



Livros paradidáticos na educação ambiental: uma revisão integrativa

Paradidactic books in environmental education: an integrative review

Witalo Cicero Barbosa Silva

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Arapiraca/AL-Brasil

Iara Terra de Oliveira

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Arapiraca/AL-Brasil

Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento, por meio de uma revisão integrativa da literatura, acerca de estudos que envolvem o uso dos livros paradidáticos em Educação Ambiental (EA). A busca foi realizada na Plataforma Fracalanza, do Projeto EArte, e no Portal de Periódicos da CAPES, identificando seis trabalhos. Após os critérios de inclusão, cinco trabalhos foram analisados por meio da análise de conteúdo bardiniana. Na pré-análise, identificaram-se os termos “interdisciplinaridade”, “ludicidade” e “formação crítica”. Os resultados indicam a necessidade de mais pesquisas sobre a relação entre livros paradidáticos e EA, diante do reduzido número de estudos e da ausência de pesquisas recentes.

Palavras-chave: Percepção Ambiental; Livros Paradidáticos; Educação Ambiental.

Abstract

The aim of this study was to conduct an integrative literature review on studies addressing the use of supplementary books in Environmental Education. The search was carried out in the Fracalanza Platform, maintained by the EArte Project, and in the CAPES Journal Portal, identifying six studies. After applying the inclusion criteria, five studies were selected and analyzed using Bardin's content analysis. During the pre-analysis stage, the terms “interdisciplinarity,” “playfulness,” and “critical education” were identified. The results indicate the need for further research on the relationship between supplementary books and Environmental Education due to the limited number of studies and the lack of recent publications.

Keywords: Environmental Perception; Supplementary Books; Environmental Education.

Introdução

A Educação Ambiental (EA) é fundamental para a formação crítica e consciente de sujeitos capazes de refletir sobre a relação entre sociedade e meio ambiente. Segundo Dias (1993), após diversas conferências internacionais (Tbilisi 1972; Rio 92, 1992; entre outras), cujos efeitos também se refletiram no Brasil, ficou evidente que mudanças efetivas na relação sociedade-natureza só seriam possíveis por meio de estratégias educacionais.

Nesse contexto, compreende-se que cultura e natureza estão em constante movimento e transformação. Partindo da premissa de que a cultura se desenvolve dentro dos limites impostos pela natureza, Carvalho (1998) destaca que, quando uma dessas dimensões se modifica, a outra, inevitavelmente, também se transforma; e é nesse contexto que se insere a EA, a qual, por sua vez, possui diferentes definições.

Para Reigota (2009), a EA compromete-se com a autonomia dos sujeitos na busca por soluções que possibilitem uma convivência orientada para o bem comum. Nesse sentido, a EA configura-se também como um ato político, pois promove a transformação da realidade e estimula o engajamento ativo dos educandos nesse processo de mudança do meio. Essa perspectiva dialoga diretamente com as ideias de Freire (2013), que compreende a educação como um ato político e libertador, fundamentado na leitura crítica do mundo.

Dessa forma, a EA e a literatura se complementam no processo formativo dos sujeitos, e destaca-se aqui a leitura de livros paradidáticos. Enquanto a EA busca promover uma compreensão crítica sobre as interações sociedade e natureza, a leitura atua como uma ferramenta interdisciplinar para ampliar essa compreensão, permitindo uma reflexão sobre transformações ambientais e suas consequências, tendo em vista uma compreensão crítica do ato de ler, que, segundo Freire (2017), vai além da decodificação da palavra.

Nessa perspectiva da abordagem da leitura que envolve os livros, o termo paradidático surgiu década de 1970 no Brasil, através do presidente da Editora Ática, Anderson Fernandes Dias, em um período no qual esse mercado estava tentando se expandir com vendas de livros para as escolas. A justificativa para a criação e venda desses livros era o incentivo à leitura e um complemento dos conteúdos presentes no currículo escolar ou, ainda, apresentar aqueles que não estavam presentes no currículo de uma forma mais lúdica e chamativa (Campello; Silva, 2018).

A leitura desempenha um importante papel por ser uma atividade capaz de possibilitar a reflexão, o desenvolvimento da consciência ecológica e a construção significativa do conhecimento, em especial, no contexto escolar.

Freire (1996) destaca que ensinar não é o simples ato de transmitir o conhecimento, ensinar é criar condições para que os estudantes construam seu próprio saber. Nesse sentido, o professor assume o papel de professor mediador, que, no uso da leitura, proporciona experiências que estimulam a compreensão, criticidade e a busca ativa por soluções para questões ambientais.

Reigota (2009) destaca que muitos são os métodos possíveis para uma aula de EA, e que mesmo uma aula mais expositiva não seja o recomendado, quando ministrada adequadamente o professor consegue cumprir seu objetivo. Porém, é importante que exista a participação dos estudantes nessas aulas, para que se coloquem, com suas dúvidas e experiências.

