



**INSTITUTO
FEDERAL**

Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS CORRENTE
CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

ESTEFANNY LORRANE OLIVEIRA RODRIGUES

**IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL NA
REDE ESCOLAR MUNICIPAL E ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE CRISTALÂNDIA
DO PIAUÍ**

**CORRENTE – PI
2024**

ESTEFANNY LORRANE OLIVEIRA RODRIGUES

IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL NA REDE
ESCOLAR MUNICIPAL E ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente.
Orientadora: Prof^a. Ma. Marcilia Martins da Silva

CORRENTE - PI

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Rodrigues, Estefanny Lorrane Oliveira

R696 Identificação das práticas de educação ambiental formal na rede escolar municipal e estadual do município de Cristalândia do Piauí / Estefanny Lorrane Oliveira Rodrigues. - 2024.
21 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, 2024.

Orientadora : Profa Ma. Marcilia Martins da Silva .

1. Gestão ambiental - estudo e ensino. 2. Educação ambiental. 3. Educação ambiental - Cristalândia (PI). 4. Programas ambientais. I. Título.

CDD - 577

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB 3/1251

ESTEFANNY LORRANE OLIVEIRA RODRIGUES

IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL NA REDE
ESCOLAR ESTADUAL E MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí-Campus Corrente.

Aprovada em: __/__/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ma. Marcilia Martins da Silva (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Corrente

Prof. Me. Miler Pereira Alves
Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Corrente

Prof. Ma. Milene Priebe e Silva
Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Corrente

RESUMO

A educação ambiental formal é aquela que ocorre dentro do ambiente das instituições de ensino, como escolas e universidades, e que visa integrar os conhecimentos sobre o meio ambiente às diferentes disciplinas e áreas do saber. Essas práticas de educação ambiental devem ser trabalhadas com planejamento e desenvolvidas de forma interdisciplinar, participativa e criativa, buscando a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. O objetivo deste trabalho é identificar as práticas de educação ambiental formal na rede municipal e estadual do município de Cristalândia do Piauí. Nesta pesquisa foi utilizado etapas para sua formulação, como, pesquisas bibliográficas que auxiliaram na construção do referencial teórico, pesquisa de campo através das visitas *in loco* para observações diretas, utilização do checklist e análise dos resultados obtidos com a pesquisa. Com base no checklist utilizado para identificação de possíveis práticas de ações de educação ambiental, foi feita a pesquisa e análise com os 9 diretores de cada escola, e a partir destas pesquisas foi possível ter acesso em relação às escolas que trabalham com projetos/ações de Educação Ambiental, assim como verificar o desenvolvimento delas. Os resultados obtidos revelaram que a educação ambiental formal no município de Cristalândia do Piauí ainda é incipiente e enfrenta diversos obstáculos.

Palavras-chaves: educação ambiental; rede municipal e estadual; atividades; e programas.

ABSTRACT

Formal Environmental Education occurs within educational institutions such as schools and universities. Its purpose is to integrate knowledge about the environment across different disciplines and fields of study. These environmental education practices should be carefully planned and developed in an interdisciplinary, participatory, and creative manner, aiming to shape conscious citizens committed to sustainability. The objective of this work is to identify formal environmental education practices, within the municipal and state networks of Cristalândia do Piauí. The research process involved several steps, including literature reviews to build the theoretical framework, field research through on-site visits for direct observations, analysis of research results, and the use of a checklist. Based on the checklist used to identify potential environmental education actions, we conducted research and analysis with the nine directors of each school. Through these investigations, we gained insights into which schools are engaged in environmental education projects or actions and assessed their progress. The research followed a qualitative approach, combining descriptive and exploratory methods. The results obtained revealed that formal environmental education in the municipality of Cristalândia do Piauí is still incipient and faces several obstacles.

Keywords: environmental education; municipal network e state network; activities e programs.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	2
2.1 Percepção ambiental na educação ambiental.....	4
2.2 Educação ambiental e PCN's.....	5
2.3 Dificuldades na implementação da educação ambiental.....	5
3. METODOLOGIA.....	6
3.1 Área de estudo.....	6
3.2 Procedimentos metodológicos.....	7
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	11
5. CONCLUSÃO.....	15

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental (EA) é um processo educativo que visa desenvolver nos indivíduos e nas coletividades uma consciência crítica sobre a relação entre a sociedade e o meio ambiente, bem como uma postura ética e responsável diante dos problemas socioambientais. Nesse sentido, a educação ambiental formal, é aquela que ocorre nos espaços escolares, têm um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e que visa integrar os conhecimentos sobre o meio ambiente às diferentes disciplinas e áreas do saber.

