

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT14.003

USO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA

Kytéria Sabina Lopes de Figueredo¹

Sanderlir Silva Dias²

Sharon Dantas da Cunha³

RESUMO

A Educação Ambiental inclusiva é fundamental para promover a conscientização sobre a preservação do meio ambiente e garantir que todas as pessoas, independentes de suas habilidades ou necessidades, tenham acesso a informações e práticas sustentáveis. Este trabalho apresenta a elaboração e utilização de recursos didáticos para o ensino de Educação Ambiental de forma inclusiva sobre a importância do uso sustentável da água, na perspectiva de contribuir com o processo de ensino de Educação Ambiental (EA) para os alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE no município de Pau dos Ferros – RN. Neste contexto os estudantes da disciplina de Química Ambiental da Universidade Federal Rural do Semi-Árido Campus Pau dos Ferros, foram motivados a desenvolver recursos didáticos para o ensino de EA tendo como temática o uso sustentável da água. A estratégia de metodologia para a elaboração dos recursos constitui na elaboração de uma história em quadrinhos no formato audiovisual explorando a origem da água na terra e sua importância para a vida, e de um jogo da memória para apresentar de forma lúdica conceitos sobre o uso da água. Além disso, propôs-se a construção de um experimento com materiais recicláveis, para de forma lúdica e colaborativa promover o desenvolvimento criativo e compreender a construção do conhecimento através dos recursos didáticos utilizados. Nessa perspectiva o tra-

1 Professora Doutora, Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA; Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE-UERN), kyteria.figueredo@ufersa.edu.br;

2 Professora Doutora, Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA; sanderlir.dias@ufersa.edu.br;

3 Professor Doutor, Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA; sharondantas@ufersa.edu.br;

balho permite a reflexão que a utilização desses recursos não se trata apenas de adaptar o conteúdo, mas também de criar um ambiente acolhedor, respeitoso e que promova a inclusão e a participação dos alunos excepcionais, pois o processo de aprendizagem é mais significativo quando os alunos se envolvem ativamente na compreensão e aplicação dos conceitos e que todos têm um papel importante na preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Inclusão Ambiental, Recursos Didáticos, Audiovisual, Lúdico.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é um pilar fundamental para o desenvolvimento humano e social, é um processo educativo, componente essencial e permanente da educação nacional, conforme estabelecido pela Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Essa lei define a educação ambiental como 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 Educação Ambiental. Essa lei define a educação ambiental como 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.

A EA surge a partir de conferências mundiais e fortemente ligada a movimentos sociais, em resposta à crise ambiental sofrida pela sociedade contemporânea, como uma alternativa ao consumismo, a desigualdade social e a devastação dos recursos naturais, pautas essas fundamentadas no capitalismo (OLIVEIRA & VERSOLATO, 2023).

As problemáticas ambientais englobam uma série de desafios que afetam nosso planeta e a qualidade de vida de todos os seres vivos. Esses problemas derivam, em grande parte, da relação conturbada entre o ser humano e a natureza. Nos últimos anos, o aumento populacional tem levado à retirada predatória dos recursos naturais, pois, quanto maior o número de habitantes, maior é a apropriação inadequada e o descontrole ambiental (MOURA, 2019). A interação entre o homem e o ambiente ultrapassou a simples sobrevivência, transformando-se em um ciclo de retirada, consumo e descarte.

É importante referir que a preservação do meio ambiente é responsabilidade de todos. A constituição federal de 1988, diz, em seu Artigo 225 que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações”.

Santos (2019) menciona que a educação ambiental, deve permitir a aquisição de conhecimentos para a conscientização de cada cidadão e para a

necessidade de melhoria das ações humanas de produção e de consumo de bens em face da situação de risco ambiental de forma a impulsionar o processo de mudança de comportamento como decorrência dos novos conceitos e valores que convergem com as questões ecológicas, econômicas, culturais e sociais no mundo contemporâneo. A EA é um processo educativo que tem se modificado com o tempo para atender as novas demandas da sociedade, para isso é necessário incorporar estratégias didático-pedagógicas centradas no estudante como promotor de sua própria ação educativa, e para a formação de cidadãos que sejam agentes de transformação da sociedade, uma perspectiva é o uso das metodologias ativas que têm uma concepção crítico-reflexiva com base em estímulo no processo de ensino-aprendizagem resultando em envolvimento por parte do educando na busca pelo conhecimento (FERREIRA et al., 2020).

