REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

ECOLOGICAL LITERACY AND SUSTAINABILITY: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW IN BASIC EDUCATION

ALFABETIZACIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD: UNA REVISIÓN NARRATIVA DE LA LITERATURA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

Maria Vandia Guedes Lima
Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), E-mail: profavandiaguedes@gmail.com

Ana Beatriz da Silva Lemos
Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). E-mail: beatrizlemosbio@gmail.com

Francisca Pereira Paiva
Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). E-mail: cilenepaiva@yahoo.com

Antônia Francieuda Pinheiro Cavalcante
Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). E-mail: francieudapinheiro1967@gmail.com

Francisco Valdemy Acioly Guedes
Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pelo Centro Universitário Inta (Uninta). E-mail: valdemyacioly01@gmail.com

Resumo

O presente estudo aborda a alfabetização ecológica como um elemento fundamental para a promoção da sustentabilidade no contexto da educação básica. Parte-se da compreensão de que a intensificação dos problemas ambientais, especialmente a partir da segunda metade do século XX, está diretamente relacionada ao modelo de desenvolvimento baseado no consumo e na exploração intensiva dos recursos naturais. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa consiste em analisar os trabalhos em que a alfabetização ecológica é elemento para a construção de práticas educativas voltadas à sustentabilidade. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa do procedimento técnico é uma revisão narrativa da literatura. Os resultados indicam que a alfabetização ecológica se configura como uma abordagem essencial para a formação de uma consciência ambiental crítica, promovendo mudanças nos valores, atitudes e comportamentos dos indivíduos. Conclui-se que a importância da alfabetização ecológica para a educação do século XXI

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

e sua inserção nos processos educativos contribui significativamente para o fortalecimento da educação para a sustentabilidade.

Palavras-chave: Alfabetização ecológica; Sustentabilidade; Educação básica; Educação ambiental; Formação crítica.

Abstract

This study addresses ecological literacy as a fundamental element for promoting sustainability in the context of basic education. It starts from the understanding that the intensification of environmental problems, especially since the second half of the 20th century, is directly related to the development model based on consumption and the intensive exploitation of natural resources. In this sense, the objective of the research is to analyze works in which ecological literacy is an element for the construction of educational practices focused on sustainability. Methodologically, this is a qualitative research study using a narrative literature review. The results indicate that ecological literacy is an essential approach for the formation of a critical environmental awareness, promoting changes in the values, attitudes, and behaviors of individuals. It concludes that the importance of ecological literacy for 21st-century education and its inclusion in educational processes contributes significantly to strengthening education for sustainability.

Keywords: Ecological literacy; Sustainability; Basic education; Environmental education; Critical formation.

Resumen

Este estudio aborda la alfabetización ecológica como elemento fundamental para promover la sostenibilidad en el contexto de la educación básica. Parte de la premisa de que la intensificación de los problemas ambientales, especialmente desde la segunda mitad del siglo XX, está directamente relacionada con el modelo de desarrollo basado en el consumo y la explotación intensiva de los recursos naturales. En este sentido, el objetivo de la investigación es analizar trabajos en los que la alfabetización ecológica constituye un elemento para la construcción de prácticas educativas enfocadas en la sostenibilidad. Metodológicamente, se trata de un estudio cualitativo que utiliza una revisión narrativa de la literatura. Los resultados indican que la alfabetización ecológica es un enfoque esencial para la formación de una conciencia ambiental crítica, promoviendo cambios en los valores, actitudes y comportamientos de las personas. Se concluye que la importancia de la alfabetización ecológica para la educación del siglo XXI y su inclusión en los procesos educativos contribuye significativamente al fortalecimiento de la educación para la sostenibilidad.

Palabras clave: Alfabetización ecológica; Sostenibilidad; Educación básica; Educación ambiental; Formación crítica.

1. Introdução

Os problemas ambientais atualmente são notórios e preocupantes, esse quadro vem se agravando desde a segunda metade do século XX, período de grande crescimento econômico. Nesse sentido, muitos países viram o uso ilimitado de recursos naturais concomitante ao processo de crescimento industrial, na construção de países com base no consumismo e no agravamento e foram

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

apontados muitas vezes como o maior agente causador das questões ambientais (Santos; Leal, 2010; Ramos *et al.,* 2014).

Em termos conceituais, a alfabetização ecológica é entendida como o processo de formação que desenvolve a compreensão dos princípios dos ecossistemas e das relações de interdependência entre sociedade e natureza. Conforme Fritjof Capra, essa perspectiva busca preparar sujeitos capazes de agir de forma responsável e sustentável (Capra, 1996; 2002).

A educação ambiental, segundo autores como Guimarães (2004) e Loureiro (2012), possui caráter mais amplo, envolvendo práticas educativas, conscientização e transformação social. Nesse sentido, a alfabetização ecológica pode ser compreendida como uma dimensão específica desse campo (GUIMARÃES, 2004; LOUREIRO, 2012).

O ecoletramento, derivado do termo *ecoliteracy* e difundido por Orr (2012), aproxima-se conceitualmente da alfabetização ecológica, sendo muitas vezes utilizado como equivalente. Nesta pesquisa, adota-se o termo alfabetização ecológica por sua maior adequação ao contexto educacional brasileiro (Orr, 1992; Capra, 1996).

A ecopedagogia, desenvolvida por Moacir Gadotti com inspiração em Paulo Freire, enfatiza a formação crítica, ética e voltada à cidadania planetária. Diferencia-se da alfabetização ecológica por priorizar a transformação social e política (Gadotti, 2000; Freire, 1996).

Já a sustentabilidade, definida no Relatório Brundtland da Organização das Nações Unidas e ampliada por Ignacy Sachs, refere-se ao equilíbrio entre dimensões ambientais, sociais e econômicas. Assim, a alfabetização ecológica constitui importante caminho educativo para sua promoção (CMMAD, 1987; Sachs, 2002).

Dado o crescimento da crise ambiental, David Orr e Fritjof Capra, conjuntamente, iniciaram um grande movimento teórico em que a sustentabilidade e a percepção de abordar a relação equilibrada com a natureza deveriam ser envolvidas no desenvolvimento de teóricos e especialistas na formulação de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

propostas de práticas educacionais com base na alfabetização ecológica (Santos; Leal, 2010).