Sobre a possibilidade do uso da leitura de paradidáticos na relação com a EA, a atividade da leitura dialoga com a interdisciplinaridade, afinal a realidade da sociedade é construída em camadas (Carvalho, 1998); assim como o saber disciplinar presente nas escolas muitas vezes desconsidera essas camadas que formam a vida, desconsidera a complexidade do mundo. Enquanto isso, a leitura conversa entre as disciplinas, podendo ser aplicada desde a Língua Portuguesa até as aulas de Matemática.

Sendo assim, levando em consideração o contexto ambiental atual, surge o questionamento: o que as pesquisas abordam quanto aos livros paradidáticos na EA?

Para responder a esta pergunta este artigo contemplou realizar um levantamento acerca de estudos que envolvam o uso dos livros paradidáticos em EA.

Através das buscas foi possível observar que existem produções acadêmicas que pesquisam o uso dos paradidáticos no contexto escolar na EA. Esse tipo de material tem sido analisado como recurso que possibilita ampliar abordagens pedagógicas, indo além do uso do livro didático como exclusividade para o processo de ensino e aprendizagem. A inserção dos livros paradidáticos em sala de aula permite o uso de narrativas, imagens, problematização e temáticas da atualidade que se comunicam com a realidade do discente, já que esses materiais podem incentivar a leitura e servir como uma ponte, ligando temáticas desejadas com a realidade particular dos sujeitos (Oliveira Júnior; Lozada, 2023).

Quanto a EA, as pesquisas trazem muitas abordagens contemplando a complexa relação entre sociedade e natureza. Se observa, a partir das buscas, que as problemáticas ambientais não podem ser compreendidas a partir de uma única área do conhecimento. Desse modo, a interdisciplinaridade aparece como um princípio estruturante e fundamental, já que a fragmentação disciplinar, destacada por Morin (2000), dificulta a apreensão do que é “tecido junto”, exigindo formas de organização do conhecimento que favoreçam a articulação entre as diferentes áreas.

Há pesquisas também que evidenciam a ludicidade como um elemento importante ao utilizar os livros paradidáticos, a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, em que o brincar deve ser visto como uma atividade que gera aprendizado. Os paradidáticos contemplam diferentes narrativas, ilustrações e abordagens do docente ao contar as histórias, os livros paradidáticos ilustrados, como destacam Majdenić e Saratlija (2021), auxiliam a formação da criança, seu desenvolvimento cognitivo, sensações, estética em forma de entretenimento.

As pesquisas também abordam a criticidade e a importância dos paradidáticos para a formação desse pensamento crítico, já que com esses materiais é possível se aproximar da realidade dos estudantes, o que segundo Freire (1996), enfatiza o respeito aos saberes discentes e valoriza o contexto que ele faz parte. Nessa perspectiva, a realização de pesquisas com foco na compreensão dos livros paradidáticos articulados no contexto da EA, suas abordagens teóricas e metodológicas são ações pertinentes para uma proposta de investigação.

Educação Ambiental: processo de interação entre sujeito e o meio que o cerca

Ganhando força na segunda metade do século XX, a EA surge como uma forma para a sociedade repensar sua interação com o meio, e de como as consequências de escolhas passadas estão se mostrando problemáticas atualmente. Reigota (2009) destaca que a EA vai muito além do argumento de proteção e conservação do meio ambiente. Essa definição limita a EA apenas a ecologia biológica, como se essa educação não tivesse que se preocupar com problemas sociais e políticos.

Dessa forma, a EA é uma educação política, como afirma Reigota (2009, p.24), e se relaciona com o pensamento pedagógico de Paulo Freire, enfatizando ainda mais o princípio “por que” fazer do que o “como” fazer.

A educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos e as cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadanias (nacional e planetária), autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (Reigota, 2009, p.24).

Carvalho (1996, p.32) destaca que a “educação ambiental está intimamente associada à formação de valores e atitudes sensíveis à diversidade e à complexidade do mundo da vida e, sobretudo, de um sentimento de solidariedade diante dos outros e da natureza”; e, por isso, a cultura e a formação do sujeito estão diretamente associadas ao meio em que este sujeito está inserido. A EA não se limita apenas a assimilação de conceitos ambientais, mas está ligada à formação de valores e atitudes.

Metodologia

Este artigo trata-se de uma revisão integrativa de literatura científica com abordagem qualitativa e caráter descritivo. A revisão integrativa permite uma abordagem metodológica mais ampla referente as revisões, pois com ela é possível incorporar uma maior quantidade de propósitos. Esse tipo de revisão determina o conhecimento atual que se tem sobre determinado assunto, pois é levada a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos sobre uma mesma temática (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Esse tipo de revisão segue a metodologia proposta por Whitemore e Knafl (2005), que apresentam cinco etapas no processo. Sendo a primeira etapa de especificação do propósito da revisão e a definição do problema da pesquisa através da elaboração da pergunta norteadora; a segunda etapa consiste em uma busca na literatura; a terceira etapa seguinte contempla a extração e avaliação dos dados; na quarta etapa se realiza a análise dos dados e, por fim, a apresentação dos resultados.