Essas práticas de educação ambiental devem ser trabalhadas com planejamento e desenvolvidas de forma interdisciplinar, participativa e criativa. O objetivo da EA formal é desenvolver nos estudantes uma consciência crítica e uma atitude responsável em relação ao meio ambiente e aos problemas socioambientais. No Brasil, a EA formal está prevista na Lei federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Esses documentos orientam que a educação ambiental deve ser abordada de forma transversal, interdisciplinar e integrada aos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1999).

No entanto, apesar dessas orientações legais e pedagógicas, ainda há muitos desafios e limitações para a efetivação da educação ambiental formal nas escolas públicas brasileiras, tanto municipais quanto estaduais. Entre esses desafios, destacam-se a falta de formação específica dos professores, a carência de materiais didáticos adequados, a escassez de recursos financeiros e infraestruturais, a resistência de alguns segmentos da comunidade escolar e ausência de uma avaliação sistemática das práticas educativas, além de capacitação dos professores.

A educação ambiental tem sido fundamental na busca por um desenvolvimento sustentável e na conscientização sobre a importância de preservar o meio ambiente. Ao longo dos anos, houve uma significativa evolução nesse campo, impulsionada pelo reconhecimento dos impactos ambientais causados pelas atividades humanas. Em decorrência, o início de profundas transformações no ambiente natural e no modo de vida das populações, em que a EA vem para buscar informar, mas também capacitar os indivíduos a se tornarem agentes de transformação em suas comunidades.

A legislação, como a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e o Plano Nacional de Educação (PNE), desempenha um papel fundamental na incorporação da educação ambiental nos currículos escolares e essa evolução da educação ambiental tem sido essencial para despertar a consciência e o senso de responsabilidade em relação ao meio ambiente. A abordagem integrada entre a educação ambiental formal e não formal contribui para a ampliação do conhecimento e engajamento da sociedade (BRASIL, 1988).

Ou seja, a educação ambiental formal tem o objetivo de fornecer conhecimentos teóricos e práticos sobre questões ambientais, promovendo a conscientização e estimulando a adoção de práticas sustentáveis. Já o não formal pode ser considerada uma variedade de ações e projetos desenvolvidos em parceria com organizações, no intuito de realizar por meio de atividades recreativas, palestras, workshops e eventos, a sensibilização da sociedade sobre a importância da preservação ambiental e estimular a participação ativa da comunidade.

A relevância deste estudo se justifica pela necessidade de conhecer e analisar as práticas de EA formal nas escolas públicas, a fim de contribuir para o aprimoramento e a qualificação dessas práticas, bem como para a proposição de políticas públicas e ações educativas que favoreçam a educação ambiental como um eixo transversal e integrador do currículo escolar.

Portanto, é vital que as escolas priorizem a EA formal como uma ferramenta poderosa para criar uma sociedade mais sustentável e consciente do seu impacto no meio ambiente. Desta forma, as práticas educativas relacionadas às questões ambientais são fundamentais para a conscientização, transformação e construção para uma sociedade mais sustentável. Para tanto, faz-se necessário o conhecimento proveniente da educação ambiental no ensino formal e na sua aplicação do dia a dia. Diante disso, o objetivo desse trabalho é identificar as práticas/ações de educação ambiental formal na rede municipal e estadual do município de Cristalândia do Piauí.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Desde o início da industrialização, os impactos ambientais tornaram-se evidentes em nosso cotidiano, refletindo-se em desequilíbrios climáticos e desastres naturais, como secas e chuvas intensas (Costa, 2024). O autor ainda menciona que a necessidade de intervenção imediata ficou clara, levando à conscientização iniciada nos anos 70 por meio de conferências ambientais que destacaram a importância de ações em todos os níveis da sociedade (Costa, 2024).

De acordo com Demoly et al, (2018) em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, foi realizada a primeira reunião com a Organização das Nações Unidas (ONU) com a participação de vários chefes de Estado para abordar questões sobre o meio ambiente, principalmente, sobre a degradação ambiental.

Essa Conferência de Estocolmo, foi um marco fundamental para o surgimento e o reconhecimento da Educação Ambiental. Segundo Pott e Estrela (2017), esse evento representou um importante momento na história internacional, pois despertou a necessidade de criar políticas ambientais em diversos países ao redor do mundo. O Plano de Ação resultante da Conferência de Estocolmo foi baseado na ideia de que a educação das pessoas era essencial para a busca de soluções para os problemas ambientais. Foi onde a Educação Ambiental passou a ser considerada como campo de ação pedagógica, adquirindo relevância e vigência internacional (EFFTING, 2007).