Com o intuito de aprofundar a compreensão dessas abordagens conceituais, Capra (2006), físico e ambientalista austríaco, propõe que a alfabetização ecológica seja a educação fundamentada na conscientização acerca das necessidades humanas, considerando os impactos ocasionados às gerações futuras e o papel do homem na regulação da vida no planeta. Portanto, a teoria advoga acerca da compreensão sistemática da vida que se baseia no entendimento de três fenômenos: na teia da vida, nos ciclos da natureza e no fluxo de energia (Capra, 2006).

Nessa perspectiva, a sobrevivência humana depende de nossa alfabetização ecológica, ou seja, dependa da nossa capacidade de compreender os princípios fundamentais da ecologia e tomar decisões orientadas por suas próprias análises e entendimento da realidade. Consequentemente, a alfabetização ecológica deve ser reconhecida como uma competência fundamental para em todos os níveis e modalidades educacionais, universidades e espaços de formação (Capra, 2006).

Orr (1992, p. 92) elaborou que a alfabetização ecológica promove "[...] a prática e a competência necessárias para agir com base no conhecimento e no sentimento". O autor ainda argumentou que preservar e aplicar essa competência forma o alicerce da alfabetização, implicando uma compreensão da conexão entre todas as formas de vida e do funcionamento do mundo enquanto um sistema físico integrado (Orr, 1992).

Para ser considerado alfabetizado ecologicamente significa ser apto para leitura de fenômenos complexos, além disso implica em um conhecimento fundamental da ecologia, ecologia humana, sustentabilidade e comprometimento em resolver problemas ambientais. Isto significa que não apenas conhecer o metabolismo natural, mas também examinar os efeitos das ações antrópicas no ambiente, mas também os efeitos dos problemas sociais com a natureza e a sociedade (Layrargues, 2003).

Dessa forma, a formação para a sustentabilidade deve levar em consideração as abordagens críticas e transformadoras e promover mudanças

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

atitudinais, no pensamento, comportamento e interação entre o meio ambiente e a sociedade (Layrargues, 2004). De maneira adicional, a educação sustentável significa repensar o processo educacional que inclui valores, atitudes e conhecimento (Sachs, 2002).

A abordagem do trabalho é qualitativa é caracterizada pelo não uso de instrumentos estatísticos como fundamento na etapa de análise, logo, o foco da abordagem qualitativa é aprofundar a compreensão dos fenômenos complexos e sobretudo sociais (Gil, 2008). Já o método procedimental definido para a pesquisa foi a revisão narrativa da literatura que é realizada a partir de materiais previamente elaborados, tendo como principais fontes artigos científicos, livros e capítulos de livros (Lakatos; Marconi, 2010).

Como objetivo, pretende-se analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, as produções científicas sobre alfabetização ecológica e sustentabilidade na Educação Básica, identificando conceitos, práticas pedagógicas, desafios e contribuições para a formação de estudantes ambientalmente conscientes e comprometidos com o desenvolvimento sustentável. Ante o exposto, a pesquisa busca oferecer subsídios teóricos para educadores ambientais e sociais, bem como formuladores de políticas educacionais comprometidos com a educação para a sustentabilidade.

2. Resultados e discussões

Considerando o contexto, objetiva-se realizar uma revisão narrativa sobre práticas educativas e perspectivas relacionadas à alfabetização ecológica e sustentabilidade na Educação Básica, a base de dados definido foi o Google Acadêmico, para tanto foram utilizados os seguintes descritores para a busca inicial: descritores: “ENSINO DE CIÊNCIAS OR EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS AND SUSTENTABILIDADE” OR “EDUCAÇÃO AMBIENTAL AND ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA” OR “LETRAMENTO ECOLÓGICO” OR “ECOLOGICAL LITERACY AND EDUCAÇÃO INFANTIL” OR “ENSINO FUNDAMENTAL AND EDUCAÇÃO BÁSICA” AND “PRÁTICAS PEDAGÓGICAS OR CURRÍCULO OR FORMAÇÃO

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

DOCENTE", o que resultou no retorno de 24 artigos que farão parte da etapa de análise e discussão.

Cabem desatracar os critérios de inclusão e exclusão utilizados, que são estes: incluíram-se artigos completos disponíveis no Google Acadêmico, publicados em português, inglês ou espanhol, relacionados à alfabetização ecológica, sustentabilidade, educação ambiental e práticas educativas na Educação Básica. Foram excluídos trabalhos duplicados, textos sem relação direta com o tema, resumos, resenhas, monografias, dissertações, teses não publicadas em formato de artigo, estudos voltados apenas ao Ensino Superior e materiais sem acesso completo. Após a aplicação desses critérios, permaneceram 24 artigos para análise e discussão.

Lista 1- Artigos analisados pela revisão narrativa da literatura divididos a partir de categorias: ID, título, autor e ano de publicação

ID	Título	Autor(es) e ano de publicação
T1	Possibilidades de alfabetização ecológica usando o tema cadeia alimentar no 6° ano do ensino fundamental	Maciel e Fachín-Terán, 2011
T2	Práticas ecopedagógicas e inclusivas: cartografando a partir das necessidades dos portadores de deficiências	Sousa, Silva Júnior, 2014
T3	Alfabetização ecológica na educação infantil usando anfíbios anuros em espaços educativos	Cunha e Fachín-Terán, 2015
T4	Alfabetização ecológica e artigo sua importância para a Amazônia	Souza *et al.*, 2017
T5	Alfabetização ecológica com crianças da pré-escola	Alencar e Fachín-Terán, 2017
T6	Representações simbólicas nas aulas de ciências naturais em uma escola ribeirinha no município de Parintins-AM	Fonseca *et al.,* 2018 a
T7	Possibilidades de alfabetização científica no bosque da ciência, Manaus, Am, Brasil	Carvalho *et al.,* 2018

