



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

WESLLANE MATIAS DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO UNIVERSO ESCOLAR: Desenvolvimento de
atitudes pró-ambientais no município de Pocinhos-PB**

**CAMPINA GRANDE, PB
2024**

WESLLANE MATIAS DA SILVA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO UNIVERSO ESCOLAR: : Desenvolvimento de atitudes pró-ambientais no município de Pocinhos-PB

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas

Orientador: Profa. Dra. Adriane Teixeira Barros

**CAMPINA GRANDE, PB
2024**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586e Silva, Wesllane Matias da.

Educação ambiental no universo escolar [manuscrito] : desenvolvimento de atitudes pró-ambientais no município de Pocinhos-PB / Wesllane Matias da Silva. - 2024.

25 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.

"Orientação : Prof. Dra. Adrianne Teixeira Barros, Departamento de Biologia - CCBS".

1. Percepção ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Biodiversidade. 4. Práticas sustentáveis. I. Título

21. ed. CDD 372.357

WESLLANE MATIAS DA SILVA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO UNIVERSO ESCOLAR: DESENVOLVIMENTO DE
ATITUDES PRÓ-AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE POCINHOS

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado ao Departamento do Curso
de Ciências Biológicas da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de Licenciado
em Ciências Biológicas

Aprovada em: 22/11/24.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francisco Ferreira Dantas Filho** (***.024.004-**), em **06/12/2024 08:52:35** com chave **959db158b3c811efbaa406adb0a3afce**.
- **Adriane Teixeira Barros** (***.112.504-**), em **06/12/2024 08:49:44** com chave **2f9756cab3c811efb38706adb0a3afce**.
- **Nívia Maria Rodrigues dos Santos** (***.934.824-**), em **06/12/2024 10:08:30** com chave **306ed4beb3d311efb86b1a7cc27eb1f9**.

Documento emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QrCode ao lado ou acesse https://suap.uepb.edu.br/comum/autenticar_documento/ e informe os dados a seguir.

Tipo de Documento: Termo de Aprovação de Projeto Final

Data da Emissão: 06/12/2024

Código de Autenticação: be6eb1



A minha família, DEDICO.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 METODOLOGIA.....	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	8
3.1 Análise do perfil dos estudantes.....	9
3.2 Diagnóstico da percepção ambiental.....	9
3.3 Intervenções em EA.....	15
4. CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS.....	19
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIOAMBIENTAL.....	23
ANEXO A – PARECER FAVORÁVEL JUNTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (CEP/UEPB).....	25

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO UNIVERSO ESCOLAR: DESENVOLVIMENTO DE ATITUDES PRÓ-AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE POCINHOS

Wesllane Matias da Silva¹
Adriane Teixeira Barros²

RESUMO

O presente estudo objetivou promover a Educação Ambiental (EA) como ferramenta de sensibilização para a conservação da biodiversidade em duas escolas da rede municipal de ensino de Pocinhos, Paraíba. A pesquisa, de natureza aplicada e abordagem quali-quantitativa, buscou investigar a percepção ambiental dos alunos e promover práticas de EA que contribuam para a conservação ambiental e a sustentabilidade. Para isso, foram desenvolvidas atividades educativas, incluindo palestras, oficinas didáticas e um jogo educacional focado na biodiversidade da Caatinga. Ao todo, participaram do estudo 90 alunos do 8º ano do ensino fundamental de duas escolas municipais, os quais responderam a questionários semiestruturados antes das intervenções, visando mensurar o impacto das atividades nas percepções e atitudes dos estudantes. Além das atividades em sala de aula, foi implementado um jardim sensorial, criado de forma colaborativa com os estudantes. A pesquisa revelou que a maioria dos estudantes era do gênero masculino (62,2%) e tinha idades entre 13 e 14 anos (73,4%). Quanto à percepção sobre o meio ambiente, 49% dos respondentes demonstraram desconhecimento ou apresentaram uma visão restrita, associando o conceito apenas aos elementos naturais. Além disso, a maioria não reconhece a relação do ser humano com o meio ambiente. A compreensão sobre biodiversidade foi limitada, com 55,6% dos estudantes sem saber o que significa o termo. Em relação aos recursos naturais, 38,9% dos estudantes demonstraram uma compreensão mais ampla. A percepção sobre questões ambientais locais revelou que, embora 83,4% dos estudantes considerem a água adequada para consumo, 63,4% desconhecem o destino do esgoto de suas residências. As falhas na comunicação sobre a coleta seletiva (43,3% desconhecem o sistema) e a presença de resíduos bloqueando galerias de esgoto (57,8% confirmaram o problema) indicam lacunas significativas nas práticas ambientais. Desta forma, esses resultados destacam a importância de fortalecer a EA nas escolas, com foco em aspectos críticos como recursos naturais, saneamento e sustentabilidade, para promover atitudes pró-ambientais entre os jovens.

Palavras-chave: percepção ambiental; sustentabilidade; biodiversidade; práticas sustentáveis.

ABSTRACT

¹ Graduanda do curso de Ciências Biológicas. Estagiária do Grupo de Extensão e Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental (GGEA), Departamento de Biologia/CCBS, Universidade Estadual da Paraíba, 58429-500, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

² Professora. Doutora. Coordenadora do GGEA, Departamento de Biologia/CCBS, Universidade Estadual da Paraíba, 58429-500, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

This study aimed to promote Environmental Education (EE) as a tool for raising awareness about biodiversity conservation in two public schools in Pocinhos, Paraíba. The research, applied in nature with a quali-quantitative approach, sought to investigate students' environmental perceptions and foster EE practices that contribute to environmental conservation and sustainability. Educational activities, including lectures, workshops, and an educational game focusing on the biodiversity of the Caatinga biome, were developed. A total of 90 students from the 8th grade of two municipal schools participated, responding to semi-structured questionnaires before the interventions to assess the impact of the activities on their perceptions and attitudes. In addition to classroom activities, a sensory garden was implemented, created collaboratively with the students. The findings revealed that most students were male (62.2%) and aged between 13 and 14 years (73.4%). Regarding environmental perception, 49% of respondents demonstrated limited knowledge, associating the concept solely with natural elements. Moreover, the majority did not recognize the relationship between humans and the environment. Understanding of biodiversity was limited, with 55.6% of students unable to define the term. Concerning natural resources, 38.9% of students exhibited a broader understanding. Local environmental perceptions showed that while 83.4% of students considered the water suitable for consumption, 63.4% were unaware of the sewage disposal system in their households. Issues in communication about recycling collection (43.3% unaware of the system) and the presence of waste blocking sewage drains (57.8% confirmed the problem) highlighted significant gaps in environmental practices. These results emphasize the importance of strengthening EE in schools, focusing on critical areas such as natural resources, sanitation, and sustainability, to foster pro-environmental attitudes among youth.

Keywords: environmental perception; sustainability; biodiversity; sustainable practices.