A busca da literatura foi realizada no mês de janeiro de 2025, fundamentada em pesquisas extraídas do banco de dados da Plataforma Fracalanza, zelado pelo Projeto EArte, um projeto de caráter interinstitucional que realiza pesquisas do tipo estado da arte. A escolha desse banco de dados é por reunir teses e dissertações do campo da EA. Mediante a quantidade de trabalhos encontrados, optou-se por ampliar a busca utilizando também o Portal de Periódicos da CAPES, que armazena trabalhos científicos, além de teses e dissertações.

A partir do recurso “qualquer campo”, os descritores utilizados foram “Educação Ambiental” e “paradidáticos” com operador booleano AND, sendo assim a estratégia de busca formada foi “Educação Ambiental” AND “paradidáticos”.

Para coleta de dados utilizou-se como critério de inclusão: publicações de textos completos e o título deveria conter o termo paradidático e EA.

O fluxograma elaborado na figura 1 representa a busca e seleção dos estudos feitos no projeto EArte e na CAPES.

Gráfico 1 - Fluxograma de busca e seleção dos estudos encontrados.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A busca, conforme apresentado no fluxograma anterior, resultou em seis pesquisas (cinco depois de aplicado o critério de inclusão), ou seja, após a aplicação dos descritores “Educação Ambiental” e “paradidático”. Ao realizar a busca com termos parecidos e que tenham relação, o número de trabalhos é maior, porém a escolha foi dada por descritores mais específicos para manter otimização na delimitação do *corpus*.

O uso de descritores mais amplos poderia incluir estudos que mencionassem os paradidáticos sem relação direta com a EA, descaracterizando o foco central da investigação. Dessa forma, o número de trabalhos selecionados evidenciou a especificidade do recorte adotado e possibilita uma análise qualitativa aprofundada das produções diretamente relacionadas ao tema. Isso não excluiu demais pesquisas voltadas para a área, já que outros artigos foram utilizados para enriquecer a discussão dos dados.

Para análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Este tipo de análise consiste em sistematizar informações com o objetivo de produzir inferências sobre aquilo que está sendo analisado, organizada em três etapas.

A primeira etapa é a organização, na qual os documentos são selecionados. Nesta etapa, o *corpus* que será investigado é selecionado e o material é inicialmente organizado (Bardin, 2011).

A segunda etapa é a de codificação, onde os documentos selecionados são explorados para que se possa categorizar. Nessa etapa se realiza uma análise dos materiais selecionados, onde as unidades de significado são identificadas e decodificadas de acordo com as categorias estabelecidas previamente.

A terceira etapa é a de categorização e interpretação, na qual os dados serão tratados com a intenção de gerar conclusões. Nessa fase, o pesquisador analisa os dados categorizados, procura identificar relações entre as categorias e reflete sobre o significado dos resultados no contexto da pesquisa.

Resultados e discussão

Seguindo os critérios de inclusão e uma leitura inicial na fase de pré-análise, selecionamos um total de cinco trabalhos que formaram o *corpus* da pesquisa, conforme apresentado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Trabalhos selecionados para análise

Autor e Ano	Título	Tipo de Documento	Instituição Vinculada
CARETTI, Luciana da Silva; ZUIN, Vânia Gomes (2010)	Análise das concepções de educação ambiental de livros paradidáticos pertencentes ao acervo do Programa Nacional Biblioteca da Escola 2008	Artigo	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
BARBOZA, Luciana Arantes Silva (2014)	Educação ambiental e linguagem: o uso do livro paradidático interativo como proposta pedagógica para despertar a sensibilização ambiental	Dissertação	Universidade Federal do Pará (UFPA)
KÖB-NOGUEIRA, Elaine Luiza (2015)	Material paradidático em Educação Ambiental para o 6º ano do ensino fundamental	Dissertação	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
CASTANGE, Ronaldo Desiderio (2016)	Educação ambiental em resíduos sólidos nos livros paradidáticos	Dissertação	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
BORGONOVO, Isabel Cristina Thiel (2020)	Educação Matemática e Educação Ambiental: um	Dissertação	Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

	paradidático destinado ao ensino de Estatística		
--	---	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A análise dos dados levantados mostra que as produções acadêmicas sobre o uso de livros paradidáticos em EA concentram-se principalmente entre 2010 e 2020, com maior presença de dissertações desenvolvidas em universidades federais e estaduais. Não foi evidenciado nessa análise, a presença de teses defendidas na temática escolhida, demonstrando que a temática possui espaço para investigação.

Observa-se também uma lacuna importante: não há registros, nos bancos de dados pesquisados, de publicações mais recentes sobre a temática, o que pode sugerir um certo esvaziamento das discussões acadêmicas voltadas a essa articulação entre o uso dos paradidáticos pelos professores e a EA nos últimos anos. Essa ausência pode indicar tanto uma mudança nos focos de pesquisa em EA quanto a necessidade de retomada desse campo, visto que a leitura através do paradidático permanece como recurso pedagógico relevante para sensibilizar e engajar estudantes em torno de práticas e reflexões ambientais.

