



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS VALENÇA DO PIAUÍ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

WEMERSON CONRADO PEREIRA LIMA

**O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO
PIAUÍ-PI: DIAGNÓSTICO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**VALENÇA DO PIAUÍ
2023**

WEMERSON CONRADO PEREIRA LIMA

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO PIAUÍ-PI:
DIAGNÓSTICO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Valença do
Piauí.

Orientador(a): Prof. Dr. Paulo Ragner S. de Freitas

VALENÇA DO PIAUÍ

2023

WEMERSON CONRADO PEREIRA LIMA

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO PIAUÍ-PI:
DIAGNÓSTICO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, Campus Valença do Piauí.

Aprovada em: 20/ 06 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Ragner Silva de Freitas (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Esp. Karina Ketelen Silva Dantas
Membro externo

Prof. Esp. Jéssica Nogueira da Silva
Membro externo

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO PIAUÍ-PI: DIAGNÓSTICO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Wemerson Conrado Pereira Lima¹
Paulo Ragner Silva de Freitas²

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) vem ganhando maior importância ao longo dos anos, se tornando fundamental no processo de educação, relacionando as questões ambientais com questões sociais e culturais, com o intuito de diminuir a degradação do meio ambiente e conscientizar a população sobre as consequências das ações errôneas. A partir desse pressuposto o trabalho objetivou investigar como a Educação Ambiental está sendo trabalhada no ensino fundamental II das escolas públicas do município de Valença do Piauí. No Brasil o ensino da EA só passou a ser obrigatório nas escolas a partir da Lei. 9.795/99. Mesmo sendo obrigatório ainda não foi possível atingir um nível adequado de abordagem sobre essa temática, sendo, notória a existência de várias lacunas. A metodologia teve uma abordagem do tipo exploratória, classificadas em qualitativa e quantitativa, com a elaboração de um questionário, onde este foi respondido por professores de ciências do ensino fundamental. Mesmo diante a observação de boas práticas, foi constatado que o município de Valença do Piauí ainda tem muito o que evoluir em relação a EA através de práticas ativas, onde os alunos se tornam protagonistas do seu próprio processo de aprendizagem, mesmo que muito ainda precisa ser feito para levar uma EA de qualidade para os alunos, objetivando formar cidadãos ambientalmente conscientes.

Palavras-chave: Educação em ciências; preservação; meio ambiente.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) has gained greater importance over the years, becoming fundamental in the education process, relating environmental issues to social and cultural issues, with the aim of reducing environmental degradation and raising awareness of the consequences of wrong actions. Based on this assumption, the work aimed to investigate how Environmental Education is being worked on in elementary education II of public schools in the municipality of Valença do Piauí. In Brazil, the teaching of EE only became mandatory in schools after Law 9,795/99. Even though it is mandatory, it has not yet been possible to reach an adequate level of approach on this subject, with the existence of several gaps being notorious. The methodology had an exploratory approach, classified as qualitative and quantitative, with the elaboration of a questionnaire, where this was answered by elementary school science teachers. Even in view of the observation of good practices, it was found that the municipality of Valença do Piauí still has a lot to evolve in relation to EE through active practices, where students become protagonists of their own learning process, even though much still needs to be done to bring quality EE to students, aiming to form environmentally conscious citizens.

Keywords: Science education; preservation; environment.

¹ Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal do Piauí, Campus Valença. E-mail: conradowemerson@gmail.com

² Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente – UFPB e professor do Instituto Federal do Piauí, Campus Valença. E-mail: paulo.ragner@ifpi.edu.br

Data de aprovação: 20/06/2023

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental segundo o art. 1º da lei nº 9795/99 é entendida como:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Segundo Carvalho (2006) a EA “surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações”. Seguindo nessa linha, busca-se meios para o desenvolvimento, no qual através destes meios é possível educar e capacitar a população, pois com a educação ambiental “busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles” (MARCATTO, 2002, p. 12).