Nesse contexto trabalhar a temática ambiental é uma das novas exigências ao meio educacional, porque o futuro da humanidade está em questão. Acredita-se dessa forma na importância da Educação Ambiental em compreender e discutir os desafios da crise ambiental atual e buscar ações que transformem a realidade fazendo a relação com os aspectos políticos, sociais, históricos, culturais. Segundo Carvalho (2004), a Educação Ambiental deve ser abordada nos diferentes contextos e ser prática constante no meio educacional. Enquanto ação educativa, a Educação Ambiental tem sido importante mediadora entre a esfera educacional e o campo ambiental, dialogando com os novos problemas gerados pela crise ecológica e produzindo reflexões, concepções, métodos e experiências para a construção de novas bases de conhecimento e valores ecológicos nesta e nas futuras gerações (JACOBI E TOLEDO, 2023).

A questão que motivou esta pesquisa foi propor o uso recursos didáticos de Educação Ambiental (EA) em uma perspectiva inclusiva, estruturando atividades que permita uma abordagem que integra a educação ambiental com os princípios de inclusão social. Em vez de se concentrar apenas na conscientização sobre questões ambientais, ela busca garantir que todas as pessoas, independentemente de suas habilidades, origens culturais, sociais ou econômicas, tenham acesso equitativo à educação ambiental. Isso significa adaptar métodos de ensino, materiais didáticos e práticas educacionais para atender às necessidades de todas as pessoas, promovendo a participação ativa de todos.

A educação ambiental inclusiva vai além da tradicional ao considerar as barreiras que certas populações enfrentam e trabalhando para removê-las,

criando um espaço onde todos possam aprender e contribuir para a sustentabilidade do planeta.

A Educação Ambiental (EA) inclusiva é uma abordagem pedagógica que busca integrar todos, independentemente de suas habilidades ou necessidades especiais, no processo de aprendizagem sobre o meio ambiente. Este tipo de educação é fundamental para promover a conscientização ambiental e a sustentabilidade de maneira equitativa e acessível. A inclusão de alunos com necessidades especiais em atividades de educação ambiental não só enriquece o aprendizado de todos os envolvidos, mas também promove valores de respeito, empatia e colaboração (DANTAS et.al.,2019).

A implementação de práticas inclusivas na educação ambiental requer a adaptação de materiais e métodos de ensino para atender às diversas necessidades dos alunos. Isso pode incluir o uso de recursos visuais, auditivos e táteis, bem como a promoção de atividades colaborativas que incentivem a participação de todos. Ao fazer isso, estamos não apenas educando sobre o meio ambiente, mas também construindo uma sociedade mais justa e inclusiva. Percebe-se que a EA se tornou parte essencial, para o ensino, quanto para a sociedade e para o meio ambiente, pois visa sensibilizar e conscientizar as pessoas sobre a importância da preservação ambiental e da sustentabilidade, logo, é importante que seja uma educação crítica e reflexiva, que incentive a participação e o engajamento social em prol do meio ambiente (GOMES, FREITAS & FIGUEREDO,2024).

Nesse contexto este trabalho expõe a elaboração e utilização de recursos didáticos para o ensino de Educação Ambiental de forma inclusiva sobre a importância do uso sustentável da água, na perspectiva de contribuir com o processo de ensino de Educação Ambiental (EA) para os alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE no município de Pau dos Ferros – RN. Os estudantes da disciplina de Química Ambiental da Universidade Federal Rural do Semi-Árido Campus Pau dos Ferros, foram motivados a desenvolver recursos didáticos para o ensino de EA tendo como temática o uso sustentável da água.

