



ISSN: 2595-1661

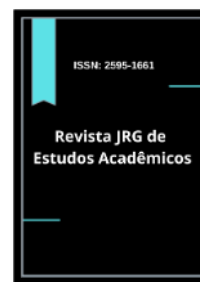
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



A contribuição das metodologias ativas para o fortalecimento da educação ambiental no ensino fundamental

The contribution of active methodologies to strengthening environmental education in elementary schools

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2553

ARK: 57118/JRG.v8i19.2553

Recebido: 15/10/2025 | Aceito: 22/10/2025 | Publicado *on-line*: 23/10/2025

Denise Cavalcanti da Silva¹

<https://orcid.org/0009-0007-5460-0297>

<http://lattes.cnpq.br/2321323193555794>

UNIVASF, PE, Brasil

E-mail: dcavalcanti878@gmail.com

Paulo Roberto Ramos²

<https://orcid.org/0000-0003-3684-0960>

<http://lattes.cnpq.br/9107135900230723>

UNIVASF, PE, Brasil

E-mail: paulo.ramos@univasf.edu.br



Resumo

O presente artigo intitulado "A CONTRIBUIÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PARA O FORTALECIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL", aborda a importância de metodologias pedagógicas inovadoras voltadas para a promoção da Educação Ambiental focado no contexto do ensino fundamental. Com o objetivo geral averiguar a importância das metodologias ativas para a Educação Ambiental no contexto do Ensino Fundamental. Conhecer as práticas adotadas, suas vantagens e limitações é fundamental para aperfeiçoar a formação docente, a qualidade do ensino e para inspirar políticas públicas educacionais mais eficazes. Diante disso, o problema de pesquisa central consiste em perguntar sobre qual a importância das metodologias ativas para a Educação Ambiental no contexto do Ensino Fundamental. Para isso, foi adotada uma metodologia bibliográfica, com levantamento criterioso de artigos e documentos acadêmicos publicados nos últimos cinco anos em páginas em português, em bases de dados relevantes da área de Educação Ambiental, Metodologias Ativas e Ensino Fundamental. A revisão pretende-se analisar e investigar metodologias pedagógicas e recursos didáticos utilizados dentro da Educação Ambiental, buscando compreender suas contribuições para o engajamento dos alunos e para a compreensão efetiva no ensino fundamental. Os resultados indicam que as metodologias ativas, como

¹ Mestranda em Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiárido (UNIVASF). Especialista em Língua Portuguesa (FAVENI) e Psicopedagogia (UPE). Licenciatura Plena em Letras (UPE) e Pedagogia (FACHUSC).

² Professor no Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiárido (UNIVASF). Doutor em Sociologia (UFPB) e Mestre em Sociologia (UFCG).

aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas e atividades investigativas, são amplamente recomendadas e apresentam impacto positivo na construção do conhecimento ambiental. A discussão enfatiza que, apesar das potencialidades dessas abordagens, existem desafios relacionados à formação docente, falta de materiais específicos e limitações estruturais das escolas na região, o que requer políticas públicas focadas e capacitação continuada dos educadores. Em síntese, o artigo contribui para a compreensão das metodologias pedagógicas mais eficazes na Educação Ambiental do Ensino Fundamental, ressaltando a necessidade de ações integradas entre educadores, comunidade e gestores para fortalecer a cultura ambiental nas escolas.

Palavras-chave: Práticas pedagógicas; Consciência ambiental; Formação docente.

Abstract

This article, entitled "THE CONTRIBUTION OF ACTIVE METHODOLOGIES TO STRENGTHENING ENVIRONMENTAL EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOLS" addresses the importance of innovative pedagogical methodologies aimed at promoting Environmental Education, specifically within the elementary school context. The main objective is to investigate the significance of active methodologies for Environmental Education in elementary education. Understanding the practices employed, their advantages, and limitations is essential to enhance teacher training, improve teaching quality, and inspire more effective public education policies. The central research question focuses on the role and relevance of active methodologies in Environmental Education in elementary schools. To achieve this, a bibliographic methodology was adopted, involving a careful review of academic articles and documents published in the last five years in Portuguese-language sources, retrieved from relevant databases in the fields of Environmental Education, Active Methodologies, and Elementary Education. The review aimed to analyze pedagogical methodologies and didactic resources used in Environmental Education, seeking to understand their contributions to student engagement and effective learning. Results indicate that active methodologies, such as project-based learning, problem-solving, and investigative activities, are widely recommended and have a positive impact on the construction of environmental knowledge. The discussion emphasizes that, despite the potential of these approaches, challenges remain related to teacher training, lack of specific materials, and structural limitations of schools, highlighting the need for focused public policies and ongoing educator professional development. In summary, this article contributes to understanding the most effective pedagogical methodologies in Environmental Education for elementary schools, highlighting the necessity of integrated actions among educators, communities, and administrators to strengthen environmental culture in schools.