A EA e o ensino de Ciências ganharam uma grande importância tanto no ambiente escolar quanto na sociedade como um todo, sendo essencial e importante relacionar conteúdos estudados como as possíveis consequências na população (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007). Essa importância conquistada pela EA e o ensino de Ciências é vista principalmente nos dias atuais, onde as questões ambientais têm grande relevância. De acordo com a BNCC “em uma sociedade de consumismo desenfreado, é necessário que se desenvolva o senso crítico e se discuta a questão do equilíbrio ambiental e do desenvolvimento de hábitos saudáveis e sustentáveis” (BRASIL, 2022).

Como aponta Oliveira e Carvalho (2012, p. 257) para a EA ser realizada de forma eficiente pela escola, é levado em conta alguns aspectos para a formação de alunos em cidadãos, e também a escola deve estar inserida na causa ambiental de forma efetiva. Assim o professor deve servir de espelho para os alunos, utilizando-se de uma boa metodologia voltada para práticas sobre a natureza (JACOBI, 2003).

Para que a EA seja trabalhada de forma efetiva, ela precisa ser aplicada a população. Com a população educada ambientalmente, é possível prevenir danos maiores ao meio ambiente. De acordo com Marcatto (2002) a população é o diferencial no processo de reverter os danos causados ao meio ambiente, pois podem ser eficientes na definição do problema, nas possíveis soluções e na fiscalização do cumprimento de medidas com a finalidade de reverter os danos. Visto isso a EA deve incluir em vários os sentidos, todos os conhecimentos, e levar em consideração os aspectos sociais (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007, p. 474).

O estudo baseia-se na importância da aplicação da EA nas escolas, identificando as ações que as mesmas têm desenvolvido e se essas ações são suficientes para melhorar a abordagem da EA no componente curricular de Ciências das escolas de Valença do Piauí.

Esse projeto teve importância na educação ambiental dos alunos e cidadãos, pois o município de Valença do Piauí sofre muito com a falta de conhecimento e ações errôneas por parte de sua população, como consequência dessas ações ocorre a poluição de ambientes naturais, desmatamento e queimadas. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo geral investigar como a educação ambiental está sendo trabalhada no ensino de ciências em escolas públicas de Ensino Fundamental II do município de Valença do Piauí. Para alcançarmos o objetivo proposto, os seguintes objetivos específicos foram elencados: (1) identificar quais conteúdos de ciências são relacionados com a educação ambiental numa visão interdisciplinar pelos docentes; (2) analisar quais estratégias metodológicas são utilizadas pelos professores no

ensino da temática educação ambiental no ensino fundamental; (3) detectar ações promovidas pelas escolas com o intuito de desenvolver educação ambiental dos discentes .

Este estudo contribuirá diretamente para o conhecimento do cenário atual da EA no âmbito escolar da cidade, servindo como base literária para novos estudos e diretrizes acerca do tema. Além disso, poderá proporcionar políticas públicas no âmbito municipal, estadual e nacional, envolvendo o contexto educacional voltado para a EA.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A preocupação com o meio ambiente começou a poucas décadas. Segundo Cruz; Melo e Marques (2016), as questões ambientais só vieram ganhar importância a partir do momento que perceberam que as ações errôneas da sociedade estavam degradando o meio ambiente. No Brasil, de acordo com Prudente (2012), antes de 1970 as questões ambientais eram vistas apenas através da devastação ambiental, sem levar em conta as questões que envolvem a sociedade.

Ao decorrer da década de 1970 ocorreram grandes marcos relacionados ao meio ambiente. O primeiro grande marco foi a Conferência de Estocolmo em 1972 (MATOS; BATISTA; PAULA, 2020). De acordo com Arraes e Videira (2019), os países participantes decidiram que educar as pessoas para cuidar do meio ambiente era seu grande objetivo. Este evento foi bastante importante para vários países, mas, como aponta Prudente (2012), no Brasil o grande empecilho foi superar a visão reducionista que havia nessa época, empecilho esse que começou a ser superado a partir dos anos 80 com o surgimento das Organizações Não Governamentais (ONGs) que desenvolveram ações nessa área. Outro grande evento marcante segundo Silva e Carneiro (2017) foi a Conferência de Tbilisi, na Georgia, no ano de 1977, essa Conferência foi a primeira que realmente gerou a movimentação do Brasil para promover diversas ações em relação a EA.

