

AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA


PEDAGOGICAL PRACTICES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION BY TEACHERS OF FINAL YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW


Recebido em: 01/09/2025


Aceito em: 07/11/2025


Publicado em: 09/05/2026

Cristiana de Sousa Ribeiro¹ 

Andrea Pereira Silveira² 

Maxwell Luiz da Ponte³ 

Jeanne Barros Leal de Pontes Medeiros⁴ 

Maria Elane de Carvalho Guerra⁵ 

Resumo: As diversas ações humanas impostas ao meio ambiente provocam desequilíbrios nos ecossistemas, prejudicando muitas espécies e proporcionando risco de extinção a tantas outras. A Educação Ambiental é fundamental pois promove a reflexão e a criticidade dos alunos na escola, espaço que possibilita a ressignificação de valores sociais e a construção da consciência cidadã, que promove o reconhecimento da conexão humana com a natureza. O objetivo da pesquisa é investigar como a EA é desenvolvida nos anos finais do ensino fundamental e como as práticas pedagógicas utilizadas promovem sensibilização e formação cidadã por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura. O material foi coletado nas bases de dados Google Acadêmico, CAPES, BDTD, SciELO e Lilacs com o intuito de coletar trabalhos publicados entre 2016 e 2022. Os resultados apontaram que os professores utilizam os problemas locais como forma de sensibilizar os alunos e fazer uma leitura dos desequilíbrios globais. O recurso mais utilizado pelos docentes nas aulas de Educação Ambiental é o livro didático. Estratégias que promoveram a autonomia e o protagonismo dos discentes contribuíram para a formação de um ser reflexivo e sensível. Contudo, para construção de cidadãos socioambientalmente responsáveis, é necessário que haja uma construção contínua desse ser, perpassando todos os níveis de formação e que haja a interdisciplinaridade das disciplinas com profissionais capacitados para esta atuação.

Palavras-chave: Estratégias de Ensino; Licenciatura em Ciências Biológicas; Formação de Professores.

Abstract: The various human actions imposed on the environment cause imbalances in ecosystems, harming many species and placing many others at risk of extinction. Environmental Education is fundamental, as it promotes students' reflection and critical thinking within the school context, a space that enables the re-signification of social values and the construction of civic awareness, which fosters the recognition of the human connection with nature. The objective of this study is to investigate how Environmental Education is developed in the final years of elementary education and how the pedagogical practices employed promote awareness-raising and civic education through a Systematic Literature Review. The material was collected from the Google Scholar, CAPES, BDTD, SciELO, and LILACS databases, with the aim of gathering studies published between 2016 and 2022. The results indicate that teachers use local problems as a way to raise students' awareness and to interpret global imbalances. The most frequently used resource by teachers in Environmental Education classes is the textbook. Strategies that promoted student autonomy and protagonism contributed

¹ Graduada em Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará. E-mail: cristiana.ribeiro@aluno.uece.br

² Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará. Professora Permanente do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede – PROFBIO. E-mail: andrea.silveira@uece.br

³ Professor Adjunto da Universidade Estadual do Ceará. Professor Permanente do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede – PROFBIO. E-mail: maxwell.ponte@uece.br

⁴ Professora adjunta da Universidade Estadual do Ceará. jeanne.pontes@uece.br

⁵ Professora Adjunto da Universidade Estadual do Ceará. Professora Permanente do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede – PROFBIO. E-mail: elane.guerra@uece.br

to the development of reflective and sensitive individuals. However, for the construction of socio-environmentally responsible citizens, it is necessary that this development be continuous, spanning all levels of education, and that interdisciplinarity across disciplines be ensured by adequately trained professionals.

Keyword: Teaching Strategies; Biology Teacher Education; Teacher Training.

INTRODUÇÃO

A história do ser humano foi construída a partir de intervenções realizadas no espaço natural, que têm progressivamente degradado e modificado os ecossistemas, oferecendo risco de extinção a diversas formas de vida devido a poluição, contaminação, alterações climáticas, dentre outros impactos (Santos; Horn, 2017; Pedrini; Oliveira, 2017). Neste cenário, a Educação Ambiental (EA) tem sido cada vez mais requerida para a conscientização de tais impactos sobre os recursos naturais e para promover a reflexão do usufruto dos bens naturais e quebrar o distanciamento entre homem e a natureza (Costa; Takahasi, 2018). Prevista no Brasil como componente essencial e permanente da educação nacional, conforme a Lei nº 9.795 de 1999, entende-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

A EA deve ser abordada em todos os níveis e etapas da educação (Brasil, 1999) e a escola representa um espaço propício para a abordagem da EA já que nesse ambiente é possível desenvolver trabalhos de intervenção sistemática que podem ser planejados e desenvolvidos em diversas áreas, por se tratar de um lugar responsável pelo desenvolvimento das crianças (Santos; Silva, 2021). A inserção da EA nas escolas precisa contribuir para a “formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade” (Medeiros *et al.*, 2011, p. 2-3). Apesar dos mais de 25 anos da Lei nº 9.795 de 1999 e de professores reconhecerem a importância da EA, ainda é difícil o engajamento da comunidade escolar e poucas e estancas são as participações em projetos de EA (Santos-Junior; Fisher, 2020; Santos; Silva, 2021). Este cenário pode estar relacionado com a formação do professor e com a inserção inadequada da EA em materiais didáticos (Buss; Silva, 2021; Santos; Alves, 2021). Outra dificuldade é a implementação de abordagens interdisciplinares nas escolas (Piranha, 2015), fundamentais para a EA.

Segundo as diretrizes do Ministério da Educação para a abordagem da Educação Ambiental enquanto um tema contemporâneo transversal, as abordagens devem ser distintas ao longo das etapas

da educação básica: na educação infantil, as práticas devem ser norteadas pelas interações e brincadeiras; no ensino fundamental, os eixos norteadores são consolidação e ampliação de práticas, maior complexidade e fortalecimento da autonomia; no ensino médio, os eixos norteadores são o protagonismo juvenil e o projeto de vida (Brasil, 2022). A partir dos anos finais do Ensino Fundamental, onde têm uma maior especialização nos vários componentes curriculares (Brasil, 2018), essa interdisciplinaridade tende a ser ainda mais rara. Os anos finais do ensino fundamental representam um período chave na trajetória dos escolares, pois, “a escola pode contribuir para o delineamento do projeto de vida dos estudantes, ao estabelecer uma articulação não somente com os anseios desses jovens em relação ao seu futuro, como também com a continuidade dos estudos no Ensino Médio” (Brasil, 2018, p. 62).

