



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

ÁLISSON DOS SANTOS CASTRO

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: um olhar
sobre a rede estadual e municipal

TERESINA

2025

ÁLISSON DOS SANTOS CASTRO

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: um olhar sobre a
rede estadual e municipal

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 Teresina
Central.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Jacqueline Santos Brito.
Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Guilhermina Castro Silva.

TERESINA

2025

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: um olhar sobre a rede estadual e municipal

Álison dos Santos Castro¹

Jacqueline Santos Brito²

Guilhermina Castro Silva³

RESUMO

As Secretarias de Educação Estadual e Municipal têm a responsabilidade de integrar a Educação Ambiental nos currículos escolares de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, porém, enfrentam desafios relacionados à capacitação docente, ao fornecimento de recursos e à falta de políticas públicas eficazes. O presente trabalho teve como objetivo analisar as práticas de educação ambiental formal aplicadas na educação básica das redes estadual e municipal, avaliando os níveis de integração entre essas redes e os instrumentos utilizados para a sua implementação. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com coleta de dados por meio de entrevistas com representantes dessas secretarias ligados aos setores relacionados à temática e análise documental. Os resultados indicam a carência de um planejamento estruturado e da colaboração efetiva entre os órgãos de gestão ambiental e educacional. Observa-se que a integração entre as secretarias e os Núcleos de Educação Ambiental ainda é incipiente, dificultando o alcance de uma implementação eficiente. Como recomendações, destaca-se a necessidade de fortalecer as políticas públicas de Educação Ambiental, garantir capacitação continuada para os docentes e promover maior articulação entre as secretarias e instituições de ensino para viabilizar o avanço das ações de Educação Ambiental formal nas escolas do Piauí.

Palavras-chave: educação ambiental; secretarias de educação; núcleos de educação ambiental; capacitação docente.

ABSTRACT

The State and Municipal Education Secretariats are responsible for integrating Environmental Education into school curricula, in accordance with the National Environmental Education Policy. However, they face challenges related to teacher training, provision of resources, and the lack of effective public policies. This study aimed to analyze the formal environmental education practices applied in basic education within the state and municipal networks, assessing the levels of integration between these networks and the instruments used for their implementation. The research adopts a qualitative approach, with data collection through interviews with representatives of these secretariats involved in relevant sectors and documentary analysis. The results indicate a lack of structured planning and effective collaboration between environmental and educational management bodies. It is observed that the integration between the secretariats and the Environmental Education Nuclei is still in its

¹Graduando em Gestão Ambiental, pelo Instituto Federal de Educação do Piauí (IFPI). E-mail: castro3m3@gmail.com;

²Doutora em Geografia (UNESP), docente do Instituto Federal de Educação do Piauí (IFPI). E-mail: jacquelinebrito@ifpi.edu.br;

³Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPI), docente do Centro Universitário UNINOVAFAPÍ. E-mail: guilherminacastro50@gmail.com.

early stages, hindering the achievement of efficient implementation. Recommendations include strengthening public environmental education policies, ensuring continuous teacher training, and promoting greater coordination between the secretariats and educational institutions to facilitate the advancement of formal environmental education actions in schools in Piauí.

Keywords: environmental education; departments of education; environmental education centers; teacher training.

Data de aprovação: 07/02/2025

1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), sancionada em 1999 por meio da Lei nº 9.795, estabelece a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional, estruturada em duas modalidades: a formal e a não formal. Entre elas, a Educação Ambiental formal se destaca por sua obrigatoriedade no âmbito dos currículos escolares, devendo ser integrada de maneira transversal, contínua e interdisciplinar (Brasil, 1999).

Mesmo institucionalizada, a educação ambiental nas escolas ainda é deficiente, necessitando de grandes esforços por parte das instituições de ensino básico, principalmente na geração de conhecimentos para facilitar a aplicação da transversalidade deste tema nas disciplinas curriculares. A transversalidade da educação ambiental nas escolas exige que os professores tenham uma visão holística, multi e interdisciplinar para que o aluno não veja o ambiente compartimentalizado, e compreenda a importância de cada componente da natureza para existência de um planeta sustentável (Biondi, 2009).

A educação ambiental enfrenta desafios significativos que dificultam sua implementação efetiva nas escolas. Cardoso (2018) destaca que fatores como o desinteresse dos órgãos públicos, a falta de qualificação docente, a insuficiência de infraestrutura para atividades específicas, a escassez de materiais didáticos e a ausência de políticas públicas voltadas à promoção de projetos contínuos contribuem para essa problemática. Tais limitações resultam em uma educação ambiental cada vez mais distante da realidade dos alunos, comprometendo seu acesso e impacto positivo no ambiente escolar. Dada a importância da educação ambiental e sua obrigatoriedade nos currículos escolares, é essencial analisar as dificuldades enfrentadas na inserção e no desenvolvimento de temas ambientais nas disciplinas do ensino básico (Silva, 2018).

Muitos docentes enfrentam dificuldades para abordar temas ambientais em suas aulas, geralmente por não dominarem os conceitos relacionados ao tema ou por não saberem como integrá-los aos conteúdos das disciplinas que lecionam (Leite e Rodrigues, 2018). Considerando a importância da educação ambiental, sua obrigatoriedade nos currículos escolares e a necessidade de uma abordagem efetiva, é fundamental examinar os desafios enfrentados para sua inserção nos currículos do ensino básico (Maione, 2018).

Portanto, torna-se necessário analisar as dificuldades enfrentadas na inserção e no desenvolvimento de temas ambientais em disciplinas do ensino básico, tendo em vista a importância da educação ambiental e sua obrigatoriedade nos currículos escolares (Silva, 2018). Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar as práticas de educação ambiental formal aplicadas na educação básica das redes estadual e municipal, avaliando os níveis de integração entre essas redes e os instrumentos utilizados para a sua implementação. Ademais, essa pesquisa irá contribuir para o fortalecimento de políticas públicas e estratégias direcionadas para a educação ambiental, além de ampliar a compreensão sobre o cenário e as ações realizadas no âmbito dos sistemas educacionais estadual e municipal.