1 INTRODUÇÃO

Ações antrópicas, como poluição, caça, desmatamento, queimadas, entre outras, vêm impactando cada vez mais a qualidade do meio ambiente, contribuindo para o aumento das mudanças climáticas e a perda da biodiversidade. Esses desafios tornam a Educação Ambiental (EA) uma ferramenta indispensável para a formação de cidadãos críticos e responsáveis em relação às questões ambientais, capazes de tomarem decisões e agirem de maneira sustentável (Serra; Souza; Baldassini, 2024).

Quando aplicada de maneira eficaz, a EA impacta diretamente os comportamentos, atitudes e valores das pessoas em relação ao meio ambiente, promovendo o entendimento sobre o meio ambiente e as complexas relações de interdependência existentes (Cruz; Silva; Andrade, 2016). No contexto escolar, ela atua como um vetor essencial para a formação da cidadania ao disseminar valores e princípios ecológicos, a fim de despertar a consciência ambiental sobre como as ações antrópicas podem afetar o meio ambiente (Chaves, 2017). A escola ainda é o lugar mais adequado para trabalhar a relação entre homem, sociedade e meio ambiente, oferecendo uma oportunidade de formação de um ser humano novo, crítico e criativo, com uma nova visão de mundo que supere o antropocentrismo (Carvalho *et al.*, 2020, p. 3).

Compreender a percepção ambiental de diferentes públicos – incluindo

alunos, professores e a comunidade em geral – permite a criação de estratégias educacionais eficazes, promovendo atitudes pró-ambientais que evitam o consumismo excessivo, o desperdício de recursos naturais e minimizam os impactos ambientais negativos. Como apontam Marques, Rios e Alves (2022), a incorporação de problemas ambientais e suas soluções no conteúdo escolar cotidiano fortalece a conexão dos alunos com a realidade ambiental e favorece a conscientização sobre práticas sustentáveis.

Em biomas únicos, como a Caatinga – presente no município de Pocinhos, Paraíba – a aplicação de práticas de EA ganha ainda mais relevância. Esse bioma, além de ser fundamental para mitigar os efeitos do aquecimento global, abriga uma rica biodiversidade, incluindo espécies endêmicas que precisam ser preservadas (Medeiros, 2022). A conexão limitada com a natureza em áreas urbanas reforça a necessidade de ações educativas que unam teoria e prática para desenvolver uma cultura de respeito e proteção ambiental, promovendo tanto o conhecimento teórico quanto o engajamento prático em questões ambientais.

Sendo assim, este trabalho se justifica pela importância de integrar a EA no currículo escolar como um meio de formar uma nova geração comprometida com a sustentabilidade. A partir dos resultados, será possível propor diretrizes e recomendações para a melhoria das práticas educativas, tendo a BNCC como documento norteador para a integração da EA como um componente essencial e permanente da educação nacional, conscientizando os estudantes sobre o desenvolvimento da sustentabilidade e a preservação do meio ambiente (Brasil, 2018).

Diante disso, esse estudo teve como objetivo promover a EA como ferramenta de sensibilização para a conservação da biodiversidade, em escolas da rede municipal de ensino de Pocinhos, Paraíba. Mais especificamente, buscou: a) realizar levantamento da percepção ambiental dos estudantes de Ciências do 8º ano do ensino fundamental; b) desenvolver e implementar estratégias eficazes de EA com foco na biodiversidade e serviços ecossistêmicos; c) promover reflexões, diálogo e atitudes proativas entre os alunos sobre a importância da conservação do meio ambiente, utilizando metodologias ativas; d) incentivar atitudes de cooperação, solidariedade, respeito e valorização da vida, formando agentes multiplicadores em EA na comunidade; e) desenvolver, de forma colaborativa, projetos de intervenção local para além dos limites escolares; f) analisar o impacto das atividades de EA na percepção, atitudes e comportamentos dos alunos.

2 METODOLOGIA

As atividades desta pesquisa foram desenvolvidas como parte de um projeto maior, aprovado pelo edital nº 12/2023 FAPESQ/SECTIES/PB, intitulado “Educação ambiental e serviços ecossistêmicos integrados com a Agenda Global como ferramentas para a conservação de ecossistemas”.

De natureza aplicada e abordagem quali-quantitativa, apresenta quanto aos objetivos caráter exploratório e descritivo, caracterizando-se, segundo Knechtel (2014), como um estudo que busca investigar as informações e descrever suas características, através da coleta e processamento de dados na análise quantitativa e observações na análise qualitativa para obter os resultados.

A pesquisa foi realizada com estudantes de quatro turmas do 8º ano do ensino fundamental II, no período de agosto de 2023 a julho de 2024, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba

(CEP/UEPB), sob número CAAE 76838723.8.0000.5187.

A amostra incluiu 90 estudantes de duas escolas municipais de Pocinhos-PB (duas turmas em cada escola): a Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria da Guia Sales Hermínio e o Colégio Municipal de Ensino Fundamental e Médio Padre Galvão.

Pocinhos é um município situado na região do Cariri Paraibano, pertencente à Região Metropolitana de Esperança, a aproximadamente 132,51 km da capital do estado, João Pessoa. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município possui uma população de 17.469 habitantes, distribuídos em uma área territorial de 623,967 km².

O percurso metodológico envolveu: a) levantamento bibliográfico para embasamento teórico do estudo; b) levantamento de dados de percepção ambiental, por meio de questionário semiestruturado; c) intervenções em EA, incluindo palestra, oficina didática e jogo educacional; d) tabulação e análise dos dados.

O questionário semiestruturado, autoaplicado, abordava questões sociodemográficas e de conhecimentos gerais sobre meio ambiente. Esses questionários foram aplicados antes de qualquer ação de intervenção, para obter o conhecimento prévio dos estudantes sobre o meio ambiente. Posteriormente, foram realizadas as intervenções em EA, que compreenderam: uma palestra sobre meio ambiente, biodiversidade e conservação; a execução de uma oficina didática sobre ecossistemas, utilizando massinha de modelar e um jogo educacional intitulado “Quem sou eu?”, que abordava sobre a fauna e flora da Caatinga.

A palestra inicial abordou o tema “Biodiversidade”, oferecendo aos alunos a oportunidade de observar e discutir aspectos fundamentais sobre o meio ambiente, a diversidade biológica, a importância da conservação e valorização da vida para a construção de um mundo mais sustentável. A oficina didática com massinha de modelar permitiu com que os estudantes, de forma lúdica, prática e colaborativa representassem suas percepções sobre os ecossistemas. Suas interpretações, a partir dos modelos construídos foram compartilhadas com os demais. O jogo “Quem sou eu” objetivou discutir características de animais e plantas do bioma Caatinga, valorizando o bioma local ao mostrar sua riqueza e alertar para a importância da conservação dessas espécies para os ecossistemas. O jogo continha informações adicionais sobre cada espécie no verso da folha, como o nome popular e científico, a expectativa de vida da espécie, reprodução, estado de conservação e suas principais ameaças.