Os dados revelam a distribuição geográfica das pesquisas em relação as regiões do Brasil, elas ocorreram nas regiões: Sudeste (UFSCAr, UNESP), Norte (UFPA) e Sul (UDESC; UTFPR).

A forma como as pesquisas foram distribuídas demonstram que o interesse em investigar os paradidáticos e seus possíveis usos não ficou exclusivo em uma única região, ocorreu em diferentes realidades do Brasil. Nota-se que a concentração se deu em universidades públicas, reforçando a importância dessas instituições na produção de pesquisas na área. A ausência de trabalhos em outras regiões, como o Nordeste e o Centro-Oeste, sugere a existência de lacunas geográficas que poderiam ser exploradas em investigações futuras, ampliando a compreensão sobre como diferentes contextos culturais e ambientais influenciam a utilização de paradidáticos no ensino.

Além disso, o mapeamento geográfico das produções permite perceber que, embora haja representatividade em diferentes regiões, ainda predomina um recorte limitado que não dá conta da pluralidade ambiental e cultural do Brasil. É importante também levar em conta a densidade geográfica brasileira, que varia e pode influenciar no número de trabalhos. Porém, considerando que o país possui diferentes biomas e realidades sociais e ambientais que são bastante distintas, a concentração em determinados estados pode reduzir a

possibilidade de compreender como os paradidáticos podem dialogar com as especificidades locais.

Pelos trabalhos selecionados, identificou-se 16 materiais paradidáticos analisados, 13 são de autores brasileiros, como demonstra o quadro 2, que contempla seu estado e região de origem. Um é de autoria sueca, escrito por Brita Granström e outro é de Charles Vance Cast, que é estadunidense. Já o exemplar intitulado “O lixo na lixeira”, utiliza personagens da Disney e tem a empresa como autoria.

Quadro 2 – Livros Paradidáticos Analisados nos Trabalhos

Título	Autor	Região/ estado
Aprendendo com a natureza	Angela Maria Badim	Sudeste Minas Gerais
Barco branco em mar azul	Zotz Werner	Sul Santa Catarina
Catando piolhos, contando histórias	Daniel Munduruku	Norte Pará
Chico Papeleta e a reciclagem de papel	Nereide Schilaro Santa Rosa	Sudeste São Paulo
Os livros da coleção sustentabilidade	Fábio Gonçalves Ferreira	Sudeste São Paulo
No parque nosso verde	Patrícia Engel Secco	Sudeste São Paulo
O gato, o porco e a porcaria	Sérgio Merli	Sudeste São Paulo
O gigante monstruoso do lixo	Patrícia Engel Secco	Sudeste São Paulo
O menino que quase morreu afogado no lixo	Ruth Rocha	Sudeste São Paulo
O pneu chorão	Sandra Aymone	Sudeste Rio de Janeiro
O saci e a reciclagem do lixo	Samuel Murguel	Sudeste São Paulo
Vamos abraçar o mundinho	Ingrid Biesemeyer	Sudeste São Paulo
Você viu meu pai por aí?	Charles Kiefer	Sul R .G. do Sul

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Ao realizar a naturalidade dos autores dessa produção, foi possível notar a preponderância da Região Sudeste do Brasil, em especial, do estado de São Paulo. Essa concentração regional pode indicar que parte significativa da produção paradidática analisada está vinculada a um eixo editorial historicamente forte no país, o que pode influenciar perspectivas e abordagens de temas, inclusive dos ambientais.

Investir em pesquisas que explorem outras regiões contribuiria para enriquecer as práticas de EA e fortalecer a função dos livros paradidáticos como instrumentos de mediação entre escola, comunidade e meio.

Nesse sentido, a análise do espaço geográfico das produções também se relaciona diretamente ao uso que os professores fazem dos paradidáticos em sala de aula. Como as pesquisas se concentram em determinadas regiões e instituições, o acesso a propostas, reflexões e materiais pedagógicos pode ficar restrito, impactando a formação docente e a prática pedagógica em outros contextos.

Considerando o conjunto dos autores identificados, nota-se que a produção acadêmica sobre paradidáticos em EA é marcada, em sua maioria, por pesquisas de mestrado (4 dos 5 trabalhos), o que revela um interesse crescente de jovens pesquisadores vinculados a programas de pós-graduação em diferentes áreas do conhecimento.

Autoras como Caretti e Zuin (2010) se destacam pela inserção em um debate inicial, buscando compreender concepções de EA presentes em acervos do Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE), enquanto, nos anos seguintes, pesquisadores como Barboza (2014), Köb-Nogueira (2015) e Castange (2016) voltam-se para propostas práticas de aplicação e análise de materiais paradidáticos, evidenciando uma preocupação em aliar fundamentação teórica à prática pedagógica. Já Borgonovo (2020) amplia a discussão ao integrar a Educação Matemática à EA, mostrando a versatilidade do paradidático como recurso interdisciplinar.