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

T8	A ludicidade no ensino de ciências utilizando o tema dos quelônios em uma escola ribeirinha, Parintins-Am, Brasil	Fonseca *et al.,* 2018b
T9	O jardim zoológico do CIGS: um espaço estratégico para despertar a sensibilização ambiental	Silva, Santos e Fachín-Terán, 2019
T10	Compreensões sobre ciência de crianças ribeirinhas amazônicas	Fonseca, Fachín-Terán e Fonseca, 2019
T11	O ensino de ciências na educação infantil: possibilidades e desdobramentos	Soares *et al.,* 2019
T12	Alfabetização ecológica na Amazônia: uma sequência de ensino por investigação	Vontobel, Castro e Flores, 2020
T13	Alfabetização ecológica e a percepção de estudantes de uma escola pública de Parintins – Amazonas	Duarte e Souza, 2020
T14	O tema água na educação infantil: relato de experiência	Souza *et al.*, 2021
T15	Alfabetização ecológica através do conselho de todos os seres: um encontro da ecopedagogia com a educação infantil	Silva e Silva, 2021
T16	Alfabetização ecológica: uma necessidade educativa na educação básica	Rodrigues *et al.*, 2022
T17	O tema água como incentivador na alfabetização ecológica dos alunos do ensino fundamental	Jacaúna, 2023
T18	Desafios enfrentados por professores que ensinam ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: um olhar sobre a cadeia alimentar	Silva e Araújo, 2023
T19	A formação da conscientização ecológica a partir do tema água em uma turma dos anos iniciais da educação básica	Vasconcelos, Lahm e Santos, 2023
T20	Música e educação ambiental: levantamento das experiências pedagógicas publicadas em artigos no Brasil	Melo e Monteiro Júnior, 2024
T21	A horta escolar no ensino infantil e a educação alimentar e nutricional: revisão sistemática	Araújo *et al.*, 2024

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

T22	Abelhas nativas da Amazônia: uma experiência com crianças da rede pública de ensino	Sá *et al.*, 2024
T23	O ecoletramento em uma inovação e atualização do conceito para estudos no ensino de ciências	Silva e Freitas, 2024
T24	Alfabetização ecológica: princípios norteadores da prática educativa durante a pandemia da covid 19	Costa, 2025

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

Adicionalmente, a análise dos trabalhos por autores, títulos, anos e revistas em que os artigos foram publicados permite perceber uma série de aspectos significativos sobre a produção acadêmica relacionada à alfabetização ecológica na Educação Infantil e Ensino Fundamental, ensino de Ciências, práticas pedagógicas diversificadas e educação ambiental etc. A priori, nota-se uma tendência temporal de crescimento e atualização dessa produção, com publicações que se estendem de 2011 até 2025.

O recorte temporal compreendido entre 2011 e 2025 foi definido por contemplar um período marcado pelo fortalecimento das discussões internacionais e nacionais acerca da sustentabilidade, da educação ambiental e da inserção de práticas pedagógicas voltadas à formação cidadã na Educação Básica. Nesse intervalo, observam-se avanços significativos na produção científica relacionada à alfabetização ecológica, especialmente após a consolidação de agendas globais, como a Rio+20 (2012) e a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (2015), que impulsionaram debates sobre desenvolvimento sustentável e educação de qualidade.

Tal constatação demonstra que os temas abordados nos trabalhos estão em sintonia com discussões contemporâneas, e se alinham a uma tendência internacional de maior preocupação com os impactos ambientais, formação para sustentabilidade, desenvolvimento de concepções educativas para os problemas globais, o que reforça a atualidade e a relevância da temática em tela.

Outro ponto importante diz respeito à diversidade de revistas em que os textos foram publicados, foram analisados periódicos voltados especificamente à área de Educação e Ensino, como a Revista Ensino de Ciências e Matemática, a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

Revista Educação Pública e a Revista Brasileira de educação ambiental, e há ainda revistas de caráter interdisciplinar. Convém destacar que os periódicos que mais se repetem são as revistas REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (5 vezes), Areté – Revista Amazônica de Ensino de Ciências (3 vezes) e Revista Educação Ambiental em Ação (2 vezes). Ante o exposto, essa variedade de periódicos evidencia a natureza transdisciplinar da temática, o que é extremamente coerente com a proposta pedagógica de alfabetização ecológica, pois exige o diálogo entre diferentes saberes e campos do conhecimento.

Para lidar com essa heterogeneidade, os estudos foram organizados em categorias temáticas, possibilitando a identificação de convergências, divergências e lacunas na literatura. Entre as categorias analisadas destacam-se: práticas pedagógicas sustentáveis, formação docente, currículo escolar, educação ambiental crítica e desenvolvimento de competências ecológicas. Assim, priorizou-se a síntese analítica dos resultados, em vez da comparação estatística entre pesquisas, buscando construir uma compreensão ampla e integrada sobre a alfabetização ecológica e sustentabilidade na Educação Básica.

Ao observar os títulos dos trabalhos, percebe-se um foco recorrente em práticas pedagógicas e críticas sociais, assim, termos como: alfabetização ecológica, desafios, estratégias, experiência e formação de professores apontam para uma produção acadêmica comprometida com o chão da sala de aula e com a realidade das escolas, com foco nas experiências concretas e efetivas no cotidiano educativo. Diante dessas observações, é possível inferir que a temática da alfabetização ecológica na educação básica ainda tem muito a contribuir, embora apresente lacunas teóricas e práticas, como desigualdade de acesso a recursos ambientais, currículos escolares fragmentados, falta de formação continuada para docentes etc.

A seguir, as quatro subseções são organizadas com o objetivo de abordar os seguintes aspectos: a primeira subseção, 2.1 Qual é o contexto do estudo? Em que área do conhecimento ele se insere, tem como objetivo caracterizar o lócus e os aspectos contextuais da pesquisa; a segunda subseção, 2.2, O artigo analisado é um estudo teórico, empírico, qualitativo, quantitativo ou misto? Qual é a natureza

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

do trabalho, visa apresentar um retrato metodológico e as categorias metodológicas utilizadas; a terceira subseção, 2.3 Quais são os conceitos-chave trabalhados no artigo? Como o autor os define, busca identificar e compreender os pontos centrais da pesquisa; e, por fim, a subseção 2.4 Que contribuições o artigo oferece para a compreensão do tema, tem como objetivo destacar as principais influência do artigo para o entendimento do tema em questão.