Por fim, foi realizada a construção de um jardim sensorial em cada escola, com o intuito de despertar o senso de cuidado e respeito pela natureza. Para isso, houve um esforço conjunto entre estudantes, monitores e professores, que colaboraram na limpeza, pintura e organização do espaço para receber mudas de plantas e/ou sementes. Todas as atividades estavam focadas no uso consciente dos recursos naturais, na preservação dos ecossistemas e na proteção da biodiversidade.

Os dados coletados foram organizados em formulários através do aplicativo *Google Forms* e analisados quantitativamente por meio de gráficos e tabelas, para uma melhor visualização dos resultados. A análise qualitativa se deu por meio da técnica de Análise de conteúdo, de Bardin (2011) para identificar padrões gerais e nuances específicas nas respostas textuais dos participantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise do perfil dos estudantes

De acordo com Silva *et al.* (2019), é crucial compreender a percepção ambiental dos estudantes, especialmente quando se pretende abordar a relação entre o ser humano e o meio ambiente. Portanto, a partir da análise dos questionários aplicados, observou-se uma predominância de estudantes com idades entre 13 a 14 anos (73,4%, n = 66), do gênero masculino (62,2%, n = 56) e residentes em áreas urbanas (61,2%, n = 55) por um período de 6 a 15 anos (72,3%, n = 65).(ver Quadro 1).

Quadro 1 - Perfil sociodemográfico dos estudantes das escolas do município de Pocinhos-PB (n = 90)

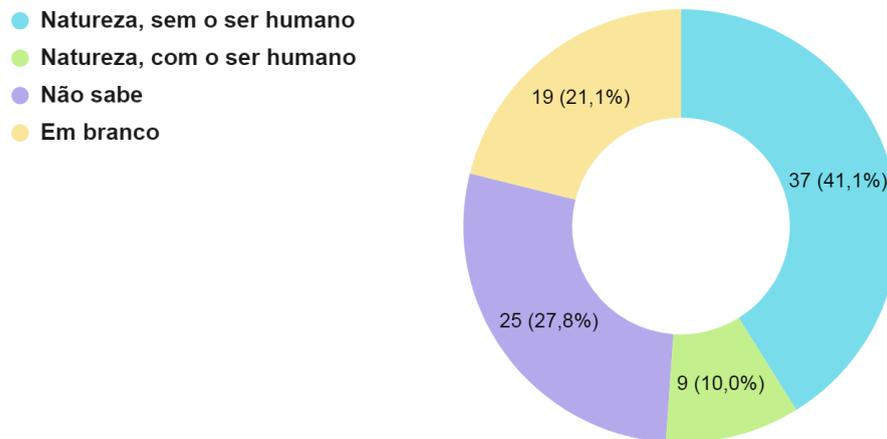
Perguntas	Respostas	%	n
Idade	13 a 14	73,4%	n=66
	15 a 16	18,8%	n=17
	17 a 18	5,6%	n=5
	Em branco	2,2%	n=2
Gênero	Masculino	62,2%	n=56
	Feminino	37,8%	n=34
	Em branco	0,0%	n=0
Área de moradia	Área urbana	61,2%	n=55
	Área rural	34,4%	n=31
	Em branco	4,4%	n=4
Tempo de moradia	6 meses a 5 anos	17,8%	n=16
	6 a 15 anos	72,2%	n=65
	Mais de 15 ano	5,6%	n=5
	Em branco	4,4%	n=4

Fonte: Elaboração própria, 2024.

3.2 Diagnóstico da percepção ambiental

Em relação à percepção ambiental dos estudantes das escolas analisadas, as respostas a questões específicas revelam importantes lacunas e percepções. Por exemplo, ao questionar “O que você entende por meio ambiente?”, os estudantes responderam conforme apresentado na Figura 1, a seguir:

Figura 1 - Percepção dos estudantes do 8º ano sobre “O que é meio ambiente?”.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Pode-se observar que 27,8% dos entrevistados responderam “não sei” e 21,1% deixaram a questão em branco, evidenciando uma carência em educação ambiental por cerca de 49% dos respondentes. Outros 41,1% associaram o meio ambiente apenas aos elementos naturais, sem incluir o ser humano, apontando uma dificuldade em reconhecer a relação intrínseca entre o homem e o meio ambiente e sua desconexão com a natureza. Algumas das respostas dos estudantes foram:

- “O meio ambiente é a natureza”. (Aluno 1)
- “O meio ambiente é a natureza: rios, plantas e animais”. (Aluno 2)
- “São os seres vivos, incluindo os seres humanos”. (Aluna 3).
- “Meio ambiente são apenas plantas e florestas”. (Aluna 4)

Resultados semelhantes a esses também foram encontrados por Oliveira *et al.* (2020), onde os alunos relacionam o Meio Ambiente a apenas elementos naturais. De acordo com Pereira *et al.* (2016) é comum, que adolescentes, tenham uma dificuldade de associar o ser humano como parte do meio ambiente, isso reflete a escassez de EA nos anos iniciais e como ela pode influenciar a percepção de cada um.

Dentre os resultados, apenas 10% dos estudantes incluíram o ser humano em sua definição, sugerindo uma visão mais abrangente do conceito.

Quando perguntado se eles se consideravam parte do meio ambiente, apenas 39% (n = 35) responderam que sim. Os demais responderam que não (2,0%; n = 2), que não sabiam (13%; n = 12) ou deixaram a pergunta sem resposta (46%; n = 41). Tais resultados apontam uma percepção ambiental limitada dos respondentes, tendo em vista que uma parte deixou a pergunta sem resposta e outros foram indiferentes à conexão do ser humano com o meio ambiente, revelando a necessidade de implementação da EA nas escolas, principalmente através do apoio de professores capacitados, que possam disseminar uma educação voltada para a construção de pensamentos sustentáveis e que reafirmam a interconexão do ser humano com o meio ambiente (Barba; Lopes, 2020).

