins zoobotânicos. Os resultados revelaram que a maioria significativa (78%) desses espaços está concentrada nas regiões sul e sudeste do Brasil. No entanto, foi observada uma lacuna geográfica na região norte, no interior da região nordeste e na porção norte do centro-oeste do país. Diante dessas constatações, foram discutidas propostas para direcionar esforços na utilização desses espaços, com base no desenvolvimento das atividades educativas já identificadas. Essas propostas visam preencher as lacunas geográficas identificadas, promovendo uma distribuição mais equitativa e eficaz dos ENFE em todo o território nacional.

Discussão do tema através dos artigos estudados

A Educação Ambiental em espaços não-formais é crucial para promover a conscientização e a ação em prol da sustentabilidade. Ao contrário dos espaços formais, como escolas e universidades, os espaços não-formais, como parques, museus e centros de visitantes, oferecem oportunidades únicas para aprender sobre o meio ambiente de maneira prática e interativa. Esses espaços proporcionam experiências imersivas, permitindo que as pessoas se conectem diretamente com a natureza e entendam os desafios ambientais enfrentados em suas comunidades. Além disso, a Educação Ambiental em espaços não-formais

muitas vezes é mais acessível e inclusiva, atingindo um público mais diversificado, incluindo pessoas de todas as idades e origens socioeconômicas.

Uma discussão completa sobre esse tema incluiria explorar as diferentes abordagens e metodologias utilizadas na Educação Ambiental em espaços não-formais, como atividades práticas, trilhas interpretativas, exposições interativas e programas de voluntariado. Também seria importante discutir o papel dos educadores e facilitadores nesses espaços, bem como o uso de tecnologia e mídia digital para ampliar o alcance e o impacto das iniciativas de Educação Ambiental. Além disso, seria essencial abordar os desafios e as oportunidades associados à implementação da Educação Ambiental em espaços não-formais, incluindo questões de financiamento, colaboração entre organizações, avaliação de impacto e engajamento da comunidade.

Em resumo, a Educação Ambiental em espaços não-formais desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade mais sustentável, capacitando as pessoas a compreenderem e agir em relação aos desafios ambientais enfrentados pelo nosso planeta.

Análise de dados

Nesta seção teremos o levantamento dos dados encontrados a partir dos parâmetros definidos e uma discussão desses dados encontrados.

Levantamento de dados

Vamos iniciar essa etapa do trabalho abordando os dados encontrados e refinados sobre a localidade de projetos. Foram 13 artigos analisados no total, porém três deles não apresentavam uma localidade específica ou projeto vinculado, eram sobre o tema em geral. No Quadro 2, podemos ver as principais localidades dos projetos que os artigos analisados nela estão relacionados com os títulos dos artigos. Podemos ver que grande parte das cidades que os projetos são executados não estão localizados em grandes centros urbanos.

Quadro 2: Quantidade de projetos em relação às regiões do Brasil.

Título	Localidade do projeto
Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Não apresenta
Formação artística: um espaço não formal para discutir Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas (BA)	Teixeira de Freitas, BA
A importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental	São Sebastião / Ilhabela, SP
Utilização de hortas verticais como instrumento de Educação Ambiental não formal	Rio de Janeiro, RJ

Continua...

...continuação.

Título	Localidade do projeto
Educação Ambiental em espaços não formais: relato de experiência no Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR, Brasil)	Foz do Iguaçu, PR
Educação Ambiental: Estudo de caso em dois Colégios Estaduais da cidade de Sarandi (PR)	Sarandi, PR
A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA)	Praia do forte, BA
A importância do processo de formação de educadores ambientais na efetividade do Programa Nacional de Escolas Sustentáveis (PNES)	Não apresenta
Educação Ambiental não formal: A utilização de mídias sociais como forma de disseminação de tecnologias Socioambientais.	Paraíba, PB
Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO)	Tocantins, TO
Análise exploratória a partir de narrativa de vida: engajamento e crítica às metodologias pedagógicas em projeto de Educação Ambiental na Bacia de Campos (RJ)	Bacia de Campos, RJ
O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental?	Não apresenta
Jogos dramáticos como proposta de Educação Ambiental	Goiás, GO

Fonte: Os autores

A partir dessa tabela podemos extrair mais um dado importante que é sobre as regiões do Brasil que apresentam a existência de projetos de Educação Ambiental não formal, podemos ver no Quadro 3 que os artigos encontrados propõem ou estudam projetos estão dispersos por todas as regiões do Brasil, porém com proporções diferentes.

Tabela 3: Quantidade de projetos em relação às regiões do Brasil.

Região do Brasil	Quantidade de projetos
Sul	2
Sudeste	3
Norte	1
Nordeste	3
Centro-Oeste	1

Fonte: Os autores

Em conjunto com a tabela, realizou-se a montagem do Gráfico 1 que mostra a diferença de proporcionalidade entre os projetos nas regiões do Brasil. Vemos nele que a maioria dos projetos são aplicados e estudados na região nordeste e sudeste.