1.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EVOLUÇÃO E DESAFIOS

Os conceitos de Educação Ambiental (EA) variam, mas convergem para a ideia de formar valores e atitudes em relação ao meio ambiente. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) destacam que a perspectiva ambiental envolve a compreensão das interrelações e interdependências na manutenção da vida, enfatizando princípios como dignidade, participação, corresponsabilidade e equidade. Além disso, ressaltam que o ensino do meio ambiente deve ir além da transmissão de informações, envolvendo a formação de valores e atitudes, com vistas a capacitar cidadãos para atuar de maneira comprometida com o bem-estar coletivo e ambiental (Brasil, 1997).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) define a EA como um conjunto de práticas que busca construir valores e competências voltadas para a conservação do meio ambiente como um bem essencial para a qualidade de vida (Brasil, 1999). Nesse sentido, a sociedade atual deve adotar práticas sustentáveis que priorizem os interesses coletivos em detrimento dos individuais, compreendendo a natureza como patrimônio social e a EA como um processo conjunto para sua preservação (Freire, 2001).

Dias (2004) destaca o caráter contínuo da EA, considerando-a um processo que desperta a consciência ambiental, proporcionando novos conhecimentos e habilidades para lidar com os

desafios presentes e futuros. A UNESCO (2005) reforça que a EA é instrumento crucial, voltado para compreensão da interação entre os seres humanos e o ambiente natural, com o objetivo de promover a conscientização sobre a conservação e gestão sustentável.

No contexto do ensino básico, a abordagem dos desafios ambientais requer a integração de diversas disciplinas. Isso contraria a prática anterior de limitar a EA a áreas como Ciências ou Biologia, uma vez que o tema demanda uma perspectiva global, abrangendo aspectos sociais, históricos, matemáticos, geográficos, entre outros (Dias, 2001). Essa interdisciplinaridade amplia a compreensão dos problemas ambientais, incentivando, por exemplo, o uso da Matemática para análise de dados sobre desmatamento ou da Geografia para debater mudanças na paisagem local (Gomes, 2001).

Fazenda (2002) argumenta que a interdisciplinaridade não busca criar uma nova ciência, mas sim promover uma visão integrada do conhecimento, rompendo com a fragmentação disciplinar. Para Carvalho (2011), essa abordagem permite a colaboração entre diferentes áreas, favorecendo uma atuação conjunta para enfrentar a complexidade das questões ambientais. Assim, a escola desempenha um papel central na reconfiguração da sociedade, sendo um espaço fundamental para a conscientização e disseminação de práticas voltadas à melhoria da qualidade de vida (Carvalho, 2016).

1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL: DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO

A Educação Ambiental (EA) no contexto escolar enfrenta diversos desafios, como a rigidez curricular, a insuficiência na formação docente, práticas pedagógicas restritas e abordagens predominantemente biologicistas, desvinculadas das dimensões éticas e políticas (Trajber, 2007). Soma-se a isso a descontinuidade de projetos e a frágil conexão com problemas locais. Jacobi et al. (2011) ressaltam que o currículo frequentemente não promove mudanças urgentes em atitudes e práticas ambientais, apontando a necessidade de uma abordagem integrada que valorize o aprendizado social e o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas. Ainda assim, a falta de recursos e apoio aos educadores limita o impacto e a abrangência das iniciativas. Essas limitações revelam a urgência de ações estruturadas que fortaleçam a EA, ampliando sua relevância no enfrentamento das crises ambientais contemporâneas.

Para que a Educação Ambiental avance de maneira efetiva, Lamosa (2011) salienta a necessidade de incluir a temática ambiental no currículo escolar, repensando sua estrutura e promovendo formação contínua para os educadores. Isso implica reorganizar a gestão escolar

e adaptar conteúdos para proporcionar um ambiente colaborativo entre docentes. Entretanto, como aponta Torres (2013), esse processo vai além do âmbito escolar, envolvendo decisões políticas e pedagógicas que requerem o apoio de políticas públicas consistentes e recursos adequados.

A legislação brasileira, por meio da Política Nacional de Educação Ambiental, reforça que a EA deve ser contínua e integrada a todos os níveis e modalidades do ensino formal (Brasil, 1999). Dessa forma, sua abordagem precisa ser interdisciplinar, evitando seu confinamento a uma disciplina específica. Essa integração deve ocorrer por meio da atuação dos professores, que, além de conteúdo técnico, precisam desenvolver práticas que fomentem valores ambientais nos estudantes, independentemente da área do conhecimento abordada. Como observa Dias (2004), a construção de materiais pedagógicos adaptados à realidade local é uma estratégia eficaz para esse propósito.

Embora iniciativas como projetos socioambientais, feiras de ciências e visitas a parques ambientais sejam importantes, Cardoso (2020) argumenta que a Educação Ambiental deve transcender as barreiras da sala de aula e conectar-se à realidade vivida pelos estudantes. Essa perspectiva é alinhada à proposta de Santos (2009), que destaca o papel dos projetos escolares na formação de cidadãos críticos, capacitados a compreender a relação entre ambiente e sociedade e propor soluções sustentáveis.

Portanto, a Educação Ambiental no ensino formal enfrenta o desafio de equilibrar a organização estruturada do currículo escolar com a flexibilidade necessária para abordar questões ambientais de maneira prática e contextualizada. Para isso, é indispensável que a formação dos professores seja contínua e que as escolas promovam uma conexão mais profunda entre o conhecimento teórico e as experiências vividas pelos estudantes fora do ambiente escolar.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atingir o objetivo proposto, a pesquisa adotou uma abordagem metodológica composta por três etapas: pesquisa bibliográfica, análise documental e coleta de dados em campo.