Keywords: Pedagogical practices; Environmental awareness; Teacher training.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental tem fortalecido papel crucial no cenário educacional atual, principalmente diante dos desafios ambientais e sociais que afetam a sustentabilidade global e regional. No Ensino Fundamental, é essencial promover a consciência ambiental desde os primeiros anos escolares, para formar cidadãos capazes de agir de maneira crítica, responsável e sustentável.

Nesse contexto, as metodologias ativas configuram-se como instrumentos importantes para tornar o ensino mais dinâmico, interativo e contextualizado, favorecendo o protagonismo dos alunos e a construção coletiva do conhecimento. Conhecer as práticas adotadas, suas vantagens e limitações é fundamental para aperfeiçoar a formação docente, a qualidade do ensino e para inspirar políticas públicas educacionais mais eficazes.

Diante disso, a questão central que orienta esta pesquisa é: Como as metodologias ativas contribuem para o fortalecimento da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, promovendo a formação crítica, participativa e sustentável dos estudantes?

Embora sejam reconhecidas a importância e eficiência das metodologias ativas, como projetos e atividades investigativas, os estudos promovem uma visão integrada e crítica sobre o estado atual do ensino ambiental, o que justifica a realização desta revisão de literatura integrado ao contexto do ensino fundamental.

A pesquisa terá abordagem qualitativa, realizando uma revisão bibliográfica dos últimos cinco anos sobre as metodologias ativas na Educação Ambiental no Ensino Fundamental, buscando mapear, analisar e sintetizar estudos já publicados, identificar práticas, tendências, desafios e lacunas, e apresentar de forma organizada as contribuições de cada pesquisa para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais eficazes nesse contexto.

A relevância do estudo está em contribuir para o fortalecimento da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, onde estratégias pedagógicas contextualizadas são indispensáveis para superar obstáculos e potencializar a aprendizagem. Ao identificar e analisar metodologias ativas empregados em sala de aula, esta pesquisa oferece subsídios valiosos para a melhoria dos processos educativos, integrando a formação dos alunos e a comunidade local.

Para a academia, amplia o conhecimento e evidencia lacunas que sinalizam caminhos para futuras pesquisas. Para a prática pedagógica e gestão educacional, orienta-se sobre a adaptação de práticas e políticas públicas que promovem um ensino mais inclusivo e transformador.

Assim, o artigo oferece um panorama sistematizado do conhecimento disponível, contribuindo para o avanço da Educação Ambiental no contexto do Ensino Fundamental, ao destacar a relevância das metodologias ativas como ferramentas para uma aprendizagem mais crítica, participativa e significativa.

1.1 Objetivo Geral

Como as metodologias ativas contribuem para o fortalecimento da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, promovendo a formação crítica, participativa e sustentável dos estudantes.

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar os desafios e potencialidades na aplicação das metodologias ativas na Educação Ambiental do Ensino Fundamental;

- Compreender os fundamentos e formas de integração das metodologias ativas ao processo de ensino-aprendizagem em Educação Ambiental;
- Investigar as estratégias pedagógicas que articulam metodologias ativas e Educação Ambiental na formação crítica dos estudantes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

A Educação Ambiental constitui-se como um campo interdisciplinar que busca promover uma compreensão crítica das relações entre o ser humano e o meio ambiente, estimulando a reflexão sobre os impactos socioambientais decorrentes das ações humanas e a necessidade de práticas sustentáveis. Nesse sentido, Gomes e Pedroso (2021) ressaltam que a Educação Ambiental, ao integrar valores éticos e ecológicos, ultrapassa a dimensão meramente informativa, consolidando-se como um instrumento de transformação social que possibilita o desenvolvimento de atitudes e competências voltadas à sustentabilidade e à cidadania ambiental.

De acordo com Schultz e Alves (2023), essa abordagem educativa deve ser compreendida como um processo contínuo e permanente, que se ancora na participação ativa dos educandos, na contextualização dos conteúdos e na problematização da realidade, permitindo que a escola se torne um espaço privilegiado de construção coletiva de saberes ambientais.

O autor Manfio (2024) enfatiza que a Educação Ambiental é essencial para sensibilizar os estudantes sobre a urgência das questões ecológicas, incentivando a adoção de práticas responsáveis e a valorização da natureza como parte integrante da vida cotidiana. Silva (2021) complementa que, ao ser inserida no contexto escolar, a Educação Ambiental propicia a integração de diferentes áreas do conhecimento, estimulando a aprendizagem significativa e o desenvolvimento da consciência crítica dos alunos acerca dos problemas ambientais locais e globais.

Nessa perspectiva, os autores Pinto (2021) e Noronha, Carvalho e Souza (2022) destacam que a inserção da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, quando associada a metodologias participativas, como hortas escolares e projetos interdisciplinares, favorece o engajamento dos estudantes e a internalização de valores voltados à sustentabilidade e à responsabilidade social.

Por fim, Speckhahn e Chueiri (2024) e Vasconcelos (2024) defendem que a Educação Ambiental, articulada às Metodologias Ativas, constitui uma prática pedagógica emancipatória, que coloca o aluno como protagonista na construção do conhecimento, promovendo experiências formativas capazes de transformar percepções e atitudes frente ao meio ambiente.