2.1 Qual o contexto do estudo e qual área do conhecimento ele se insere?

A análise do corpus textual propiciou identificar algumas direções e lacunas na área de pesquisa em foco, os estudos de Cunha e Fachín-Terán (2015) e Silva e Silva (2021) estão situados na interseção entre Educação Infantil e educação ambiental e ambos os trabalhos abordam a importância de inserir temáticas socioambientais desde os primeiros anos escolares. O estudo de Souza *et al.* (2021) contribui à temática ao abordar a conservação da água no contexto da Educação Infantil promovendo reflexões sobre o cuidado com os recursos naturais.

Complementando essa área, o trabalho de Alencar e Fachín-Terán (2017) aborda diretamente a alfabetização ecológica com crianças da pré-escola, promovendo o letramento ambiental desde a infância. Já o estudo de Soares *et al.* (2019) amplia essa abordagem ao discutir as bases teórico-metodológicas do pensamento científico na Educação Infantil, vinculando ciência, meio ambiente e desenvolvimento cognitivo.

Ainda nesse campo, o estudo de Fonseca, Fachín-Terán e Fonseca (2019) analisa o ensino de Ciências em contextos ribeirinhos na Amazônia, enfatizando a importância das especificidades socioculturais e ambientais na Educação Infantil. No contexto amazônico, Costa (2025) explora os desafios e possibilidades da alfabetização ecológica durante a pandemia de Covid-19, ressaltando as adaptações necessárias em uma conjuntura escolar amazônica.

Duarte e Souza (2020) examina as percepções e representações ambientais de alunos ribeirinhos a partir do estudo dos solos, reforçando a contextualização do ensino. Tendo os sujeitos da pesquisa os ribeirinhos, Fonseca *et al.* (2018a) pesquisam as representações simbólicas de crianças em uma escola ribeirinha do Amazonas, explorando suas percepções sobre o meio ambiente e as

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

aulas de Ciências, Souza *et al.,* (2017) investiga a importância da alfabetização para a Amazônia ecológica.

Nessa mesma perspectiva regional, Fonseca *et al.* (2018b) desenvolvem ações lúdicas de sensibilização ambiental em uma escola ribeirinha amazônica, integrando conhecimentos científicos à vivência local. Nos estudos de Sá *et al.* (2024), os autores trazem o contexto da educação em agroecologia, utilizando a meliponicultora (criação racional de abelhas sem ferrão) como recurso pedagógico em escolas periféricas de Manaus no estado do Amazonas, promovendo a alfabetização ecológica.

Já a educação em Ciências em espaços não formais no contexto amazônico, Silva, Santos e Fachín-Terán (2019) descrevem práticas de sensibilização ambiental no Jardim Zoológico do CIGS, no âmbito de uma disciplina de pós-graduação, a proposta educativa articula educação em ciências e espaços não-formais, com foco na vivência e observação direta da fauna e flora amazônicas. Na mesma direção, Carvalho *et al.* (2018) exploram as potencialidades desses espaços no contexto amazônico, associando a alfabetização científica à vivência em ambientes diversos, como museus, feiras e centros de ciências.

Já o trabalho de Jacaúna (2023) também se insere nesse eixo ao desenvolver a alfabetização ecológica a partir da temática da água, na série e segmento educacional do quinto ano do Ensino Fundamental, cabe registrar que essa faixa etária de alunos se encontra no ponto de transição entre a infância e os anos iniciais do Ensino Fundamental. Ainda no Ensino Fundamental, Silva e Araújo (2023) investigam o ensino da cadeia alimentar no 4º ano dos anos iniciais, analisando os desafios enfrentados por professores da rede municipal de Inhuma-PI. O trabalho de Maciel e Fachín-Terán (2011) destaca a alfabetização ecológica no 6º ano como eixo norteador para a construção de uma consciência ambiental crítica.

O estudo de Araújo *et al.* (2024) adiciona uma dimensão intersetorial e principalmente transdisciplinar ao tratar da educação alimentar e nutricional na Educação Infantil, por meio de hortas escolares. Desse modo, se propõe a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

articulação da educação, nutrição e saúde pública, enfatizando o papel dos espaços educativos na promoção de hábitos saudáveis e sustentáveis desde a infância.

O trabalho de Silva e Silva (2021), mais especificamente, se ancora teoricamente na Ecopedagogia, destacando a necessidade de práticas educativas voltadas à conscientização ambiental a partir de uma perspectiva crítica e emancipatória. O aspecto inclusivo está presente no trabalho de Souza e Silva Júnior (2014) que foca nas práticas ecopedagógicas inclusivas, com ênfase na diversidade e nas singularidades de alunos com deficiência. Os autores mencionados se propõe compreender a inclusão por meio da cartografia das subjetividades, articulando os princípios da educação ambiental à promoção da equidade e da justiça social no ambiente escolar.

Vontobel, Castro e Flores (2020) aplicam os princípios de Fritjof Capra para analisar processos de aprendizagem em Ciências, ressaltando uma abordagem sistêmica e interconectada. Já Silva e Freitas (2024) abordam o ensino de Ciências com foco na sustentabilidade e nas relações humanas com o meio ambiente, evidenciando a urgência dessas discussões no contexto escolar.

Vasconcelos, Lahm e Santos (2023) discutem a formação da consciência ecológica nos anos iniciais, enquanto Rodrigues *et al.* (2022) enfocam a promoção de práticas educativas ambientais reforçando a centralidade da educação ambiental na Educação Básica. Em educação ambiental no contexto nacional e ambiental, Melo e Monteiro Júnior (2024) discutem como a música e os sons ambientais são utilizados em práticas pedagógicas.

2.2 O artigo analisando é um estudo teórico, empírico, qualitativo, quantitativo ou misto? Qual a natureza do trabalho?

Quanto a metodologias, há participativas (Fonseca *et al.,* 2018a; Fonseca *et al.,* 2018b), reflexivas analíticas (Melo; Monteiro Júnior, 2024), e vivenciais (Sá *et al.,* 2024; Silva; Araújo, 2023) que revelam a riqueza e a pluralidade de estratégias dentro do campo qualitativo, ratificando a responsabilidade dos autores com o desenvolvimento de reflexões acerca de práticas educativas contextualizadas e críticas.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

Destacam-se por sua natureza empírica, abordando concepções e fundamentos sobre alfabetização ecológica, Ecopedagogia educação ambiental e ensino de ciências como Soares *et al.* (2019), Vontobel *et al*. (2020), abordagem bibliográfica e relato de experiência Rodrigues *et al.* (2022) e Vasconcelos, Lahm e Santos (2023), sequência didática, observações, registros, análise fotográfica, atividades em laboratório, produções textuais se destaca Jacaúna (2023).