Perante o exposto, este estudo buscou investigar as práticas pedagógicas em EA praticadas entre o sexto e o nono ano do nível fundamental do ensino na educação básica. Em especial, tendo em vista as diretrizes educacionais, questionou-se: as práticas pedagógicas utilizadas por professores nos anos finais do ensino fundamental promovem a reflexão dos alunos? Em razão disso, procedeu-se a uma revisão sistemática de literatura, cujos aspectos metodológicos são apresentados a seguir.

METODOLOGIA

O estudo consiste em uma revisão sistemática, de abordagem quanti-qualitativa. Sendo um dos tipos de revisão da literatura sobre as principais hipóteses que orientam o trabalho, geralmente realizada em livros, periódicos, artigos entre outras fontes. Segundo Pizzani *et al.*, (2012) possui vários objetivos como, tornar possível o aprendizado de determinado conhecimento, tornar fácil a identificação de técnicas e métodos que poderão ser utilizados pelo pesquisador para a coleta de dados, podendo possibilitar interpretações que poderão ser usadas como ponto de partida para outras pesquisas. A revisão sistemática é uma investigação científica que permite uma análise rigorosa e abrangente da literatura, o rigor e o tempo despendido na pesquisa tornam o autor conhecedor do tema assim como desenvolve habilidades como a redação científica, produz artigos relevantes e de alta qualidade (Donato; Donato, 2019).

A pesquisa de revisão sistemática segue oito etapas muito importantes segundo Costa e Zoltowski (2014) a delimitação da questão norteadora; a escolha das fontes de dados; a escolha das palavras-chave; procura e armazenamento dos resultados; seleção de artigos pelo resumo, de acordo

com critérios de inclusão e exclusão; coleta dos dados dos artigos; exame dos artigos; e análise e síntese dos dados encontrados.

Assim, tendo estabelecido o tema, a pergunta de partida, os objetivos e a hipótese, o levantamento bibliográfico foi utilizado como ferramenta para a coleta de trabalhos (artigos, monografias, dissertações e teses) que tragam informações sobre as práticas pedagógicas utilizadas por escolas e professores na elaboração de Educação Ambiental no ensino fundamental II. A pesquisa foi realizada em base de dados *online* como: Google Acadêmico, CAPES, BDTD, SciELO e Lilacs no período de março de 2023 a junho do mesmo ano. Esses bancos de dados foram escolhidos por possuírem trabalhos nacionais, uma vez que a presente pesquisa pretendeu analisar as estratégias utilizadas por escolas da rede pública ou privada de nacionalidade brasileira e por tais meios possibilitarem coleta de informações significativas por serem fontes de informações seguras.

Durante a fase da pesquisa, buscou-se levantar publicações que abordassem estratégias utilizadas por professores para a promoção de Educação Ambiental no ensino fundamental II publicadas entre os anos 2016 a 2022 nas plataformas citadas acima. No entanto, apesar de a pesquisa ser feita nessas cinco bases de dados, os trabalhos utilizados para embasar essa pesquisa só foram encontrados no Google Acadêmico, CAPES e BDTD. Quarenta trabalhos foram encontrados sendo, quatorze provenientes do Google Acadêmico, três provenientes da CAPES e vinte e três da base BDTD. Para refinar a pesquisa usamos como critério de inclusão palavras-chave como: "Educação Ambiental nas escolas" AND "Ensino fundamental" AND "estratégias" nas partes do texto como resumo, título e metodologia dentre outros. As palavras-chave sintetizam os conceitos ou as variáveis principais investigadas em determinado estudo.

Na sequência, como critérios de exclusão, foram descartados documentos que não focaram em desenvolver estratégias de Educação Ambiental apenas nos anos finais do ensino fundamental, que tenham sido publicados em anos anteriores a 2016 e posteriores ao ano de 2022, que não tenham colocado em prática a estratégia mencionada. Durante a leitura e análise dos documentos coletados, novas exclusões foram feitas, visto que por meio de uma leitura mais acurada foram encontrados materiais que estavam fora do período estabelecido e falavam sobre metodologias desenvolvidas em ciclo de ensino diferente do estabelecido para a pesquisa, assim, após o exame, dezenove trabalhos foram excluídos restando vinte e um textos que foram analisados. Inicialmente foi feita a leitura das seguintes partes de cada texto: resumo, metodologia, resultados e discussões e considerações finais, com o intuito de localizar as informações pertinentes à pesquisa.

Os textos analisados foram enumerados de acordo com a ordem de leitura, sendo o Trabalho 1 (T1) o primeiro lido e analisado e, assim sucessivamente. E através da leitura, buscou-se investigar de que forma a EA é abordada nos anos finais do ensino fundamental pelos docentes, como as estratégias utilizadas por eles contribuem para ensino e aprendizagem na EA, e se as estratégias que utilizam exemplos presentes na realidade do aluno podem trazer alguma contribuição para formação humana. Dando sequência à pesquisa, foram analisados os recursos didáticos mais utilizados pelos docentes em suas aulas e, além destas, as seguintes informações foram discriminadas em um quadro para sintetizar melhor os resultados encontrados: título do trabalho, ano de publicação e região do país pertencente a cada texto. Foi feita a análise de conteúdo de Bardin (2016) na elaboração de categorias, assim, os trabalhos foram distribuídos em categorias de estratégias adotadas por professores, para melhor discussão das características apresentadas por cada categoria tal como seu potencial de contribuição. Por fim, através da análise e leitura dos textos foi identificada a quantidade de trabalhos que cada região do país apresentou, assim como sua porcentagem e a quantidade de trabalhos por ano de publicação; os dados extraídos da pesquisa foram expostos em gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vinte e um trabalhos revisados foram examinados em relação às seguintes informações: Região do país que mais teve trabalhos publicados sobre e EA dentro do período de pesquisa estabelecido de 2016 a 2022, recursos didáticos utilizados e estratégias utilizadas pelos professores. Destes, treze são dissertações (T2, T4, T7, T8, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T19) 4 monografias (T1, T3, T5, T6) e 4 artigos (T9, T18, T20, T21) não havendo entre estes nenhuma tese, visto que tal categoria apresentou somente um trabalho descrevendo estratégias desenvolvidas nos anos iniciais do Ensino Fundamental e não nos anos finais, que é o foco desta pesquisa. Para melhor visualização, apresenta-se uma síntese das principais informações retiradas dos textos e que foram objeto de estudo e análise desta pesquisa, com as principais práticas pedagógicas utilizadas pelos professores, os recursos que foram utilizados para auxiliar as aulas, como elas transcorreram, organização das aulas de acordo com o gênero de estratégia utilizadas pelos educadores, além de trazer o título dos textos e data de publicação para melhor esclarecer os leitores. Na sequência, estão as seguintes informações: Gêneros de estratégias, trabalhos enumerados de acordo com a ordem de leitura, título do texto, ano em que o trabalho foi publicado, local do país, dinâmica da aula, recursos utilizados pelos professores (QUADRO 1).