Na década seguinte, no ano de 1988, como aponta Cruz; Melo e Marques (2016), ocorreu um marco para o nosso país, a promulgação da Constituição Federal de 1988 trouxe um capítulo inteiro voltado para o meio ambiente. O Capítulo VI do Meio Ambiente da Constituição Federal traz no Art. 225. “Art. 225. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Nos anos 90 houveram várias ações voltadas para as questões ambientais, entre elas, segundo Holmer (2020) foi a fundação do Ministério do Meio Ambiente em 1992 pelo Governo Federal. Em 1992 também ocorreu, como aponta Matos, Batista, Paula (2020) o Rio-92 ou Eco-92 que foi uma Conferência onde reuniu vários países. No Rio-92 foi produzido alguns documentos, que ainda de acordo com Matos, Batista, Paula (2020) foram a Agenda 21, que estabeleceu metas ambientais para ser cumpridas pelos países, já a Carta Brasileira Para a Educação Ambiental focou na busca pela sustentabilidade. Dois anos depois, segundo Arraes e Videira (2019) em 1994 por meio do Governo Federal foi institucionalizado a fundação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA).

Em 1997 como aponta Arraes e Videira (2019) foi criado os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), com o objetivo de nortear as instituições de ensino a planejar seus projetos educativos, dando ênfase aos temas transversais, entre eles está a EA. Também em 1997 ocorreu pela primeira vez no Brasil, segundo Matos, Batista, Paula (2020) uma Conferência onde reuniu autoridades e a população para discutir questões ambientais, onde foi chamada de 1ª Conferência Nacional da Educação Ambiental. Já no final dos anos 90 especificamente “em 1999, a criação – relativamente prematura – da Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea)

– a primeira na América Latina – “(LAYRARGUES, 2012). Ainda em 1999, segundo Carvalho e Melo (2019), foi promulgada a lei 9.795/99. Essa lei estabeleceu que todos os níveis da educação formal deveriam incluir a educação ambiental, levando a EA para os alunos (SILVA; CARNEIRO, 2017).

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

A educação ambiental torna-se essencial. De acordo com Amorim e Soares (2019), a partir do momento em que aconteceu o progresso tecnológico e industrial, alavancou a destruição de ambientes naturais, e cabe as pessoas cuidar e preservar o ambiente onde vivemos, inclusive para as futuras gerações. A educação ambiental possui um objetivo principal, segundo Araujo; Modesto; Santos (2016) o objetivo é “desenvolver um modelo societário que tenha como referência o bem-estar da população, boa qualidade de vida, sem que haja prejuízo social e ambiental para os atuais e futuros habitantes da Terra”. Para que seja possível preservar, é necessário que a população seja educada ambientalmente, a formação do aluno deve começar desde cedo, e a escola é fundamental no processo de transformação da criança em cidadão (BATISTA, 2021). Como diz Souza e Silva (2016) é na escola que as crianças amadurecem e ganham a capacidade de tomar decisões para quando estes crescerem.

Como vimos, a escola é fundamental no processo educar ambientalmente os cidadãos, para isto pode-se usar de alguns métodos para que isto seja possível, dentre esses métodos está o próprio ambiente escolar, para Magoga e Dias (2021) o ambiente escolar em si pode proporcionar uma maior interação do aluno com a natureza, desde que, as escolas possuam áreas verdes e consequentemente a isso pequenos animais aparecem para se alimentar das plantas. Mas apenas inserir os alunos em espaços verdes não é suficiente, segundo Pinto e Guimarães (2017) educar ambientalmente não é somente tornar pessoas bem relacionadas com o meio ambiente, é também transformadora em relação a sociedade como um todo. Para isso, de acordo com Rodrigues et al. (2010) a EA deve abordar não somente as causas ambientais, mas deve abordar também vários problemas presentes na sociedade que tem relação com o meio ambiente.

A EA no contexto escolar é fundamental, pois para Filgueira e Tavarayama (2014) a educação a não muda somente a forma do aluno enxergar o meio ambiente, muda também a visão dos professores. Os professores entram no ensino da EA com uma grande responsabilidade na formação das novas gerações. O professor é o grande responsável para que a EA chegue até o aluno e ele tenha uma aprendizagem efetiva (COLAGRANDE; FARIAS, 2021).