Silva e Silva (2021) e Souza *et al.* (2017) realizam revisões bibliográficas críticas sobre a alfabetização ecológica na Amazônia. Outros trabalhos, como os de Fonseca, Fachín-Terán e Fonseca (2019) e de Souza *et al.* (2021), exploram a compreensão infantil sobre temas científicos e ambientais em contextos amazônicos, utilizando técnicas como rodas de conversa, relatos livres, desenhos e oficinas pedagógicas. E Araújo *et al.* (2024) desenvolve uma revisão sistemática que analisa evidências sobre a influência das hortas escolares na educação alimentar e nutricional.

Carvalho *et al.* (2018) realizaram uma pesquisa qualitativa e descritiva a partir da observação direta de atividades no Bosque da Ciência durante uma disciplina de mestrado, utilizando caderno de campo e registros fotográficos. Em espaços não formais de educação, em continuação, Silva, Santos e Fachín-Terán (2019) também conduziram uma pesquisa empírica com observação participante de estudantes no Jardim Zoológico do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS).

Silva e Freitas (2024) apresentam uma reflexão teórica atualizando o conceito de ecoletramento, Araújo *et al.* (2024), por sua vez, conduzem uma revisão sistemática sobre a influência das hortas escolares na educação alimentar e nutricional. Já o estudo de Rodrigues *et al.* (2022) combina uma abordagem teórica com relato de experiência, já as pesquisas com foco na formação docente e práticas pedagógicas, Cunha e Fachín-Terán (2015) utilizaram a pesquisa-ação para investigar práticas pedagógicas em um contexto real de formação docente. Maciel e Fachín-Terán (2011) discutem as possibilidades de alfabetização ecológica a partir do tema da cadeia alimentar, com foco na formação cidadã.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

Apesar das particularidades de cada investigação, os estudos de Alencar e Fachín-Terán (2017), Duarte e Souza (2020) e Costa (2025) convergem ao adotar abordagens qualitativas que valorizam a experiência vivida e o envolvimento ativo dos participantes em práticas de educação ambiental. Os autores mencionados, priorizam metodologias que favorecem a escuta e a observação (direta e ou indireta), como rodas de conversa, oficinas temáticas e análise do discurso, revelando um compromisso com a compreensão profunda das interações entre sujeitos, saberes e o meio ambiente.

2.3 Quais os conceitos-chave trabalhados no artigo?

Em síntese os trabalhos abordam a importância de iniciar o contato das crianças com a ciência desde os primeiros anos escolares é destacada por Fonseca, Fachín-Terán e Fonseca (2019), que defendem a valorização das experiências cotidianas e culturais no processo de ensino, promovendo, assim, a construção do pensamento científico desde cedo. Essa perspectiva é ampliada por Soares *et al.* (2019), ao tratarem da alfabetização científico-ecológica como uma via para desenvolver a compreensão ambiental e científica por meio de atividades lúdicas.

No mesmo campo, Vasconcelos, Lahm e Santos (2023) enfatizam a formação de conceitos científicos a partir do tema da água, promovendo uma compreensão sistêmica da vida. Outro aspecto relevante nos trabalhos analisados diz respeito à valorização da experiência sensorial, do lúdico e da cultura na educação ambiental, como Alencar e Fachín-Terán (2017) que destacam a musicalização e a vocalização de aves como estratégias que favorecem a formação da consciência ambiental infantil; e Fonseca *et al.* (2018b), que por sua vez, ampliam a noção de ludicidade ao defendê-la como qualquer atividade prazerosa que favoreça a aprendizagem, indo além de jogos e brinquedos.

Souza *et al.* (2021) recorrem às lendas amazônicas como recursos pedagógicos e culturais capazes de estimular a imaginação e promover uma reflexão crítica sobre o ambiente. Nesse mesmo sentido, Silva e Freitas (2024) propõem o conceito de ecoletramento, que articula ecologia, alfabetização e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

linguagem, ressaltando o papel da literatura infantojuvenil na formação de um vocabulário ecológico.

Diversos autores também exploram a Ecopedagogia e a formação do sujeito ecológico por meio de uma educação ambiental crítica e inclusiva. Costa (2025), apoiando-se em Capra, propõe princípios fundamentais para a alfabetização ecológica, como a interdependência, a flexibilidade e a diversidade, considerados essenciais frente aos desafios contemporâneos, como a pandemia. Já Rodrigues *et al.* (2022) defendem a integração entre alfabetização, letramento e consciência ambiental desde os anos iniciais da educação básica.

Esse enfoque também é observado em Maciel e Fachín-Terán (2011), ao discutirem a teia alimentar como sistema complexo que favorece o pensamento ecológico. Vontobel, Castro e Flores (2020) apresentam a Sequência de Ensino por Investigação (SEI) como abordagem pedagógica que incentiva a resolução de problemas pelos alunos, fortalecendo a construção ativa do conhecimento científico.

As temáticas amazônicas, a conservação e a educação socioambiental estão presentes nas pesquisas analisadas, integrando saberes científicos e tradicionais. Silva, Santos e Fachín-Terán (2019) abordam espécies da fauna amazônica ameaçadas de extinção como recurso para sensibilizar estudantes quanto à conservação ambiental. Jacaúna (2023) destaca a relevância dos ambientes aquíferos para a sustentabilidade em Parintins e para o fortalecimento da alfabetização ecológica. Nesse mesmo eixo, Souza *et al.* (2017) e Silva e Silva (2021) discutem a alfabetização ecológica no contexto amazônico, ressaltando sua contribuição para o desenvolvimento sustentável.