Na Pesquisa Bibliográfica foi realizada uma investigação bibliográfica abrangente para identificar estudos que abordam a educação ambiental no ensino formal, os impactos dessa educação nas escolas, as dificuldades enfrentadas e os instrumentos utilizados para sua implementação. As fontes consultadas incluíram livros especializados, periódicos científicos e

trabalhos acadêmicos, como teses e dissertações. A busca foi realizada na base de dados da SCIELO, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual do Instituto Federal do Piauí e Portal CAPES. Os critérios de seleção dos materiais incluíram: (i) relevância para o tema, (ii) publicação nos últimos 12 anos, e (iii) foco em práticas de educação ambiental relacionadas à educação básica.

A análise documental baseou-se na consulta a organogramas, planos de ação e diretrizes educacionais disponíveis nos sites oficiais da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC) e da Secretaria Municipal de Educação (SEMEC). Essa etapa buscou identificar os instrumentos utilizados para a implementação da educação ambiental formal nas escolas, avaliando a presença de políticas públicas, projetos e programas voltados à educação ambiental no ensino básico.

Para complementar as análises anteriores, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com representantes dos órgãos responsáveis pela implementação da educação ambiental, a Secretaria de Estado e Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAM). O intuito das entrevistas foi compreender as ações em andamento, identificar os desafios enfrentados, explorar as práticas adotadas e captar as perspectivas sobre a integração da educação ambiental e a implementação dos instrumentos educacionais. As entrevistas seguiram um roteiro semiestruturado, com questões relacionadas às práticas institucionais, mecanismos de integração entre as redes estadual e municipal e os principais entraves na efetivação da educação ambiental nas escolas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este tópico aborda as respostas fornecidas pelos representantes das Secretarias de Educação Estadual e Municipal, bem como pelos gerentes dos Núcleos de Educação Ambiental, acerca da situação atual da educação ambiental no estado.

3.1 CENÁRIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO ESTADUAL E MUNICIPAL

Quando questionada sobre a integração da educação ambiental nos currículos escolares, a representante do setor de Gerência de Inclusão e Diversidade da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), com 21 anos de experiência no cargo, relatou que "existia uma política de educação ambiental estruturada, mas, há cerca de cinco anos, houve uma decadência devido ao desmonte das políticas construídas em parceria com o Ministério da Educação e o Ministério do Meio Ambiente". Ela ainda acrescentou que "as secretarias de educação foram desmontadas, o que resultou na exclusão da educação ambiental". Esse cenário evidencia uma desconexão

com os princípios estabelecidos pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/1999. O Art. 3º da PNEA determina que o poder público, em todas as suas esferas, é responsável por assegurar a implementação da educação ambiental, o que reforça a importância de políticas públicas consistentes e de longo prazo (BRASIL, 1999).

Além disso, a Lei Estadual nº 8.100, em seu Art. 8º, estabelece que “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (Piauí, 2023). No entanto, apesar da previsão legal para a integração da educação ambiental no currículo escolar, a implementação dessa política ainda não ocorre de forma efetiva no Piauí. Assim, há um descumprimento tanto da legislação estadual quanto da nacional, que também obriga a inclusão da educação ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino.

Quanto à inclusão da educação ambiental no Projeto Político-Pedagógico (PPP) das escolas, foi informado que “não, mas reconhece-se que os profissionais da educação enfrentam dificuldades para implementar essa abordagem devido à falta de capacitação adequada”. De acordo com Weid (1997), “é preciso investir em processos de capacitação que permitam ao professor embasar o seu trabalho com conceitos sólidos, para que as ações não fiquem isoladas e/ou distantes dos princípios da EA”. Diante desse cenário, indicadores como a formação continuada, a avaliação de metodologias de ensino, a relação professor-aluno e a abordagem interdisciplinar dos conteúdos devem ser desenvolvidos pelas secretarias de educação, especialmente para professores do ensino básico (Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, 2001). Vale ressaltar que essas ações precisam estar alinhadas a um projeto pedagógico bem definido.

Ainda em relação a capacitação dos professores, constatou-se que atualmente não há capacitação voltada à integração da educação ambiental nas práticas pedagógicas. Contudo, a representante da SEDUC destacou que “as capacitações estavam sendo retomadas em 2024 com a formação de coordenadores pedagógicos, equipes docentes e gestores escolares com foco nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)”. O Art. 9º da Lei 8.100 estabelece que “A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”. O parágrafo único desse artigo reforça que “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Estadual de Educação Ambiental” (Piauí, 2023). No entanto, atualmente a educação ambiental não faz parte da formação dos professores.

Com relação a disponibilização de recursos ou materiais didáticos para as escolas, constatou-se que atualmente não há disponibilização de recursos ou materiais para apoio da educação ambiental. Foi relatado que a educação ambiental está sendo integrada a um novo programa no estado do Piauí chamado ECOEDUCAÇÃO, e a Lei nº 8.100 assegura a intersetorialidade das ações com a Secretaria da Educação (SEDUC) e a Secretaria de Meio Ambiente (SEMARH), obrigando-as a executar atividades em conjunto. De acordo com o Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental (2001), é essencial que os educadores compreendam que não existem fórmulas prontas para o desenvolvimento de práticas educativas relacionadas à temática ambiental. Apenas por meio de reflexões cuidadosas e escolhas conscientes, entre diferentes possibilidades de avaliações sistemáticas e inovações criativas, novas perspectivas poderão ser traçadas.

Em relação a incentivo e parcerias para promover ações educativas sobre o meio ambiente, a representante da SEDUC destacou que a educação ambiental exige a colaboração de diferentes instituições. No Âmbito da SEDUC, que possui 21 gerências regionais de educação, foi realizada uma oficina com coordenadores pedagógicos em parceria com a SEMARH com o objetivo de fortalecer e divulgar o programa ECOEDUCAÇÃO.