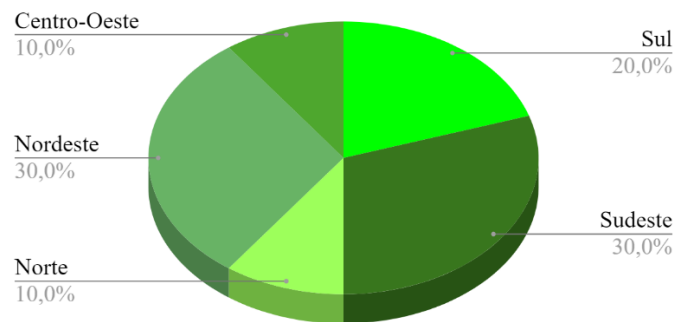


Gráfico 1: Quantidade de projetos em relação às regiões do Brasil.
Fonte: Os autores.

Com relação à incidência com o passar dos anos dos artigos com a temática de Educação Ambiental não formal podemos ver, no Quadro 4, que o primeiro trabalho aparece no ano de 2014. Tendo em vista que a primeira publicação da revista foi em 2004, apenas 10 anos depois que este tema foi trazido pelos autores.

Quadro 4: Quantidade de artigos no decorrer dos anos.

Ano	Quantidade de artigos
2014	2
2016	2
2018	1
2020	1
2021	2
2022	3
2023	2

Fonte: Os autores

No Gráfico 2, baseado no Quadro acima, conseguimos enxergar que entre os anos de 2018 até 2020 aconteceu uma baixa de incidência de artigos. Houve um aumento expressivo em 2022.

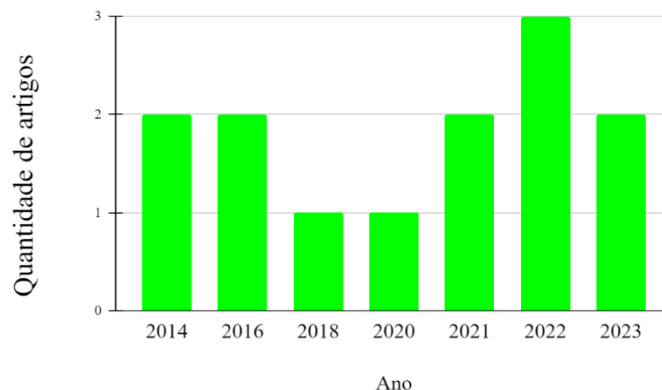


Gráfico 2: Dispersão de artigos no decorrer dos anos.
Fonte: Os autores.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 4: 243-259, 2024.

Referindo-se ao tipo de atividades realizadas em cada projeto de cada artigo sobre Educação Ambiental não formal encontrados na Revista Brasileira de Educação Ambiental. As atividades foram divididas em análise de currículo, horta, visita ao parque, pesquisa em forma de questionário, teórico, turismo, mídias digitais e artes cênicas. Os dados foram agrupados no Quadro 5.

Quadro 5: Tipos de atividades realizadas.

Título	Tipo de atividades
Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Análise de currículo
Formação artística: um espaço não formal para discutir Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas (BA)	Pesquisa em forma de questionário
A importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental	Teórico
Utilização de hortas verticais como instrumento de Educação Ambiental não formal	Horta
Educação Ambiental em espaços não formais: relato de experiência no Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR, Brasil)	Visitação ao parque
Educação Ambiental: Estudo de caso em dois Colégios Estaduais da cidade de Sarandi (PR)	Pesquisa em forma de questionário
A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA)	Turismo
A importância do processo de formação de educadores ambientais na efetividade do Programa Nacional de Escolas Sustentáveis (PNES)	Análise de currículo
Educação Ambiental não formal: A utilização de mídias sociais como forma de disseminação de tecnologias Socioambientais.	Mídias digitais
Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO)	Análise de currículo
Análise exploratória a partir de narrativa de vida: engajamento e crítica às metodologias pedagógicas em projeto de Educação Ambiental na Bacia de Campos (RJ)	Análise de currículo
O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental?	Pesquisa em forma de questionário
Jogos dramáticos como proposta de Educação Ambiental	Artes cênicas

Fonte: Os autores

Vemos que as categorias que mais se repete é a de análise de currículo, isso indica que 3 de 11 artigos dialogam sobre as propostas de Educação Ambiental não formal nos materiais já existentes. Mais da metade dos artigos encontrados apresentam um projeto ou a análise de um projeto que já está em vigor. Tendo em vista o público-alvo desses projetos vemos no Quadro 6 uma síntese das informações coletadas.