Em 1992 o Rio de Janeiro sediou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92). Este evento foi marcado por acordos e protocolos internacionais visando conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização adequada dos recursos naturais (Alves, et al 2020). Os autores ainda destacam que durante a Rio 92, ocorreu um evento paralelo promovido pela sociedade civil, chamado de "A Cúpula da Terra", que deu origem a importantes documentos para a Educação Ambiental, como a Carta da Terra e o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

MARQUES et al, (2022) menciona também que este documento foi importante para a evolução da Educação Ambiental, uma vez que ele aponta a necessidade de desenvolvimento de um pensamento crítico, global e solidário, construído de forma interdisciplinar e multidisciplinar. BAIA, et al (2013) Destaca que o Tratado de Educação Ambiental (EA) para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, aprovado em plenária em 06 de junho de 1992, estabelece que:

Consideramos que educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si relação de interdependência e diversidade. Isso requer responsabilidade individual e coletiva a nível local, nacional e planetário (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992).

Este conceito deixa claro que por definição a EA é apontada como um processo de aprendizagem permanente com afirmação de valores que contribuem para a transformação humana e social e requer responsabilidade individual e coletiva, portanto, precisa ser implementada na sociedade de forma ampla, buscando sua consolidação BAIA, et al (2013).

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu um passo importante ao tornar a Educação Ambiental uma exigência constitucional a ser garantida pelos governos federais, estaduais e municipais. De acordo com REZENDE, et al Apud Fernandes Neto, 2012, p. 73): "Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (art. 225, parágrafo 1º, inciso VI). Essa abordagem reflete a importância atribuída à conscientização e à proteção do meio ambiente em diferentes esferas da educação e da sociedade.

Na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei 9.795/99, menciona a descrição da Educação Ambiental (EA) 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 a sua sustentabilidade. É um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada e integrada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

A educação não formal ocorre em espaços nos quais se realizam intencionalmente processos dinâmicos de aprendizagem, seus objetivos são desenvolvidos ao longo da interação com os envolvidos e é um tipo de educação que motiva os participantes e se adapta ao grupo trabalhado ao longo do processo de ensino (Gohn, 2006). Na Educação não-formal, o grande educador é o “outro”, aquele com quem interagimos ou nos integramos. Gohn (2006, p. 28) Menciona que a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdo previamente demarcado. Ela é metodicamente organizada, ela segue um currículo, é dividida em disciplinas, segue regras, leis, divide-se por idade e nível de conhecimento (CASCAIS et al, 2014).

2.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com Torres, et al (2008), é de extrema importância utilizar ferramentas adequadas nos programas de Educação Ambiental, visando alcançar o nível desejado de percepção ambiental em cada grupo, o autor ainda enfatiza que as pesquisas voltadas para a percepção ambiental desempenham um papel fundamental na identificação da relação entre o ser humano e a natureza, contribuindo para a compreensão e conscientização das pessoas em relação à preservação do meio ambiente.

Fernandes, et al (2004) define percepção ambiental como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa (FERNANDES, et al 2004).

Compreender os valores e ações dos sujeitos em relação à percepção do meio ambiente é essencial para que a Educação Ambiental possa elaborar propostas que atinjam uma parcela significativa da sociedade, visando promover mudanças mais efetivas que contribuam para a sustentabilidade (OLIVEIRA et al, 2001).

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PCNs

De acordo Branco, et al (2024) com o documento norteador da Educação Básica como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram elaborados, propondo que a Educação Ambiental nas escolas seja trabalhada como um tema transversal e não como uma disciplina. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem diretrizes para a educação brasileira e abordam a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transversalidade como perspectivas importantes para a Educação Ambiental.

De acordo com ZUCCHI (2002), a interdisciplinaridade transfere métodos de algumas disciplinas para outras, identificando novos objetos de estudo. É uma postura frente à totalidade do conhecimento, que substitui a concepção fragmentária pela unitária do ser humano. Proporciona a inserção do aluno em sua própria realidade, possibilitando uma compreensão maior do espaço e do tempo em que vive.

A multidisciplinaridade procura reunir resultados, obtidos mediante o enfoque disciplinar, ou seja, cada especialista, em seu assunto, tenta contribuir com o seu conhecimento para a resolução de algum problema (ZUCCHI, 2002). Enquanto a transversalidade propõe a abordagem de temas ambientais de forma transversal a todas as disciplinas, promovendo a reflexão e ação em prol da sustentabilidade em todas as áreas do conhecimento (GADOTTI, 2000).

2.3 DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Marques, et al (2017) enfatiza que ainda há muitos desafios a serem superados para inserir a EA no cotidiano escolar, visto que é preciso romper com práticas isoladas e pontuais e com a educação mecanicista e conservadora. O autor menciona que há destaque para algumas dificuldades como:

Encontrar tempo e cumprir o conteúdo programático curricular estabelecido nos documentos oficiais do ensino dentro das horas aulas ofertadas na grade curricular”. Além disso, alguns destacam dificuldades de “transmitir o conhecimento e se apropriar de embasamento teórico articulado com a EA e associado à sua disciplina, apenas com informações factuais obtidas por meio de notícias da TV, rádio, jornal, Facebook (MARQUES et al, 2017).