Durante a fase de pré-análise, identificou-se alguns termos e/ou palavras-chave, os quais escolhemos para representar o objeto de análise ou campo de análise das publicações: “interdisciplinaridade”, “ludicidade”, “formação crítica”.

Categoria 1: A interdisciplinaridade na EA

Os cinco trabalhos (Castange, 2016; Borgonovo, 2020; Barboza, 2014; Kob-Nogueira 2015; Caretti e Zuin, 2010) evidenciam aspectos de interdisciplinaridade em seus textos. Os trabalhos analisados demonstram que os livros paradidáticos podem ser explorados em articulação com diferentes áreas do conhecimento. O estudo de Borgonovo (2020), por exemplo, apresenta uma pesquisa que relaciona a Educação Matemática à EA destacando obras que transitam entre os dois campos e possibilitam uma aprendizagem integrada. Já Castange (2016) discute a temática dos resíduos sólidos e demonstra como os paradidáticos podem auxiliar o professor ao abordar esse assunto em sala de aula.

Tais investigações ressaltam a relevância da interdisciplinaridade, na medida em que revelam o potencial desses materiais para estabelecer conexões entre saberes distintos, promovendo uma formação mais ampla, contextualizada e significativa para os estudantes. Os livros paradidáticos carregam a possibilidade de interdisciplinaridade ao abordar diferentes temáticas durante o processo de leitura e contação de histórias (Silva, 2022).

Aqui vale destacar concepções de interdisciplinaridade. Para Morin (2000, p. 115):

A interdisciplinaridade pode significar, pura e simplesmente, que diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesa, como diferentes nações se posicionam na ONU, sem fazerem nada além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e suas próprias soberanias em relação às invasões do vizinho. Mas interdisciplinaridade pode significar também troca e cooperação, o que faz com que a interdisciplinaridade possa vir a ser alguma coisa orgânica (Morin, 2000, p.115).

Para Fazenda (2002), a interdisciplinaridade direciona as discussões para ações investigativas que tenham intencionalidades conhecidas, sendo assim, em síntese, é a atitude de buscar soluções diante do conhecimento.

Apesar de não haver uma definição única para a interdisciplinaridade, podemos afirmar que tal assunto se apresenta na troca e reciprocidade dos saberes entre as áreas do conhecimento, rompendo assim com a organização tradicional do ensino na forma de disciplinas isoladas. A interdisciplinaridade beneficia para que as disciplinas realizem comunicações entre si, possibilitando análises de processos tanto históricos quanto culturais, o que pode levar o sujeito a ter uma percepção contextualizada ampliada das relações entre sociedade e o seu meio (Mendes; Avelar, 2018).

Essa variedade de temáticas dos trabalhos demonstra como a EA pode e precisa estar inserida em todas as disciplinas para que faça parte do dia a dia na escola como destaca o estudo de Barboza (2014, p.18):

A Educação Ambiental é uma ferramenta facilitadora para as discussões em relação à compreensão, à percepção e à conexão do homem com o meio ambiente. Inserida no contexto escolar, a Educação Ambiental deve ser abordada e explorada de forma interdisciplinar, possibilitando ao discente o contato constante com o meio ambiente (Barboza, 2014, p. 18).

Ainda sobre a questão da interdisciplinaridade na EA, o trabalho de Castange (2016) destaca que apareça desde a formação inicial do professor, considerando a complexidade envolvendo da temática.

Kob-Nogueira (2015) aponta que a interdisciplinaridade se faz necessária, pois o conhecimento fragmentado não consegue dar conta de abordar todas as inter-relações que existem no ambiente, e os professores das diferentes disciplinas podem inserir a temática ambiental em seus conteúdos. Conforme Viana e Oliveira (2006, p.4), cada professor pode contribuir para que haja a interação da sua disciplina com as questões ambientais”

Caretti e Zuin (2010, p.3) destacam que:

A lei 9.795, de 1999, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e define que a EA não deve ser uma disciplina curricular na escola, mas deve estar presente de maneira transversal em todos os níveis do processo educativo. Os livros paradidáticos também são importantes no cumprimento dessa determinação da lei, uma vez que, quando abordam a temática ambiental, geralmente o fazem de maneira interdisciplinar (Caretti; Zuin, 2010, p.3).

Ou seja, os livros paradidáticos funcionam como um fio condutor da EA, e que este pode perpassar todas as disciplinas dentro do contexto escolar. E pode ser usado para atingir o objetivo de se tratar a EA dentro da interdisciplinaridade, fazendo com que ela esteja presente em disciplinas de Matemática, Ciências, Língua Portuguesa, entre outras.