QUADRO 1 - INFORMAÇÕES GERAIS RELATIVAS AOS TRABALHOS LISTADOS.

GÊNERO DE ESTRATÉGIAS	TÍTULO; ANO DE PUBLICAÇÃO, REGIÃO DO PAÍS E Nº DO TRABALHO	DINÂMICA DA AULA	RECURSOS DIDÁTICOS
Aulas por Tv	Educação Ambiental no Ensino de Ciências Presencial com Mediação Tecnológica; 2018; Manaus - AM; nº T4.	Tele Aulas promovidas pela secretaria de educação	Tv, livro didático, slide e figuras
Aulas de Campo	Educação Ambiental e Preservação das Tartarugas Marinhas; 2017; São Cristóvão - SE; nº T6.	Visita ao oceanário - TAMAR para conhecer as tartarugas marinhas	Oceanário, slide
	Aula de Campo Com Tema Ambientais em Uma Escola de Ensino Fundamental no Município de Pimenta Bueno/RO; 2017; Taubaté - SP; nº T10.	Uso de cartilha para aula de campo com informações sobre a paisagem local e possíveis problemas ambientais na região	Cartilha
Estratégias Soltas	Percepção sobre a educação ambiental e sua inserção no currículo escolar; 2019; Recife - PE; nº T1.	Discussão de problemas locais, mutirão de limpeza, cartazes, feira de artes plásticas.	Texto, livro didático, cartolina, caneta.
	Educação Ambiental em Uma Escola Pública Municipal de Salvador/BA: Conhecimento e Concepções de Docentes dos Anos Finais do Ensino Fundamental; 2016; Salvador - BA; nº T19.	Exibição de vídeo ou pesquisa, produção textual ou vídeos ou seminários.	Texto, vídeo, papel, cartolina, canetas, cartazes.
Aulas Expositivas / Dialogadas	Percepção Sobre a Educação Ambiental e sua inserção no Currículo Escolar; 2019; Recife - PE; nº T5.	Aula expositiva/ dialogada discussão em sala sobre problemas locais, produção de texto.	Livro didático.
	Sustentabilidade: Percepções e Metodologia de Professores de Ciências em dois municípios da Região do Maciço do Baturité/Ceará; 2018; Redenção - CE; nº T8.	Aula expositiva/dialogada e discussões em equipes.	Livro didático, lousa, data show, pincel.
	Conceitos, Práticas de Educação Ambiental e Formação Cidadã na Escola; 2018; Capistrano - CE; nº T21.	Aula expositiva e dialogada.	Lousa, quadro, pincel.

Aulas por Jogos	Uma proposta de minecraft education como estratégia para educação ambiental; 2021; Recife - PE; n° T2.	Jogo eletrônico utilizado para promover aprendizado de aspectos do ambiente .	Computador, internet, jogo eletrônico.
	Proposta de Atividade Paradidática Sobre Resíduos Sólidos Para o Ensino Fundamental; 2017; Volta Redonda - RJ; n° T7.	O jogo foi utilizado como ferramenta para mostrar os problemas da região com os resíduos sólidos.	Jogo de tabuleiro em lona, dado de caixa de papel e cartas impressas em papel A4, Livro didático.
	Proposta de Jogo Educativo para Educação Ambiental no Ensino Básico; 2022; São Paulo - SP; n° T20.	O jogo tipo quiz foi utilizado para aprofundamento e reforço dos conteúdos desenvolvidos em sala.	Internet, projetor, computador .
Aulas por didáticas ativas	Município de Chã Grande e seus problemas ambientais, uma boa temática para se trabalhar a educação ambiental na escola; 2019; Chã Grande - PE; n° T3.	Avaliação de conhecimentos prévios, problemas ambientais locais registrados por fotos, debatidos em sala e retratados em mostra ambiental.	Fotos, vídeos.
	Técnicas de projetos: uma alternativa ao ensino aprendizagem a partir do tema gerador Educação Ambiental; 2016; Belém - PA; n° T9.	Os alunos fazem pesquisa de campo na comunidade, na internet, no livro e assistem a vídeos e produzem horta escolar.	Internet, computador, livro didático, materiais recicláveis.
	Educação Ambiental Crítica em Documentários Para o Ensino Fundamental II; 2021; Rio de Janeiro - RJ; n° T11.	Avaliação de conhecimentos prévios, utilização de documentário como ferramenta de investigação e debates em sala.	Documentário.
	Educação Ambiental e Iniciação Científica no Ensino Fundamental; 2017; Caxias do Sul - RS; n° T12.	Coleta de amostra do rio local para análise da qualidade da água.	Amostras da água do rio.
	Recursos Didáticos Para o Processo de Ensino Aprendizagem de Solos no Ensino Fundamental; 2017; Manaus – AM; n° T13.	Conhecimentos prévios, vídeos e aulas de campo utilizadas para promover discussões e elaboração de cartazes e teatro.	Vídeos, cola, cartolina, canetas, cartazes.
	Análise da Percepção de Alunos do Ensino Fundamental Sobre o Uso e Qualidade da Água no Município de Belém; 2017; Belém - PA; n° T14.	Palestra sobre a qualidade da água, oficina, elaboração pesquisas, cartazes e mostra ambiental.	Palestra, cartolina, canetas, papel A4.
	Biodiversidade do cerrado: percepção e estratégias para o ensino de ciências; 2016; Anápolis - GO; n° T15.	Avaliação de conhecimentos prévios, palestra, aula de campo e situações problemas.	Papel, canetas, lápis de cor.