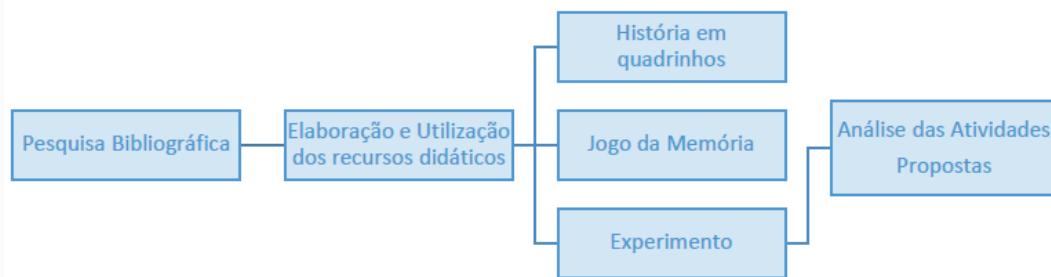
METODOLOGIA

Esta pesquisa visa gerar novos conhecimentos considerando a abordagem dos dados levantados, a pesquisa se caracteriza como qualitativa, nesse contexto, busca-se aspectos relevante da realidade, centrando na compreen-

são e explicação da dinâmica social. Nesse enfoque, a pesquisa é considerada exploratória, pois visa desenvolver, elucidar e modificar ideias, concepções e percepções, que ajudam a entender ou aperfeiçoar o conhecimento sobre um determinado assunto (MENEZES et al., 2019).

Este estudo descritivo, do tipo relato de experiência, apresentará reflexões sobre recursos didáticos de EA na perspectiva inclusiva desenvolvidos pelos discentes da componente curricular Química Ambiental na Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica referente aos temas: educação ambiental; educação inclusiva e recursos didáticos utilizados, para alcançar os objetivos desta pesquisa foram realizados os seguintes procedimentos, conforme exposto na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma das etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Tendo como base a pesquisa bibliográfica iniciou-se o planejamento e a elaboração de propostas dos recursos didáticos sobre EA. Em seguida foi realizada a escolha do tema “O USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA”. Após a escolha do tema a turma foi organizada em grupos, cada grupo ficou responsável por desenvolver uma atividade. Os recursos didáticos foram planejados como descrito no quadro 1.

Quadro 1: Planejamento das atividades

RECURSO DIDÁTICO	PROPOSTA
História em Quadrinhos	Elaborar uma história em quadrinhos no formato audiovisual explorando a origem da água na terra e sua importância para a vida.
Jogo da Memória	Desenvolver um jogo da memória para apresentar de forma lúdica o uso da água.
Experimento	Demonstrar a problemática da poluição da água.

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Após o planejamento para a elaboração dos recursos didáticos a serem desenvolvidos, como descrito anteriormente, foi definido que esses recursos didáticos de EA seriam idealizados para alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE no município de Pau dos Ferros – RN.

A empresa Apae - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Pau dos Ferros, localizada no bairro Chico Cajá, em Pau dos Ferros-RN, foi fundada há 27 anos, em 10/05/1997. A atividade principal da empresa é Serviços de Assistência Social Sem Alojamento. Possui sede própria desde o ano de 2022 em funcionamento. A APAE atualmente atendente a 20 alunos excepcionais sendo 16 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, com faixa etária de 15 até 34 anos. Os diagnósticos da excepcionalidade são Síndrome de Down, Autismo, Deficiência Visual, Deficiência Intelectual. Para frequentar a APAE é necessário ter o diagnóstico da excepcionalidade com laudo do especialista.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os recursos didáticos de Educação Ambiental desempenham um papel importante ao proporcionar conhecimentos e habilidades, exercem grande influência no processo de ensino-aprendizagem, ao promover a interação, auxiliar na compreensão dos conteúdos e estimular o interesse pelo tema abordado (Matos et al., 2021). Em vista disso, o desenvolvimento e utilização de recursos didáticos de EA deve envolver a participação dos alunos no processo de aprendizagem, promover um senso de responsabilidade coletiva, preparar as futuras gerações para os desafios ambientais e proporcionar uma compreensão profunda das interações entre as ações humanas e o meio ambiente.

Assim, a aplicação desses recursos didáticos desempenha um papel vital no processo educacional, tornando a aprendizagem mais acessível, envolvente e ativa. Nesse contexto, essa pesquisa utilizou três recursos didáticos: História em quadrinhos, jogo da memória e experimento. Os quais foram aplicados para analisar sua funcionalidade.

HISTÓRIA EM QUADRINHOS

Com a finalidade de introduzir conceitos sobre a origem da água na terra e sua importância para a vida, foi elaborada uma história em quadrinhos no formato áudio visual. Histórias em quadrinhos (HQs) são uma forma de arte sequencial

que combina imagens e texto para contar uma história, é uma maneira dinâmica e visualmente rica de se contar histórias, que cativa a todos.