A questão da interdisciplinaridade no contexto escolar pode enfrentar alguns desafios, o trabalho de Kob-Nogueira (2015) demonstra que a formação tradicional da grande maioria dos professores faz com que os novos docentes reproduzam aquilo que foi visto em seus anos de ensino básico, uma educação fragmentada baseada na unidisciplinaridade. O estudo ainda aponta a necessidade de romper esse ciclo, mas isso exige do professor atitudes de se arriscar e experimentar novos modelos.

Categoria 2: A ludicidade dos livros paradidáticos

A segunda categoria contempla a ludicidade dos livros paradidáticos, que foi identificada nos trabalhos de (Castange 2016; Borgonovo, 2020; Barboza, 2014; Kob-Nogueira, 2015). No que se refere ao uso desses materiais para tratar da EA, Castange (2016) destaca a possibilidade de inserção da temática desde a Educação Infantil, etapa que marca o início da educação formal. Nessa fase, torna-se fundamental a presença de atividades lúdicas, considerando que o brincar constitui dimensão estruturante do desenvolvimento infantil, especialmente quando se trata da construção de noções relacionadas ao meio ambiente (Peretiatko, 2022).

No contexto da educação infantil, os livros paradidáticos se destacam como um recurso significativo, já que, se selecionado de acordo com a faixa etária, pode trazer

ilustrações, colagens, elementos visuais e estímulos sensoriais que favorecem a interação com a criança. De acordo com Hlevnjak (2000), as ilustrações nos paradidáticos trazem a vantagem de facilitar a compreensão das histórias por parte das crianças que ~~ainda~~ não tenham a capacidade de decodificação das palavras. Dessa forma, a ludicidade se apresenta como o aprender enquanto se brinca, articulando a imaginação e a construção do conhecimento.

Para Cunha (2004, p.12) “o brincar é a forma mais natural de uma criança agir e expressar-se; preservar suas espontaneidades é colaborar para sua saúde emocional”. Dessa forma, os materiais precisam possibilitar que a criança entre em contato com o mundo ao seu redor de uma maneira prazerosa, obedecendo as suas limitações e oferecendo experiências de imersão no conhecimento da vida. Quanto a ludicidade das atividades, Maluf (2009, p.21) aponta que:

São lúdicas as atividades que propiciem a experiência completa do momento, associando o ato, o pensamento e o sentimento. A atividade lúdica pode ser uma brincadeira, um jogo ou qualquer outra atividade que vise proporcionar interação. Porém, mais importante do que o tipo de atividade lúdica é a forma como ela é dirigida e vivenciada e o porquê da sua realização (Maluf, 2009, p. 21).

Sobre a afirmativa de Maluf (2009, p.21), é importante salientar que o livro paradidático por si só, não caracteriza um material lúdico que despertará o interesse na criança. É o seu uso, que deve ser levado em consideração com as estratégias que serão propostas pelo mediador que acarretarão a possibilidade lúdica. Estratégias essas que vão desde a escolha do título, até a preparação do ambiente. De acordo com Corsino (2010, p. 201) “a mediação entre o livro e o leitor começa no ambiente, sua organização, seu clima e as interações que favorece”.

Os livros paradidáticos também podem tornar a aprendizagem mais envolvente, e, segundo Kob-Nogueira (2015), eles contextualizam os conteúdos dependendo do interesse do estudante. Ainda sobre isso, Borgonovo (2020) destaca a importância dos paradidáticos por seus elementos visuais e temas pertinentes, já que muitos tratam de assuntos que vão além dos muros da escola.

Nesse âmbito, Barboza (2014) traz que a ludicidade do livro paradidático é uma forma possível de chamar a atenção do estudante e uma excelente ferramenta pedagógica que auxilia no aprendizado. A autora destaca os dois aspectos do brincar: o brincar espontaneamente e o brincar para aprender. Além disso, o professor, junto com a escola,

conhecendo a realidade em que está inserida, deve buscar todas as oportunidades necessárias para que os estudantes escolham o caminho a seguir, com o auxílio dos materiais paradidáticos.

Logo, os paradidáticos são um aporte para o professor; e que, em muitos casos, se faz necessário lidar com a defasagem dos livros didáticos que não abordam as temáticas ambientais ou as tratam de forma limitante. Sendo assim, essas limitações acabam não despertando o olhar crítico necessário para se pensar a relação do ser humano com o meio, quando se fala em uma vertente crítica da EA.

Categoria 3: Os livros paradidáticos e a formação crítica

Esta terceira categoria trata-se da criticidade nos livros paradidáticos, os trabalhos de (Barboza, 2014; Caretti e Zuin, 2010; Castange, 2016) trazem essa temática para discussão.

O ser crítico é compreendido como o ser histórico e social que é inserido no mundo por meio da educação dialógica que vai muito além da educação tradicional, pois apresenta um caráter abrangente e integrado. Para Freire (1983), a educação deve romper com a ideia de professor como detentor do conhecimento e promover um diálogo e uma problematização da realidade. As questões ambientais e a educação são políticas, e precisam ser construídas com a participação do sujeito a partir da problematização de sua realidade, incentivando-o assim na transformação da sociedade quando for necessário (Costa, 2017).