	Biodiversidade Aquática e impactos Ambientais: Percepção e Proposta de Ensino Atividades Investigativas; 2016; Anápolis - GO; n° T16.	Avaliação de conhecimentos prévios, atividades investigativas com insetos aquáticos.	Papel, canetas, lápis de cor, amostra de inseto aquáticos.
	O ensino de Botânica Numa Perspectiva Prática, Teórica e Regional; 2019; Manaus - AM; n° T17.	Avaliação dos conhecimentos da turma construção de protótipo com massa de modelar, palavras cruzadas.	Papel, canetas, lápis de cor, vídeos, óculos virtuais, massa de modelar.
	Observação de Aves Como Estratégia Didática na Educação Ambiental em Uma Escola do Campo; 2021; Curitiba - PR; n° T18.	Identificação de aves raras, coleta de dados, laboratório e mostra ambiental.	Laboratório, papel, canetas cartazes.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2024).

RECURSOS E ESTRATÉGIAS

Quanto às formas de ensinar, foi possível perceber durante a leitura dos textos que os professores entendem a necessidade de trabalhar os problemas locais vividos pela comunidade como forma de aproximar os alunos da natureza, para a compreensão da problemática global e, para isso utilizaram-se de recursos que estavam ao seu alcance na tentativa de, através do aprendizado, promover a sensibilização e a reflexão dos desequilíbrios ambientais locais. Para Calderan *et al.*, (2017) o desenvolvimento de atividades de EA que permitam ao aluno perceber-se como parte do meio, transfigura em processo fundamental para sensibilização e criação de princípios que levem a uma convivência harmoniosa com o meio ambiente e as demais espécies presentes no planeta, conduta necessária para haver mudança no modo de pensar para uma transformação social.

Durante a leitura dos textos foi possível ver uma grande diversificação dos recursos utilizados durante o ensino como: TV e slides para a exposição de ilustrações com repasse de informações, jogos para estimular a participação e a criatividade na resolução de problemas, vídeos e documentários para promover investigações e discussões em aula, utilização de cartilha elaborada especialmente para nortear aulas de campo sobre os aspectos ecológicos, ambientais e políticos locais para promover a sensibilização a respeito do destino do lixo residencial, construção e socialização de cartazes para divulgação de informações levantadas, uso da fotografia como recurso de promover a reflexão e análise crítica dos problemas locais existentes na comunidade e, utilização de livro didático como auxílio na elaboração de aulas voltadas para EA. De acordo com Lira (2016) o trabalho pedagógico do professor deve oportunizar o desenvolvimento de competências e habilidades

contextualizadas com a realidade dos estudantes com perspectivas de um futuro profissional competente e um cidadão consciente dos seus direitos e deveres.

Dentre os recursos mencionados, percebe-se que o livro didático foi o mais explorado pelos professores, mesmo que o docente tenha utilizado outros recursos em suas estratégias, durante a leitura e análise dos trabalhos coletados, também foi possível perceber que os professores ainda têm muitas dificuldades em desenvolver aulas voltadas para EA., sentem-se inseguros e despreparados para fazê-la, recorrendo a este recurso para auxiliá-los.

Em aulas expositivas/dialogadas como nos trabalhos T5, T8 e T21 este é o recurso mais utilizado no desenvolvimento das aulas, em pesquisa realizada por Almeida e Silva (2015) sobre a adequação do material didático disponibilizado na escola para se trabalhar EA, 43% dos professores afirmaram que o material é superficial. E através da leitura dos trabalhos foi possível perceber que o aprendizado e a sensibilização dos estudantes ficam prejudicada quando as aulas se limitam ao livro didático, visto que ao serem questionados sobre possíveis problemas ambientais na comunidade muitos alunos não souberam dizer se havia algum problema no local em que moravam. De acordo com Olivera (2017) há uma grande limitação ao aprendizado quando as abordagens da EA são meramente expositivas ou os outros recursos didáticos são utilizados erroneamente.

Ainda segundo Almeida e Silva (2015) as aulas desenvolvidas a partir deste recurso acontecem de forma simplista e muitas vezes é desenvolvida apenas nas aulas de ciências e geografia já que estas, são disciplinas em que a EA realmente pode ser mais bem desenvolvida. Com respeito às estratégias que buscaram aproximar os alunos da natureza e tiveram por intuito desenvolver a criticidade e sensibilidade a partir de debates sobre os possíveis desequilíbrios da comunidade local para compreensão da realidade global, verificou-se que tais problemas foram discutidos em aula discretamente e de forma fragmentada, não havendo continuidade do processo com outras atividades.

As aulas por TV, em T4 tiveram o intuito de assistir aos alunos que moravam longe das unidades escolares convencionais, aconteciam de forma simplória na tentativa de cumprir com uma determinação, não estavam atreladas a outros recursos ou estratégias provocadoras da reflexão, sensibilização ou mesmo a formação cidadã. E as aulas por estratégias soltas T1 e T19 como o próprio gênero faz referência, foram às que não sofreram uma continuidade ou mesmo tiveram por objetivo conectar-se a outras estratégias para contribuir com o processo formativo e reflexivo do aluno. Nesta categoria, os docentes ora utilizavam uma prática ora utilizavam outra, o seu foco era desenvolver

um tema ambiental em sala, devido a falta de continuidade e conexão das mesmas o processo de aprendizado, a reflexão e a criticidade foram prejudicados.

Ao analisar a percepção dos alunos sobre EA e a eficácia das estratégias utilizadas pelos professores para ministrar aulas de EA em T1, observa-se que muitos alunos após as aulas afirmaram que em sua comunidade não havia desequilíbrios ambientais. Para o desenvolvimento do pensamento crítico com vistas a mudanças colaborando com a qualidade de vida, é necessário que o docente entenda sua importância como mediador na construção do conhecimento e elabore condições favoráveis ao aprendizado do discente quebrando o ciclo de transmissão de conhecimento " verdadeiros e prontos" e refletindo sobre sua prática de ensino para aperfeiçoar suas próximas práticas (Lira, 2016; Freire, 2019).