Segundo Carvalho (2004), a falta de investimento em programas e projetos de EA, bem como a ausência de uma política educacional integrada e articulada com outras áreas do conhecimento, tornam mais difícil a inserção de temas ambientais no currículo escolar e a formação de cidadãos críticos e engajados na promoção da sustentabilidade ambiental.

A questão da Educação Ambiental é um tema relativamente recente, em termos de sua inclusão nos programas de formação docente, as dificuldades de o professor lidar com uma proposta de educação abrangente é notável (BONOTTO, 2005). Como desafios apontaram as abordagens superficiais, a visão disciplinar, a falta de políticas públicas, os currículos pouco flexíveis, a falta de formação em educação ambiental e de formação continuada (despreparo), a falta de motivação, a rigidez de pensamento, a falta de diálogo entre professores no desenvolvimento de ações, a necessidade de transformação nas práticas, a acomodação e a falta de contato dos professores com a natureza (MARQUES e MAZZARINO et al, 2021).

Carneiro, 2008 enfatiza que:

Dada à emergência, em nossos dias, da necessidade de conscientização e capacitação prática dos cidadãos para a sustentabilidade socioambiental, torna-se urgente também o desenvolvimento da dimensão ambiental no processo educativo, seja formal ou não, mas que depende prioritariamente da formação inicial e continuada dos profissionais da Educação.

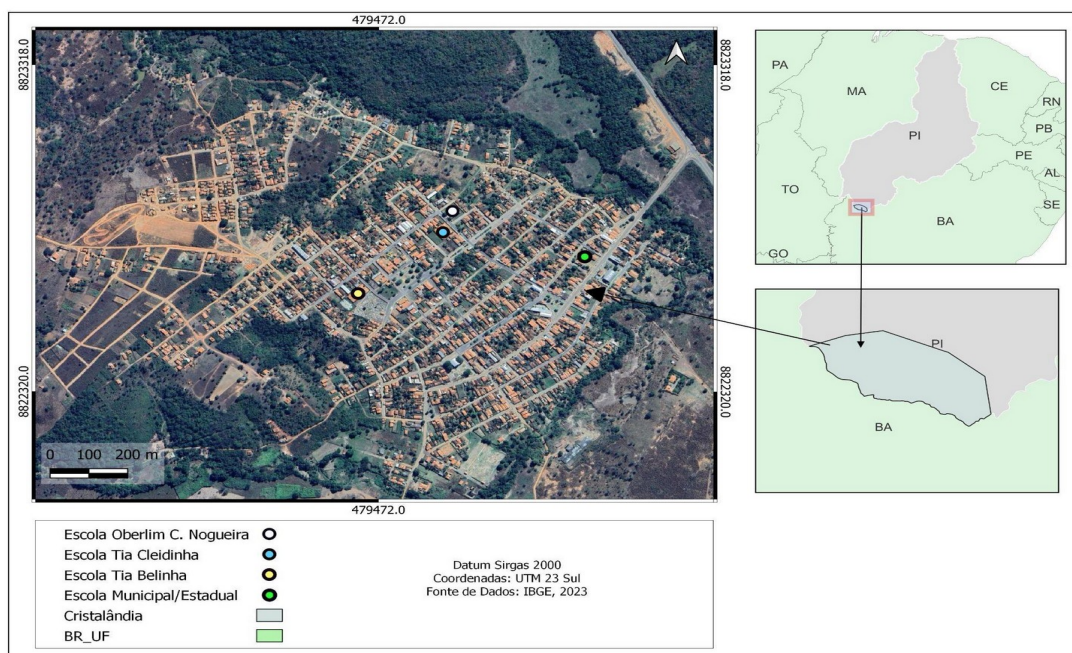
Biasibetti (2015), menciona que é necessário que os educadores busquem novos conhecimentos e metodologias inovadoras, baseadas em atividades práticas, relevantes e interdisciplinares com o objetivo de despertar uma realidade consciente e sustentável no ambiente formal e não formal.

3 METODOLOGIA

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O presente trabalho foi realizado na cidade de Cristalândia do Piauí, Piauí, Brasil, cujo o bioma predominante é Cerrado, com aproximadamente 7.356 habitantes (IBGE, 2022). Localiza-se a uma latitude 10°39'17 Sul, e uma longitude 45°10'53 Oeste, estando a uma altitude de 489 metros. O principal foco de estudo são as escolas municipais e estaduais do município, da área urbana como ilustrado na figura 1.

Figura 1 - Mapa de localização das escolas municipais e estaduais.



Fonte: Autora, 2024.

