



CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E INTERAÇÃO COM A NATUREZA: O PARQUE ECOLÓGICO COMO ESPAÇO NÃO FORMAL DE ENSINO

Emanuela de Menezes Mendes ¹

Victoria Monteiro de Almeida Ortiz ²

Gabriela Pereira de Oliveira ³

Sônia Maria Xavier Barbosa da Silva ⁴

Carla Cristie de França Silva ⁵

RESUMO

O estudo avaliou a aplicação de um projeto de educação ambiental em um espaço de aprendizagem não formal, o Parque Ecológico Ezequias Heringer, no Distrito Federal, com o objetivo de analisar a relevância de atividades em ambientes como esse para a aquisição de novos conhecimentos. O trabalho destaca em seu referencial teórico que a educação ambiental e o ensino de ciências podem ocorrer em espaços não formais, como parques públicos, museus, iniciativas de baixo custo que promovem a conscientização e o bem-estar. A pesquisa também se alinha com a Declaração de Estocolmo, que orienta a relação entre o ser humano e o meio ambiente, e com o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), que é um programa que serve como guia para a educação ambiental no Brasil corroborando com as diretrizes propostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) . O Parque, com 306,44 hectares, é composto por diversas fitofisionomias do Cerrado, espécies de plantas endêmicas e fauna nativa. A metodologia de pesquisa-ação se consistiu por meio em uma caça-tesouros construído por placas educativas fixadas em uma trilha com QR Codes, que direcionavam a um jogo interativo on-line. A atividade teve a participação de 50 pessoas, com a faixa etária de 10 a 19 anos sendo a mais frequente, com uma alta adesão de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. Os resultados demonstraram que 98% dos participantes adquiriram novos conhecimentos sobre o Cerrado. Evidenciaram a surpresa dos participantes ao aprenderem sobre a importância do fogo como um fator natural essencial para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos e a relação ecológica entre o Lobo-Guará e a Lobeira. A conclusão do estudo aponta que a atividade promoveu a

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Brasília- DF, manuh130433@gmail.com;

² Graduado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Brasília - DF, victoriamonteiro.al@gmail.com;

³ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Brasília -DF, ggbiper@gmail.com;

⁴ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Brasília-DF DF, Soniaxbs@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutora, Núcleo de Educação Científica de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília - DF, Carla.cristie@unb.br .



X Encontro Nacional das Licenciaturas

IX Seminário Nacional do PIBID

consciência ambiental e fortaleceu o vínculo cognitivo e afetivo dos participantes com o bioma, demonstrando a importância do ensino em um ambiente natural e não formal, incluindo não só alunos da educação básica, mas também a comunidade que frequenta o parque.

Palavra-Chave: Espaço não formal de aprendizagem, educação ambiental, parque público, caça-tesouro, ensino fundamental

INTRODUÇÃO

A educação ambiental (EA) e a das ciências naturais possuem o poder de conscientizar os estudantes da educação básica e a comunidade acerca das questões ambientais (Nunes, 2024). Essa conscientização pode ocorrer em diversos locais, principalmente nas escolas, mas quando o ensino passa para outros ambientes como parques públicos, a aprendizagem usa ferramentas de baixo custo para ensinar ciências, sendo de grande utilidade como um espaço não formal de ensino (Lisboa, 2020). Além de auxiliar no ensino, o contato com parques públicos promove qualidade de vida e o bem-estar, levando a uma aproximação com a natureza (Cunha et al., 2022). Por terem diversas atrações, os parques públicos colaboram com a EA e com outras disciplinas escolares (Scheleeder, 2022).