Assim, a Educação Ambiental no Ensino Fundamental revela-se como um eixo estruturante da formação cidadã, ao preparar sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a preservação ambiental e com a transformação sustentável da realidade em que vivem.

2.2 METODOLOGIAS ATIVAS: CONCEITOS E APLICAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As metodologias ativas vêm sendo amplamente estudadas no campo educacional como alternativas inovadoras que reposicionam o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem. No contexto da Educação Ambiental, elas assumem papel ainda mais relevante ao articular o conhecimento teórico à prática social, favorecendo a construção de saberes críticos e a formação cidadã.

Os autores Santos, Azevedo e Almeida (2024) destacam que as metodologias ativas, quando associadas à Educação Ambiental, estimulam o protagonismo discente e o desenvolvimento de competências socioambientais, permitindo que o aluno se torne agente de transformação dentro e fora da escola.

Para Nogueira, Malcher e Duarte (2024), essas metodologias — como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e a abordagem maker — ampliam a capacidade de investigação e de resolução de problemas ambientais, aproximando o ensino das vivências locais e sustentáveis.

Reis e Araújo (2023) observaram que a ABP aplicada a temáticas ambientais possibilita a integração entre áreas do conhecimento e estimula a criação de soluções práticas para desafios socioambientais, promovendo o pensamento crítico e colaborativo. Da mesma forma, Silva e Carvalho (2024) ressaltam que a adoção de metodologias ativas no ensino fundamental, especialmente em escolas do campo, potencializa o engajamento dos estudantes com a realidade ambiental de suas comunidades, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada.

O autor Soares (2024) complementa ao afirmar que o uso interdisciplinar das metodologias ativas contribui para uma Educação Ambiental crítica, reflexiva e comprometida com a sustentabilidade e a justiça social.

Com base nas contribuições desses autores, elaborou-se o Quadro Teórico Integrador a seguir, que sintetiza como as metodologias ativas e a Educação Ambiental crítica se complementam e se fortalecem mutuamente no processo educativo.

Quadro 01 - Relação entre Metodologias Ativas e Educação Ambiental

DIMENSÃO	METODOLOGIAS ATIVAS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	INTEGRAÇÃO TEÓRICA
Concepção Pedagógica	Baseiam-se na aprendizagem centrada no estudante, estimulando autonomia, protagonismo e reflexão sobre a própria aprendizagem.	Fundamenta-se na formação de sujeitos críticos, capazes de compreender e transformar a realidade socioambiental.	As metodologias ativas tornam a Educação Ambiental um espaço de construção coletiva do conhecimento, articulando teoria e prática para a transformação social.
Estratégias Didáticas	Incluem abordagens como Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), sala de aula invertida, aprendizagem por investigação e metodologias maker.	Utiliza situações-problema reais e contextualizadas, envolvendo questões de sustentabilidade, justiça social e cidadania ecológica.	As estratégias ativas favorecem o protagonismo discente na resolução de problemas ambientais, estimulando a consciência crítica e a ação responsável.
Interdisciplinaridade	Promovem a articulação entre diferentes áreas do conhecimento, conectando saberes científicos, culturais e práticos.	Exige a superação da fragmentação curricular e a integração de dimensões ecológicas, sociais, econômicas e éticas.	A interdisciplinaridade das metodologias ativas potencializa o caráter crítico da Educação Ambiental, permitindo uma visão holística das relações sociedade-natureza.
Aprendizagem Significativa	O aluno aprende a partir da experimentação, da pesquisa e da	Valoriza o contexto local e o conhecimento prévio dos estudantes,	A aprendizagem significativa emerge quando o estudante conecta sua experiência

	resolução de desafios próximos à sua realidade.	articulando vivências cotidianas com reflexões globais.	com valores de sustentabilidade e participação cidadã.
Objetivo Formativo	Desenvolver competências cognitivas, socioemocionais e colaborativas por meio da prática ativa e reflexiva.	Formar cidadãos críticos, éticos e comprometidos com a justiça ambiental e o bem comum.	A integração das duas perspectivas forma sujeitos capazes de aprender de forma autônoma e agir de modo transformador em prol do meio ambiente.

Fonte: Próprios autores (2025), com base em Santos, Azevedo e Almeida (2024); Nogueira, Malcher e Duarte (2024); Reis e Araújo (2023); Silva e Carvalho (2024); Soares (2024).

Em síntese, o quadro teórico integrador demonstra que a articulação entre metodologias ativas e Educação Ambiental crítica consolida um paradigma pedagógico que valoriza o protagonismo discente, a reflexão crítica e a ação transformadora frente às problemáticas socioambientais.

A complementaridade entre essas perspectivas possibilita o desenvolvimento de aprendizagens significativas, interdisciplinares e contextualizadas, nas quais o estudante compreende o meio ambiente como um espaço de construção coletiva de conhecimento e exercício da cidadania ecológica.