Segundo o IBGE (2022), a taxa de escolarização do município de Cristalândia do Piauí na faixa etária de 06 a 14 anos é de 96,9%, o que significa que a maioria das crianças e adolescentes dessa faixa etária está frequentando a escola. O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano) Educação é composto por cinco indicadores, quatro deles se referem ao fluxo escolar de crianças e jovens, buscando medir até que ponto estão frequentando a escola na série adequada à sua idade. O quinto indicador refere-se à escolaridade da população adulta. A dimensão Educação, além de ser uma das três dimensões do IDHM, faz referência ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ATLAS, 2017).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta pesquisa foram utilizadas 4 (quatro) etapas para sua formulação, como, a utilização do checklist 9 apêndice (A) para o conhecimento das práticas de educação ambiental desenvolvidas pelas escolas, pesquisas bibliográficas que auxiliaram na construção do referencial teórico, pesquisa de campo através das visitas *in loco* para observações diretas, e posteriormente a análise dos resultados obtidos com a pesquisa.

Com o uso checklist foi possível identificar, se existe algum programa e/ou projeto de EA, e/ou inclusão da EA no currículo escolar, quais as disciplinas ou áreas do conhecimento abordam essas questões ambientais, quais os materiais didáticos utilizados para abordar o tema e se existe algum recurso adicional para abordar essas práticas. Com a aplicação do checklist, realizado com as diretoras das escolas mencionadas, responderam de forma oral as práticas relacionadas a cada escola.

“O checklist é uma ferramenta que auxilia na verificação de itens importantes para a realização de uma tarefa ou de um processo” (SILVA, 2021. p.35). A pesquisa bibliográfica ocorreu através de artigos científicos, onde foi trabalhado no referencial teórico, e permite adquirir um arcabouço sobre a inserção das práticas de educação ambiental desenvolvidas em escolas. A terceira etapa foi caracterizada pela realização de pesquisa de campo e observação direta, onde foram realizadas visitas *in loco* em cada escola do município, estadual e municipal. A distância aproximada de cada escola de zona rural é de, localidade Tabocal 16 quilômetros (Km), Cabaceiro 18 km, Esperança 15 km e Taperinha 35 km.

Na última etapa, caracterizou-se pela análise dos resultados obtidos com a pesquisa, quais as práticas de educação ambiental as escolas trabalham com seus alunos, como, palestras, projetos, ações, entre outros.

A pesquisa teve com o universo amostral 9 (nove) escolas localizadas no município de Cristalândia do Piauí, acoladas na zona rural e urbana, 7 (sete) escolas da rede municipal de ensino que ofertam a educação infantil e o ensino fundamental I, II, sendo 4 (quatro) na zona rural e 3 na zona urbana (Figura 2 e 3).

Figura 2 - Fachada das escolas localizadas na zona rural do município de Cristalândia: Escola municipal, da localidade Cabaceiro (Zona Rural), (a); Escola municipal, da localidade Esperança (Zona Rural), (b); Escola municipal, da localidade Tabocal (Zona Rural), (c); Escola municipal, da localidade Taperinha (Zona Rural), de ensino fundamental I, II e III (d) .



Fonte: Autora, 2024.

Figura 3 - Fachada das Escolas localizadas na zona urbana do município de Cristalândia do



Piauí (Zona Urbana), (e,f e g); de ensino fundamental I, II, e III.

Fonte: Autora, 2024.

As outras duas escolas são da rede estadual de ensino e ofertam o ensino médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos) (figura 4).

Figura 4 - Escolas estaduais - da zona urbana.



Fonte: Autora, 2024.

Para melhor entendimento das escolas fez-se necessário a caracterização para conhecimento da estrutura e funcionamento das mesmas, conforme no quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização das escolas do município de Cristalândia do Piauí - Piauí

	Escola 1	Escola 2	Escola 3	Escola 4	Escola 5	Escola 6	Escola 7	Escola 8	Escola 9
Nome da escola	Tia Belinha	Tia Cleidinha	Padre Elizeu Cavalcante	Antônio Lisboa Alves	Martiniano Pereira França	Clovis Nepomuceno Nogueira	Ângelo Ascenso	Coronel José Nogueira	Oberlin da Cunha Nogueira
Tipo de escola	Municipal	Municipal	Municipal	Municipal	Municipal	Municipal	Municipal	Estadual	Estadual
Localização	Bairro Nova República	Bairro Novo Horizonte	Bairro Centro	Zona Rural	Zona Rural	Zona Rural	Zona Rural	Bairro Centro	Bairro Novo Horizonte
Níveis de ensino oferecidos	Ensino fundamental	Ensino infantil	Ensino fundamental	Ensino infantil e fundamental	Ensino infantil e fundamental	Ensino infantil e fundamental	Ensino infantil e fundamental	Ensino médio, EJA	Ensino médio
Número de alunos	420 alunos	226 alunos	384 alunos	144 alunos	26 alunos	35 alunos	126 alunos	228 alunos	182 alunos
Número de professores	17 professores	9 professores	13 professores	11 professores	3 professores	9 professores	13 professores	28 professores	18 professores
Horário de funcionamento	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h	19:00 às 22:45h	07:00 às 11:30h e 13:30 às 17:30h
Faixa etária dos alunos	06 á 11 anos	03 á 05 anos	10 á 17 anos	03 á 15 anos	03 á 15 anos	03 á 09 anos	03 á 15 anos	15 á 40 anos	16 á 19 anos