Sobre a existência de avaliação de práticas de educação ambiental implementadas pelas escolas, em 2023 foi realizado um diagnóstico para compreender as deficiências no âmbito da educação ambiental estadual. Constatou-se que a maioria das escolas desenvolvem apenas ações pontuais como a semana do meio ambiente ou o dia da água, sem impacto contínuo ou relevante. Em resposta a essas constatações, a SEDUC e a SEMARH estabeleceram a necessidade de fortalecer políticas públicas e capacitar os gestores e alunos que serão os protagonistas dessas ações. Entretanto, mesmo após a identificação dessas deficiências em 2023, até o final de 2024, a SEDUC e SEMARH ainda estão em processo de fortalecimento dessas políticas públicas e capacitações.

Tomazello e Ferreira (2001) destacam que os resultados da avaliação de um projeto ou atividade de educação ambiental devem sinalizar, por meio da compreensão, da reflexão e do diálogo entre seus atores - professores, alunos e comunidade - os elementos que contribuem para a autêntica melhoria do programa. Para Curado e Angelini (2006), é de grande importância analisar os dados de forma sistemática para gerar um banco de informações que possam contribuir para a melhoria destas atividades. A avaliação deve ocorrer em todas as etapas do desenvolvimento de uma atividade de educação ambiental, constituindo-se no principal indicador das necessidades de mudanças para aprimoramento contínuo da metodologia.

Dentre instrumentos de avaliação de atividades de educação ambiental, utiliza-se o mapa mental que, segundo Hernández-Pizarro e Alía (2006), consiste na representação gráfica do processo do pensamento, ou seja, é a visualização das ideias. Os mapas mentais na percepção ambiental, não devem ser vistos como meros produtos cartográficos, mas como forma de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais. Eles são representações simbolizadas da realidade e podem ser um ponto de partida para as pesquisas em geral (Oliveira, 2006).

Atualmente, não há incentivos específicos para escolas que se destacam na implementação de práticas de educação ambiental. No entanto, a representante da SEDUC informou que a Sexta Conferência Infantojuvenil de Meio Ambiente, prevista para 2025, fortalecerá as políticas de educação ambiental, prevendo incentivos como bolsas para alunos e professores.

Em relação às iniciativas para envolver pais e responsáveis no processo de educação ambiental e incentivar a continuidade dessas práticas fora do ambiente escolar, foi informado que, atualmente, não há. No entanto, qual seria a melhor forma de trabalhar a EA nas escolas? Em um nível macro, a educação ambiental deve se tornar uma possibilidade institucional, buscando o envolvimento de todos por meio de processos de discussão, participação e representação da comunidade. É importante lembrar que a escola não deve ser vista como a única responsável pelas transformações da sociedade (Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, 2001).

Quanto à existência de programas ou projetos, destaca-se apenas o programa ECOEDUCAÇÃO, atualmente em andamento, que abrange as 21 gerências regionais da SEDUC. Cada regional será responsável por elaborar um plano para os anos de 2025 e 2026, com metas para garantir a abrangência de todas as escolas do estado do Piauí.

Em relação à avaliação desses projetos, a SEDUC não realiza avaliações contínuas. Conforme mencionado, “apesar de muitas escolas declararem trabalhar a educação ambiental, nem sempre isso ocorre de forma efetiva” Para abordar essa questão, a entrevistada destacou que “será realizado um monitoramento permanente por meio de pontos focais nas 21 regionais possibilitando identificar acertos, corrigir falhas e implementar melhorias para as 646 escolas do estado do Piauí”.

A SEDUC reconhece a relevância de monitorar e avaliar os projetos e programas de educação ambiental implementados, bem como as dificuldades inerentes a esse processo. O único monitoramento realizado até o momento ocorreu em 2023, quando identificaram falhas

e problemas relacionados à ausência da implementação da educação ambiental nas escolas. Diversos autores, sendo os órgãos educacionais, gestores e docentes ressaltam as dificuldades em avaliar e analisar as repercussões de atividades, projetos e programas de educação ambiental, devido à abrangência dos temas e objetivos. Além disso, os alunos trazem consigo conhecimentos, conceitos e pré-conceitos adquiridos fora do ensino formal ao longo de sua trajetória educacional, o que exerce uma influência direta no processo de ensino-aprendizagem (Curado; Angelini, 2006).

A SEDUC acredita que, em 2025, será possível fortalecer e implementar novas ações de educação ambiental. O sucesso dessas iniciativas dependerá do comprometimento das equipes gestoras escolares. A entrevistada mencionou que, embora alguns governos apoiem políticas de educação ambiental, outros não oferecem suporte, como ocorreu no período de 2019 a 2022, quando o tema foi praticamente excluído dos espaços escolares. A SEDUC se mantém aberta para colaborações interinstitucionais como a Secretaria de Planejamento do Estado do Piauí (SEPLAM), Universidades como o Instituto Federal do Piauí (IFPI), a Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Estadual do Piauí (UESPI), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDINI).

Quanto à Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), foi realizada uma visita à sede em busca de informações, sendo informado que não havia um setor específico para educação ambiental. Foi sugerido que se buscasse informação junto ao Centro de Formação Professor Odilon Nunes (CEFOP). Para formalizar a solicitação de entrevista, foi aberto um protocolo via Sistema Eletrônico de Informações (SEI). No entanto, não se obteve retorno por parte da SEMEC ou CEFOP.