Sendo assim, a educação assume caráter libertador, tendo como finalidade “desenvolver a consciência crítica capaz de perceber os fios que tecem a realidade social e superar a ideologia da opressão” (Menezes; Santiago, 2014, p. 50).

Da mesma forma, Morin (2000) também problematiza a fragmentação do conhecimento. Para o autor, o pensamento reducionista é insuficiente diante da complexidade das relações entre sujeito e meio ambiente, e uma educação fragmentada não consegue abarcar essa complexidade.

A promoção de uma educação na qual o sujeito intérprete a realidade de forma crítica, na perspectiva de Freire (1983) e Morin (2000) é fundamental. A EA exige uma análise que integre as questões culturais, políticas e sociais, ou seja, a abordagem crítica faz parte desse processo.

No campo da EA, a vertente crítica compreende a complexidade da relação ser humano-natureza, pautada por questões sociais, políticas, históricas e culturais (Caretti; Zuin.

2010). O trabalho ainda destaca que essa vertente valoriza o diálogo e está diretamente ligada à educação popular.

No trabalho de Barboza (2014, p.34), é abordado sobre a importância da relação entre a realidade dos estudantes e o material paradidático trabalhado em sala de aula. Assim, traz:

Uma das condições para que o uso do material paradidático contribua na sala de aula é estar adequado à realidade do educando. Um material que tenha uma linguagem acessível e formas interativas de resolução de atividades, de discussão e formulação de ideias (Barboza, 2014, p. 34).

Dessa forma, é importante que esse material tenha relação com a realidade em que a escola está inserida, a realidade da comunidade de forma geral, além de respeitar a faixa etária nas formas de interação. Para Freire (1996), o ato de ensinar exige respeito aos saberes dos educandos e a valorização do contexto. Barboza (2014) ainda apresenta o uso de outros materiais paradidáticos como possibilidades de adequação, a exemplo dos mapas mentais.

Sobre a relação estudante e obra, o trabalho com os livros paradidáticos no contexto escolar para falar sobre EA pode ajudar na formação crítica do sujeito partindo do momento em que ele se identifica dentro da história, através da própria história, através das ilustrações, ou ainda através de perguntas norteadoras feitas pelo professor, que nesses casos vai funcionar como um mediador entre livro e estudantes. Como aponta Castange (2016, p.138):

É preciso romper com algumas ideias estereotipadas que podemos encontrar nestes materiais e superar suas fragilidades, no sentido de garantir a aquisição de conhecimentos, habilidades e valores voltados à construção de atitudes ambientalmente corretas. Desta forma, a figura do professor se faz necessária como mediadora das informações presentes nos livros, devendo apresentar conhecimentos necessários para uma relação ensino-aprendizagem que possibilite o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítica e transformadora. (Castange, 2016, p. 138).

Porém, deve-se levar em consideração as limitações presentes no uso dos livros paradidáticos como recurso pedagógico, já que a leitura é vista em alguns casos como um momento isolado na rotina escolar, retirando esse momento do contexto da aula. Desse modo, o livro paradidático acaba existindo apenas como forma de recreação, fazendo com que muitos professores não utilizem a prática da leitura no dia a dia.

Além disso, as concepções leitoras dos professores, segundo Koch e Elias, (2006) devem ser observadas, a depender de qual esteja sendo utilizada, podendo levar ao uso da leitura apenas como uma forma de consulta de informação, desconsiderando toda a complexidade do ato de ler.

Conclusões

Partindo das análises dos trabalhos ficou evidente mais estudos precisam ser realizados a respeito dos livros paradidáticos no contexto da EA, pois são materiais que podem enriquecer o repertório pedagógico e articular com todas as disciplinas. Para isso, é necessário que essa abordagem seja realizada num contexto interdisciplinar, transgredindo as limitações impostas pela disciplinaridade dos conteúdos e partindo para uma realidade de busca de soluções, mediante o uso dos paradidáticos, por exemplo.

A EA precisa estar presente em todos os momentos para que se consiga despertar um pensamento consciente ao se refletir sobre a relação sujeito e natureza. Porém, partindo desta revisão de literatura, fica claro a defasagem de estudos sobre o tema, já que foram poucos os resultados encontrados. Eles datam do ano de 2010 até o ano de 2020, não sendo encontrados trabalhos de períodos posteriores até o momento da pesquisa.

Outrossim, a pesquisa demonstra a ludicidade que pode ser alcançada com o uso dos livros paradidáticos na relação com a EA. A leitura trabalhada com a ludicidade pode possibilitar um encantamento da criança sobre o material pedagógico e uma aproximação do que está sendo trabalhado e a sua realidade

Sendo assim, a leitura trabalhada levando em consideração o contexto social possibilita uma formação crítica do sujeito, o qual, se reconhecendo no livro, pode reconhecer seu papel no mundo e ter em mente que seus atos, sejam positivos ou negativos, podem gerar consequências para o ambiente, indo do micro, seu contexto particular, para o macro, num cenário mais amplo de humanidade.