A questão “O que você entende por biodiversidade?” revelou que a maioria dos respondentes (55,6%) não sabiam o significado da palavra, enquanto 27,8% (n

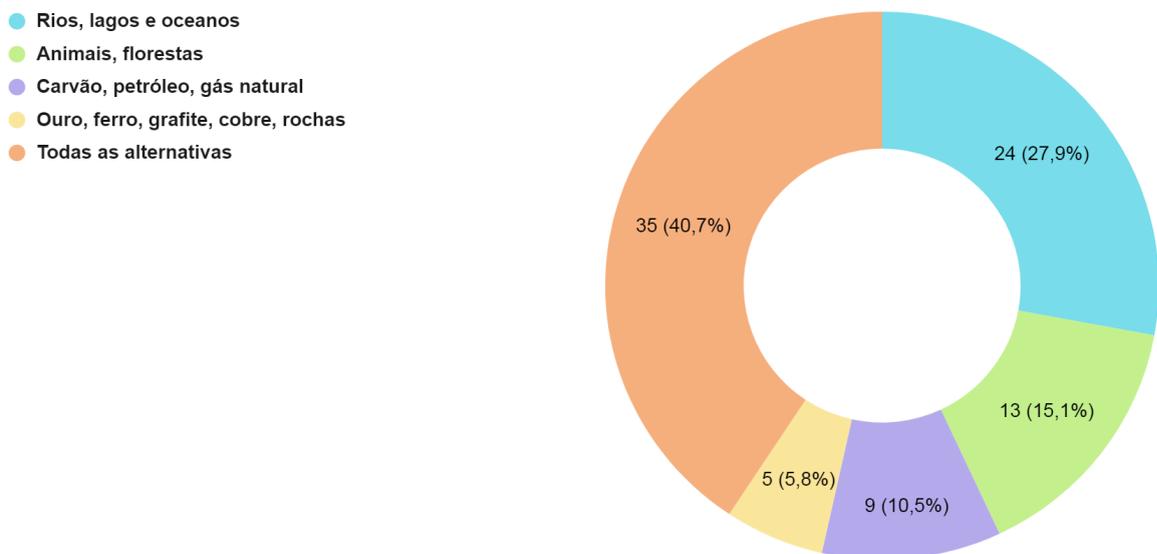
= 25) dos respondentes associaram o conceito à diversidade de vida no ambiente (plantas e animais); os demais mencionaram biomas (1,1%; n = 1) ou deixaram a questão em branco (15,6%; n = 14).

Embora 27,8% tenham associado corretamente o termo à diversidade de vida, o número é relativamente baixo, e o fato de alguns mencionarem biomas ou deixarem a questão em branco sugere que o conceito de biodiversidade é pouco compreendido.

Resultado contrário a esse foi encontrado por Albuquerque, Cerqueira (2020), onde 80% dos estudantes responderam o conceito de biodiversidade de forma coerente, porém, esse estudo foi realizado com estudantes do ensino médio e 25% destes afirmaram que tiveram contato com o assunto “Biodiversidade” a partir do 9º ano, 8,3% no 1º ano, 16,7% no 2º ano e 16,7% no 3º ano, contrastando com o público alvo desta pesquisa (estudantes do 8º), o que pode justificar a pouca compreensão do conceito por eles, por não terem visto ainda sobre o conteúdo, o que reforça também a importância da EA contínua nas escolas desde os anos iniciais escolares, conforme defendido por Spironello; Tavares e Silva (2012) que destacam a EA como um processo contínuo e permanente, que envolve tanto reflexão quanto ação.

A fim de avaliar o entendimento dos estudantes sobre o conceito de recursos naturais, perguntou-se o que eles consideram como exemplos desses recursos (Figura 2). A distribuição das respostas, revela uma diversidade de interpretações, destacando que 38,9% dos participantes reconhecem múltiplos exemplos ao selecionar 'todas as alternativas' como resposta, o que sugere que esses estudantes têm uma compreensão mais ampla e consciente sobre a diversidade dos recursos naturais. No entanto, os dados também mostram que o restante dos participantes possui uma percepção parcial ou limitada identificando apenas certos elementos (como água, florestas ou minerais) como recursos naturais, demonstrando que muitos estudantes podem não estar cientes da abrangência do conceito.

Figura 2 - Percepção dos estudantes do 8º ano sobre o que consideram como recursos naturais.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Os recursos naturais são elementos fundamentais do meio ambiente, pois sustentam a vida e garantem o equilíbrio entre os ecossistemas, (Hartmann; Schneider; Biral, 2024). Portanto, é crucial que esses recursos sejam reconhecidos, promovendo assim o senso de preservação e conservação por parte da sociedade, tendo em vista que a perda desses recursos está diretamente ligada às ações humanas.

Nesse contexto, o ambiente escolar é o local onde a educação ambiental pode fortalecer a conscientização desde cedo, é possível estimular o compromisso dos estudantes com as questões ambientais e a preservação dos recursos naturais (Rodrigues, 2018). Dessa forma, a educação ambiental desempenha um papel essencial ao proporcionar uma compreensão crítica e abrangente sobre o meio ambiente, promovendo valores e ações que incentivam uma postura participativa e consciente quanto ao uso dos recursos. Esse processo contribui para a melhoria da qualidade de vida, a diminuição da pobreza extrema e a redução do consumismo descontrolado (Nascimento; Camacho; Souza, 2021).

As questões relativas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos revelam percepções e conhecimentos dos participantes sobre serviços básicos de saneamento e gestão de resíduos em sua cidade. A seguir, são apresentados os principais dados sobre o abastecimento de água, destino do esgoto, coleta seletiva e percepção sobre resíduos acumulados em galerias de esgoto (Quadro 2).

Quadro 2 - Percepção dos estudantes sobre abastecimento de água, saneamento básico e gestão de resíduos no município de Pocinhos - PB.

Perguntas	Respostas	%	n
A água em seu município é adequada para consumo?	sim não Em branco	83,4% 12,2% 4,4%	n = 75 n = 11 n = 4
Você sabe o que acontece com o esgoto gerado em suas residências?	sim não Em branco	33,3% 63,4% 3,3%	n = 30 n = 57 n = 3
Existe sistema de coleta seletiva no seu município?	sim não Em branco	51,1% 43,3% 5,6%	n = 46 n = 39 n = 5
Na sua cidade há um bloqueio de galerias de esgoto/bueiros por acúmulo de resíduos?	sim não Em branco	57,8% 38,9% 3,3%	n = 52 n = 35 n = 3

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Em relação à qualidade da água, 83,4% dos estudantes consideraram a água adequada para consumo, possivelmente refletindo confiança na infraestrutura de saneamento do município e na qualidade percebida ou falta de problemas perceptíveis, como cor, sabor, odor e presença de contaminantes. Rêgo (2017)

demonstra que os alunos associam a qualidade da água a aspectos macroscópicos como a presença e ausência de cheiro e bichos. Sendo assim, a confiança na qualidade da água do município pode mascarar uma falta de compreensão sobre os critérios reais de qualidade da água e sobre a presença de contaminantes que não são detectáveis apenas por suas características físicas.