A legislação referente à educação ambiental no Brasil começou a evoluir em conjunto com as movimentações internacionais, firmando-se com leis federais e compromissos assumidos em eventos internacionais (BRASIL, 2007). A Educação Ambiental (EA) foi formalizada no Brasil pela Lei nº 9.795, de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que estabelece a base legal e os princípios da educação ambiental no Brasil. Essa lei determina que a EA deve ser um componente obrigatório e permanente do currículo, em caráter interdisciplinar e não como disciplina específica, na educação básica e superior, reiterando as concepções apresentadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais. A garantia do acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, é essencial à saúde e a qualidade de vida, como destacada na Constituição Federal de 1988, evidenciando a relevância da EA como área de conhecimento nas escolas (Barbosa e Oliveira, 2020). A EA pode conectar-se com outras disciplinas além das ciências, tendo caráter interdisciplinar e promovendo a conscientização ambiental. Esses fatores são enunciados na Declaração de Estocolmo, que orienta a relação



entre o ser humano e o meio ambiente, enfatizando a importância da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável (Túlio e Nagalli, 2023).

IX Seminário Nacional do PIBID

A conscientização ambiental proporciona a mudança de hábitos e a percepção das pessoas em relação à natureza, respeitando os limites e promovendo o cuidado com o meio ambiente. Abordar a conscientização ambiental nas escolas transforma crianças em futuros adultos ecologicamente conscientes (Luz de Souza 2021). O ensino de ciências, principalmente o ambiental, necessita de propostas pedagógicas direcionadas à conscientização para construir essa mudança de atitude e práticas sociais desde o início da educação científica (Jacobi, 2005). Além de incentivar o cuidado com a natureza, a conscientização também influencia no consumo de produtos sustentáveis; pessoas que possuem mais consciência ambiental procuram consumir produtos naturais e produtos de diferentes segmentos que tenham propostas ecológicas (Leite et al., 2021).

Os estudos sobre os ambientes não formais de ensino começaram a ser explorados nos anos 2000, evidenciando as diferenças entre ambientes formais e não formais, sempre atribuindo às ciências aos ambientes não formais de ensino. Essa análise é encontrada no trabalho de Barzano (2008). Muitos trabalhos destacam os ambientes não formais, construindo o saber não só a partir do professor, mas também a partir da interação com o outro ou com o lugar; esses ambientes percorrem diversos locais. Além de mudar o ambiente em que o ensino costuma ser abordado, esses espaços não formais contribuem para a promoção da interdisciplinaridade proposta na BNCC. Os ambientes podem ser muitas vezes acessíveis e gratuitos, principalmente para estudantes (Silva e Santos, 2021). Parques urbanos e jardins são exemplos de ambientes acessíveis e muitas vezes de acesso aberto, que podem ser usados como ambientes de ensino não formal, que além de promoverem o uso desses locais, ainda chamam atenção para sua preservação (Marinho e Gonçalves, 2020; Cordeiro, 2019).

A fim de promover a conscientização ambiental em um ambiente não formal de ensino, reforçamos a necessidade de fortalecer práticas de educação ambiental na educação básica, especialmente em contextos urbanos. Utilizaremos um parque ecológico como território educativo, permitindo experiências significativas com a natureza e promovendo o desenvolvimento de valores socioambientais. Além disso, a proposta alinha-se à BNCC e ao Currículo em Movimento do Distrito Federal, ao integrar competências socioemocionais, o pensamento científico e participação social, utilizando metodologias ativas, inovadoras e acessíveis.

METODOLOGIA

Área de estudo

O projeto foi desenvolvido no Parque Ecológico Ezechias Heringer, localizado na Região Administrativa do Guará, no Distrito Federal (Figura 1).



Figura 1. Localização do Parque Ecológico Ezechias Heringer, Guará – Distrito Federal (Fonte: Instituto Brasília Ambiental – IBRAM).

O parque tem uma área de 306,44 hectares, e está localizado dentro de uma Unidade de Conservação APA (Área de Proteção Ambiental) do Planalto Central (IBRAM, 2024). De acordo com a Lei nº 1.826, de Janeiro de 1998, o Parque Ezechias Heringer foi criado com o objetivo de garantir a preservação dos ecossistemas remanescentes, promover a recuperação de áreas degradadas com espécies nativas, promover atividades culturais, educativas e de lazer, disciplinar a ocupação da área e incentivar a pesquisa para repovoar a área com a fauna do Cerrado.