Pensando na Educação ambiental inclusiva a HQ foi adapta para o formato áudio visual, então a história em quadrinhos foi elaborada e depois nas imagens das 15 tirinhas que formava a HQ (Figura. 2) foi adicionado o áudio que narra toda a história ilustrada. Então a história foi apresentada no formato de vídeo para os alunos da APAE.

Figura 2: Imagens da capa e Tirinhas da HQ



Fonte: Arquivo da autora (2024)

Como pode-se observar nas imagens da Figura 2, a HQ apresenta a parte conceitual, através do diálogo entre os personagens, que estimula o aluno a entender a origem da água e sua importância para a vida. Assim, integrar conceitos de EA, por meio da contação de história, é uma excelente estratégia, pois desperta o interesse dos alunos pelos conteúdos trabalhados. Por serem textos curtos e de fácil entendimento, tornando a aprendizagem mais envolvente, significativa e relevante, permitindo que os alunos compreendam, em seu cotidiano, as relações entre o ser humano e a natureza. A história da água está disponível para acesso no seguinte endereço, <https://1drv.ms/v/s!Am0fBoCffojwl5pureVb8ZzpJzU0aQ>.

A história foi apresentada para os alunos da APAE por meio de uma projeção no formato áudio visual. Figura 3.

Figura 3: Registro da apresentação da história da água



Fonte: Arquivo da autora (2024)

Observou-se que a história em quadrinhos atraiu a atenção dos alunos da APAE e que a HQ é um recurso didático motivador que mescla linguagem verbal e não verbal, que pode ser utilizada de forma lúdica inclusiva adequando a faixa etária e escolaridade, motivando os alunos a descobrirem novos conhecimentos.

JOGO DA MEMÓRIA

O jogo da memória é uma atividade ótima para exercitar o cérebro, é um jogo onde é preciso encontrar pares de cartas que combinam. O jogo da memória foi desenvolvido baseado nos pressupostos de Vygotsky, com regras explícitas, para a confecção do jogo da memória de cartas, optou-se por confeccionar 30 cartas utilizando imagem internet que foram impressas e coladas em um card de papelão que foi reutilizado como mostra a Figura 5.

O jogo contém imagens que exhibe o uso da água, para que assim, o aluno possa ir relacionando a imagem ao conhecimento popular e adquirido conectivos para a construção dos conhecimentos científicos. Oportunizando aos alunos conhecerem mais sobre o uso da água, de uma forma lúdica e divertida. A repetição é a chave para memorização, jogar várias vezes, ajuda a fixar o conhecimento. Jogando em grupos o aprendizado se transforma em uma atividade social isso pode tornar o processo mais atrativo e competitivo.

Figura 5: Jogo da Memória



Fonte: Arquivo da autora (2024)

Os alunos foram organizados em duplas para a utilização do jogo, após terem escolhidos seus parceiros de jogo. Os estudantes da UFERSA e a professora orientou como seria a aplicação do jogo e as regras do jogo, em seguida, foi organizado nas mesas de cada dupla um jogo, contendo as trinta cartas como mostra a Figura 6.

Figura 6: Alunos utilizando o jogo da memória



Fonte: Arquivo da autora (2024)

O jogo pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Embora Vygotsky (2007) não tenha mencionado especificamente “jogo da memória” em seus escritos, suas ideias sobre aprendizagem, interação social, zona de desenvolvimento proximal e a importância do brincar, podem ser aplicadas para entender como esse tipo de jogo pode influenciar na aprendizagem dos alunos.

Ao optar em trabalhar com um jogo na educação ambiental inclusiva, permitisse que o aluno relacione o conhecimento preexistente com os novos saberes. Portanto o jogo da memória pode ser uma ferramenta educacional eficaz para auxiliar na aprendizagem de questões ambientais, por estimular o uso da memória, desenvolver habilidades cognitivas e envolver os alunos, tornando o processo de aprendizado divertido e interativo sendo acessível a todos.

EXPERIMENTO

Aprendizagem por experimentação é um método para entender conceitos de forma mais profunda e prática. Envolve descobrir e testar ideias na prática para aprender com os resultados. Esse método se baseia no conceito de aprender fazendo. Para abordar sobre a poluição da água e os impactos para a vida humana e o meio ambiente, bem como a importância de preservar os recursos naturais. Foi proposto uma atividade experimental de forma que os alunos conseguissem interagir e participar das etapas do processo.