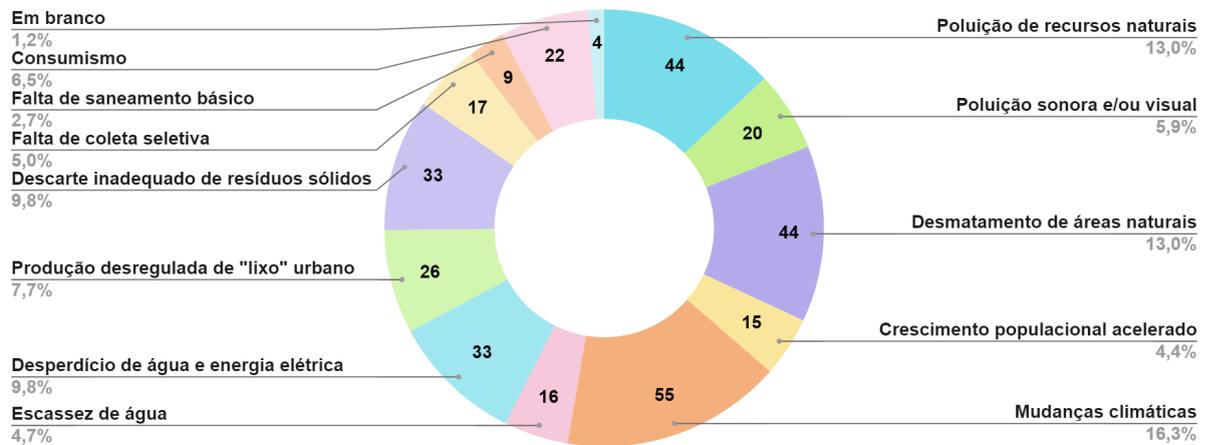
Por outro lado, um dado preocupante é que 63,4% dos estudantes desconhecem o destino do esgoto gerado em suas residências, sinalizando uma falta de educação sobre os processos de saneamento básico, o que é fundamental para a formação de atitudes pró-ambientais. Para Almeida e Kurtz dos Santos (1999) é mais fácil pensar sobre as casas produzindo esgotos do que fazer a relação entre o esgoto produzido pelas pessoas que habitam as casas. No entanto, é importante que esta associação seja sempre concreta, pois para garantir a sustentabilidade em todos os aspectos ambientais é necessário que todos se sintam participantes dos lançamentos de esgotos que podem chegar a contaminar os corpos hídricos e provocar doenças. A falta de consciência nesse sentido contribui para a negligência em práticas de proteção e conservação.

Em relação à coleta seletiva, 51,1% afirmaram que há um sistema em funcionamento, enquanto 43,3% desconhecem a existência de coleta seletiva no município, sugerindo falhas na comunicação entre os serviços municipais e a comunidade, além de indicar o desconhecimento dos estudantes sobre o que é a coleta seletiva, o que é reciclável ou não e ausência de conscientização ambiental. Isso destaca a necessidade urgente de estratégias educativas que promovam a informação e a sensibilização ambiental. De acordo com Bringhenti; Zandonade; Günther (2011), quanto mais houver a conscientização da população para a coleta seletiva, mais material será reciclado e menor será a quantidade de resíduos descartados em locais inapropriados.

Por fim, sobre o bloqueio das galerias de esgoto e bueiros devido ao acúmulo de resíduos, 57,8% dos estudantes confirmaram a ocorrência desse problema, enquanto 38,9% negaram, revelando uma percepção dividida que pode indicar uma situação pontual ou limitada a áreas específicas. A percepção desse fenômeno afeta a visão dos estudantes sobre o impacto do descarte inadequado de resíduos e a urgência de medidas de controle. Bezerra e Damasceno (2018) e Ferreira *et al.* (2022) destacam que a geração e a destinação inadequada de resíduos sólidos têm provocado uma série de problemas ambientais, como a poluição do solo, da água e do ar, além da proliferação de vetores causadores de doenças. Portanto, é necessário fortalecer políticas públicas e ações de conscientização que incentivem o descarte responsável e o desenvolvimento de infraestruturas adequadas para lidar com o volume de resíduos, para que assim as pessoas se tornem mais conscientes sobre esse problema e como podem agir para mitigá-lo (Alexandre *et al.*, 2024).

Sobre os principais impactos ambientais identificados pelos estudantes (Figura 3), a análise revelou um total de 329 menções, dentre as quais os impactos mais citados foram as mudanças climáticas (16,3%; n = 55), o desmatamento (13,4%; n = 44), a poluição de recursos naturais (13%; n = 44), o descarte inadequado de resíduos sólidos e o desperdício de água e energia elétrica, ambos com (9,8%; n = 33).

Figura 3 - Principais impactos ambientais observados pelos estudantes do 8º ano no município de Pocinhos- PB.



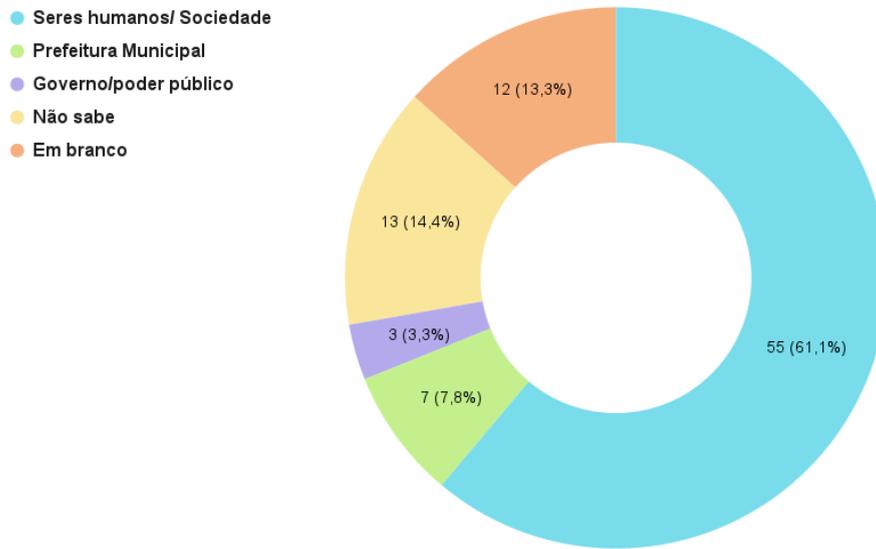
Fonte: Elaboração própria, 2024.

Estes dados sugerem uma consciência crescente sobre problemas globais e locais, refletindo possivelmente a influência de discussões escolares e das mídias sobre essas questões. A relevância atribuída às mudanças climáticas (16,3%), ao desmatamento (13%) e a poluição dos recursos naturais (13%) indica uma percepção sobre as consequências da degradação ambiental e a urgência de práticas sustentáveis. Conforme Silva *et al.* (2020) os jovens demonstram grande preocupação com o meio ambiente e até assumem a responsabilidade pela sua proteção. No entanto, os autores destacam que essa preocupação nem sempre se traduz em ações conscientes que beneficiem o meio ambiente. Ou seja, embora demonstrem preocupação pela causa ambiental, muitos ainda mantêm hábitos prejudiciais, especialmente em relação ao consumismo, impacto mencionado por 6,5% dos estudantes, o que contribui para a degradação ambiental.

O fato de incluírem questões como o descarte inadequado de resíduos sólidos e o desperdício de água e energia elétrica demonstra uma compreensão sobre a importância do uso racional dos recursos, revelando preocupação com ações cotidianas. O reconhecimento de tais impactos ambientais sugere que intervenções educativas podem estar contribuindo para ampliar o entendimento deles sobre sustentabilidade.