Fonte: Autora, 2024.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base no checklist (apêndice A) utilizado para identificação de possíveis práticas de ações de educação ambiental, foi feita a pesquisa e análise com visitas às 9 escolas, acompanhada do gestor da escola. Com as visitas, foi possível identificar que apenas 4 têm o conhecimento de projetos sobre a EA, entre elas: Escola Tia Belinha (zona urbana), Oberlin da Cunha Nogueira (zona urbana), Coronel José Nogueira (zona urbana) e Padre Elizeu Cavalcante (zona urbana) (quadro 2).

As instituições educacionais urbanas promovem a educação ambiental por meio de iniciativas integradoras previamente delineadas pela administração. Essas iniciativas são frequentemente desenvolvidas durante as feiras de Ciências da Natureza. Contudo, é perceptível que alguns docentes enfrentam obstáculos ao abordar essa temática, mesmo possuindo a formação necessária para abordá-la de maneira eficaz.

Nas outras 5 (cinco) escolas Tia Cleidinha, Antônio Lisboa Alves, Martiniano Pereira França, Cloves Nepomuceno Nogueira e Ângelo Ascenso, não foram identificadas nenhuma prática de educação ambiental, seja na inclusão do currículo ou práticas/ações isoladas.

É preocupante observar que essa questão está descontextualizada nas escolas localizadas na zona rural. A negligência dos professores nesse âmbito pode ser atribuída a uma série de fatores, como a falta de recursos didáticos adequados, a sobrecarga de responsabilidades pedagógicas e administrativas, bem como a ausência de programas de capacitação específicos voltados para a educação ambiental. Essa realidade evidencia a necessidade urgente de medidas que promovam a conscientização e o engajamento dos educadores rurais na promoção da sustentabilidade e preservação do meio ambiente em suas comunidades.

Um dos maiores desafios é permitir que Educação Ambiental não seja trabalhada como disciplina, e sim como um processo de construção e reconstrução de conhecimento que possibilite interações com a totalidade dos conteúdos administrados nas escolas de ensino fundamental e promova mudanças de percepção, pensamentos, de atitudes e o exercício da cidadania. (SILVA; LEITE, 2008).

A educação ambiental no ensino fundamental deve favorecer a construção de conhecimentos que contemplem a formação de uma consciência ecológica, baseados em valores éticos, atitudes e comportamentos nos níveis individual e coletivo, focados na melhoria da qualidade de vida (CARMO, 2012). E conforme a pesquisa realizada as instituições de ensino médio, sempre buscam trabalhar a EA de forma complexa e participativa, onde os estudantes estão mais abertos a compreender questões ambientais e a adotar práticas sustentáveis.

Esta função deve ser interpretada como uma oportunidade real da presença do jovem e do adulto em uma escola que considere as suas especificidades. Isso quer dizer que as ações pedagógicas na EJA não devem se restringir à alfabetização, mas à busca por promover a inserção social do educando dessa modalidade de educação. Entendemos que a EA pode estar presente na Educação de Jovens e Adultos, uma vez que esta é uma modalidade da Educação Básica. Como, no entanto, a EJA possui uma conjuntura e funcionamento próprios, a Educação Ambiental para a educação de adultos deve observar suas especificidades. Uma delas é a de se atentar para o educando enquanto sujeito que possui História e detém saberes (PARANHOS; SHUVARTZ, 2013).

Quadro 2 - Identificação das práticas e/ou ações de educação ambiental nas escolas do município de Cristalândia do Piauí- PI

	Escola Tia Belinha	Escola Tia Cleidinha	Escola Padre Elizeu Cavalcante	Escola Antônio Lisboa Alves	Escola Martiniano Pereira França	Escola Clóvis Nepomuceno Nogueira	Escola Ângelo Ascenso	Escola Coronel José Nogueira	Escola Oberlin da Cunha Nogueira
Programa ou projeto de EA	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Inclusão no currículo escolar	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Se disciplinas ou áreas do conhecimento abordam o tema	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Utilização de materiais didáticos	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Uso de recursos adicionais	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim

Fonte: Autora, 2024.