Em relação ao gênero aula de campo houve dois trabalhos T6 e T10 que relataram sua importância, todavia apenas um, T10, teve rendimento satisfatório, pois fez parte de um conjunto de estratégias que buscou desenvolver no aluno a compreensão das características do local. Em aula teórica o professor utilizou uma cartilha confeccionada especialmente para aulas de campo na região, nela havia informações sobre o tipo de vegetação, solo, árvores, aves endêmicas, hidrografia e informações sobre lixões e esgoto a céu aberto na localidade, possíveis desafios da comunidade e os aspectos comportamentais prejudiciais ao meio em que viviam. Na outra aula de campo T6, realizada no oceanário TAMAR, não houve conexão de aula teórica com a prática, nem antes ou depois da visita que buscasse retratar a importância preservação das tartarugas marinhas, com isso os alunos não compreenderam de que forma os problemas ambientais poderiam prejudicar as tartarugas marinhas e quais fatores poderiam interferir na sua manutenção.

Para Moreira e Marques (2021) as aulas de campo podem ajudar a consubstanciar os conhecimentos estimulando o interesse dos alunos e contribuindo para a formação de senso crítico e reflexivo tornando possível a resolução de complicações cotidianas e colaborando com a formação cidadã através de um processo ativo. A aula de campo pode tornar a teoria vista em sala menos abstrata ao aluno, contudo é necessário que seu objetivo seja tornar a teoria mais compreensível, caso contrário ao invés de colaborar com o aprendizado poderá servir como evento de distração. Os espaços fora da sala de aula podem despertar a mente e a capacidade de aprender, são atividades estimulantes e quando bem utilizadas favorecem o ensino e a aprendizagem, devem ser utilizadas com uma fundamentação prévia para materializar a teoria e, para que haja sucesso nessa prática é necessário planejamento do que será elaborado antes, durante e depois para não correr o risco de ser

vista como um momento de passeio, alinhar os conteúdos dados em sala com o objetivo da aula de campo é fundamental (Sousa *et al.*, 2016).

No que se refere à categoria de estratégias que utilizaram os jogos para promover a EA houve dois jogos eletrônicos em T2 e T20; um voltado para desenvolver os aspectos ambientais e ecológicos T2, e o segundo T20 tipo quiz utilizado para aprofundar os conteúdos trabalhados em aula, o terceiro jogo T7 do tipo tabuleiro impresso em lona, buscou explorar os problemas sobre resíduos sólidos enfrentados pela comunidade. Os três jogos por meio da ludicidade procuraram tornar a aula mais interessante contribuindo assim com a obtenção do conhecimento por meio da espontaneidade e a autonomia dos alunos tornando o aprendizado menos mecânico, mais ativo, reflexivo e através das perguntas desenvolver nos alunos a capacidade de resolução de situações problemas.

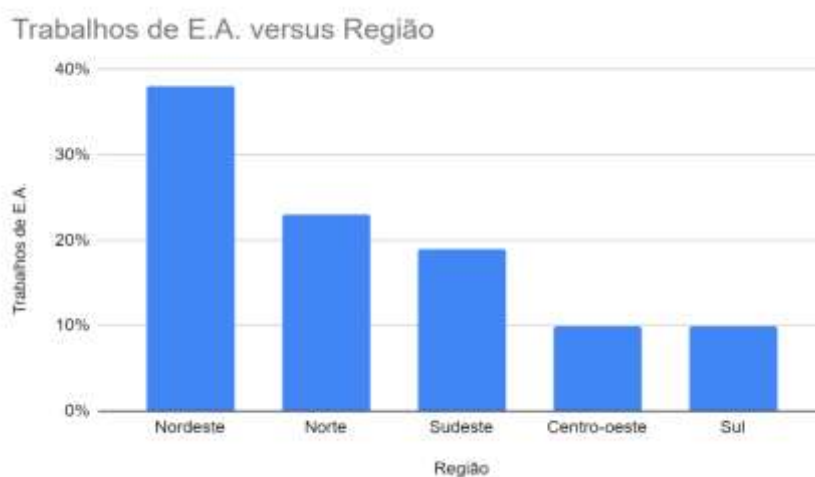
Dentre as categorias de estratégias citadas anteriormente as do gênero ativas foram as que mais contribuíram com o aprendizado, a sensibilização, reflexão/criticidade e com o desenvolvimento do senso de responsabilidade socioambiental. Nas estratégias presentes em T3, T11, T13, T15, T16, T17 o intuito era promover uma melhor compreensão dos conteúdos pelos alunos, assim os docentes buscaram avaliar seus conhecimentos prévios para elaborar um conjunto de estratégias contínuas e conectadas favorecendo um aprendizado efetivo. O uso de saberes cotidianos dos discentes favorecem o ensino, tornando o momento mais agradável e cabal, visto que o aluno consegue fazer uma ponte entre o conhecimento existente com a nova informação, facilitando o aprendizado (Loureiro; Dal-Farra, 2017).

Apesar de as estratégias presentes nos trabalhos T9, T12, T14, T18 não terem avaliado os conhecimentos prévios dos alunos, também como as categorias mencionadas anteriormente, percebe-se os docentes como agentes mediadores dos conhecimentos, incentivando a autonomia e o protagonismo dos alunos através de estratégias que buscaram desenvolver o senso investigativo, analítico e de observação dos fenômenos. As condições criadas pelos professores favorecem o processo didático pedagógico, facilitando a aprendizagem e a construção de relações significativas. Para Lira (2016) as estratégias ativas contribuem significativamente com a aprendizagem e, adquirem nova indumentária, tornando-se prazerosa e atraente pois o aluno é o protagonista do seu próprio aprendizado, utilizando apenas as ferramentas disponibilizadas pelo professor mediador.

DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHOS POR REGIÃO DO BRASIL

Foram identificados os trabalhos por região do Brasil. O gráfico a seguir representa esta distribuição de trabalhos analisados por região brasileira e evidencia que dos trabalhos analisados a região Nordeste concentra aproximadamente 38%, a região Norte 23%, a região Sudeste 19%, e as regiões Centro-oeste e Sul, ambas, apresentam 10% dos trabalhos lidos sobre estratégias utilizadas para Educação Ambiental (GRÁFICO 1).