Desse modo, a integração das metodologias ativas à Educação Ambiental revela-se um caminho essencial para o fortalecimento de uma práxis educativa emancipatória, comprometida com a sustentabilidade, a justiça social e a formação de sujeitos críticos e atuantes na transformação da realidade.

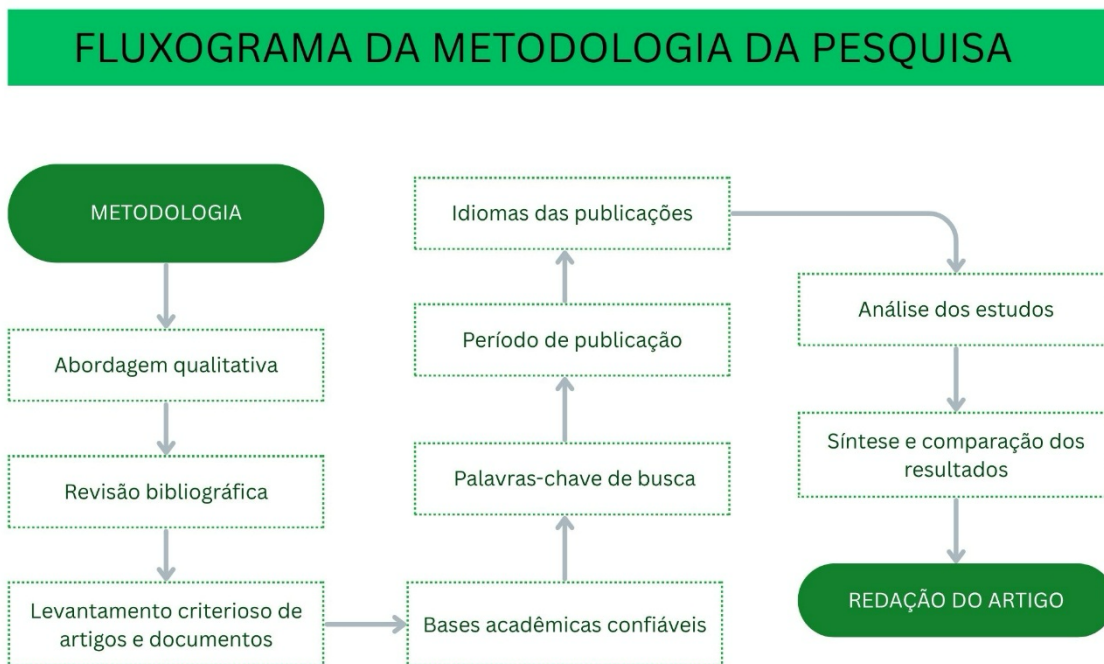
3. METODOLOGIA

Para compreender a importância das metodologias ativas na Educação Ambiental no Ensino Fundamental, esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando a revisão bibliográfica como método principal. A revisão bibliográfica permite mapear, analisar e sintetizar estudos já publicados, identificando práticas, tendências, desafios e lacunas no campo da Educação Ambiental aplicada às metodologias ativas no contexto do ensino fundamental (Gil, 2008).

A revisão bibliográfica será realizada por meio de levantamento criterioso de artigos e documentos acadêmicos publicados, a pesquisa utilizará bases acadêmicas confiáveis, como Google Acadêmico e SciELO, empregando palavras-chave como: “Educação Ambiental e Metodologias Ativas”, “Metodologias Ativas no Ensino Fundamental” e “Metodologias Ativas na Educação Ambiental no Ensino Fundamental”, nos últimos cinco anos em páginas em português.

Conforme o delineamento metodológico adotado, apresenta-se a seguir o fluxograma que sintetiza as etapas da pesquisa.

Fluxograma 01 - Fluxograma da Metodologia da Pesquisa



Fonte: Próprios autores (2025),

O fluxograma ilustra de forma sistemática as etapas adotadas na pesquisa, desde a seleção criteriosa das fontes bibliográficas até a análise e síntese dos estudos.

Diante disso, os resultados e discussões apresentarão uma análise detalhada das metodologias ativas aplicadas à Educação Ambiental no Ensino Fundamental, organizada em dois quadros comparativos que sintetizam os estudos selecionados, destacando tipos de metodologias, benefícios, limitações e contribuições para a prática pedagógica, além de um tópico específico destinado a explicitar e discutir o conteúdo conceitual e prático dessas abordagens, promovendo uma compreensão aprofundada das potencialidades e desafios observados na implementação dessas metodologias.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, apresenta-se a tabela que organiza os estudos selecionados na revisão bibliográfica, conforme os critérios definidos na metodologia. A tabela irá permitir uma análise comparativa das contribuições de cada estudo para a compreensão das metodologias ativas aplicadas à Educação Ambiental no Ensino Fundamental.