O parque abriga diferentes fitofisionomias do Cerrado, como brejos, campo úmido estacional, campo sujo, Cerrado sensu stricto e Mata de galeria, além de uma rica biodiversidade de fauna e flora características do Cerrado, incluindo espécies raras e ameaçadas de extinção como *Podocarpus sellowii* e *Equisetum giganteum* (Silva, 2004). O



espaço conta com infraestrutura para visitantes, trilhas pavimentadas e áreas de convivência, favorecendo atividades educativas e recreativas (Silva, 2004).

IX Seminário Nacional do PIBID

Levantamento de dados

Foi realizado um levantamento de informações sobre as espécies nativas de fauna e flora presentes no Parque Ecológico Ezequias Heringer. Para isso, foram consultados artigos científicos em bases de dados acadêmica, dos últimos cinco anos, incluindo Google Scholar e Portal de Periódicos da CAPES, além de informações disponíveis em relatórios técnicos e registros on-line, como referência para identificar as espécies presentes no local e do bioma Cerrado. As informações obtidas a partir dessas referências serviram de base para a elaboração do conteúdo educativo utilizado na atividade.

Produção do material lúdico e execução do projeto

Foi elaborado, in loco, o evento de caça ao tesouro com a finalidade de aproximar os participantes do ambiente natural e estimular o aprendizado sobre as espécies do Cerrado, utilizando-se uma abordagem lúdica para fomentar o engajamento e a valorização do bioma. A metodologia adotada neste projeto apresenta características da pesquisa-ação, tal como definida por Engel (2000), ao envolver os participantes em um processo educativo e transformador, voltado para a conscientização ambiental e a interação com o espaço natural.

Para isso, foram confeccionadas placas educativas com descrições acessíveis ao público-alvo e imagens das espécies selecionadas, utilizando-se a ferramenta de design gráfico CANVA (CANVA, 2025). As placas foram impressas, plastificadas e preparadas para a fixação ao longo da trilha no parque. Além disso, as placas tinham cores chamativas para facilitar a visualização no ambiente natural. O quiz interativo foi construído por meio da plataforma on-line Interacty.me (Interacty, 2025). As ilustrações dos adesivos, utilizados como brinde, foram geradas com o auxílio de inteligência artificial (ChatGPT, OpenAI, 2025).

A metodologia realizada foi alinhada à Base Nacional Comum Curricular – BNCC (MEC, 2018) e ao Currículo em Movimento do Distrito Federal (SEEDF, 2018), indicando as competências e habilidades desenvolvidas no projeto. Também foram inseridos o contexto

Posteriormente, foram realizados convites aos estudantes do ensino fundamental, por meio de redes sociais e contatos em escolas. No dia do evento, as placas foram fixadas de forma espaçada e aleatória em árvores ao longo do parque. O evento ocorreu em um sábado, no período da manhã (9h às 12h), horário escolhido por apresentar temperaturas mais amenas e adequadas à atividade ao ar livre. Para a interação dos participantes, foram confeccionados adesivos ilustrativos contendo imagens das espécies nativas da fauna e flora do Cerrado, como *Tolypeutes tricinctus* (Tatu-bola), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), e *Caryocar brasiliense* (Pequi) (Figura 2).

Figura 2. A. Cartaz de divulgação da atividade educativa “Caça-tesouro Ecológico” no Parque Ecológico Ezequias Heringer; B e C. Adesivos ilustrativos confeccionados com imagens das espécies da fauna e flora do Cerrado, distribuídos como brindes aos participantes; D. Placa indicativa contendo informações sobre a fauna e flora do Cerrado, fixada ao longo do percurso nas trilhas do parque.