3.2. NÚCLEOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESTADUAL E MUNICIPAL

Em relação ao objetivo do Núcleo de Educação Ambiental, o Gerente de Educação Ambiental da Secretaria do Estado e Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (SEMARH) destacou que o objetivo principal do Centro de Educação Ambiental (CEA) é ser um “espaço de referência na EA no estado do Piauí, por meio de uma abordagem crítica, emancipatória com a finalidade de sensibilizar para a proteção do meio ambiente”. Por outro lado, a Gerente do Núcleo de Educação Ambiental (NEA) da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAM) informou que o objetivo do NEA é “promover a educação ambiental com

a finalidade de preservar o meio ambiente e os recursos naturais”. Apesar de abordagens específicas de cada núcleo, ambos têm como meta comum a proteção do meio ambiente e o uso sustentável dos recursos naturais.

Quanto ao planejamento e à comunicação entre as secretarias, o gerente do CEA relatou que “o CEA possui um Projeto Político Pedagógico que orienta suas ações e planejamentos e tem integração com a SEDUC por meio da Lei estadual nº 8.100/23, buscando promover sinergia com as secretarias municipais de meio ambiente”. A representante da SEDUC também confirmou essa colaboração entre a SEDUC e a SEMARH. No entanto, a gerente do NEA informou que não há comunicação com a SEDUC e SEMEC para realização de atividades ao longo do ano.

Embora as parcerias entre órgãos educacionais e ambientais sejam essenciais, uma dificuldade comum é a existência de concepções distintas de educação ambiental, tanto do ponto de vista pedagógico quanto técnico. Apesar das constantes intenções de colaboração, ainda existem ações educativas realizadas de forma paralela e independente, muitas vezes voltadas para os mesmos públicos (Justen e Sato, 2005).

Em relação às legislações que regulamentam as atividades dos núcleos, o gerente do CEA informou que as ações são regulamentadas pela Política Estadual de Educação Ambiental, por meio da Lei nº 8.100 de 2023. Já a gerente do NEA explicou que as atividades do núcleo são regulamentadas pela Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida pela Lei Nacional nº 9.795/1999, e destacou os Artigos 1º e 2º dessa legislação. Além disso, foi localizada a Lei nº 5.609/2021, que institui a Política Municipal de Educação Ambiental, publicada no diário oficial do município. No entanto, a Lei nº 5.609 não faz menção ao Núcleo de Educação Ambiental Municipal ou à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o que revela uma falha na implementação da PMEa e limita a articulação necessária entre as políticas ambientais e educacionais no município. A lei se restringe a aspectos gerais da educação ambiental, sem detalhar ações específicas para a sua efetivação.

Quanto à realização de atividades de educação ambiental nas escolas, o CEA desenvolve as ações por meio do programa ECOEDUCAÇÃO, em parceria com a SEDUC, as atividades nos municípios, por sua vez, são realizadas conforme as solicitações. O NEA, por outro lado, desenvolve atividades de educação ambiental com base em um calendário ambiental próprio e entra em contato com as escolas para propor atividades.

O papel da educação ambiental é reconhecer e extrair das ações do cotidiano, a “hipercomplexidade”. Nesse contexto, é fundamental focar em ações educativas práticas e contínuas, envolvendo tanto os educadores quanto os educandos (Cambi, 1999).

No que se refere à capacitação de professores pelos núcleos de educação ambiental, o CEA atualmente realiza capacitações em conformidade com o programa ECOEDUCAÇÃO no âmbito estadual de ensino. Já o NEA informou que não realiza nenhum tipo de capacitação. A ausência de programas de capacitação no âmbito municipal compromete a implementação da educação ambiental formal nas escolas resultando em abordagens superficiais e sem impacto duradouro.

Quanto à interação entre núcleos de meio ambiente e as secretarias de educação, o gerente do CEA informou que “a interação do Centro de Educação Ambiental com a SEDUC se dá por força da Lei 8.100/23 onde estabelece essa sinergia”. No entanto, em relação ao NEA, não há uma interação efetiva com a SEMEC. A gerente do NEA mencionou ainda que “quando possível, entramos em contato com a SEMEC para alinharmos algumas ações”. Essa falta de interação sistemática resulta em uma limitação significativa na efetividade das ações desenvolvidas pelo NEA, visto que a ausência de um vínculo efetivo e contínuo com a SEMEC compromete a integração das atividades de educação ambiental nas escolas municipais. Além disso, o NEA também não mantém interação com as secretarias estaduais.

Por outro lado, as ações de educação ambiental à nível estadual, promovidas pelo CEA, são realizadas de forma obrigatória, conforme estabelecido pela Lei 8.100/23. Contudo, a exigência legal por si só não garante a plena eficácia das ações, que dependem da real colaboração entre esses órgãos.

Em relação ao papel dos núcleos de educação ambiental no contexto escolar, o gerente do CEA destacou três pontos: “promover ações educativas, desenvolver programas de formação continuada e propor a capacitação para profissionais de instituições públicas que atuam na área de educação ambiental”. Embora o CEA tenha uma parceria com a SEDUC e ambos os órgãos atuem por meio do programa ECOEDUCAÇÃO, a aplicação prática desses objetivos ainda é limitada, e a continuidade dessas ações é necessária para garantir um impacto efetivo na educação ambiental do estado.

No contexto municipal, o papel do NEA, conforme informado pela gerente é “estimular e fortalecer o desenvolvimento e construção de uma consciência crítica sobre a problemática socioambiental”. No entanto, as ações do NEA são pontuais e focadas em períodos específicos do ano, conforme o calendário ambiental do núcleo. A instabilidade gerada pelas mudanças de

gestão na prefeitura representa outra dificuldade, já que a troca de funcionários impede a continuidade e o planejamento de ações mais eficazes. Existe, portanto, uma necessidade de profissionais efetivos para ocuparem cargos relacionados à educação ambiental, de modo a garantir a execução contínua das atividades do núcleo.