A educação ambiental trabalhada nas escolas é muito importante, mas ela precisa ser efetiva, como aponta Amorim e Soares (2019). Para a educação ser efetiva é necessário que os docentes sejam capacitados para esta função, os professores devem sempre estar se atualizando e se capacitando cada vez mais para conseguir levar da melhor maneira a educação ambiental para os alunos. É notável que para promover uma EA de qualidade pra os alunos, é preciso muita dedicação. Mesmo com todos os esforços que são feitos a EA ainda tem muito a evoluir no ensino, não somente nas disciplinas relacionadas as ciências da natureza, mas de forma interdisciplinar (FILGUEIRA; TAVARAYAMA, 2014). Para Pinto e Guimarães (2017) a interdisciplinaridade é fundamental para que haja uma EA mais efetiva. A partir do ensino da EA de modo mais efetivo provavelmente ocorrerá uma maior preservação do meio ambiente.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

A metodologia utilizada foi uma pesquisa exploratória de levantamento de campo, que conforme Gil (2002) busca tornar o problema mais claro, a fim de construir hipóteses e aperfeiçoar ideias, levando em consideração as diversas faces do caso explorado.

A pesquisa realizada com os professores das escolas municipais de ensino fundamental de Valença do Piauí através de questionário, foram classificadas como pesquisas qualitativas. De acordo com Minayo (2014) as pesquisas qualitativas tem fundamentos teóricos e é utilizada nos estudos de causas sociais, históricos, entre outros, e também proporciona o desenvolvimento de novas ideias e conceitos. Já a quantitativa é mais direcionada para a área numérica, transformando esses números e indicadores em dados, mostrando a predisposição do panorama que está sendo investigado (MUSSI *et al*, 2019).

3.2 LOCAL E PÚBLICO-ALVO

As escolas na qual ocorreu a pesquisa de campo estão localizadas na cidade de Valença do Piauí. O município possui cerca de 20.940 habitantes, com área territorial de 1.333,722 Km², abrigando 19 escolas de ensino fundamental, com Índice de Desenvolvimento da Educação Básica nota 4,4 nos anos finais do ensino fundamental da rede pública (IBGE, 2023). O município possui clima tropical semiárido quente, com temperaturas médias entre 26°C e 35°C, e vegetação do tipo campo cerrado, cerradão e manchas de caatinga arbustiva e arbórea (CEPRO, 2000).

O público-alvo desta pesquisa foram professores de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental das escolas públicas da zona urbana do município de Valença do Piauí. Participaram desta pesquisa oito (n=8) professores, ao todo esta pesquisa alcançou professores de seis (n=6) instituições de ensino do município. As escolas foram: Unidade Escolar Jaime Lima Verde, Unidade Escolar Joaquim Manoel, Unidade Escolar Cônego Acilino, Unidade Escolar Oto Martins Veloso, Unidade Escolar Professor João Calado e CETI Maria Antonieta.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas, a primeira foi efetuada por meio de pesquisas bibliográficas. Já a segunda etapa foi executada através de um questionário elaborado exclusivamente para esta pesquisa, antes da aplicação do questionário foi realizada uma breve explicação a respeito do que a pesquisa se tratava, também foi mencionado sobre a importância da participação dos professores para que o objetivo da pesquisa fosse alcançado, além de deixar claro que as informações coletadas não seriam divulgadas a fim de que não fosse possível identificar os participantes. O questionário possui nove (n=9) perguntas dos tipos aberta e fechada, que foram respondidas pelos professores.

Os dados coletados foram analisados e com auxílio do programa Microsoft Excel foram dispostos em gráficos, onde contém informações acerca das perguntas realizadas nos questionários.