A transdisciplinaridade também se mostra presente em Araújo *et al.* (2024), que trabalham a articulação entre educação alimentar e nutricional (ean) e educação ambiental (EA), destacando seu potencial na prevenção de doenças e na promoção de hábitos saudáveis desde a infância. Essa integração contribui para formar sujeitos mais conscientes em relação à alimentação e ao meio ambiente.

A perspectiva inclusiva aparece com força nos estudos de Souza e Silva Júnior (2014), que propõem práticas ecopedagógicas associadas à cartografia das

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

subjetividades, especialmente no trabalho com pessoas com deficiência. A cartografia é apresentada como uma metodologia de pesquisa-intervenção que valoriza os modos de ser e agir dos sujeitos, sem impor padrões fixos.

No que diz respeito aos espaços não formais como lócus de aprendizagem, Carvalho *et al.* (2018) enfatizam a importância de ambientes como museus, praças, zoológicos e centros de ciência, destacando seu papel na promoção de vivências interativas, lúdicas e interdisciplinares que potencializam o processo educativo.

Quanto aos conceitos centrais mobilizados nas pesquisas, todos dialogam com a educação ambiental, embora cada estudo enfoque recortes específicos conforme sua proposta pedagógica. Sá *et al.* (2024) trazem a meliponicultura e a agroecologia como práticas educativas que promovem a valorização da biodiversidade amazônica e o fortalecimento da consciência ecológica. Silva e Araújo (2023), por sua vez, abordam a alfabetização científica, a cadeia alimentar e o ensino de Ciências, defendendo a contextualização dos conteúdos como estratégia para maior engajamento dos alunos.

No campo da percepção e da sensibilização ambiental, Fonseca *et al.* (2018a) investigam as representações simbólicas, compreendidas como manifestações mentais expressas por meio de desenhos, que revelam as percepções ambientais das crianças. Por fim, Melo e Monteiro Júnior (2024) propõem os conceitos de paisagem sonora, ecologia acústica e audição sensível, valorizando a dimensão estética e sonora da EA como meio de sensibilização ambiental.

Por fim, Duarte e Souza (2020) destacam a importância de desenvolver, entre crianças de Parintins, uma percepção ambiental complexa e sensível, capaz de integrar os saberes locais e ecológicos. Cunha e Fachín-Terán (2015) complementam essa proposta ao utilizar anfíbios anuros como recurso didático para sensibilizar as crianças sobre a biodiversidade e a conservação da água, reforçando a relação entre o ensino de Ciências e o contexto ecológico local. Já Souza *et al.* (2021) ampliam essa perspectiva ao incorporar elementos da cultura amazônica, como lendas e narrativas orais, para estimular o imaginário e o lúdico.

2.4 Que contribuições o artigo oferece para a compreensão do tema?

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

As produções analisadas revelam importantes críticas às práticas pedagógicas tradicionais no Ensino de Ciências e na educação ambiental, denunciando abordagens reducionistas e descontextualizadas, que comprometem o desenvolvimento da consciência ecológica nas infâncias. Cunha e Fachín-Terán (2015) e Vontobel, Castro e Flores (2020) destacam a superficialidade do ensino biológico e a permanência de um modelo educacional mecanicista, especialmente ineficaz em contextos como o amazônico. Souza *et al.* (2017), por sua vez, associam essa limitação à lógica predatória do desenvolvimento econômico na região, evidenciando a necessidade de uma educação transformadora.

Em resposta a essas críticas, diversos autores propõem práticas pedagógicas que favorecem a alfabetização ecológica, valorizando a sensibilidade, o pensamento sistêmico e o contato com o meio natural. Estudos como os de Alencar e Fachín-Terán (2017), Maciel e Fachín-Terán (2011) e Vasconcelos, Lahm e Santos (2023) apresentam experiências que articulam conhecimento científico, percepção sensorial e cultura local, reforçando a importância de estratégias que estimulem a construção de conceitos ecológicos desde os anos iniciais.

Nesse cenário, ganha destaque a formação docente, tanto inicial quanto continuada, como destacam Rodrigues *et al.* (2022), Silva e Freitas (2024) e Costa (2025), que indicam o potencial do ecoletramento, da BNCC e dos Três Momentos Pedagógicos para reconfigurar a prática pedagógica com enfoque interdisciplinar e ecológico. As práticas inclusivas e lúdicas, como as propostas por Souza e Silva Júnior (2014), Fonseca *et al.* (2018b) e Silva e Silva (2021), ampliam esse campo ao associar diversidade, vivência e afeto como caminhos para o desenvolvimento do “eu ecológico”.

A contextualização amazônica é transversal nas abordagens analisadas, Duarte e Souza (2020), Fonseca, Fachín-Terán e Fonseca (2019) e Souza *et al.* (2021) evidenciam o papel das práticas sensoriais, das tradições orais e das experiências culturais na mediação entre saberes científicos e locais, promovendo aprendizagens significativas e críticas. Os espaços não formais também se consolidam como potentes ambientes educativos, conforme Silva, Santos e Fachín-

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

Terán (2019) e Carvalho *et al.* (2018), desde que acompanhados de mediação qualificada.

Além disso, autores como Sá *et al.* (2024), Silva e Araújo (2023) e Fonseca *et al.* (2018a) apontam para a necessidade de reformulações curriculares, metodológicas e materiais, considerando a escuta sensível das crianças e o fortalecimento de práticas pedagógicas ecológicas contextualizadas. A dimensão estética, tratada por Melo e Monteiro Júnior (2024), e a dimensão alimentar e cultural, evidenciada por Araújo *et al.* (2024) e Jacaúna (2023), reafirmam a importância de uma educação ambiental que dialogue com o cotidiano dos estudantes e reconheça os territórios como espaços legítimos de aprendizagem. Em suma, autores como Soares *et al.* (2019) enfatizam a alfabetização científica e ecológica desde a infância como um caminho para despertar a curiosidade e fomentar uma nova relação com o mundo e para a vida sustentável.