Tabela 02: Documentos selecionados para a Revisão Bibliográfica

Nº	AUTOR	ANO	TÍTULO DO ARTIGO	TIPO
01	SILVA, V. G.; ROBAINA, J. V. L.; OLIVEIRA, A. P. S. de	2021	O uso da horta escolar como uma proposta de metodologia ativa de aprendizagem baseada em projetos (ABP) para o ensino de Ciências.	Artigo / TCC
02	SCHULTZ, J. L. C.; ALVES, V. Q.	2023	A importância da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental.	Artigo / Sem Qualis
03	ZAGO, M. R. R.; VAZ, A. C. N.; CRUZ, M. A. L.; PEREIRA, W. L.; KRELLING, L. M.	2021	Ações da educação ambiental: reflexões e práticas na escola.	Artigo / Qualis B1
04	SPECKHAHN, I.; CHUEIRI, D.	2024	Educação ambiental através de metodologias ativas: uma revisão bibliográfica.	Artigo / Qualis B2
05	PINTO, J. M.	2021	Educação ambiental: práticas exitosas a partir de metodologias ativas.	Artigo / Qualis B4
06	FUJIHARA, J. R. P.	2024	Metodologias Ativas e tecnologias digitais da informação e comunicação na educação ambiental no ensino fundamental	Tese
07	SANTOS, M. N.	2023	O uso de metodologias ativas para a prática da educação ambiental	Monografia
08	GOMES, Y. L.; PEDROSO, D. S.	2021	Metodologias de Ensino em Educação Ambiental no Ensino Fundamental	Artigo / Qualis A1
09	NORONHA, G. A.; CARVALHO, T. L. G.; SOUZA, M. S. de M.	2022	Proposta de oficina pedagógica sobre educação ambiental e alimentar usando a horta escolar como uma metodologia ativa de aprendizagem no ensino fundamental.	Artigo / Anais de Evento
10	MANFIO, V.	2021	O Ensino de Geografia sobre a Questão Ambiental	Artigo / Qualis A4
11	PORTO, A. A.; SILVA, I. E.; LIMA, A. A. C.; ARAUJO, T. C.; LIMA-SILVA, F.; SERRANO, R. O. P.	2024	Oficina de educação ambiental na escola.	Artigo / Qualis B1
12	VASCONCELOS, V. G. da S.	2024	Metodologia ativa de aprendizagem na prática da sustentabilidade	Monografia
13	SANTOS, F. C. dos; AZEVEDO, S. L. M. de; ALMEIDA, M. S. P.	2024	Metodologias ativas para a Educação Ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental	Artigo
14	NOGUEIRA, C. C.; MALCHER, L. V.; DUARTE, J. M.	2024	Metodologias ativas e educação ambiental	Artigo
15	REIS, F. K. da S.; ARAÚJO, M. L.	2023	Aprendizagem baseada em projetos em educação ambiental.	Artigo
16	SILVA, D. E.; CARVALHO, L. S. C. de O.	2024	Metodologias Ativas de Educação Ambiental Aplicadas no Ensino Fundamental	Artigo
17	SOARES, W. I. R.	2024	Uma proposta interdisciplinar: metodologias ativas aplicadas à educação ambiental	Artigo

Fonte: Própria Autora (2025)

Concluída a apresentação dos documentos selecionados para a revisão, o próximo tópico abordará as discussões e reflexões acerca dos desafios enfrentados e das possibilidades emergentes na aplicação de metodologias ativas voltadas à Educação Ambiental no Ensino Fundamental, estabelecendo conexões com a problemática e os objetivos da pesquisa.

4.1 DESAFIOS E POTENCIALIDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Esta revisão bibliográfica fundamentou-se na tabela-síntese “Documentos selecionados para a revisão bibliográfica”. Com base nos critérios descritos na metodologia, foram selecionados 17 artigos e documentos acadêmicos.

Diante da tabela apresentada, destacam-se os estudos de Silva, Robaina e Oliveira (2021, TCC); Schultz e Alves (2023, sem Qualis); Zago, Vaz, Cruz, Pereira e Krelling (2021, Qualis B1); Speckhahn e Chueiri (2024, Qualis B2); Pinto (2021, Qualis B4); Gomes e Pedroso (2021, Qualis A1); Noronha, Carvalho e Souza (2022, Anais de Evento); Manfio (2021, Qualis A4); Porto, Silva, Lima, Araujo, Lima-Silva e Serrano (2024, Qualis B1). Acrescentam-se ainda a tese de Fujihara (2024) e as monografias de Santos (2023) e Vasconcelos (2024), evidenciando a diversidade de produções acadêmicas que subsidiam a compreensão das metodologias ativas aplicadas à Educação Ambiental no Ensino Fundamental.

Assim, a discussão mostra-se bastante diversificada, abrangendo diferentes tipos de produções acadêmicas que contribuem para o debate acerca da relevância das metodologias ativas na Educação Ambiental no contexto do Ensino Fundamental. A seguir, são apresentadas as observações e discussões dos autores, analisando e alinhando à problemática, aos objetivos e à temática da pesquisa.