Quadro 6: Público-alvo das atividades encontradas nos artigos.

Título	Público-alvo
Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Idade escolar
Formação artística: um espaço não formal para discutir Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas (BA)	Dançarinos
A importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental	Leitores da revista
Utilização de hortas verticais como instrumento de Educação Ambiental não formal	Idade escolar
Educação Ambiental em espaços não formais: relato de experiência no Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR, Brasil)	Público geral
Educação Ambiental: Estudo de caso em dois Colégios Estaduais da cidade de Sarandi (PR)	Idade escolar
A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA)	Público geral
A importância do processo de formação de educadores ambientais na efetividade do Programa Nacional de Escolas Sustentáveis (PNES)	Idade escolar
Educação Ambiental não formal: A utilização de mídias sociais como forma de disseminação de tecnologias socioambientais.	Público geral
Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO)	Idade escolar
Análise exploratória a partir de narrativa de vida: engajamento e crítica às metodologias pedagógicas em projeto de Educação Ambiental na Bacia de Campos (RJ)	Idade escolar
O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental?	Professores
Jogos dramáticos como proposta de Educação Ambiental	Idade escolar

Fonte: Os autores.

Grande parte dos projetos tem como grupo-alvo pessoas na idade escolar, normalmente estudantes a partir dos 14 anos. É relevante que não vemos projetos direcionados especificamente a crianças na primeira infância e adultos.

Discussão dos dados encontrados

Ao analisar os dados da seção anterior pudemos enxergar algumas tendências e padrões que serão explicitadas ao decorrer dessa seção.

Com relação a localização dos projetos, a maioria deles está concentrada em grandes centros urbanos, o que pode indicar uma preocupação em alcançar áreas mais próximas da natureza ou com comunidades que enfrentam desafios ambientais específicos, todas as pessoas precisam de conscientização e por isso é importante que a informação chegue a todos. Os projetos estão espalhados por

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 4: 243-259, 2024.

todas as regiões do Brasil, com uma concentração maior no Nordeste e Sudeste. Isso pode refletir diferenças nas necessidades ambientais, bem como nas iniciativas locais de educação e conscientização.

Partindo do ponto de vista da incidência dos artigos sobre Educação Ambiental não formal ao longo dos anos houve um aumento notável no número de artigos sobre Educação Ambiental entre 2018 e 2022, após uma queda nos anos anteriores. Isso pode sugerir um aumento no interesse e na conscientização sobre a importância desse tema, e pode refletir uma crescente preocupação com questões ambientais e a necessidade de abordagens educacionais para lidar com essas preocupações. Uma possibilidade para esse aumento foi a pandemia, na qual houve um aumento grande de produtos descartáveis e mais produção de lixo, com isso mais poluição no meio ambiente, o assunto entrou em alta devido a mudança de hábitos repentina da população. Também na pandemia de covid-19 houve uma necessidade muito grande de adaptar as metodologia de ensino, tendo em vista que não podíamos ter contato presencial, essa motivação pode ter inspirado e motivado as pessoas em pensar a Educação Ambiental de uma maneira diferente.

Quanto as atividades realizadas, variam desde análises de currículo e pesquisas em forma de questionário até atividades práticas como hortas e visitas a parques. A predominância da análise de currículo sugere um interesse em avaliar e adaptar os currículos existentes para incluir conteúdos e abordagens relacionadas à Educação Ambiental. Isso mostra uma preocupação em integrar conceitos ambientais no contexto educacional formal. Outras atividades, como hortas, visitas a parques, turismo sustentável e uso de mídias sociais, indicam uma abordagem prática e inovadora para envolver o público e transmitir mensagens ambientais.

A maioria dos projetos parece direcionada a estudantes em idade escolar, indicando uma ênfase na formação de jovens conscientes sobre questões ambientais, bem como um reconhecimento da importância de educar a próxima geração sobre questões ambientais. No entanto, a falta de projetos direcionados especificamente a crianças na primeira infância pode representar uma lacuna nas iniciativas de Educação Ambiental, considerando a importância de atingir diversos grupos demográficos. Porém, também há projetos direcionados ao público geral e até mesmo a professores, destacando a importância de envolver toda a comunidade na Educação Ambiental, para que o conhecimento seja passado aos alunos pelos docentes. A presença de projetos voltados para educadores, como análises de currículo e opiniões de professores, destaca a importância de envolver a comunidade escolar e acadêmica na promoção da Educação Ambiental. Isso pode ajudar a garantir uma abordagem holística e sustentável para a integração de conceitos ambientais na educação formal.

Em resumo, os dados sugerem que a Educação Ambiental no Brasil está se expandindo e diversificando, com uma variedade de abordagens sendo adotadas para atender às necessidades específicas de diferentes regiões e grupos demográficos. Essa análise pode fornecer percepções valiosas para o desenvolvimento futuro de programas e políticas de Educação Ambiental. A análise

desses dados sobre a incidência de artigos ao longo dos anos, os tipos de atividades realizadas e o público-alvo dos projetos de Educação Ambiental fornece uma visão abrangente sobre a evolução e o foco dessas iniciativas.