Durante a execução da atividade, foi disponibilizado aos participantes um QR Code



impresso nas placas informativas, que direcionava a um jogo online desenvolvido pelo grupo. A caça ao tesouro consistia em uma sequência de perguntas relacionadas ao bioma Cerrado e às espécies de fauna e flora do parque, que os participantes deveriam responder corretamente para desbloquear cada etapa do percurso. Ao final do jogo, os participantes receberam um certificado de participação, com registro de carga horária. Além disso, foi disponibilizado um segundo QR Code para acesso a um formulário online de avaliação, no qual os participantes registraram suas percepções e sugestões sobre a atividade, bom como idade e nível de

escolaridade. Como incentivo, ao término do jogo, foram entregues brindes simbólicos, como adesivos temáticos e doces.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram contabilizados um total de 50 participantes que concluíram o caça-tesouro de modo integral e preencheram o formulário online de avaliação disponibilizado ao final da atividade. Essas respostas foram dispostas nos gráficos abaixo.

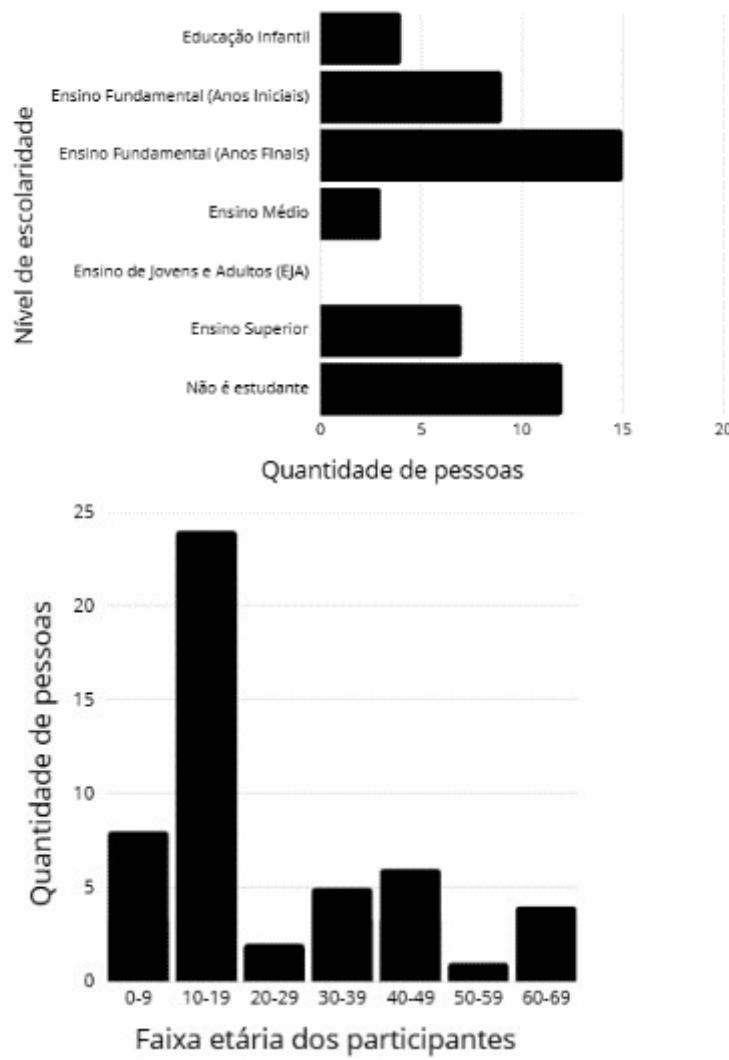


Figura 3. Gráfico com a escolaridade dos participantes .

Figura 4. Gráfico com a faixa etária dos participantes .