Os autores Speckhahn e Chueiri (2024) destacam a importância das metodologias ativas na promoção da educação ambiental ao enfatizar que essas abordagens colocam o educando no centro do processo educacional, permitindo que ele pesquise, avalie situações e faça escolhas. Essas metodologias favorecem a aprendizagem autônoma e efetiva, promovendo a sensibilização ambiental e o engajamento dos estudantes.

A Educação Ambiental contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico, da cidadania ativa e da responsabilidade social, preparando as crianças para atuarem como protagonistas na preservação ambiental. Além disso, reforça-se a importância de professores do Ensino Fundamental capacitados para mediar os processos de aprendizagem, garantindo que o tema seja abordado de forma contextualizada e interdisciplinar (Schultz; Alves, 2023).

O autor Manfio (2024) aponta que a questão ambiental é um tema urgente e fundamental no ensino fundamental, destacando a necessidade de sensibilizar os estudantes sobre os impactos ambientais e a responsabilidade de cada indivíduo na preservação do meio ambiente, enfatizando a importância de metodologias pedagógicas que conectem o conteúdo ao espaço vivido pelos estudantes, promovendo uma aprendizagem significativa.

Logo abaixo, apresenta-se um quadro comparativo das Metodologias Ativas em Educação Ambiental, elaborado com base nas contribuições dos autores, para sintetizar os tipos de metodologias, os benefícios observados em sua aplicação e as limitações identificadas no contexto do Ensino Fundamental.

Tabela 03 – Comparação das Metodologias Ativas em Educação Ambiental

METODOLOGIA ATIVA	BENEFÍCIOS OBSERVADOS	LIMITAÇÕES RELATADAS
Horta Escolar (Noronha; Carvalho; Souza, 2022; Schultz; Alves, 2023)	Estimula a aprendizagem prática e significativa; promove consciência ambiental e hábitos sustentáveis; incentiva colaboração e responsabilidade social	Requer recursos físicos e manutenção contínua; depende do engajamento constante dos professores; impacto a longo prazo nem sempre é avaliado
Projetos Interdisciplinares / ABP (Silva, 2021; Santos, 2023; Zago et al., 2021)	Favorece integração de diferentes áreas do conhecimento; desenvolve pensamento crítico e resolução de problemas; promove protagonismo discente e engajamento socioambiental	Exige tempo e planejamento estruturado; desafios na avaliação da aprendizagem e resultados; necessidade de formação docente específica
Metodologias Maker / STEAM (Porto et al., 2024; Speckhahn; Chueiri, 2024)	Estimula criatividade, investigação e inovação; conecta teoria e prática; promove interdisciplinaridade e soluções para problemas ambientais	Necessita de infraestrutura tecnológica e materiais; professores precisam de capacitação técnica; pode ser limitado por recursos escolares e tempo disponível

Fonte: Próprios autores (2025).

Essas metodologias compartilham o protagonismo do aluno, aprendizagem prática e contextualizada, interdisciplinaridade e estímulo ao pensamento crítico socioambiental. Contudo, permanecem lacunas relacionadas à formação docente, recursos materiais, tempo de planejamento e avaliação do impacto a longo prazo.

Conforme o autor Santos (2023) afirma que as metodologias ativas colocam o aluno como protagonista no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que ele identifique problemas e elabore soluções para questões ambientais. Promovendo aprendizado crítico, participativo e investigativo, contextualizando o conteúdo com a realidade dos alunos.

Diante da pesquisa de Zago *et al.* (2021) com alunos do Ensino Fundamental, professores e funcionários, utilizando uma metodologia qualitativa de observação participante, apoiada em princípios da educação maker e da abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática). Os resultados indicaram que, além de estimular o protagonismo estudantil e o trabalho coletivo, essas práticas contribuíram para mudanças de atitudes relacionadas ao descarte de resíduos, fortalecendo uma visão crítica e interdisciplinar da Educação Ambiental.

Os autores Porto *et al.* (2024) realizaram uma oficina de educação ambiental com alunos do ensino fundamental, utilizando metodologias ativas para estimular a participação e o conhecimento prático. Os principais resultados indicaram que o uso de abordagens lúdicas, criativas e interdisciplinares demonstrou ser altamente eficaz para tratar temas socioambientais complexos e sensíveis, como inundações e riscos.

Com os autores Noronha, Carvalho e Souza (2022) apresentam uma proposta de oficina pedagógica para o ensino fundamental, utilizando uma horta escolar como metodologia ativa para ensinar educação ambiental e alimentar. A ideia é usar materiais reciclados para montar uma horta vertical, incentivando os alunos a refletirem sobre sustentabilidade, saúde e consciência ambiental. O resultado foi o aumento do conhecimento dos estudantes sobre educação ambiental e alimentar, além da formação de hábitos mais conscientes e saudáveis, promovendo o cuidado com o meio ambiente e a alimentação sustentável.

A combinação entre as práticas lúdicas, hortas escolares e reciclagem se configura como uma estratégia eficaz de metodologias ativas para integrar a

Educação Ambiental ao cotidiano escolar, tornando-a mais próxima da realidade dos estudantes e favorecendo a construção de uma consciência ecológica desde cedo (Schultz; Alves, 2023; Pinto, 2021; Noronha; Carvalho; Souza, 2022).