Conclusões

Diante disso, na investigação dos dados coletados sobre a Educação Ambiental não formal, é possível discernir padrões e tendências significativas que lançam luz sobre a eficácia e a orientação dessas iniciativas. Inicialmente, a dispersão geográfica dos projetos revela um esforço abrangente para alcançar diversas comunidades, independentemente de sua localização, essa abordagem inclusiva é crucial para garantir que a consciência ambiental seja disseminada de forma equitativa e que as comunidades em todos os lugares sejam capacitadas para enfrentar os desafios ambientais.

A análise desses dados destaca a importância contínua da Educação Ambiental como uma ferramenta vital na construção de sociedades sustentáveis e na mitigação dos desafios socioambientais enfrentados pelo mundo atualmente. Ao continuar a desenvolver e adaptar essas iniciativas com base nas percepções fornecidas por pesquisas como esta, podemos avançar em direção a um futuro mais verde e resiliente para todos.

Referências

BRASIL, André de Oliveira Moura; SCARELI-SANTOS, Claudia; SILVA, Patrícia Carneiro da. Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 3, p. 232–248, 2023.

Carmo, H. M. S., Sena, A. O. V., & Silva, A. S. da. (). Formação artística: um espaço não formal para discutir Educação Ambiental e cidadania em Teixeira de Freitas (BA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n.2, pp.105–122, 2021.

CEZAR, Lilian Sagio; BRITO, Mônica do Nascimento. Análise exploratória a partir de narrativa de vida: engajamento e crítica às metodologias pedagógicas em projeto de Educação Ambiental na Bacia de Campos (RJ). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 1, p. 405–417, 2022.

GASPAR, Alberto. Cinquenta anos de Ensino de Física: muitos equívocos, alguns acertos e a necessidade do resgate do papel do professor. Artigo submetido aos **Anais** do XV Encontro de Físicos do Norte e Nordeste. Natal/RN. 1997.

GASQUES, Ana Carla Fernandes; OKAWA, Cristhiane Michiko Passos; SANTOS, Jordana Dorca dos; GASQUES, Elisabet Gabrieli Fernandes; DELABIO, Francielle. Educação Ambiental: Estudo de caso em dois Colégios Estaduais da cidade de Sarandi (PR). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 11, n. 5, p. 123–138, 2016.

GATTI, B. A. O professor e a avaliação em sala de aula. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 27, p. 97–114, 2003.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 4: 243-259, 2024.

GUIMARÃES, S. E. R. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BZUNECK, J. A.; BORUCHOVITCH, E. **A motivação do aluno**. Petrópolis: Editora Vozes, p.37-57, 2001a.

GUDERGUES, Gabriela Soares; FERREIRA, Gabriela de Sousa; BRITO, Paulo Ovídio Batista de; GONDIM, Franklin Aragão. A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 4, p. 396–415, 2023.

LABURÚ, E. Fundamentos para um experimento cativante. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 23, n. 3, p. 383–405, 2008.

MARINHO SANTIAGO DE JESUS, M. A MOTIVAÇÃO NA EDUCAÇÃO: contribuições do uso pedagógico de recompensas. **Scientia Generalis**, v. 3, n. 1, p. 89–96, 2022.

OLIVEIRA, Lucas de; NEIMAN, Zysman. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 3, p. 36–52, 2020.

POLETTTO, Glenda Igridi; RODRIGUES, Andriane de Melo. Jogos dramáticos como proposta de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 3, p. 185–198, 2022.

SALISBURY-GLENNON, J. D.; STEVENS, R. J. Addressing preservice teachers conceptions of motivation. **Teaching and Teacher Education**, v. 15, n. 7, p. 741–752, 1999.

SANTOS, Kerlen Alana Santa Ana; SILVA, Rodrigo de Cássio da. Educação Ambiental em espaços não formais: relato de experiência no Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR, Brasil). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 2, p. 153–162, 2021.

SILVA, Gheizon Raunny; SILVA, Maria Cristina Basilio Crispim da; MELO, Gabrielle Moraes de. Educação Ambiental não formal: A utilização de mídias sociais como forma de disseminação de tecnologias Socioambientais. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 3, p. 244–258, 2022.

Sobral, M. M. A importância do pensamento reflexivo crítico e criativo na Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 9, n.2, pp.314–343, 2014.

Souza, A. G. R. Utilização de hortas verticais como instrumento de Educação Ambiental não formal. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 13, n.2, pp.388–395, 2018.

TAVARES, Georgia de Souza. O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental?. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 83–90, 2014.