3. Considerações finais

Quanto às conclusões acerca dos trabalhos analisados é possível compreender que no geral a alfabetização ecológica é vista como uma ferramenta transformadora essencial para reverter os impactos socioambientais, promovendo uma consciência crítica e uma formação crítica desde a Educação Infantil. Nesse sentido, conclui-se que estratégias pedagógicas analisadas evidenciam indicadores de alfabetização ecológica incluem o reconhecimento da fauna local (como sons e cantos de aves), o uso de temáticas ecológicas fundamentais como a cadeia alimentar para ensinar interdependência, reciclagem e diversidade, e sequências didáticas ancoradas em epistemologias sistêmicas e histórico-culturais, como as de Fritjof Capra e Vygotsky etc.

Infere-se a necessidade de formação docente que deve ser sensível às questões ambientais, preparando professores para atuarem como educadores socioambientais, promovendo práticas interdisciplinares e transdisciplinares alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como o conceito de ecoletramento, que articula ecologia, alfabetização e linguagem. Ademais, faz-se essencial a prática educativa e a contextualização regional e nacional,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

especialmente amazônica, é fundamental para favorecer a percepção ambiental dos estudantes, utilizando práticas sensoriais e culturais que integram saberes locais e científicos.

Portanto, advoga-se que a alfabetização ecológica deve integrar conteúdos científicos e práticas socioambientais, promovendo uma abordagem sistêmica e interconectada que ultrapasse a fragmentação do saber e a descontextualização e superficialidade. Por fim, as pesquisas analisadas destacam os espaços educativos não formais, como jardins zoológicos e bosques da ciência, são importantes para a sensibilização ambiental, desde que mediadas pedagogicamente para evitar que se limitem a passeios recreativos.

Referências

ALENCAR, Raimunda Nonata Barroso; FACHÍN-TERÁN, Augusto. Alfabetização ecológica com crianças da pré-escola. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências,** Manaus, v.10, n.21, p. 173–185, Número especial, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/279>. Acesso em: 17 abr. 2025.

ARAUJO, Bianca Letícia de; NEJAR, Fabiola Figueiredo; RIBEIRO, Michele Gilaberte; SOUZA, Andrea Dantas de; AOYAMA, Elisa Mitsuko; FURLAN, Marcos Roberto. A horta escolar no ensino infantil e a educação alimentar e nutricional: revisão sistemática. **Semear: Revista de Alimentação, Nutrição e Saúde,** Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, 2024. Disponível em: https://seer.unirio.br/ralnuts/article/view/13086. Acesso em: 17 abr. 2025.

CAPRA, Fritjof. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável. Traduzido por Carmem Fisher. São Paulo: Cultrix, 2006. Tradução de Ecological Literacy: Educating our children for a sustainable word.

CARVALHO, Francinete Bandeira; BELTRÃO, Glenda Gabriele Bezerra; FEIO, Joisiane da Silva; FACHÍN-TERÁN, Augusto. Possibilidades de alfabetização científica no Bosque da Ciência, Manaus, AM, Brasil. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá - MT, v. 6, n. 2, jul./dez. 2018. Disponível em: http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/6882. Acesso em: 17 abr. 2025.

COSTA, Luana Monteiro da. Alfabetização ecológica: princípios norteadores da prática educativa durante a pandemia da COVID-19. **Revista Educação Ambiental em Ação,** [S.l.], v. 22, n. 90, mar./maio 2025. Disponível em: https://revistaea.org/pf.php?idartigo=4370. Acesso em: 17 abr. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

CUNHA, Renata Gomes da; FACHÍN-TERÁN, Augusto. Alfabetização ecológica na educação infantil usando anfíbios anuros em espaços educativos. **Anais do Fórum Internacional de Pedagogia – FIPED,** Campina Grande, v. 1, ed. 4, 2015. ISSN 2316-1086. Realize Editora. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/fiped/2015/TRABALHO_EV050_MD1_SA13_ID250_23102015222703.pdf. Acesso em: 16 abr. 2025.

DUARTE, Mateus de Souza; SOUZA, José Camilo Ramos de. Alfabetização ecológica e a percepção de estudantes de uma escola pública de Parintins – Amazonas. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, Naviraí, v. 7, n. 14, p. 396–415, jan./jun. 2020. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/XXX (link direto incompleto – verifique). Acesso em: 17 abr. 2025.

FONSECA, Ana Paula Melo; FACHÍN-TERÁN, Augusto; SILVA, David Xavier da; MORHY, Priscila Eduarda Dessimoni. Representações simbólicas nas aulas de ciências naturais em uma escola ribeirinha no município de Parintins-AM. **Revista REAMEC,** Cuiabá - MT, v. 6, n. 1, jan/jun 2018. Disponível em: https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/arete/article/view/4577. Acesso em: 17 abr. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FONSECA, Ana Paula Melo; OLIVEIRA, Lindalva Sâmela Jacaúna de; TERÁN, Augusto Fachín; NOBRE, Gelcimara de Lima. A ludicidade no ensino de Ciências utilizando o tema dos quelônios em uma escola ribeirinha, Parintins-AM, Brasil. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática,** Cuiabá, v. 6, n. 1, p. 190–200, 2018. DOI: 10.26571/REAMEC.a2018.v6.n1.p190-200.i6498. Disponível em: https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/6498. Acesso em: 25 abr. 2025.

JACAÚNA, Carmen Lourdes Freitas dos Santos. O tema água como incentivador na alfabetização ecológica dos alunos do ensino fundamental. **Educação em Espaços Não-Formais e Divulgação Científica**, [s.l.], [s.n.], 2023. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/enpec/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV181_MD1_ID1575_TB250_17022023153600.pdf. Acesso em: 17 abr. 2025.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 183.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Educação Ambiental**: tendências e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2003.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Educação Ambiental Crítica:** contribuições teóricas e práticas. São Paulo: Cortez, 2004.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

MACIEL, Hiléia Monteiro; FACHÍN-TERÁN, Augusto. Possibilidades de alfabetização ecológica usando o tema cadeia alimentar no 6º ano do Ensino Fundamental. **In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA – SECAM**, 1., 2011, Manaus. Anais [...]. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2011. Disponível em: https://cf3f4bd520.clvaw-cdnwnd.com/2c0ba43fff416133889ea9055cb6f97a/200000324-1c6041d56f/2011_Possibilidades%20de%20alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20ecol%C3%B3gica%20usando%20o%20tema%20cadeia%20alimentar.pdf. Acesso em: 17 abr. 2025.