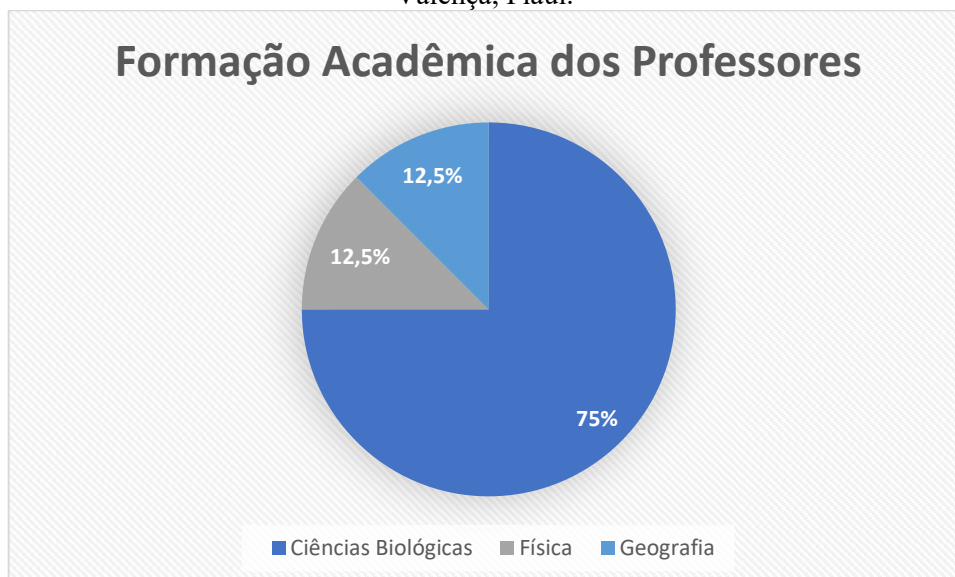
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca ativa nas escolas citadas, resultou no número de oito docentes que lecionam Ciências em turmas de ensino fundamental maior. Desses, seis (75%) possuem formação em Ciências Biológicas, um (12,5%) em Geografia, e um (12,5%) em Física (Gráfico 1).

De acordo com os dados, é possível percebermos que a grande maioria dos professores tem formação para ministrar aulas de Ciências, mas podemos observar também que nem todos tiveram formação acadêmica para ministrar tal disciplina. Essa inserção de professores em

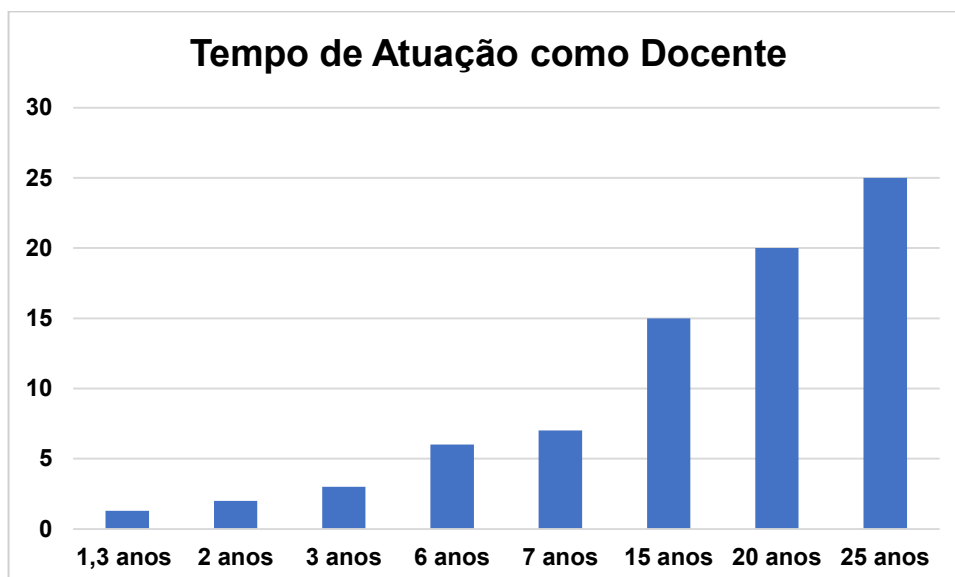
disciplinas fora da sua área de formação acadêmica poderá atuar como um fator dificultador na transmissão de alguns conteúdos, principalmente aqueles mais específicos da área biológica, o que pode vir a acarretar um possível comprometimento da aprendizagem de alguns alunos. De acordo com Pereira e Fontoura (2015), os professores devem ser capacitados e bem atualizados para trabalhar de forma que possa proporcionar uma boa formação para os alunos.