Nesse contexto optou-se por realizar a confecção e utilização de um filtro utilizando materiais recicláveis e de baixo custo para se trabalhar EA de forma inclusiva. O filtro é um dispositivo que permite separar partículas ou substâncias indesejadas de um líquido. Os filtros são usados em diversas aplicações eles funcionam ao capturar e remover contaminantes, garantindo que o produto seja limpo e seguro para o uso.

Sob orientação dos estudantes da UFERSA e a professora os alunos da APAE utilizando garrafas pet, confeccionaram um filtro, para isso cortou-se a parte superior da garrafa PET, onde fica o gargalo, deixando uma abertura de aproximadamente 20 centímetros, encaixou-se a parte cortada da garrafa na parte inferior, de forma que a água pode-se passar por camadas. Adicionou-se camadas uma de brita, uma de carvão ativado e uma camada de algodão (Figura 7).

Figura 7: Filtro confeccionado com materiais de baixo custo



Fonte: Arquivo da autora (2024)

Após montagem do filtro despejou-se a água suja na parte superior do filtro e observou-se atentamente a coleta da água filtrada em um recipiente.

Figura 8: Processo de filtração



Fonte: Arquivo da autora (2024)

Essa abordagem de EA não só enriquece o conhecimento, mas também desenvolve habilidades como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas. A aprendizagem por experimentação envolve a formulação de hipóteses, a realização de experimentos e a análise dos resultados para tirar conclusões e aprender com os processos. Estimula os alunos a questionarem e analisarem suas suposições e conclusões. Torna o aprendizado mais envolvente e interativo ao experimentar e obter resultados, os alunos ganham confiança em suas habilidades.

Ao término do desenvolvimento e utilização dos recursos didáticos, pode-se verificar, de forma geral, ao fazer um comparativo entre os recursos utilizados, que os alunos foram capazes de integrar os conceitos prévios, com os novos conceitos, agregando mais informações a partir do trabalho desenvolvido. Uma vez que recursos didáticos são ferramentas essenciais no processo de ensino-aprendizagem. Eles facilitam a compreensão dos conteúdos, tornam o processo educacional mais dinâmicas e interativo, e ajuda a fixar o conhecimento.

Considerando que todo recurso didático apresenta uma intencionalidade, ao serem construído, e que A educação ambiental inclusiva é um processo de formação dinâmico e participativo que permite que todas as pessoas envolvidas sejam agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos socioambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais.

Os recursos didáticos de EA desenvolvidos e aplicados, intencionavam propagar conceitos de EA de forma inclusiva, para que todos os alunos independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais ou linguísticas, tenham acesso a oportunidades de aprendizado sobre a conservação do meio ambiente e possam tornassem indivíduos consciente do seu papel de conservar e preservar o meio ambiente. Em tese, observou-se que os alunos da APAE despertaram novos olhares para o meio ambiente, especialmente, para o uso da água.

Desse modo o trabalho desenvolvido deixa contribuições para aprendizagem dos alunos ao mesmo tempo em que demonstrou ser uma prática educacional relevante de EA por proporcionar ao aluno autonomia durante o processo educativo. Além do mais, oportunizou aos estudantes da UFERSA um ambiente dinâmico, motivador e favorável para a participação efetiva durante a elaboração e utilização dos recursos didáticos.

Ademais, esse trabalho desenvolveu, o acesso a várias estratégias de ensino para trabalhar a EA de forma inclusiva considerando a equidade garantindo que todos, independentemente de suas habilidades ou limitações, tenham acesso ao conhecimento ambiental, promovendo a justiça social, ampliando a consciência ambiental e criando uma sociedade mais informada e engajada. Além disso enriqueceu o debate ambiental com múltiplas perspectivas, levando a soluções mais criativas e abrangentes para a EA inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento e a utilização de recursos didáticos para o ensino e aprendizagem de educação ambiental inclusiva. Nessa perspectiva, podemos considerar que os objetivos desta pesquisa foram alcançados, tendo em vista que se desenvolveu os recursos história em quadrinhos, jogo da memória e um experimento com materiais recicláveis, através de sua aplicação e análise, foi possível verificar que os recursos didáticos proporcionaram aos alunos da APAE o acesso à educação ambiental de forma inclusiva em que todos participaram de forma ampla das atividades com a utilização dos recursos didáticos e que as atividades lúdicas de educação ambiental podem contribuir com o processo de desenvolvimento das pessoas com ou sem deficiência.