Quando questionados sobre quem seriam os responsáveis pelos impactos ambientais observados no município, responderam conforme Figura 4, a seguir:

Figura 4 - Percepção dos estudantes do 8º ano sobre quem são os responsáveis pelos impactos ambientais no município de Pocinhos- PB.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

A maioria dos estudantes atribuiu a responsabilidade aos seres humanos e à sociedade, representando 61,1% das respostas. Um percentual de 14,4% afirmou não saber responder a essa questão, o que pode indicar uma falta de compreensão mais profunda sobre o tema ou, possivelmente, uma percepção ainda inicial quanto à relação entre as ações humanas e os impactos ambientais, ou ainda, refletir uma necessidade de maior esclarecimento e abordagem sobre responsabilidades socioambientais nas intervenções educativas, de modo a conscientizar os estudantes sobre o papel individual e coletivo na preservação ambiental.

Resultados semelhantes a esse foram encontrados por Carvalho *et al.* (2020), onde 75% dos estudantes também indicaram a sociedade como principal responsável pelos problemas ambientais, evidenciando a falta de conscientização das pessoas sobre questões ambientais e seu afastamento da natureza, uma vez que não demonstram preocupação com os possíveis impactos de suas ações.

De modo geral, observa-se que a percepção ambiental dos estudantes ainda é restrita, tornando de grande importância a implementação contínua da EA nas escolas. Segundo Serra, Souza e Baldassini (2024), essa prática pode desempenhar um papel crucial na promoção de uma sociedade mais consciente e comprometida com a sustentabilidade.

3.3 Intervenções em EA

Durante as intervenções em EA na escola para introduzir conceitos sobre meio ambiente, biodiversidade e práticas sustentáveis, observou-se que os alunos responderam positivamente às metodologias aplicadas, demonstrando engajamento e interesse em temas ecológicos e sustentáveis. As Figuras 5, 6 e 7 demonstram as ações desenvolvidas nas escolas.

Figura 5 - Palestra introdutória sobre o conceito de Biodiversidade



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Figura 6 - Oficina didática com massinha de modelar para a representação de ecossistemas.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Os modelos de ecossistemas elaborados pelos estudantes, mostraram de forma prática a visão naturalista que possuem em relação ao meio ambiente, já que seus modelos representam elementos da flora e fauna, como árvores, frutos, flores, rios, rochas e animais, mas não incluem a presença do ser humano, reforçando os resultados encontrados por Oliveira *et al.* (2020), em que os estudantes representaram suas percepções do meio ambiente por meio de desenhos, onde em sua maioria ilustraram elementos ligados à fauna e à flora. De um total de 42 desenhos elaborados, apenas 3 incluíram o ser humano.

Figura 7 - Jogo educacional “Quem sou eu?”



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Os alunos demonstraram grande interesse em participar das atividades didáticas (palestra, massinha de modelar, jogo “Quem sou eu?” e construção do jardim sensorial), apreciando a abordagem prática e interativa que se diferenciou do ensino tradicional, centrado apenas em aulas teóricas. Essa metodologia permitiu que os alunos se tornassem protagonistas do processo de aprendizagem, facilitando a assimilação de novas informações sobre o meio ambiente.

De acordo com Silva e Pires (2020), as metodologias ativas enriquecem o ambiente educacional, promovendo a interação social, troca de ideias e reflexões entre os estudantes, buscando desenvolver tanto as competências cognitivas quanto as socioemocionais. Essa metodologia tem como objetivo tornar o estudante protagonista de seu aprendizado, incentivando-o a participar ativamente do processo de ensino e aprendizagem, contrastando com o método de ensino tradicional, onde o professor é visto como o único detentor do saber.

Dessa forma, abordar atividades didáticas de ensino, com uma abordagem mais prática e interativa, é um dos caminhos para contribuir com a construção do conhecimento dos estudantes, como afirmam Basílio e Oliveira (2016).

Em particular, a atividade de construção do jardim, despertou nos estudantes um senso de responsabilidade e desejo de proteger o local, uma vez que se propuseram a cuidar dele mesmo com o fim das ações (Figura 8).

Figura 8 - Construção do Jardim sensorial nas duas escolas de Pocinhos-PB.
(a,b,c,d) - Escola Maria da Guia; (e,f,g,h) - Escola Padre Galvão.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Essas ações locais atingem indiretamente toda a comunidade escolar, tendo em vista que professores, alunos, direção, e outros, poderão usufruir desse novo espaço e colaborar com o seu desenvolvimento. A construção do jardim sensorial, além de ser um espaço para o aprendizado e a contemplação, permite que alunos, professores e funcionários colaborem na manutenção do espaço, incentivando uma relação contínua com o cuidado ambiental. Esse envolvimento pode também inspirar os alunos a replicarem essa ação em suas próprias casas, estendendo os benefícios das atividades para além dos muros da escola. Carvalho

et al. (2020) ressaltam a importância que a Educação Ambiental tem para melhorar as percepções e compreensão ambiental dos estudantes.

Dessa forma, destaca-se a importância de intensificar esforços educativos para promover uma compreensão mais completa e uma participação ativa dos estudantes na conservação ambiental, fomentando uma comunidade escolar mais consciente e engajada na proteção do meio ambiente.

Através de metodologias práticas e interativas, os alunos podem se tornar protagonistas em sua própria aprendizagem, adquirindo conhecimentos e valores como cooperação, solidariedade, respeito e valorização da vida. Esses fatores, conforme ressalta Silva e Téran (2018), são essenciais para a sustentabilidade e para a preservação da biodiversidade, contribuindo para a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis e comprometidos com a conservação dos recursos naturais.

4 CONCLUSÃO

A maioria dos estudantes tem entre 13 e 14 anos, é do gênero masculino e vive em áreas urbanas, contexto que pode influenciar suas percepções ambientais devido à menor conexão com o ambiente natural.

Observou-se entre os estudantes uma percepção ambiental limitada: aproximadamente metade demonstrou desconhecimento ou não respondeu sobre o conceito de meio ambiente, e muitos o definem apenas como elementos naturais, plantas e animais, excluindo o ser humano dessa relação. Isso reforça a necessidade de intervenções educativas que promovam a compreensão ampla da interdependência entre natureza e sociedade.

Termos como "biodiversidade" e "recursos naturais" não são amplamente compreendidos. Embora haja um reconhecimento de alguns recursos naturais, a maioria carece de uma visão mais ampla sobre os elementos ambientais e os impactos das ações humanas. A baixa compreensão de biodiversidade (55,6% dos estudantes não souberam responder) e a percepção parcial sobre recursos naturais indicam lacunas significativas na formação ambiental desses jovens.

A pesquisa também apontou falhas no entendimento dos serviços de saneamento básico. Muitos desconhecem o destino do esgoto, evidenciando a necessidade de conscientização sobre o impacto do saneamento no ecossistema e na qualidade de vida.