O autor Silva (2021) discute como a metodologia ativa - a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) favoreceu a investigação de problemas reais, como o manejo de resíduos, hábitos alimentares e questões de sustentabilidade, integrando conteúdos de Ciências, Matemática, História, Artes e Língua Portuguesa do Ensino Fundamental.

As metodologias ativas aplicadas à educação ambiental no Ensino Fundamental incentivam a participação dos alunos por meio de atividades práticas, projetos e discussões. Essas abordagens ajudam os estudantes a conectar conceitos teóricos com a realidade ambiental, promovendo uma compreensão mais profunda das questões ecológicas (Santos, 2023; Gomes; Pedroso, 2021).

Além disso, os autores Speckhahn e Chueiri (2024) ainda corroboram que a combinação de educação ambiental com metodologias ativas cria um ambiente propício para o desenvolvimento de uma práxis socioambiental, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados na preservação do meio ambiente.

Os resultados do autor Silva (2021) evidenciaram maior engajamento dos alunos, desenvolvimento de pensamento crítico, mudanças em hábitos alimentares e valorização do meio ambiente. Entre os professores, observou-se maior interdisciplinaridade, mas também desafios, como a necessidade de formação continuada e tempo para planejamento pedagógico.

Os autores Schultz e Alves (2023), Silva (2021) e Zago *et al.* (2021) mostram que as metodologias ativas podem ser aplicadas com abordagens diversas (hortas, ludicidade, maker/STEAM), o protagonismo estudantil aparece como eixo central, unindo no objetivo de formar sujeitos críticos e conscientes socioambientalmente no Ensino Fundamental.

Gomes e Pedroso (2021) comenta que as abordagens das metodologias de ensino em Educação Ambiental no contexto brasileiro são abordagens refletem a ênfase das políticas educacionais no ensino por competências, ajudando a contextualizar o aprendizado, tornando-o mais relevante e significativo para os alunos, permitindo que os estudantes se tornem agentes de mudança em suas comunidades.

Os autores Pinto (2021), Gomes e Pedroso (2021) e Santos (2023) corroboram que a educação ambiental fomenta a percepção da necessidade de interação harmoniosa com o meio ambiente, promovendo novos conhecimentos, valores e atitudes. Ela estimula uma postura crítica e a participação ativa da comunidade, visando a emancipação social e a justiça ambiental. Além disso, ao integrar metodologias participativas no Ensino Fundamental, a educação ambiental capacita indivíduos a compreender e atuar sobre os problemas socioambientais, contribuindo para a transformação do quadro ambiental.

O autor Vasconcelos (2024) em seus estudos demonstrou a eficácia das Metodologias Ativas para o ensino fundamental, as quais promovem uma Aprendizagem Prática e Interativa que engaja os alunos em processos significativos e resulta em um aumento significativo na participação em atividades de sustentabilidade ambiental, em comparação com métodos tradicionais.

Em síntese, a discussão e análise bibliográfica aproxima no entendimento de que a integração das Metodologias Ativas à Educação Ambiental no Ensino Fundamental é fundamental para transformar o aluno em protagonista, estimulando o

pensamento crítico, a prática investigativa e a consciência socioambiental necessária para atuar como agente de mudança em sua realidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas na prática da educação ambiental no Ensino Fundamental envolvem abordagens que incentivam a participação ativa dos alunos, como projetos, debates, e atividades práticas. Essas metodologias facilitam a contextualização dos conteúdos, permitindo que os estudantes relacionem teorias com situações reais do meio ambiente.

A análise das produções acadêmicas evidencia que a integração entre Metodologias Ativas e Educação Ambiental constitui um caminho pedagógico transformador, capaz de ressignificar o processo de ensino-aprendizagem ao promover a autonomia discente, o protagonismo estudantil e o desenvolvimento do pensamento crítico diante das problemáticas socioambientais contemporâneas.

Os resultados observados nos estudos revisados demonstram que estratégias como projetos interdisciplinares, oficinas práticas, hortas escolares e abordagens maker/STEAM potencializam a aprendizagem significativa e contextualizada, fortalecendo a formação de sujeitos conscientes, participativos e comprometidos com a sustentabilidade e com a justiça ambiental.

Assim, a incorporação das Metodologias Ativas na Educação Ambiental do Ensino Fundamental transcende o âmbito didático, configurando-se como uma práxis educativa emancipatória, que contribui não apenas para a consolidação de valores ecológicos e éticos, mas também para a construção de uma cidadania ambiental crítica e transformadora.

As metodologias ativas e a Educação Ambiental se complementam ao promover um processo educativo pautado na autonomia, na investigação e na ação transformadora. A integração entre essas abordagens favorece a construção de aprendizagens significativas e contextualizadas, permitindo que o estudante relacione teoria e prática ao enfrentar desafios reais de sustentabilidade e cidadania socioambiental.