Gráfico 1- Dados acerca da formação acadêmica dos professores de escolas públicas no município de Valença, Piauí.



Fonte: elaborado pelos próprios autores (2023).

Gráfico 2- Dados acerca do tempo de atuação dos professores de escolas públicas do município de Valença do Piauí.



Fonte: elaborado pelos próprios autores (2023).

Em relação ao tempo de trabalho como docentes, os resultados obtidos foram de professores que atuam a pouco mais de um ($n=1$) ano até mesmo professores com vinte e cinco ($n=25$) anos. Especificamente os oito ($n=8$) professores responderam: 1 ($n=1$) ano e três ($n=3$)

meses; Dois (n=2) anos; Três (n=3) anos; Seis (n=6) anos; Sete (n=7) anos; Quinze (n=15) anos; Vinte (n=20) anos; Vinte e cinco (n=25) anos. Os dados coletados estão dispostos no Gráfico 2.

Nesse caso é possível observar que há uma enorme diferença de tempo de serviço como docente entre alguns professores. Com o passar dos anos atuando como docente, é necessário buscar atualizações. Segundo Rodrigues; Lima; Viana (2017) os professores mesmo que capacitados necessitam de uma formação continuada, pois podem ficar desmotivados, e perder a vontade de seguir na carreira docente. Diante dessa fala é perceptível que com os professores desmotivados acaba influenciando até mesmo no aprendizado dos alunos no que diz respeito a EA.

Quando questionados se na formação acadêmica foi passado algum tipo de instrumentação pedagógica para levar a educação ambiental para dentro da sala de aula, quatro (50%) responderam que “Sim” receberam instrumentação pedagógica sobre a EA, e os outros quatro (50%) entrevistados responderam que “Não” receberam nenhuma instrumentação pedagógica sobre a EA.

Como vimos acima alguns dos professores entrevistados não receberam nenhum tipo de instrumentação pedagógica a respeito da EA. Para Guimarães e Inforsato (2012), não tem como cobrar de um professor que eduque e forme cidadãos ambientalmente conscientes e críticos com as causas ambientais se nem mesmo os professores receberam esse tipo de formação. Diante dessa fala e os dados coletados, mostra-se uma deficiência no sistema de ensino, onde seria necessário trabalhar a EA com os alunos, mas na formação dos professores também não houve essa instrumentação. Com essa lacuna na formação dos professores, os alunos também serão afetados pois não terão uma educação ambiental com a qualidade que deveriam ter.

No quarto questionamento foi abordado se os professores veem com bons olhos a EA no ensino de ciências, e o porquê da sua resposta. Todos os entrevistados responderam que veem com bons olhos, merecendo destaque algumas citações dos entrevistados:

1. *“sim, um tema transversal muito interessante de se trabalhar com os discentes, trabalhando a conscientização e preservação do meio ambiente”.*
2. *“sim, a educação ambiental é de suma importância visto que tudo gira em torno do meio ambiente, por isso temos o dever de cuidar”.*
3. *“sim, pois precisamos abordar essa temática, pois preservar o meio ambiente é preservar o meio em que vivemos”.*

De acordo com as respostas, podemos perceber que todos os entrevistados apoiam a EA no ensino de Ciências visto que essa inserção irá ajudar a preservar o meio ambiente. Segundo Narcizo (2009), o professor é um grande espelho para os alunos, e o docente deve saber disso. A partir dos bons exemplos dos professores, os alunos passam a ter uma maior consciência ambiental. Podemos ver também nas respostas dos entrevistados que há uma concordância entre todos, é o fato de que é necessário cuidar do meio ambiente para obter uma melhor qualidade de vida.