Na escola Tia Belinha (zona urbana) não existe um programa ou projeto de Educação Ambiental estruturado, mas a EA é integrada ao currículo através de atividades isoladas que pelas características da área do conhecimento abordam o tema, como as disciplinas de ciências, geografia, ensino religioso, e língua portuguesa. Os instrumentos didáticos utilizados são cartazes, murais, músicas, vídeos e etc. Alguns exemplos de atividades práticas conduzidas por profissionais na escola que abordam a questão ambiental são: Feira de ciências; Teatro; Seminários e exposições; Aula passeio;

Na escola Oberlin da Cunha Nogueira (zona urbana) não existe um programa ou projeto de EA, mas, eles fazem a inclusão no currículo escolar, com as seguintes disciplinas: biologia, química e língua portuguesa. Os materiais didáticos utilizados são folderes educativos, confecção de materiais com recursos descartáveis, e os recursos adicionais são a produção de vídeos e a visitação em área de disposição de resíduos sólidos. Alguns exemplos de atividades práticas conduzidas pela escola: Jardins suspensos; Confecção de brinquedos educativos com materiais recicláveis; Palestras com a vigilância sanitária; Caminhada com cartazes para conscientização da população.

Na figura 5, mostra trabalhos feitos pelos alunos, a partir de projetos desenvolvidos pela escola.

Figura 5 - Jardim suspenso realizado na feira de ciências pelos alunos na escola Oberlin da Cunha Nogueira



Fonte: Autora, 2024.

Na escola Coronel José Nogueira (zona urbana) não existe um programa ou projeto de EA, mas, eles fazem a inclusão no currículo escolar, com as seguintes disciplinas: biologia e geografia. Os materiais didáticos utilizados para abordar os temas, vídeos, cartazes e recursos lúdicos. O recurso adicional com os alunos é a visita de campo e projetos. Na escola Padre Elizeu Cavalcante (zona urbana), já existiu um projeto de educação ambiental, uma feira de conhecimento orientada pela Secretaria Municipal de Educação, juntamente com professores de ciências, sobre o desmatamento e energias renováveis. A EA é incluída no currículo escolar, com todas as disciplinas abordando o tema. Os materiais didáticos utilizados são materiais recicláveis, maquetes, palestras e visitas ao lixão.

Partindo desse pressuposto, a escola assume um papel importante, pois se trata de um espaço que possibilita a consecução dos objetivos abordados acima. É certo que, há necessidade de capacitação de conscientização dos professores, a fim de que todos possam se engajar no processo de educação ambiental, a partir da produção e construção de novas práticas pedagógicas.

A Educação Ambiental deve ser trabalhada na escola não por ser uma exigência do Ministério da Educação, mas porque acreditamos ser a única forma de aprendermos e ensinarmos que nós, seres humanos, não somos os únicos habitantes deste planeta, que não temos o direito de destruí-lo. Portanto, como visto a Educação Ambiental vem sendo trabalhada em algumas escolas com projetos direcionados a isso e não a professores trabalhando em sala de aula, onde deveria ser feito uma análise às orientações dos PCN's.

As escolas trabalham geralmente com atividades formais, com temas geradores predominantemente como lixo, proteção do verde, degradação dos mananciais, para fazer acontecer a interdisciplinaridade, mas, o que se pretende com a Educação Ambiental na escola, é que ela seja um processo de permanente aprendizagem, que valoriza as diversas formas de conhecimento e constitua cidadãos com consciência local e uma visão do planeta, com atividades muito além das formais (SANTOS, 2009).

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos revelaram que a educação ambiental formal no município de Cristalândia do Piauí ainda é incipiente e enfrenta diversos obstáculos, tais como: a ausência de uma proposta curricular integrada e interdisciplinar; a carência de formação continuada e de recursos didáticos para os professores; a escassez de espaços e de tempos para o planejamento e a avaliação das ações; a predominância de uma abordagem conservacionista e assistencialista; e a pouca participação da comunidade escolar e dos órgãos ambientais locais.

Por outro lado, também foram identificados algumas possibilidades e potencialidades para a melhoria da educação ambiental formal no município, tais como: os profissionais da educação reconhecerem a importância e urgência do tema; a existência de algumas ações e experiências exitosas nas escolas; a valorização da cultura e do conhecimento local; a disponibilidade de alguns espaços e recursos naturais para realização das atividades práticas; e a abertura para o diálogo e a parceria entre diferentes setores da sociedade.

Diante do exposto, conclui-se que a educação ambiental formal no município de Cristalândia do Piauí ainda está em processo de construção e consolidação, e que é necessário um maior envolvimento e comprometimento de todos os atores envolvidos para que ela se efetive como uma prática educativa transformadora e emancipatória. Nesse sentido, espera-se que este trabalho possa contribuir para a reflexão e a ação dos profissionais da educação, dos gestores públicos, dos órgãos ambientais e da comunidade em geral, no sentido de fortalecer a educação ambiental formal como um instrumento de promoção da cidadania e da sustentabilidade no município de Cristalândia do Piauí.