Mais da metade dos estudantes observou bloqueios nas galerias devido ao acúmulo de resíduos, o que aponta para uma percepção inicial dos problemas de descarte inadequado. Isso reforça a importância de políticas públicas e ações educativas sobre o descarte responsável.

Os estudantes identificaram mudanças climáticas, desmatamento e poluição como principais impactos ambientais, e reconhecem a responsabilidade humana sobre esses problemas. Esse entendimento sugere uma sensibilidade inicial às questões ambientais globais e a necessidade de aprofundamento para promover práticas sustentáveis.

As atividades práticas e lúdicas, como a oficina com massinha de modelar e o jogo "Quem sou eu?" mostraram-se eficazes para engajar os alunos e fortalecer seu aprendizado sobre o ecossistema local, a Caatinga. Essas metodologias ativas e participativas mostraram-se valiosas na sensibilização e construção do conhecimento ambiental, enquanto a construção do jardim sensorial proporcionou uma experiência de conservação que despertou o senso de cuidado e

responsabilidade com o meio ambiente.

Integrar a EA de forma contínua no currículo escolar é essencial para evitar que ações de conscientização ambiental sejam esporádicas e, assim, consolidar um processo educativo sustentável.

Em síntese, este estudo reforça o papel transformador da EA no contexto escolar no desenvolvimento de atitudes pró-ambientais e na construção de uma cultura de respeito e empatia pelo meio ambiente. Sugere-se que as escolas adotem políticas escolares que promovam experiências locais de conservação e fortaleçam o compromisso dos alunos com a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Helder Neves de; CERQUEIRA, Joaci dos Santos. Biodiversidade: concepções de alunos do ensino médio em Queimadas-PB, Brasil. **Open Minds International Journal**, São Paulo, v. 1, n. 1, ISSN 2675-5157, 2020.

DOI:10.47180/omij.v1i1.14. Disponível em:

<https://www.openmindsjournal.com/openminds/article/view/14/10>. Acesso em: 14 nov. 2024.

ALEXANDRE, Weldes Santos. *et al.* Etnoecologia para a Gestão Sustentável de Recursos Naturais: Uma Análise Crítica de Desafios e Oportunidades. **Revista Pantaneira**, Aquidauana, v. 24, ISSN 1677-0609, 2024. Disponível em:

<https://periodicos.ufms.br/index.php/revpan/article/view/21336/14328>. Acesso em: 14 nov. 2024.

ALMEIDA, Maria Teresa; SANTOS, Arion de Castro Kurtz dos. Um estudo com alunos do ensino fundamental de Rio Grande, sobre problemas sócio-ambientais no entorno da escola, tendo como base a modelagem semiquantitativa: resultados parciais. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, p. 199-216, 2001. Disponível em:

<https://furg.emnuvens.com.br/ambeduc/article/view/1099>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BARBA, Clarides Henrich de; LOPES, Ana Paula Batista. A Educação Ambiental mediada pelas tecnologias da informação e comunicação no Instituto Federal do Amazonas–Campus Humaitá. **Revista Eletrônica de Educação**, [s.l.], v. 14, SSN 1982-7199, jan./dez. 2020. DOI:10.14244/198271993768. Disponível em:

<https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/3768/969>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Lisboa Edições, 1997.

BASÍLIO, José Carlos; OLIVEIRA, Vera Lúcia Bahl. Metodologias ativas para o aprendizado em ciências naturais no ensino básico. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, [s.l.], v. 1, ISBN 978-8015-093-3. 2016. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_uel_josecarlosbasilio.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

BEZERRA, Marcelo dos Santos; DAMASCENO, Marie Jolly. Análise da Percepção Ambiental de Alunos do Ensino Médio de Uma Escola Estadual Acerca do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos no Município de Campo do Brito/Sergipe.

Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, [s.l.], n.11, ISSN: 2179-0663, 2018. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/9000/4007>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL, Lei nº 9795. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf. Acesso em: 02 Dezembro 2024.

BRINGHENTI, Jacqueline Rogéria.; GÜNTHER, Wanda Maria Risso. Participação social em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Vitória, v. 16, n. 4, p. 421-430, out/dez. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522011000400014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/tXswjvzFzYf7RKYWD6sNN7D/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2024.

CARVALHO, Nathália Leal *et al.* Percepção ambiental de alunos do ensino fundamental no município de Tupanciretã/RS. **Revista monografias ambientais**, Santa Maria, v.19, n.7, ISSN 2236-1308, 2020. DOI: 10.5902/2236130840940. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/40940/pdf>. Acesso em: 14 nov. 2024.

CHAVES, Rebeca Gomes. Educação para o desenvolvimento sustentável: práticas de educação ambiental no ensino público fundamental das escolas de Fortaleza. **Universidade Federal do Ceará**: Biblioteca Universitária, Fortaleza, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/28429/3/2017_dis_rgchaves.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

CRUZ, Francisco das Chagas Freitas; SILVA, Maria Francilene Souza; ANDRADE, Ivanilza Moreira de. Percepção socioambiental dos alunos de Ensino Fundamental de uma escola municipal de Caxingó. **HOLOS**, Piauí, v. 4, p. 313-328, 2016. DOI:10.15628/holos.2016.2352. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/2352/1534>. Acesso em: 14 nov. 2024.

FERREIRA, Nayara Kelly Feitosa *et al.* Resíduos sólidos e coleta seletiva: percepção ambiental dos estudantes do curso técnico em Agroecologia no município de Óbidos-PA. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 6, p. 48501-48520, jun.,2022. DOI:10.34117/bjdv8n6-385. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/49792/pdf>. Acesso em: 14 nov. 2024.

HARTMANN, Jair Silva; SCHNEIDER, Eduarda Maria; BIRAL, Leonardo. Educação Ambiental e o enfoque da conservação dos recursos naturais na capoeira. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 272-291,

2024. DOI:10.34024/revbea.2024.v19.15308. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/377898138_Educacao_Ambiental_e_o_enfoque_da_conservacao_dos_recursos_naturais_na_capoeira. Acesso em: 14 nov. 2024.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pocinhos-PB**, 2022. Disponível em:<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/pocinhos.html>. Acesso em: 14 nov. 2024.

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MARQUES, Welington Ribeiro Aquino; RIOS, Diego Lisboa; ALVES, Kerley dos Santos. Percepção Ambiental na Aplicação da Educação Ambiental em Escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 527-545, 2022. DOI:10.34024/revbea.2022.v17.11612. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/359667778_A_percepcao_ambiental_na_aplicacao_da_Educacao_Ambiental_em_escolas. Acesso em: 14 nov. 2024.

MEDEIROS, Úrsula Tathiana Oliveira de. Projeção de produção de biomassa em um programa de restauração da caatinga. **Repositório institucional UFRN**, Natal, 2022. Disponível:
https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/46265/1/Proje%c3%a7%c3%a3odeProdu%c3%a7%c3%a3oBiomassa_Medeiros_2022.pdf. Acesso em: 05 de dez. 2024.