Em comparação ao CEA, que tem um gerente no cargo há 14 anos e, portanto, uma maior estabilidade para desenvolver e propor ações de forma eficaz, o NEA enfrenta o desafio da substituição de sua gerente a cada mudança de gestão, ela ocupa o cargo há 04 anos. Esse cenário pode resultar na nomeação de um novo profissional sem a capacitação ou o conhecimento necessário para dar continuidade às ações do núcleo, comprometendo sua efetividade.

Tanto o CEA quanto o NEA desenvolvem atividades de educação ambiental em instituições de ensino, abrangendo tanto o setor público quanto o privado. O CEA realiza uma série de ações voltadas para a promoção da educação ambiental no estado, com destaque para palestras, trilhas ambientais, capacitações e oficinas, com ênfase nos programas *ECOEDUCAÇÃO* e *PROVERDE NAS ESCOLAS*, amplamente implementados na rede estadual de ensino. Além disso, o CEA também se dedica à elaboração e desenvolvimento de projetos, rodas de conversa, reuniões técnicas e dinâmicas, sempre com o objetivo de estimular a reflexão crítica sobre questões socioambientais. Sua característica marcante é a articulação ativa com a sociedade civil, instituições de ensino e pesquisa, e organizações governamentais e não governamentais, promovendo a participação social por meio do diálogo e da construção coletiva.

O NEA, por sua vez, promove ações voltadas à conscientização ambiental no âmbito municipal. Entre as atividades realizadas, destacam-se congressos, feiras, simpósios, palestras, oficinas, blitz ambientais, campanhas de plantio e distribuição de mudas, visitas técnicas e workshops. Os projetos específicos incluem iniciativas como *Teresina Contra Queimadas*, que visa sensibilizar sobre os impactos das queimadas, *Escolas Sustentáveis*, voltado à educação ambiental nas instituições de ensino, *Natal Natureza*, que une celebração cultural e sensibilização ambiental, e o *Jardim Sensorial*, são algumas das iniciativas destacadas.

Embora ambos os núcleos tenham o objetivo de promover a educação ambiental, suas abordagens são distintas. A SEMARH, por meio do CEA, foca em programas contínuos e integrados, como *ECOEDUCAÇÃO* e *PROVERDE NAS ESCOLAS*, que têm um caráter mais abrangente e visam alcançar diferentes públicos, com uma articulação ampla entre o estado e diversas instituições. Já a SEMAM, com o NEA, prioriza ações pontuais e projetos específicos,

como o *Teresina Contra Queimada*” e *Jardim Sensorial*, que são voltados diretamente às necessidades e características locais, com um foco mais localizado e em questões ambientais específicas da região. Enquanto o CEA adota uma abordagem com alcance mais amplo e contínuo, o NEA direciona suas ações para um público mais restrito, mas igualmente engajado nas questões ambientais locais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, observa-se que o cenário da Educação Ambiental no Piauí ainda apresenta diversos desafios estruturais e operacionais. O contexto da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC) reflete uma abordagem que reconhece a importância da temática, porém enfrenta obstáculos para sua efetiva implementação, tais como a descontinuidade de políticas públicas, insuficiência de recursos e a necessidade de maior integração institucional. O programa “ECOEDUCAÇÃO” representa uma iniciativa promissora no sentido de reintegrar à educação ambiental no sistema escolar estadual. No entanto, ainda carece de uma expansão que contemple maior alcance e continuidade. A capacitação docente surge como um dos eixos prioritários, sendo imprescindível ampliar e fortalecer os programas de formação para professores, além de prover recursos didáticos adequados e garantir o acompanhamento sistemático das ações para assegurar um impacto duradouro.

Embora a pesquisa tenha buscado informações junto à Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), a ausência de um setor que trabalhe a temática da Educação Ambiental na instituição, somada à falta de retorno tanto da SEMEC quanto do Centro de Formação Professor Odilon Nunes (CEFOR), inviabilizou a obtenção dos dados. Esse cenário evidencia as dificuldades no processo de coleta de informações e reforça os desafios enfrentados na efetivação de pesquisas sobre Educação Ambiental em órgãos públicos municipais. A falta de resposta por parte das instituições envolvidas comprometeu o avanço da pesquisa e destaca a necessidade de uma maior articulação e estruturação interna para atender à temática da Educação Ambiental de maneira eficaz.

Quanto aos núcleos de educação ambiental, observa-se uma distinção clara entre o Centro de Educação Ambiental (CEA) da SEMARH e o Núcleo de Educação Ambiental (NEA) da SEMAM. O CEA apresenta uma estrutura mais consolidada, com suporte legal garantido pela Lei Estadual 8.100/23, além de um planejamento mais robusto que possibilita a execução de projetos integrados e de longo prazo, como o “PROVERDE NAS ESCOLAS”. Por outro lado, o NEA enfrenta limitações relacionadas em recursos financeiros, infraestrutura e articulação com

as secretarias de educação, o que restringe seu impacto. Além disso, a troca frequente de gestores e a instabilidade nas administrações municipais comprometem a continuidade de suas ações desenvolvidas. É importante destacar que a Política Municipal de Meio Ambiente (PMEA) se encontra formalizada, mas sem nenhuma implementação efetiva, o que demonstra uma falha na gestão municipal e evidencia a falta de compromisso com a execução de políticas públicas consistentes na área de educação ambiental.

A ausência de uma conexão sistemática entre o CEA e o NEA reflete uma fragilidade institucional que reduz o alcance das ações de educação ambiental. Essa desconexão reforça a necessidade de criação de mecanismos de articulação entre os diferentes níveis de gestão e instituições envolvidas. Além disso, torna-se fundamental a implementação de sistemas de monitoramento e avaliação que permitam mensurar os impactos das iniciativas e corrigir eventuais fragilidades ao longo do tempo.