REFERÊNCIAS

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. 2015. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>.

Alves, G. L., M, S. B. (2020). Quando uma pandemia expõe as limitações da escola e da Educação Ambiental formal. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 15(4), 175–189. <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10868>.

BIASIBETTI, Luana. A concepção dos educadores sobre a temática de educação ambiental na escola: dificuldades e desafios. 2015.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. de G. A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i1.5526. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>. Acesso em: 1 fev. 2024.

BONOTTO, Dalva Maria Bianchini. Formação docente em educação ambiental utilizando técnicas projetivas. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 15, p. 433-440, 2005.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação, 1998.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei 9795/99.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidente da República, [2016].

BAÍIA, M. C. F., et al. A Educação Ambiental por meio da ludicidade: uma experiência em escolas do entorno do Parque Estadual do Utinga. *Revista Margens Interdisciplinar*, 2013.

CARMO, Ana; MESSIAS, Katia; BUENO, Maria; SANTI, Sonia. A educação ambiental no ensino fundamental para a construção de uma sociedade sustentável. Simpósio de ciências integradas da UNAERP campus Guarujá, 2012.

CASCAIS, Maria das Graças Alves; TERÁN, Augusto Fachín. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. **Ciência em tela**, v. 7, n. 2, p. 1-10, 2014

COSTA, Carola Monteiro da. Análise da aplicação de práticas de educação ambiental na EMEF Emiliano Picanço da Costa, Vila de Araí, Augusto Corrêa, Pará. 2024.

Carneiro, S. M. M. (2013). FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE EDUCADORES AMBIENTAIS. *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.3388>.

DA SILVA, Monica Maria Pereira; LEITE, Valderi Duarte. Estratégias para realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, 2008.

EFFTING, T. R. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios**. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável)–Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste, v. 90, p. 76, 2007.

FERNANDES, Roosevelt S. et al. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. **Encontro da ANPPAS**, v. 2, p. 26, 2004.

Pott, C. M., E, C. C.(2017). **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento**. Estudos Avançados, 31(89), 271–283. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890021>

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, v. 14, n. 50, p. 27-38, 2006.

GADOTTI, M. Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2022**. Cristalândia dp Piauí: IBGE, 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2015**. Cristalândia do Piauí: IBGE, 2015.

DEMOLY, KARLA ROSANE; AMARAL, D. O.; SANTOS, JOCEILMA SALES BIZIU DOS. Aprendizagem, educação ambiental e escola: modos de en-agir na experiência de estudantes e professores. *Ambiente & Sociedade*, v. 21, p. e00872, 2018.

MARQUES, R. M.; MAZZARINO, J. M.. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÕES A PARTIR DA ANÁLISE INTEGRATIVA DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM LÍNGUA INGLESA. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 23, p. e26372, 2021.

MOURA CARVALHO, Isabel Cristina. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Cortez Editora, 2017.

MARQUES, Ronualdo; GONZALEZ, Carlos Eduardo Fortes; XAVIER, Claudia Regina. As dificuldades da inserção e da prática em educação ambiental no currículo escolar. **Anais do XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental. Curitiba: UFPR**, 2017.

OLIVEIRA, Kleber Andolfato; CORONA, Hieda Maria Pagliosa. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 1, n. 1, 2011.

GADOTTI, M. Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PARANHOS, Rones; SHUVARTZ; Marilda. A relação entre educação ambiental e educação de jovens e adultos sob a perspectiva da trajetória dos educadores. Editora Unijuí, 2013.

SILVA, João. Checklist: como usar essa ferramenta na gestão de projetos.3.ed. São Paulo: Atlas, 2021.

SANTOS, Kaliane. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. *Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental*, 2009.

ZUCCHI, Odir José et al. Educação ambiental e os parâmetros curriculares nacionais: um estudo de caso das concepções e práticas dos professores do ensino fundamental e médio em Toledo-Paraná. 2002.

APÊNDICE A

CHECKLIST

- Existe um programa ou projeto de Educação Ambiental Formal:

() Sim. () Não

Se sim, detalhes sobre o programa ou projeto, como nome, objetivos e data de implementação.

- Inclusão da Educação Ambiental no Currículo Escolar:

() Sim. (). Não

- Quais disciplinas ou áreas do conhecimento abordam questões ambientais?

- A educação ambiental é integrada ao currículo?

() Sim () não. Como?

- Materiais Didáticos e Recursos Utilizados:

1. Quais materiais didáticos são utilizados para abordar temas de educação ambiental?

2. Existem recursos adicionais, como vídeos, jogos ou visitas a campo, comemoração de datas?

Exemplos de atividades práticas ou projetos de educação ambiental conduzidos na escola.