Os docentes também foram indagados sobre quais são os conteúdos ministrados nas aulas de ciências relacionados à EA. A partir da indagação, foram citados os conteúdos relacionados, cabendo destacar as respostas de alguns entrevistados: *“preservação ambiental, desmatamento, queimadas, preservação dos mananciais, etc.”*, *“água, florestas e áreas de proteção ambiental, biodiversidades e espécies ameaçadas, mudanças climáticas, energia, resíduos, sustentabilidade na produção e consumo, cultura e meio ambiente.”*, *“vida na terra, ecossistema, planeta água tipos de energia e consumo, etc.”.*

De acordo com os dados obtidos, vimos que os professores abordam a educação ambiental no ensino de ciências em diferentes tipos de conteúdo, o que se pode considerar um ponto positivo para o desenvolvimento da EA. Outro ponto importante é trabalhar esses conteúdos não somente na sala de aula, pois, como afirma Oliveira *et al.* (2020), a educação

ambiental não deve ficar somente na teoria, deve ter práticas, aulas de campo, envolvendo os alunos com o meio ambiente.

No sexto e sétimo questionamento, foi abordado sobre a metodologia usada pelos professores para inserir a EA no ensino de ciências e se na visão deles a metodologia utilizada facilita o entendimento dos alunos a respeito da EA. Dentre as respostas obtidas algumas citações merecem ser destacadas:

1. *“umas das metodologias é sempre procurar levar o assunto para o cotidiano dos discentes”.*
2. *“aula teórica e as vezes algumas visitas em áreas de conservação”.*
3. *“maquetes, conscientização de como o lixo é descartado e formas de preservação do meio ambiente”.*

Como visto acima os professores utilizam diferentes tipos de metodologias, mas com o objetivo de levar uma EA de boa qualidade. De acordo com Silva; Sousa M.; Sousa K. (2020) o professor deve utilizar de metodologias que levem em consideração a realidade na qual os alunos estão inseridos, desenvolvendo neles a vontade de preservar o meio ambiente. A depender da maneira como é trabalhado essa temática possivelmente impactará no conhecimento e desenvolvimento dos alunos como cidadãos ambientalmente educados. A fim de melhorar o ensino-aprendizagem, Nascimento e Sgarbi (2016) falam que, a educação ambiental em locais fora da escola permite que o aluno adquira mais conhecimentos e experiências, relacionando a teoria da sala de aula com a prática das aulas de campo.

Em relação a existência de ações ou projetos para desenvolver a EA nas escolas, cinco (n=5) responderam que “sim” existe projeto; dois (n=2) responderam que “não” e um (n=1) apenas em datas comemorativas.

Diante desses dados é possível observar que algumas instituições de ensino ainda não desenvolvem projetos a respeito da EA, isso possivelmente pode acarretar em uma defasagem no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Para Kolcenti; Médici; Leão (2020) a escola tem o dever, não apenas de transmitir conteúdos sobre educação ambiental, mas deve também formar cidadãos que compreendam e que lutem pelas causas ambientais. Para isso o desenvolvimento de projetos ganha importância pois, segundo Rodrigues e Carvalho (2016) a participação do aluno é indispensável nos projetos, pois este poderá desenvolver mais empatia e sensibilidade com o meio ambiente, possibilitando também ter plena consciência de sua importância para a preservação.

No último questionamento foi abordado sobre o que deveria ser feito, na visão dos professores, para melhorar o ensino, o desenvolvimento e o aprendizado dos alunos em relação a educação ambiental. Dentre os dados coletados cabe destacar as seguintes citações dos entrevistados:

1. *“a realização de mais projetos e atividades voltadas para a temática, ações semanais/mensais”.*
2. *“deveria ocorrer um projeto continuado em torno do tema, algo que tornasse possível o acesso por todas as etapas do aluno”.*
3. *“projeto relacionado a educação ambiental, como, oficinas de reciclagem, hortas, etc.”.*

Nas citações destacadas acima, é percebido que os professores veem a necessidade da realização de mais projetos como intuito desenvolver e melhorar o ensino da EA, segundo Colagrande *et al.* (2021) por mais que não seja fácil para a escola desenvolver a educação ambiental, é necessário que disponibilize e ofereça projetos para educar os alunos ambientalmente. Provavelmente com a realização de mais projetos voltado para a área, teríamos menos ações errôneas e cidadãos que teriam mais empatia com a preservação do meio ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, conclui-se que a EA é de suma importância para a preservação e conservação do meio ambiente, a fim de amenizar os efeitos das ações errôneas provocadas por parte da população. É necessário conscientizar ambientalmente a população sobre os efeitos de seus atos, pois a mesma tem o dever e o poder de cuidar do meio em que vive, garantindo assim uma melhor qualidade de vida.