Foi possível observar que os alunos da APAE demonstraram interesse e percepções sob o tema água que foi trabalhado, a maioria dos alunos entendem como a água é utilizada, citaram a água na forma de chuva, e momentos felizes em que utilizam a água.

Ao pensar recursos didáticos de educação ambiental na perspectiva inclusiva foi possível realizar uma abordagem que acolhe a diversidade e promover a conscientização ambiental, visando preparar futuras gerações para enfrentar os desafios ecológicos com responsabilidade e empatia. A educação ambiental inclusiva não só promove a sustentabilidade, mas também a justiça social, garantindo que todos, independentemente de suas habilidades ou origens, possam contribuir para a preservação do nosso planeta. Assim, ao integrar práticas educativas inclusivas, plantamos as sementes para um futuro mais equitativo e sustentável.

Desse modo as contribuições desse trabalho consiste também em informações relevantes para facilitar e incentivar a implementação de novas propostas

ou que sirva de modelo para elaboração de novos recursos para a Educação Ambiental Inclusiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 27 abr. 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_inclu.pdf. Acesso em: 10 abril, 2024.

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, In.: Logarezzi, A. J. M. **Educação ambiental em comunidades de aprendizagem: uma abordagem crítico-dialógica**. 33ª Reunião da Andep. 2004.

DANTAS, V. R. DE B., MELO, M. C. G. DE, TAVARES, A. Q. G., & RAMOS, E. M. N. F. **Educação Ambiental Inclusiva: Proposta de Horta Sensorial como Ferramenta Pedagógica no Ensino a Pessoas com Deficiência Visual do CAPE-PE**, Educação Ambiental em Ação, v. 69, p. 1-19, 2019 Disponível em <https://doi.org/10.47401/revisea.v11.19108>. Acesso em: 06 Jun, 2024

FERREIRA, M.F.R., LUSTOSA, G.S., DA SILVA CARVALHO, R. & VERAS, D.S. Terrário como instrumento didático-pedagógico para o ensino sobre ecossistema. **Scientia Amazônia**, 9(1): 10-15, 2020.

GOMES, M. J. P. DE O. FREITAS, F. A. M. DE, & KYTÉRIA SABINA LOPES FIGUEIREDO. K. S. L. DE. Materiais didáticos como recursos metodológicos para o ensino de educação ambiental: uma revisão sistemática. **Revista Sergipana De Educação Ambiental**, 11, p.1–31. 2024.

JACOBI, P. R., & TOLEDO, R. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade: Desafios e Perspectivas**. Curitiba-PR: Editora Bagai, 1. ed, 2021.

MATOS, C. X., SILVA, M. H., VICENTE, K. B. PRÁTICA DOCENTE E MATERIAIS DIDÁTICOS NA SALA DE AULA. **Revista Panorâmica** – ISSN 2238-9210 - V. 33 – maio/ago. 2021

MENEZES, A. H. N., CARVALHO, L. O. R., DUARTE, F. R., SOUZA, T. E. S. **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação à distância**. Petrolina: Editora Fundação Universidade do Vale do São Francisco, 2019.

MOURA, VERENA CIBELE SOARES. **Impactos Ambientais da Urbanização:**

Esforços da Pesquisa Brasileira e Mapeamento e Percepção de Moradores na Cidade 256 Educação Ambiental - vol. 02 ISBN: 978-85-61702-90-8 de Santarém, Pará. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Oeste do Pará. Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida do Centro de Formação Interdisciplinar. Pará. 2019.

OLIVEIRA, M.P., VERSOLATO, M.S. **Educação Ambiental Inclusiva:** propostas de atividades para o primeiro parque acessível e inclusivo da Baixada Santista. Educação Ambiental (Brasil), v.4, n.2, p.58-66, 2023.

SANTOS, M. C. **Educação Ambiental e o contexto escolar brasileiro:** desafios presentes, reflexões permanentes. Educ. rev., 37.6, 2019.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores (7ª ed.). São Paulo: Martins. 2007.