Dessa forma, as metodologias ativas tornam-se instrumentos potentes para a consolidação de uma Educação Ambiental emancipatória dentro da escola, capaz de formar sujeitos críticos, colaborativos e comprometidos com a transformação do meio em que vivem.

O presente trabalho contribui para a discussão sobre Educação Ambiental ao demonstrar como a integração de metodologias ativas no Ensino Fundamental potencializa o protagonismo estudantil, fortalece a consciência socioambiental e evidencia práticas pedagógicas capazes de promover uma aprendizagem significativa e interdisciplinar.

Recomenda-se que professores implementem metodologias ativas contextualizadas à realidade dos alunos, que gestores escolares ofereçam infraestrutura e formação continuada adequada, e que pesquisadores aprofundem estudos sobre estratégias pedagógicas inovadoras, avaliando seu impacto na construção da consciência ambiental e na transformação social no contexto escolar.

Concluindo o artigo, as metodologias ativas, como ABP, oficinas, hortas escolares e abordagens maker/STEAM, demonstram promover protagonismo estudantil, engajamento e aprendizagem contextualizada na Educação Ambiental do Ensino Fundamental. Apesar dos benefícios, ainda existem lacunas relacionadas à avaliação do impacto, infraestrutura escolar e formação docente.

REFERÊNCIAS

FUJIHARA, J. R. P. **Metodologias Ativas e tecnologias digitais da informação e comunicação na educação ambiental dos anos iniciais do ensino fundamental em Coxim, MS**. Tese de Doutorado-Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências - versão revisada pós banca. Campo Grande – MS, 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Y. L.; PEDROSO, D. S. **Metodologias de Ensino em Educação Ambiental no Ensino Fundamental: uma Revisão Sistemática**. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/35007>. Acesso em: 01 out. 2025

MANFIO, V. **O Ensino de Geografia sobre a Questão Ambiental: uma contribuição para o ensino fundamental**. Disponível em: <https://periodicos.puc-rio.br/revistaeducacaogeograficaemfoco/article/view/1531>. Acesso em: 01 out. 2025

NORONHA, G. A.; CARVALHO, T. L. G.; SOUZA, M. S. de M. **Proposta de oficina pedagógica sobre educação ambiental e alimentar usando a horta escolar como uma metodologia ativa de aprendizagem no ensino fundamental**. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76977>. Acesso em: 01 out. 2025

PINTO, J. M. **Educação ambiental: práticas exitosas a partir de metodologias ativas**. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/CBPC2674-6654.2021.001.0003>. Acesso em: 01 out. 2025

PORTO, A. A.; SILVA, I. E.; LIMA, A. A. C.; ARAUJO, T. C.; LIMA-SILVA, F.; SERRANO, R. O. P. **Oficina de educação ambiental na escola**. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/2463817.6.1-14>. Acesso em: 01 out. 2025

REIS, F. K. da S.; ARAÚJO, M. L. **Aprendizagem baseada em projetos em educação ambiental**. Scientific Journal ANAP, v. 1, n. 5, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap/article/view/4169>. Acesso em: 21 out. 2025.

SANTOS, F. C. dos; AZEVEDO, S. L. M. de; ALMEIDA, M. S. P. **Metodologias ativas para a Educação Ambiental**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 19, n. 8, p. 84–99, 2024.

NOGUEIRA, C. C.; MALCHER, L. V.; DUARTE, J. M. **Metodologias ativas e educação ambiental: uma revisão integrativa sobre abordagens inovadoras para o ensino de energia solar**. Ensino e Tecnologia em Revista, v. 8, n. 3, 2024. Disponível em: 10.3895/etr.v8n3.19374. Acesso em: 21 out. 2025.

SANTOS, M. N. **O uso de metodologias ativas para a prática da educação ambiental: avaliação no ensino fundamental**. São Cristóvão, 2023. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2023.

SCHULTZ, J. L. C.; ALVES, V. Q. **A importância da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental.** Disponível em: <https://mail.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2888>. Acesso em: 01 out. 2025

SPECKHAHN, I.; CHUEIRI, D. **Educação ambiental através de metodologias ativas: uma revisão bibliográfica.** Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1717>. Acesso em: 01 out. 2025

SILVA, V. G.; ROBAINA, J. V. L.; OLIVEIRA, A. P. S. de. **O uso da horta escolar como uma proposta de metodologia ativa de aprendizagem baseada em projetos (ABP) para o ensino de Ciências.** Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/273545>. Acesso em: 01 out. 2025

VASCONCELOS, V. G. da S. **Metodologia ativa de aprendizagem na prática da sustentabilidade: uma revisão sistemática de literatura.** Vitoria Gabriela da Silva Vasconcelos. - João Pessoa, 2024.

ZAGO, M. R. R.; VAZ, A. C. N.; CRUZ, M. A. L.; PEREIRA, W. L.; KRELLING, L. M. **Ações da educação ambiental: reflexões e práticas na escola.** Disponível em: <https://econtents.sbu.unicamp.br/inpec/index.php/tsc/article/view/15336>. Acesso em: 01 out. 2025