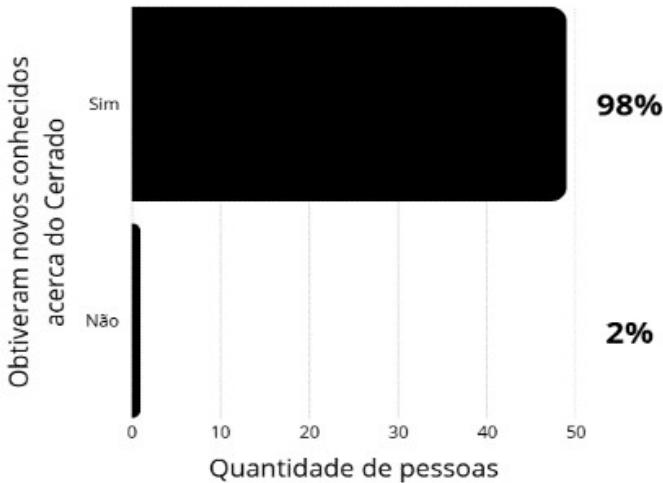


Figura 5. Gráfico qualitativo acerca de novos conhecimentos sobre o Cerrado adquiridos.

Os resultados obtidos pelo formulário mostram que a faixa etária de 10 a 19 anos foi a mais frequente na atividade, o que cumpre com o objetivo preliminar do projeto de criar um espaço não formal de aprendizagem que oferecesse uma experiência voltada para estudantes da educação básica. Por outro lado, é possível constatar a baixa adesão de jovens (20-29 anos) que, segundo dados do SEMESP 2025, é a faixa etária com mais de 70% de representação nas instituições de ensino superior em todo o Brasil. Isso pode ser associado ao fato de que jovens têm uma maior autonomia se comparado a crianças e adolescentes, que eram sempre vistos na atividade com seus responsáveis, sejam eles pais ou avós. Assim, podemos assumir um certo nível de desinteresse por parte da juventude de participar de eventos voltados para educação e aprendizagem, sobretudo se o conteúdo ministrado não for de sua área de interesse. De fato, conversando com os participantes, a maior parte das pessoas cuja idade está entre 20 e 29 anos que concluíram o caça-tesouro eram estudantes de Ciências Biológicas, Ciências Naturais ou áreas correlatas.

Outro ponto a se analisar é a escolaridade dos envolvidos, o que permite esmiuçar melhor o perfil dos participantes da faixa etária de 10 a 19 anos. É significativo o número de



estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) que participaram da atividade, sugerindo que adolescentes, normalmente taxados de desinteressados pelo conhecimento transmitido dentro de sala de aula (Ferreira *et al* 2021), apreciem atividades em espaços não formais de aprendizagem. Nesse formato, o conhecimento é transmitido não como um conteúdo enrijecido, mas como uma forma de se aprender algo novo e empolgante enquanto se tem um momento de descontração e contemplação à natureza (Lisboa 2021).

O último gráfico apresentado revela, por fim, um aspecto qualitativo dessa atividade, onde 98% dos envolvidos alegaram ter entrado em contato com novos conhecimentos acerca do bioma em que vivem. Juntamente com essa pergunta, havia também um campo onde os participantes puderam avaliar a execução da ação de modo geral e compartilhar as novas curiosidades acerca do Cerrado que foram assimiladas. As respostas discursivas dadas chamam a atenção para o maravilhamento dos participantes ao descobrirem novas peculiaridades sobre o Cerrado como: a importância do fogo para os processos fisiológicos de espécies vegetais do bioma, interação entre fauna e flora local (como a relação ecológica entre o Lobo-Guará [*Chrysocyon brachyurus*] e a Lobeira [*Solanum lycocarpum*]) e a necessidade de se terem profissionais na área ambiental que possam administrar e zelar por áreas como a do parque, como é o exemplo do próprio Heringer. Isso revela, em última instância, a relevância das atividades em espaços não formais de aprendizagem (Barzano 2008), como foi no Parque Ezequias Heringer, para conscientização e aprofundamento do conhecimento da população do Guará, sobretudo os estudantes da educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da atividade “Caça Tesouro Flora e Fauna no Parque Ecológico Ezequias Heringer” promoveu uma consciência ambiental entre os estudantes do ensino básico e a comunidade. A interação entre os conhecimentos científicos e a vivência direta com a natureza, a proposta contribuiu para fortalecer um vínculo afetivo e cognitivo com o bioma do Cerrado, explicando sua relevância ecológica e, ao mesmo tempo, chamando atenção para a crescente ameaça que vem sofrendo. Além disso, a proposta permitiu a valorização de um espaço público urbano como ferramenta de educação ambiental contínua, acessível e sustentável.