Dessa forma, para que a educação ambiental no Piauí se consolide como uma política efetiva, é indispensável fortalecer as ações interinstitucionais, assegurar investimentos na formação continuada de educadores, desenvolver materiais pedagógicos acessíveis e estabelecer metas claras, acompanhadas de indicadores de desempenho. A integração entre os diferentes níveis de gestão, aliada ao fortalecimento de parcerias com organizações governamentais e não governamentais, é essencial para promover uma educação ambiental eficaz e transformadora.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a Educação Ambiental.** Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 15 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024.
- BIONDI, Daniela; FALKOWSKI, Vanessa. **Avaliação de uma atividade de educação ambiental com o tema "Solo"**. *Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22, jan./jul. 2009. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. ISSN 1517-1256.
- BIGOTTO, A. C. **Educação ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12062008-15204.php>. Acesso em: 22 ago. 2024.
- CAMBI, Franco. **História da pedagogia.** São Paulo: Unesp, 1999.
- CARDOSO, J. B. S. F. **Educação ambiental na rede municipal de Teresina.** 2020. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal do Piauí, Teresina, 2020.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 5 ed. São Paulo: Cortez, 2011. 255 p.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; MUHLE, Rita Paradera. **Intenção e atenção nos processos de aprendizagem: por uma educação ambiental “fora da caixa”.** *Ambiente & Educação, Rio Grande*, v. 21, n. 1, p. 26-40, 2016. Disponível em: [Intenção e atenção nos processos de aprendizagem. Por uma Educação Ambiental “fora da caixa” | Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental \(emnuvens.com.br\)](#). Acesso em: 07 set. 2024.
- CASCAIS, Maria das Graças Alves; TERÁN, Augusto Fachín. **Educação formal, informal e não formal na educação em ciências.** *Ciência em Tela, Manaus*, v. 7, n. 2, p.1-10, ago. 2014. Disponível em: <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0702enf.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.
- CURADO, P. M.; ANGELINI, R. **Avaliação de atividade de Educação Ambiental em trilha interpretativa, dois a três anos após sua realização.** *Acta Scientiarum Biological Sciences, Maringá*, v. 28, n. 4, p. 395-401, 2006.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9 ed. São Paulo. Gaia, 2004.
- FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologias.** 5 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- FRAGA, Lúgia de Almeida Gilioli; NEVES, Janine Ameku; COSTA, Vivian Ariane de Oliveira; GARCIA, Naiara Diniz; PASSOS, Cláudio André dos; BOTEZELLI, Luciana; IMPERADOR, Adriana Maria. **A Educação Ambiental como um Processo de Combate aos Crimes Ambientais Ocorridos no Sul de Minas Gerais.** *Revista de Ciências*

Ambientais, Canoas, v. 14, n. 3, p. 103-117, 2020. ISSN 1981-8858. Disponível em: <<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Rbca/article/view/7138>>. Acesso em: 25 set. 2024.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 2001.

Gomes, R., Santos, L., & Oliveira, M. (2001). **Desafios na implementação da educação ambiental nas escolas brasileiras**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, 18(3), 45-60.

HERNÁNDEZ-PIZARRO, M. A. C.; FERNANÁNDEZ, M. C. E.; ALIÁ, J. R. Utilización del mapa mental como herramienta de ayuda para la toma de decisiones vocacionales. **Revista Complutense de Educación**, v. 17, n.1, p. 11-28, 2006.

JACOBI, Pedro Robert; GUERRA, Antonio Fernando S.; SULAIMAN, Samia Nascimento; NEPOMUCENO, Tiago. **Mudanças climáticas globais: a resposta da educação**. Revista Brasileira de Educação, v. 16, n. 46, p. 91-112, jan./abr. 2011.

JUSTEN, Liana Márcia; SATO, Michele. **Um olhar sobre um programa interinstitucional de educação ambiental no estado do Paraná**. COMSCIENTIA. Universidade Federal do Paraná. 2005. Disponível em: http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/01/artigos/artigo_historico_sema.pdf. Acesso em: 23 de jan. 2025.

LAMOSA, Rodrigo de Azevedo Cruz; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **A educação ambiental e as políticas educacionais: um estudo nas escolas públicas de Teresópolis-RJ**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 279-292, mai./ago. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/Sx9Pnk4HPSP6TJt94V3Qc3m>. Acesso em: 24 ago. 2024.

LEITE, Rosana Franzen; RODRIGUES, Maria Aparecida. **Aspectos sociocientíficos e a questão ambiental: uma dimensão da alfabetização científica na formação de professores de química**. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 9, n.3, p. 38-53, 2018. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1261>. Acesso em: 15 dez. 2024.

MACHADO, A. C.; TERÁN, A. F. **Educação Ambiental: Desafios e Possibilidades no Ensino Fundamental I nas Escolas Públicas**. 12 jun. 2018. Disponível em: <<https://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=3522#:~:text=Entre%20as%20possibilidades%20para%20a%20implementa%C3%A7%C3%A3o%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 01 ago. 2024

MAIONE, J. S. V. R. **A teaching look at the difficulties of environmental education in school**. Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa), v. 9, n. 5, p. 256-272, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335076721_Um_olhar_docente_sobre_as_dificuldades_do_trabalho_da_Educacao_Ambiental_na_escola. Acesso em: 10 nov. 2024.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. **Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!** In: TRAJBER, Rachel; MELLO, Soraia Silva de. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/ MMA: Unesco, 2007. p. 103-112.

OLIVEIRA, N. A. S. Educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação ambiental**, v.16, p. 32-46, 2006.

Panorama da educação ambiental no ensino fundamen_ tal / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. 149 p.: il.