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS PUBLICAÇÕES EM DECORRÊNCIA DA REGIÃO DO PAÍS.



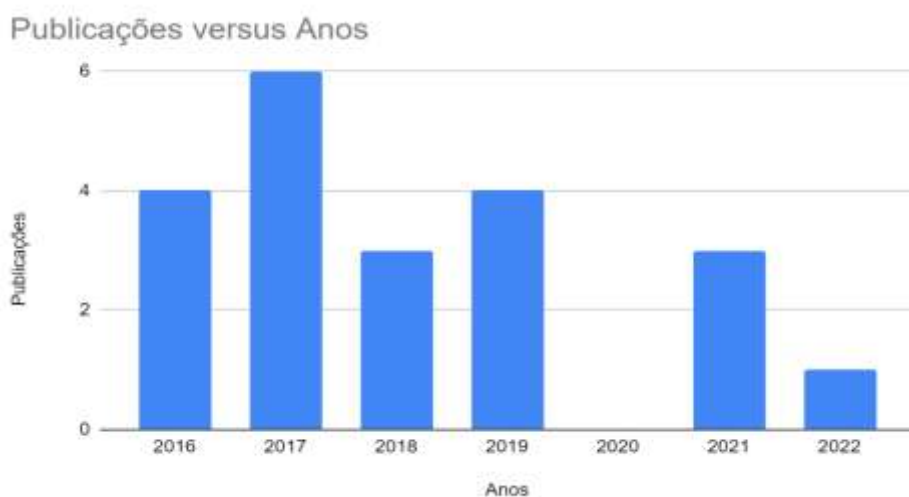
Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Os trabalhos estão distribuídos da seguinte forma: a região Nordeste conta com 8 trabalhos, sendo um publicado no ano de 2016 na Bahia, um publicado no ano de 2017 em Sergipe, dois em 2018 no Ceará e quatro em Pernambuco, com três no ano 2019 e um no ano de 2021. Em segundo lugar a região Norte com 5 publicações, duas no estado do Pará sendo uma do ano de 2016 e outra no ano de 2017 e três no estado do Amazonas com uma publicação para os respectivos anos 2017, 2018 e 2019. Continuando a análise, em terceiro lugar a região Sudeste com 4 publicações, duas no Rio de Janeiro um referente ao ano de 2017 e outra ao ano de 2021 e duas em São Paulo uma proveniente ao ano de 2017 e a segunda ao ano de 2021; em último lugar, ficaram empatadas as regiões Centro-Oeste e Sul com duas publicações cada. Na região Centro-Oeste, constam dois trabalhos referentes ao ano de 2016 oriundas dos estados de Goiás; Já na região Sul, os dois trabalhos encontrados compreendem os anos de 2017 e 2021 nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná respectivamente.

DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHOS POR ANO DE PUBLICAÇÃO

Foram observados como os trabalhos estavam distribuídos referente ao ano de publicação, sendo que o ano de 2017 deteve a maior quantidade de publicações contando com seis trabalhos no total, seguido dos anos de 2016 e 2019 com quatro publicações cada, e os anos de 2018 e 2021 ambos com três e por fim o ano de 2022 com apenas uma publicação, no ano de 2020 não foi encontrado nenhum trabalho. Os dados estão apresentados no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS PUBLICAÇÕES EM FUNÇÃO DOS ANOS DE PUBLICAÇÃO.



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

No ano de 2020, não foram encontrados trabalhos desenvolvidos nas escolas, é importante salientar que houve a pandemia da COVID 19 nesse ano, período no qual muitas pessoas foram a óbito devido à transmissão da infecção viral por gotículas contaminadas passadas de pessoa para pessoa (Reinhardt, 2022). Com isso, até que houvesse vacinas disponíveis para minimizar os efeitos na população brasileira provocados pela doença, foi adotado o *lockdown*, protocolo de emergência cujo objetivo era reduzir o número de pessoas circulando, isolamento individual ou de grupos de indivíduos, com isso muitos estabelecimentos foram fechados, assim como os prédios escolares, fato que provocou mudanças bruscas no processo de ensino e de aprendizagem (Abrasco *et al.*, 2020). Os sistemas escolares viram no ensino remoto o caminho mais viável para assegurar aos estudantes o direito à educação, pais, alunos, professores e núcleo escolar precisaram adequar-se à nova forma de

ensino devido a suspensão de aulas presenciais no espaço físico, as escolas também necessitaram reformular o calendário acadêmico.

E durante a pandemia muitos trabalhos desenvolvidos na escola ficaram engavetados até que fosse viável sua aplicação ou passaram por uma adaptação, sendo desenvolvidos de forma remota com respaldo da portaria 343 publicada em março do mesmo ano pelo MEC no que se refere a substituição das aulas e atividades presenciais por atividades desenvolvidas com uso de tecnologias digitais como: Google Classroom, Facebook, Instagram, WhatsApp, dentre outras (Alves, 2022). Segundo Alves (2020) os desafios enfrentados pela educação brasileira foram ainda mais acentuados no período da pandemia, os professores se viram desamparados, com muitas dúvidas e insegurança frente: a falta de recursos tecnológicos adequados para desenvolver suas aulas, ao despreparo do uso de tecnologias, dificuldade na elaboração de estratégias para a transposição didática e prejuízo no diálogo entre família, escola e professores.