A utilização do parque como espaço de aprendizagem não formal mostrou-se eficiente ao proporcionar um ensino significativo, interdisciplinar e alinhado às diretrizes da BNCC e do Currículo em Movimento do Distrito Federal. A trilha interativa envolveu os estudantes de maneira ativa e colaborativa como o reconhecimento da biodiversidade local, o estímulo de pensamento crítico sobre a conservação ambiental e o desenvolvimento de competências.

Os relatos coletados evidenciaram que a atividade contribuiu para ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade local, despertar a consciência ambiental e promover reflexões sobre a importância da preservação do Cerrado. Além disso, a utilização do parque como espaço de aprendizagem favoreceu a interação entre teoria e prática, fortalecendo vínculos afetivos com a natureza e incentivando atitudes de valorização dos espaços públicos.

Por meio das avaliações aplicadas, foi possível identificar pontos fortes da proposta e também sugestões de melhorias, o que permitirá aperfeiçoar futuras edições da atividade. Dessa forma, a experiência demonstrou o potencial da educação em espaços não formais para tornar o processo de ensino mais dinâmico, inovador, participativo e próximo da realidade dos estudantes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente à Universidade de Brasília (UnB) por ter gentilmente cedido seu espaço para a realização de nossas atividades, contribuindo para a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Agradecemos também à professora Carla Cristie, pelo apoio, incentivo e orientação ao longo deste processo, cuja dedicação foi essencial para o fortalecimento do projeto.

Estendemos nossa gratidão ao Parque Ecológico do Guará Ezechias Heringer, pela parceria e acolhida, possibilitando a aproximação da comunidade com a natureza e a valorização do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, G. de S.; OLIVEIRA, C. T. de. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, Rio Grande, v. 37, n. 1, p. 323–335, jan.-abr. 2020. E-ISSN 1517-1256. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000/7312>. Acesso em: 8 jul. 2025.

BARZANO, M. A. L. Educação não-formal: apontamentos ao Ensino de Biologia. **Ciência em Tela**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1–5, 2008. Disponível em: http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/Barzano_2008_1.pdf. Acesso em: 8 jul. 2025.



BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: MEC, 2007. (Cadernos SECAD 1). Acesso em: 4 jul. 2025.

X Encontro Nacional das Licenciaturas

X Seminário Nacional do PIBID

CANVA. **Plataforma de design gráfico online**. 2025. Disponível em: <https://www.canva.com/>. Acesso em: 8 jul. 2025.

CORDEIRO, P. H. F.; PRESTES, R. de F. R.; PERIOTTO, F.; BARON, D. **Jardim sensorial**: ambiente não formal de ensino em Botânica. São Carlos: UFSCar/CPOI, 2019. 260 p. ISBN 978-85-69172-22-2. Disponível em:

https://www.saci.ufscar.br/data/solicitacao/42014_jardim_sensorial_ambiente_nao_formal_de_ensino_em_botanica.pdf. Acesso em: 8 jul. 2025.

CUNHA, A. A.; RODRIGUES, C. G. O.; SANCHO-PIVOTO, A.; CASALS, F. R. A conexão com a natureza em parques urbanos brasileiros e sua contribuição para o bem-estar da população e para o desenvolvimento infantil.

Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 34, n. 1, p. 1–12, 2022. DOI: 10.14393/SN-v34-2022-65411. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadenatureza/article/view/65411>. Acesso em: 4 jul. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 1.826, de 13 de janeiro de 1998. Dispõe sobre a criação do Parque Ecológico Ezechias Heringer, na Região Administrativa do Guará. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 13 jan. 1998.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, 2000.