PIAUÍ. Lei nº 8.100, de 14 de julho de 2023. **Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e revoga a Lei nº 6.565, de 30 de julho de 2014, que dispõe sobre a Educação Ambiental**. Leis Estaduais Piauí, Teresina. 2023. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pi/lei-ordinaria-n-8100-2023-piaui-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-revoga-a-lei-no-6-565-de-30-de-julho-de-2014-que-dispoe-sobre-a-educacao-ambiental>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SANTOS, V. M. N., Compiani M. 2009. **Formação de professores para o estudo do ambiente: projetos escolares e a realidade socioambiental local**. Terræ Didática, 5(1):72-86 > <http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/> .Acesso em: 02 out. 2024.

TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos (org.). **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

TOMAZELO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. C. **A educação ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos?**. Ciência & Educação, v.7, n.2, p.199-207, 2001.

TERESINA. Lei nº 5.609, de 28 de junho de 2021. **Institui a Política Municipal de Educação Ambiental do Município de Teresina**. Diário Oficial do Município. Teresina, 2021. Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM3055-02072021-ASSINADO.pdf>. Acesso em: 18 out. 2023.

TORRES, Maria Betânia Ribeiro. **As cidades, os rios e as escolas: um estudo das práticas de educação ambiental nas cidades de Natal e Mossoró** – RN. 2013. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

UNESCO. (2019). **Diretrizes para a Educação Ambiental**. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367415>. Acesso em 13 set. 2024.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005.

WEID, Nahyda Von Der. **A formação de professores em Educação Ambiental à luz da Agenda 21**. Em PÁDUA, S. M. e TABANEZ, M. F. (orgs). Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: Ipê, 1997.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE PERGUNTAS UTILIZADO NAS ENTREVISTAS

Quadro 1– Roteiro de Entrevistas com os representantes das secretarias da educação (SEDUC e SEMEC) responsáveis pela implementação da EA.



Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central

Curso: Tecnologia em Gestão Ambiental

Pesquisador: Álisson dos Santos Castro

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Jacqueline Santos Brito

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Objetivo: Investigar como a Educação Ambiental Formal está sendo implementada e integrada nas escolas de educação básica analisando a efetividade das práticas adotadas e os instrumentos utilizados.

PERFIL DO ENTREVISTADO

NOME:			
IDADE:		SEXO:	
CARGO:		TEMPO NO CARGO:	
FORMAÇÃO:			

01- A Secretaria da Educação está integrando a temática da educação ambiental nos currículos escolares?

() Sim. De que forma?

() Não. Por quê?

02- No PPP das escolas, a EA é contemplada?

() Sim. De que forma?

() Não. Por quê?

03- Os professores passam por capacitação para que possam integrar efetivamente a educação ambiental em suas práticas pedagógicas?

() Sim. Quais?

() Não. Por quê?

- 04- É disponibilizado algum recurso ou materiais didáticos para apoiar o ensino da educação ambiental nas escolas?
- () Sim. Quais?
- () Não Por quê?
- 05- Há algum incentivo para parcerias entre as escolas, comunidade e órgãos ambientais para promover ações educativas relacionadas ao meio ambiente?
- () Sim. Quais?
- () Não. Por quê?
- 06- Existe uma avaliação das práticas de educação ambiental implementadas nas escolas?
- () Sim. Quais?
- () Não. Por quê?
- 07- Existe algum incentivo para as escolas que se destacam na implementação de práticas efetivas de educação ambiental?
- () Sim. Quais?
- () Não. Por quê?
- 08- Há alguma iniciativa específica para envolver os pais e responsáveis no processo de educação ambiental, incentivando a continuidade dessas práticas em casa?
- () Sim. Quais?
- () Não. Por quê?
- 09- Quais programas/projetos já foram implementados pelo estado?
- R:_____
- 10- Existe planos, programas ou projetos em andamento desenvolvidos para a temática da educação ambiental?
- () Sim. Quais?
- () Não. Por Quê?
- 11- Como são avaliados os programas/projetos implantados?
- R:_____

Fonte: Autor (2024).

APÊNDICE B – ROTEIRO DE PERGUNTAS UTILIZADO NAS ENTREVISTAS

Quadro 2– Roteiro de Entrevistas com os representantes dos Núcleos de Educação Ambiental da (SEMARH e SEMAM) responsáveis pela implementação da EA.



Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central

Curso: Tecnologia em Gestão Ambiental

Pesquisador: Álisson dos Santos Castro

Orientadora: Prof^a. Dr^a Jacqueline Santos Brito

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Objetivo: Investigar como a Educação Ambiental Formal está sendo implementada e integrada nas escolas de educação básica analisando a efetividade das práticas adotadas e os instrumentos utilizados.

PERFIL DO ENTREVISTADO

NOME:			
IDADE:		SEXO:	
CARGO:		TEMPO NO CARGO:	
FORMAÇÃO:			

01- Qual o objetivo principal do Núcleo de Educação Ambiental?

R: _____

02- Como são realizados os planejamentos do Núcleo? Existe uma comunicação direta com a SEDUC ou a SEMEC durante esse processo?

R: _____

03- Qual legislação regulamenta o funcionamento e as atividades do Núcleo de Educação Ambiental?

R: _____

04- Como são realizadas as ações de Educação Ambiental nas escolas? O Núcleo de Educação Ambiental aguarda convites das escolas ou toma a iniciativa de propor essas atividades?

R: _____

05- O Núcleo realiza algum tipo de capacitação para os professores das escolas? Se sim, como essas capacitações são organizadas?

06- Como ocorre a interação entre o Núcleo de Educação Ambiental e a secretaria da educação? Essa colaboração é efetiva ou não há interação?

R:_____

07- Qual é o papel do Núcleo de Educação Ambiental no contexto escolar?

R:_____

08- As atividades realizadas pelo Núcleo atendem somente as redes públicas ou também incluem as redes privadas?

R:_____

09- Quais são as principais ações ou projetos já realizados pelo Núcleo de Educação Ambiental?

R:_____

Fonte: Autor (2024).