Durante a leitura dos textos foi possível perceber o grande esforço e dedicação dos docentes na elaboração de aulas que colaborassem com o ensino, aprendizado e sensibilização dos alunos e mesmo diante de limitações, precariedades de recursos e despreparo para o desenvolvimento de estratégias cujo propósito era promover a Educação Ambiental, muitos docentes buscaram reformular sua práxis. Ao se analisar o favorecimento do ensino e do aprendizado provocados pelas estratégias citadas, ficou evidente que, as que buscaram, tornar o conhecimento menos abstrato com exemplos reais, com a inserção de atividades em campo, socialização dos dados encontrados promoveram uma maior compreensão do conteúdo pelos estudantes e assim como seu protagonismo e, atuaram auxiliando o docente no processo de ensino para a construção do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos problemas ambientais é necessário que haja um engajamento da sociedade para repensar as intervenções humanas no espaço natural que é patrimônio de toda a humanidade assim como de todos os outros elementos, seres e vidas presentes na natureza. Durante a análise dos trabalhos foi possível perceber que, atualmente, o profissional da educação já entende a necessidade de utilizar os eventos da realidade dos alunos presente nas comunidades ao qual estes estão inseridos, como uma ferramenta viável na tentativa de sensibilizá-los e desenvolver o pensamento crítico sobre os efeitos provocados no espaço natural devido às intervenções humanas desprovidas de responsabilidade socioambiental.

No entanto, em aulas em que a estratégia foi utilizada de forma pontual não houve uma maior sensibilização, favorecimento do ensino e do aprendizado, sendo necessário para isso que os profissionais entendam a relevância do planejamento contextualizado como elemento importante na promoção do pensamento crítico pelo aluno. Podendo os docentes refletirem sobre sua prática docente, sobre os objetivos de sua aula e, sobre os recursos didáticos que estão ao seu alcance na tentativa de fazer com que os discentes compreendam que o ser humano enquanto ser social é também mais um elemento pertencente a natureza assim como os demais seres vivos e, que sua atuação responsável no meio ambiente favorece uma relação harmoniosa entre todas as partes.

Para isso é necessário também que o docente tenha um objetivo claro das suas aulas e condizente com a prática pedagógica que poderá sofrer ajustes sempre que possível. Para que este profissional sintam-se seguro de sua atuação, é necessário que políticas públicas colaborem com a formação desses profissionais no início de sua graduação e, o acompanhe nas escolas com as formações continuadas para que consigam desenvolver estratégias e utilização de recursos adequados ao desenvolvimento de aulas que realmente promovam a educação ambiental, favorecendo o que preconiza a BNCC quando se refere à interdisciplinaridade, não ficando restrito esse processo apenas as aulas de ciências e geografia como foi encontrado durante a leitura dos textos.

No decorrer da pesquisa foi possível observar que as estratégias ativas utilizadas pelos docentes foram as que mais contribuiriam com o ensino, aprendizado e com a sensibilização dos discentes em EA, pois estas procuraram desenvolver novos conhecimentos a partir do repertório do aluno e, colocando-o no centro da obtenção do conhecimento promovendo seu protagonismo, desenvolvendo suas percepções para que este se apropriando dos conhecimentos e da situação da realidade busque encontrar soluções para as problemáticas da comunidade local, colaborando com o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes.

Contudo, para que o discente construa uma responsabilidade socioambiental efetiva, que os valores sociais trabalhados na escola sejam bem aproveitados e que esse indivíduo tenha condições de ser um cidadão crítico, reflexivo, consciente e participe dos movimentos sociais e humanos voltados para a consciência socioambiental é necessário que a construção deste, se faça de forma contínua e ininterrupta perpassando todos os níveis de formação desse ser, e que os processos de construção dos valores não fiquem restritos às aulas de ciências e geografia mas que sejam trabalhados em outras disciplinas promovendo assim a interdisciplinaridade e a continuidade da construção do ser integral.

Ao longo da pesquisa pode-se perceber a dedicação e o grande esforço que os profissionais da educação fazem para atingir os objetivos estabelecidos pelos documentos normativos e, o quanto a educação brasileira precisa mudar para de fato acolher as necessidades das escolas, educadores e educandos. Dessa forma, ocorre certa inquietação em relação à educação brasileira, pois apesar de os documentos normativos trazerem diretrizes para a construção da nossa educação, muitos são os desafios para que ela realmente se concretize, parecendo haver um distanciamento entre o que está previsto nos documentos e o que a máquina pública está disposta a disponibilizar em recursos para a construção desta educação. Em muitas situações, os profissionais da educação têm ao seu dispor materiais e recursos insuficientes, formações continuadas superficiais e ausência de disciplinas obrigatórias ligadas ao ensinar em Educação Ambiental, é perceptível que “o educar” no nosso país é uma proeza e que os docentes travam árduas batalhas para que ele aconteça.

Porém, compreende-se que os desafios podem colaborar positivamente para a formação qualitativa do ser atuante, no que tange à arte de reinventar-se e o explorar da criatividade do docente em vias de criar alternativas de ensino, mesmo sabendo que a criatividade para ser explorada não deveria ter como força motriz a falta de amparos, tornando-se importante trabalhar temas de EA nas escolas e, que os exemplos reais podem ser excelentes oportunidades de sensibilização assim como o desenvolvimento de atividades em que o aluno seja agente atuante do seu do seu aprendizado possam colaborar na produção do conhecimento e que a atuação reflexiva do docente favorece o ensino e aprendizado.

REFERÊNCIAS

ABRASCO, CEBES, REDE UNIDA, *et. al.* **Plano Nacional de Enfrentamento à Pandemia da COVID-19**. Rio de Janeiro: Abrasco, 2020. Disponível em https://frentepelavida.org.br/uploads/documentos/PEP-COVID-19_v3_01_12_20.pdf. Acesso em: 27 maio 2024.

ALMEIDA, REGINA JÚLIA.; SILVA, CLÁUDIO GONÇALVES DA Contribuição da educação ambiental ensino aprendizagem na unidade Isaías Fortes De Menezes em Chapadinha/MA. **Revista acadêmica research**, Maranhão, v.1, n.1, p.18-41. 2015. Disponível em: https://www.fapeduca.com/_files/ugd/28f27c_f7ba6c1c4cd8459fb0b4dfc523339bc0.pdf#page=18. Acesso em: 01 mar. 2023.

ALVES, GESSYLIA MOURA. **Pandemia e prática docente: as dificuldades enfrentadas por professores durante o ensino remoto emergencial**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura plena em Pedagogia - Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

Disponível em :

<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/11387/1/Pandemia%20e%20pr%C3%A1tica%20docente%20-%20as%20dificuldades%20enfrentadas%20por%20professores%20durante%20o%20ensino%20em%20ergencial.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2024.

ALVES, LYNN. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Educação**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 348–365. 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BARDIN, LAWRENCE. **Análise de conteúdo**. São Paulo: edição 70, 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.795. de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 31 ago. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 07 set. 2022.