FERREIRA, A. C.; GONZALES MARTINS, L.; SOARES DE JESUS, J.; NEVES, M. A. P.; ARINELLI, G. S.; TREVISAN DE SOUZA, V. L. **Adolescentes desinteressados? Reflexões de estudantes do ensino médio público sobre sua escola**. Revista de Psicología, [S. l.], v. 30, n. 1, p. pp. 1–14, 2021. DOI: 10.5354/0719-0581.2021.56512. Disponível em: <https://revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/view/56512>. Acesso em: 9 jul. 2025.

INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL. **Mapa do Parque Ecológico Ezechias Heringer**. Brasília: IBRAM, [2025?]. Disponível em: <https://www.guarda.df.gov.br/parque-ecologico-ezechias-heringer>. Acesso em: 8 jul. 2025.

INTERACTY. **Plataforma para criação de conteúdos interativos online**. 2025. Disponível em: <https://interacty.me/projects/1983c8b86365d9a3>. Acesso em: 8 jul. 2025.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação & Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, ago. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/ZV6sVmKTydvnKVNrqshspWH/>. Acesso em: 8 jul. 2025.

LEITE, G. de O. et al. Do sustainable consumption habits and environmental awareness influence the intention to purchase ecological products? A study with teachers from public institutions in Piauí. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. e35410414271, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14271. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14271>. Acesso em: 8 jul. 2025.

LISBOA, E. **A utilização de parques urbanos como ferramenta pedagógica para o ensino das Ciências Ambientais na Educação de Jovens e Adultos**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos, 2020. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/69626/R%20-%20D%20-%20EDNEI%20LISBOA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 8 jul. 2025.

MARINHO, A. C. de A.; GONÇALVES, L. O. Educação ambiental não-formal: a experiência dos parques urbanos de Goiânia. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [s. l.], ahead of print, 2020. DOI: 10.18675/2177-580X.2020-13206. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/13206/11829>. Acesso em: 8 jul. 2025.



MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
NUNES, Luciane Caetano. Educação Ambiental Escolar E Comunitária. **Revista Científica FESA**, [S. l.], v. 3, n. 14, p. 82–92, 2024. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/383>. Acesso em: 9 jul. 2025

IX Seminário Nacional do PIBID

OPENAI. **ChatGPT**. San Francisco: OpenAI, 2025. Disponível em: <https://chat.openai.com/>. Acesso em: 8 jul. 2025.

SCHELEDER, R. B.; PONTAROLO, E. Potencialidades de práticas em Educação Ambiental crítica no ensino fundamental por meio dos parques públicos urbanos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 17, n. 6, p. 80–98, dez. 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12892. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12892>. Acesso em: 8 jul. 2025.

SEEDF. **Currículo em Movimento da Educação Básica**: ensino fundamental – anos iniciais e anos finais. Brasília/DF: SEEDF, 2018. v. 2.

SEMESP – Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior. **Dados Brasil – 15º Mapa do Ensino Superior – 2025**. São Paulo: Semesp, 2025. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/mapa/edicao-15/brasil/>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SILVA, J. G. S.; SANTOS, R. dos. Contribuições de um espaço não formal para a promoção de ensino escolar contextualizado e interdisciplinar à luz da BNCC. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 1–23, jan./abr. 2021. DOI: 10.3895/actio.v6n1.12611. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12611/8329>. Acesso em: 8 jul. 2025.

SILVA, J. M. **Subsídio para o plano de manejo do Parque Ecológico Ezequias Heringer, Guará – Distrito Federal**. 2004. Monografia (Especialização em Ecoturismo) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004.

SOUZA, M. N. L. de. **Conscientização ambiental no ensino fundamental I**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), Pedra Branca do Amapari, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifap.edu.br/jspui/bitstream/prefix/514/1/SOUZA%20%282021%29%20-%20Conscientiza%C3%A7%C3%A3o%20ambiental...pdf>. Acesso em: 8 jul. 2025.

TULIO, L. D.; NAGALLI, A. Dificuldades na realização da Educação Ambiental nas instituições brasileiras de ensino básico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 362–375, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14774. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14774>. Acesso em: 8 jul. 2025.