Referências

BARBOZA, Luciana Arantes Silva. **Educação ambiental e linguagem: o uso do livro paradidático interativo como proposta pedagógica para despertar a sensibilização ambiental**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Belém, 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BORGONOVO, Isabel Cristina Thiel. **Educação Matemática e Educação Ambiental: um paradidático destinado ao ensino de Estatística**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Tecnológicas, Joinville, 2020.

CAMPELLO, Bernadete Santos; SILVA, Eduardo Valadares da. Subsídios para esclarecimento do conceito de livro paradidático. **Biblioteca Escolar em Revista**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 1, p. 1–14, jan./jun. 2018.

CARETTI, Luciana da Silva; ZUIN, Vânia Gomes. Análise das concepções de educação ambiental de livros paradidáticos pertencentes ao acervo do Programa Nacional Biblioteca da Escola 2008. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 5, n. 1, p. 141-169, 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental: conceitos para se fazer educação ambiental**. Brasília: Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

CASTANGE, Ronaldo Desiderio. **Educação ambiental em resíduos sólidos nos livros paradidáticos**. 2016. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2016.

COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Interdisciplinarity in Paulo Freire: political-pedagogical approaches to critical environmental education. **Katálysis**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 111–121, jan./abr. 2017.

CORSINO, Patrícia. **Literatura na educação infantil: possibilidades e ampliações**. In: BRASIL. Coleção Explorando o Ensino. v. 20. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. p. 183–204.

CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedo, linguagem e alfabetização**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 2. ed. São Paulo: Gaia, 1993.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2002.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. 1. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 22).

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

HLEVNJAK, Branka. **Kakva je to knjiga slikovnica?** In: JAVOR, Ranko (ed.). *Kakva je knjiga slikovnica*. Zagreb: Knjižnice grada Zagreba, 2000. p. 6–15.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

KÖB-NOGUEIRA, Elaine Luiza. **Material paradidático em Educação Ambiental para o 6º ano do Ensino Fundamental**. 2015. 141 f. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

MALUF, Angela C. M. **Atividades lúdicas para Educação Infantil: conceitos, orientações e práticas**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MAJDENIĆ, Valentina; SARATLIJJA, Lana. Picture books as a literary and pedagogical medium. In: HARAMIJA, Dragica; KORDIGEL ABERŠEK, Metka (eds.). **Contemporary Issues**

in **Picturebooks and Picturebook Research**. Maribor: University of Maribor Press, 2021. p. 199–238.

MENDES, Marilaine Bittencourt; AVELAR, Katia Eliane Santos. Carta da Terra como material didático estratégico. LexCult: **Revista Eletrônica de Direito e Humanidades**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 72–94, maio 2018. Disponível em: <https://lexcultccjf.trf2.jus.br/index.php/LexCult/article/view/40>. Acesso em: 26 fev. 2026.

MENEZES, Marília Gabriela de; SANTIAGO, Maria Eliete. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Pró-Posições**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 45–62, set./dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/8SnRrT3zS7vN7TGcYgXqV8h/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

OLIVEIRA JÚNIOR, Ailton Paulo de; LOZADA, Anneliese de Oliveira. Research on the use and creation of paradidactic books for teaching probability in the final years of Elementary School in Brazil. RENCiMa – **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 1–25, out./dez. 2023. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/4105>. Acesso em: 2 mar. 2026.

PERETIATKO, Jocimara. **Educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental**: contribuições de Piaget e Vygotsky à luz da complexidade. 2022. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2022.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2009.

SILVA, Anna Karolina Saturnino da. **Educação ambiental**: contribuições da contação de histórias na educação infantil. 2022. 95 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2022.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa**: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1 Pt 1, p. 102-106, 2010.

VIANA, Pedrina Alves Moreira Oliveira; OLIVEIRA, José Everaldo. A inclusão do tema meio ambiente nos currículos escolares. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 16, p. 1–17, jan./jun. 2006.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546–553, nov. 2005.

Agradecimentos

Agradecemos ao apoio financeiro concedido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL). Destacamos que as opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de nossa responsabilidade e não necessariamente refletem a visão da FAPEAL.

Sobre os autores

Witalo Cicero Barbosa Silva

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Ensino e Formação de Professores (PPGEFOP) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Graduado em Pedagogia pela UFAL (2021) e professor da rede municipal de Arapiraca, AL.

E-mail: witalo.silva@arapiraca.ufal.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6858-0108>

Iara Terra de Oliveira

Possui Licenciatura em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005); Mestrado em Ensino de Química pela Universidade de São Paulo (2011) e Doutorado no Programa Ciência e Tecnologia - Química da Universidade Federal do ABC (2019). Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Campus Arapiraca, na área de Ensino de Química.

E-mail: iara.terra@arapiraca.ufal.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2511-1666>

Recebido em: 05/11/2025

Aceito para publicação em: 03/03/2026