Brasil. Ministério da Educação. **Caderno Meio Ambiente: Educação ambiental e educação para o consumo**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, 2022.

BUSS, Aldineia; SILVA, Mariela Mattos da. Fragilidades da educação ambiental na escola pública: a formação dos professores. **R. Educ. Públ.**, Cuiabá, v. 30, e8982, jan. 2021.

CALDERAN, ALINE MARTINS PEREIRA.; BARBOSA, LARISSA TINOCO.; GUEDES, NEIVE MARIA ROBALDO. Educação Ambiental na Escola: um novo olhar para a avifauna. Encontro de Atividades Científicas, 20, 2017, Londrina. **Anais[...]** Londrina: Unopar, 2017. CD-rom.

COSTA, ÂNGELO BRANDELLI.; ZOLTOWSKI, ANA PAULA COUTO. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, SÍLVIA HELENA; COUTO, MARIA CLARA PINHEIRO DE PAULA; HOHENDORFF, JEAN VON (org.). **Manual de Produção Científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. p. 53-67. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323255862_Como_escrever_um_artigo_de_revisao_sistemica. Acesso em: 25 abr. 2024.

COSTA, SELMA RODRIGUES.; TAKAHASI, ADRIANA. Percepção de educação ambiental dos alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Dois de Setembro, Ladário/MS. In: **IX SEREX-Seminário Regional de Extensão Universitária da Região Centro-Oeste**, 2018, Rio Verde, GO. IX SEREX, 2018.

DONATO, Helena; DONATO, Mariana. Etapas na condução de uma revisão bibliográfica. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 3, p. 227-235, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/195808557.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2022.

DOS SANTOS-JUNIOR, ROBIRAN JOSÉ.; FISCHER, MARTA LUCIANE. A vulnerabilidade do professor diante dos desafios da educação ambiental. **Cadernos de Pesquisa**, v. 50, n. 178, p. 1022-1040, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/6W8w5v7drX9GennFSnhRXgC/#ModalTutors>. Acesso em: 30 abr. 2023.

FREIRE, PAULO. Ensinar exige querer bem aos educandos. *In*: FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 60. ed. São Paulo: Paz e terra, 2019. p. 138-143.

LIRA, BRUNO CARNEIRO. **Práticas pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. 125 p.

LOUREIRO, JERÔNIMO DE OLIVEIRA; DAL-FARRA, ROSSANO ANDRÉ. Botany and environmental education in elementary school in Brazil: articulating knowledge, values, and procedures. **Environmental Education Research**, 13 jul. 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/loi/ceer20>. Acesso em: 11 mar. 2019.

MEDEIROS, AURÉLIA BARBOSA DE; MENDONÇA, MARIA JOSÉ DA SILVA LEMES.; SOUSA, GLÁUCIA LOURENÇO DE; OLIVEIRA, ITAMAR PEREIRA DE. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1 – 17, 2011.

MOREIRA, GILENO SANTOS.; MARQUES, ROSEANE NEVES. A importância das aulas de campo como estratégia de ensino aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p. 45137-45145, maio 2021.

OLIVEIRA, ALEXANDRE NICOLETTE SODRÉ. **Recursos Didáticos Para o Processo de Ensino Aprendizagem de Solos no Ensino Fundamental**. 2017. Dissertação (Mestrado profissional em ensino tecnológico) - Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Amazonas, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/39?mode=full>. Acesso em: 20 Mar. 2024.

PEDRINI, ALEXANDRE DE GUSMÃO; OLIVEIRA, FELIPE CARVALHO DE. Percepção pública e educação ambiental no enfrentamento das mudanças climáticas globais antropogênicas no Brasil: uma proposta. *In*: OLIVEIRA, M. M. D. *et al.* (org.). **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2017. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-cidadani-meioamb_3.pdf. Acesso em: 10 set. 2022.

PIRANHA, Joseli Maria. Interdisciplinaridade no trabalho educacional. *In*: BACCI, D.C. (ORG.) **Geociências e Educação ambiental**. Curitiba: Ponto Vital, 2015. (Não paginado).

PIZZANI, LUCIANA.; SILVA, ROSEMARY CRISTINA DA; BELLO, SUZELEI FARIA; HAYASHI, MARIA CRISTINA PIUMBATO INNOCENTINI. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. 2012.

Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896/pdf_28.
Acesso em: 09 out 2022.

REINHARDT, ÉRICA LUI. Transmissão da COVID-19: um breve reexame das vias de transmissão por gotículas e aerossóis. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 47, p. ecov3, 2022.

SANTOS, PATRÍCIA PATO DOS.; ALVES, GILBERTO LUIZ. Educação ambiental da rede municipal de ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Ciênc. educ. Bauru**, 2021.
Disponível em <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Zzcj33SZ5kztzcg4t43ktrL/?lang=pt> . Acesso em: 22 set. 2022.

SANTOS, CATIANA GOMES DOS.; SILVA, ROSINEIDE NASCIMENTO DA. Educação ambiental na percepção de professores e alunos do ensino fundamental. **Revista Ambientale**, v. 13, p.11, 2021.

SANTOS, JULIANO VIALI DOS.; HORN, LUÍS FERNANDO DEL RIO. A educação e a conscientização ambiental no desenvolvimento sustentável. *In*: OLIVEIRA, MÁRCIA MARIA DOSCIATTI DE; MENDES, MICHEL; HANSEL, CLÁUDIA MARIA; DAMIANI, SUZANA (org.). **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2017. Disponível em: https://www.uces.br/site/midia/arquivos/ebook-cidadani-meioamb_3.pdf. Acesso em: 10 set. 2022.

SOUSA, CRISTIANE AURELIANO DE; MEDEIROS, MONALISA CRISTINA SILVA.; SILVA, JOSÉ ADAILTON LIMA; CABRAL, LAÍSE NASCIMENTO. A aula de campo como instrumento facilitador da aprendizagem em Geografia no Ensino Fundamental. **Educação Pública**, v. 16, Ed. 22, 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/22/a-aula-de-campo-como-instrumento-facilitador-da-aprendizagem-em-geografia-no-ensino-fundamental>. Acesso em: 27 Mar 2024.