MELO, Karine Wagner Oliveira Alves de; MONTEIRO JÚNIOR, Francisco Nairon. Música e educação ambiental: levantamento das experiências pedagógicas publicadas em artigos no Brasil. **Revista Educação Ambiental em Ação,** [s.l.], 2024. Disponível em: https://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=4314. Acesso em: 17 abr. 2025.

ORR, David Wallace. **Ecological literacy**: education and the transition to a postmodern world. Albany: State University of New York Press, 1992. 232 p.

RAMOS, Cíntia Emanuelly de Oliveira; SILVA, Evanilda Figueiredo Gonçalves da; FACHÍN-TERÁN, Augusto. O tema da biodiversidade e a educação em ciências. In: FACHÍN-TERÁN, Augusto; SANTOS, Saulo Cézar Seiffert (Orgs.). **Ensino de ciências em espaços amazônicos.** Curitiba: CRV, 2014. p. 127–137.

RODRIGUES, Ana Gabriele de Moura; SILVA, Caroline Moreira da; LIMA, Vívian Raquel dos Santos; MARTINS, Maria da Conceição Rodrigues; GONÇALVES, Nilda Masciel Neiva. Alfabetização ecológica: uma necessidade educativa na educação básica. **Biosphere – Comunicações Científicas**, Teresina, v. 1, n. 2, 2022. Disponível em: https://www.periodicos.ufpi.br/index.php/bcc/article/view/5127. Acesso em: 17 abr. 2025.

SÁ, Marnilda Pereira; CORREIA, Luciana Dias; ALENCAR, Raimundo Nonato Brilhante; DINIZ, Raphael Fernando. Abelhas nativas da Amazônia: uma experiência com crianças da rede pública de ensino. **Cadernos de Agroecologia**, v. 19, n. 1, Anais do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/296593. Acesso em: 17 abr. 2025.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Hélio Ricardo Ribeiro dos; LEAL, José Carlos**.** Educação para a Sustentabilidade: a proposta da Alfabetização Ecológica. **Revista das Faculdades Adventistas da Bahia,** vol. 03, n.1, 2010. Disponível em: https://adventista.emnuvens.com.br/formadores/article/view/91. Acesso em: 25 abr. 2025.

SILVA, Fabrícia Souza da; SANTOS, Sammya Danielle Florêncio dos; FACHÍN-TERÁN, Augusto. O Jardim Zoológico do CIGS: um espaço estratégico para

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

despertar a sensibilização ambiental. **Revista REAMEC**, Cuiabá - MT, v. 7, n. 2, p. 280–292, jul./dez. 2019. Disponível em: http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/8371. Acesso em: 17 abr. 2025.

SILVA, Claudionor Renato da; FREITAS, Denise de. O ecoletramento em uma inovação e atualização do conceito para estudos no ensino de Ciências. **Interfaces Científicas – Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 10, n. 2, p. 352–367, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.17564/2316-3801.2024v10n2p352-367. Acesso em: 17 abr. 2025.

SILVA, Wesley Marver de Freitas; SILVA, Rejane Dias. Alfabetização ecológica através do conselho de todos os seres: um encontro da ecopedagogia com a educação infantil. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 8, p. 76834–76849, ago. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-078. Acesso em: 17 abr. 2025.

SILVA, Janaina Barbosa; ARAÚJO, Monica Lopes Folena. Desafios enfrentados por professores que ensinam Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: um olhar sobre a cadeia alimentar. **VIDYA**, Santa Maria, v. 43, n. 1, p. 59–76, jan./jun. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.37781/vidya.v43i1.4263. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOUSA, Nayara Alves de; SILVA JÚNIOR, Milton Ferreira. Práticas ecopedagógicas e inclusivas: cartografando a partir das necessidades dos portadores de deficiências. **InterScientia,** João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 36–49, jan./abr. 2014. Disponível em: https://revistas.uepb.edu.br/index.php/interscientia/article/view/1006. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOUZA, Agda de; SANTOS, Eduarda dos; RAMOS, Érika; FACHÍN-TERÁN, Augusto; COSTA, Lucinete da; COSTA, Mauro da. Alfabetização ecológica e sua importância para a Amazônia / *Ecological literacy and its importance for the Amazon*. **Revista Areté: Revista Amazônica de Ensino de Ciências,** Manaus, v. 9, n. 20, p. 50–60, maio 2017. ISSN 1984-7505. Disponível em: https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/245. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOUZA, Érica de Souza e; MACHADO, Ailton Cavalcante; FACHÍN-TERÁN, Augusto; PEREIRA, Laura Belém; RODRIGUES FILHO, Januário Nogueira. O tema água na educação infantil: relato de experiência. **Experiências em Ensino de Ciências,** Cuiabá, v. 16, n. 1, 2021. Disponível em: https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/798. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOARES, Alessandro Cury; SILVA, André Luís Silva da; PORTUGAL, Khalil Oliveira; FERREIRA, Marcello; SILVA FILHO, Olavo Leopoldino da. O ensino de Ciências na Educação Infantil: possibilidades e desdobramentos. **REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino**, Cornélio Procópio, v. 3, n. 2, p. 85–

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 30/04/2026
Vol: 13.08
DOI: 10.66104/vq33qr55
Pages: 1-23

104, 2019. Disponível em: http://revistas.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/650. Acesso em: 17 abr. 2025.

VASCONCELOS, Emanuella Silveira; LAHM, Regis Alexandre; SANTOS, Miqueias Ambrósio dos. A formação da conscientização ecológica a partir do tema água em uma turma dos anos iniciais da educação básica. **ENCITEC – Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, Santo Ângelo, v. 13, n. 1, p. 266–289, jan./abr. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.31512/encitec.v13i1.778. Acesso em: 17 abr. 2025.

VONTOBEL, Caroline dos Santos; CASTRO, Patrícia Macedo de; FLORES, Andreia Silva. Alfabetização ecológica na Amazônia: uma sequência de ensino por investigação. **Boletim do Museu Integrado de Roraima (Online),** Boa Vista, v. 13, n. 1, p. 104–122, 2020. Disponível em: https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/bolmirr/article/view/886. Acesso em: 17 abr. 2025.