NASCIMENTO, Erlen Kaline Ávila do; CAMACHO, Ramiro Gustavo Valera; SOUZA, Diego Nathan do Nascimento. Análise da percepção ambiental da comunidade de Cacimba Funda (CE). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 10-17, 2021. DOI:10.34024/revbea.2021.v16.11938. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/353634247_Analise_da_percepcao_ambiental_da_comunidade_de_Cacimba_Funda_CE. Acesso em: 14 nov. 2024.

OLIVEIRA, Danielle Lima de. *et al.* Meio ambiente: O que revelam as percepções dos alunos do Ensino Básico. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, ISSN 2525-876, jul. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-275. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/13071/10988>. Acesso em: 14 nov. 2024.

PEREIRA, Keity Natália dos Santos. *et al.* Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Fundamental da Escola Estadual Angelina Franciscon Masutti do Município de Campos de Júlio–MT. **Revista Gestão Universitária, [s.l.]**, v. 6, p. 1-13, 2016. Disponível em:
<http://gestaouniversitaria.com.br/artigos-cientificos/percepcao-ambiental-dos-alunos-do-ensino-fundamental-da-escola-estadual-angelina-franciscon-masutti-do-municipio-de-campos-de-julio-mt>. Acesso em: 14 nov. 2024.

RÊGO, João Ricardo Souza do. Análise da percepção de alunos do ensino fundamental sobre o uso e a qualidade da água no município de Belém. **Repositório UFPA**, Belém, 2017. Disponível em:
<https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/10750>. Acesso em: 14 nov. 2024.

RODRIGUES, Auriane da Silva. Análise da percepção ambiental, por meio de desenhos, a partir do filme “Rio”, de alunos do ensino fundamental de uma escola no entorno da Resex Chapada Limpa. **Biblioteca Digital de Monografias UFMA**, Chapadinhanov. 2018. Disponível em: <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/2811>. Acesso em: 14 nov. 2024.

SERRA, Dionizio Ferreira Junior; SOUZA, Rosa Cristina de; BALDASSINI, Rutineia Santos. A Importância da Educação Ambiental nas escolas para a promoção do desenvolvimento sustentável. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [s.l.], v. 8, p. 185-194, 2024. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/197/188>. Acesso em: 14 nov. 2024.

SILVA, Cristine Santos de Souza da. *et al.* Pesquisa de Percepções de Estudantes do Ensino Médio Sobre os Desafios Ambientais. **Ciência & Educação (Bauru)**, [s.l.], v. 26, 2020. DOI: 10.1590/1516-731320200020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/8Z4QTypDyLGSn9sGwZJNryB/?lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2024.

SILVA, Fabrícia Souza da; TERÁN, Augusto Fachín. Práticas pedagógicas na educação ambiental com estudantes do ensino fundamental. **Experiências em ensino de Ciências**, Manus, v. 13, n. 5, p. 339-351, 2018. Disponível em: https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID543/v13_n5_a2018.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

SILVA, Maria Pereira da. *et al.* Formação em Educação Ambiental de Diferentes Atores Sociais Para Mitigação da Problemática de Resíduos Sólidos em Municípios do Semiárido e do Brejo Paraibano. **30º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**, Natal, v.30. 2019. Disponível em: https://abes-dn.org.br/anaisletronicos/45_Download/TrabalhosCompletosPDF/VIII-067.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

SILVA, Rosimary Batista da; PIRES, Luciene Lima Assis. Metodologias ativas de aprendizagem: construção do conhecimento. **Conedu, VII congresso**, Maceió, v.7, ISSN 2358-8829. 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68868>. Acesso em: 14 nov. 2024.

SPIRONELLO, Rosangela Lurdes; TAVARES, Fabiane Silveira; SILVA, Eder Pereira da. Educação ambiental: da teoria à prática, em busca da sensibilização e conscientização ambiental. **Revista Geonorte**, Manaus v. 3, n. 6, p. 140-152, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/1930>. Acesso em: 14 nov. 2024.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIOAMBIENTAL

1.1 Questionário semiestruturado, com 15 perguntas de cunho socioambiental (objetivas e discursivas), dividido em duas etapas: i) Perfil socioeconômico; ii) Dados de percepção ambiental:

I DADOS PESSOAIS:

1. Idade: _____

2. Gênero: () feminino () masculino () outro

3. Área de Moradia: () zona urbana () zona rural

4. Há quanto tempo mora na região/cidade?

() 06 meses a 01 ano

() 11 a 15 anos

() 01 a 05 anos

() mais de 15 anos

() 06 a 10 anos

5. Quantas pessoas moram na sua casa, contando com você? _____

II PERCEPÇÃO AMBIENTAL:

6. O que você entende por Meio Ambiente?

7. Você se considera parte do meio ambiente? () Sim () Não

Por que?

8. O que você entende por Biodiversidade?

9. O que você acha que pode ser considerado como recursos naturais?

() Rios, lagos e oceanos

() Carvão, petróleo, gás natural

() Animais, florestas

() Ouro, ferro, grafite, cobre, rochas

() Todas as alternativas

10. Com relação ao abastecimento de água de seu município, você acredita que a água está adequada para consumo?

() sim

() não

11. Você sabe dizer o que acontece com o esgoto gerado em sua residência?

sim não

12. Você sabe dizer se existe sistema de coleta seletiva no município?

sim não

13. Você percebe em sua cidade se há um bloqueio de galerias de esgoto/bueiros por acúmulo de resíduos sólidos domiciliares e folhas de árvores?

sim não

14. Quais os principais impactos ambientais que você identifica na sua cidade? *OBS: Pode marcar mais de um.*

- Poluição de recursos naturais
- Poluição sonora e/ou visual
- Desmatamento de áreas naturais para uso agropecuário
- Crescimento populacional acelerado
- Mudanças climáticas
- Escassez de água
- Uso inadequado/desperdício de água e energia elétrica
- Produção desregulada de "lixo" urbano
- Descarte inadequado de resíduos sólidos (lixões, terrenos baldios, etc.)
- Falta de coleta seletiva
- Falta de saneamento básico
- Consumismo
- Outros. Ex: _____

15. Na sua opinião quem é o (os) responsável (veis) pelos impactos ambientais que você identificou?

Obrigada pela participação!

ANEXO A – PARECER FAVORÁVEL JUNTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (CEP/UEPB)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA - UEPB / PRPGP



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS INTEGRADOS COM A AGENDA GLOBAL COMO FERRAMENTAS PARA A CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMA

Pesquisador: Joseline Molozzi

Versão: 2

CAAE: 76838723.8.0000.5187

Instituição Proponente: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 001695/2024

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS INTEGRADOS COM A AGENDA GLOBAL COMO FERRAMENTAS PARA A CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMA que tem como pesquisador responsável Joseline Molozzi, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Estadual da Paraíba - Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa - UEPB / PRPGP em 10/01/2024 às 08:15.

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-753
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@setor.uepb.edu.br