O estudo realizado foi capaz de alcançar os objetivos propostos, trazendo informações sobre como é trabalhada a EA no município de Valença do Piauí. Com esse trabalho também foi possível identificar os pontos positivos, e também as lacunas que existem no ensino da EA no componente curricular de Ciências nas escolas públicas do referido município.

A partir dos dados obtidos, analisados e discutidos, tornou-se possível ter um panorama geral do nível em que está sendo trabalhada a EA com os alunos, mostrando a necessidade da EA ganhar uma maior importância nas escolas públicas, sendo necessário a criação de mais aulas práticas, ações e projetos voltados para essa área, para que as novas gerações cresçam conscientes, e ambientalmente educadas, mas não só isso, é preciso ir mais a fundo, formar e preparar os professores para inserir e trabalhar a EA no ensino de ciências.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. C.; SOARES, C. J. A. Educação ambiental no contexto escolar: conscientização de estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no ensino fundamental. **Revista Educação, Psicologia e Interfaces**, v. 3, n. 2, p. 34-56, 2019.

ARAÚJO, M. I. O.; MODESTO, M. A; SANTOS, T. F. Caminhos e dilemas da educação ambiental no contexto escolar. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 11, n. 2, p. 126-133, 2016.

ARRAES, Maria Cleide Gualter Alencar; VIDEIRA, Márcia Cristina Moraes Cotas. Breve histórico da Educação Ambiental no Brasil/Brief History of Environmental Education in Brazil. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 13, n. 46, p. 101-118, 2019.

BATISTA, V. E. S. A abordagem ambiental no contexto escolar. **Revista Desenvolvimento Intelectual**, p. 70, 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, (2023). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em 15 junho. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2022. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos_tematicos/cader_no_meio_ambiente_consolidado_v_final_27092022.pdf>. Acesso em 14 de junho de 2023

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2ª. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CARVALHO, L. L.; MELO, I. B. N. Educação ambiental no Brasil: histórico do município de Sorocaba/São Paulo. **Revista Hipótese**, p. 345-355, 2019.

CEPRO. Fundação Cepro, Piauí – Informações Municipais. Piauí, 2000. Disponível em: < http://www.cepro.pi.gov.br/download/201106/CEPRO21_2fb91fdf6e.pdf >. Acesso em: 13 junho de 2023

COLAGRANDE, E. A.; FARIAS, L. A. Apresentação-Educação Ambiental e o contexto escolar brasileiro: desafios presentes, reflexões permanentes. **Educar em Revista**, v. 37, 2021.

COLAGRANDE, E. A. *et al.* Educação Ambiental em Escolas Municipais de Diadema, SP: estudo de características e práxis. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 27, 2021.

DA CRUZ FERREIRA, C. A. F.; MELO, I. B. N.; MARQUES, S. C. M. A educação ambiental brasileira: história e adjetivações. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 11, n. 1, p. 183-195, 2016.

FILGUEIRA, A. M. F.; TAVARAYAMA, R. Desenvolvimento da educação ambiental no contexto escolar. **Nucleus**, v. 11, n. 2, p. 147-160, 2014.

GIL, A. C. **Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, n. 1, p. 44-45, 2002.

GUIMARÃES, S. S. M.; INFORSATO, E. C. A percepção do professor de Biologia e a sua formação: a Educação Ambiental em questão. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, p. 737-754, 2012.

HOLMER, S. A. **Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundial**. Salvador: UFBA, Instituto de Biologia; Superintendência de Educação a Distância, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34024>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados: Valença do Piauí**. 2023. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/valenca-do-piaui/panorama>>. Acesso em: 02 de maio de 2023.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

KOLCENTI, S. G. R.; MÉDICI, M. S.; LEÃO, M. F. Educação Ambiental em escolas públicas de Mato Grosso. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 13, n. 29, 2020.

LAYRARGUES, P P. Educação ambiental no Brasil: o que mudou nos vinte anos entre a Rio 92 e a Rio+ 20. **ComCiência**, n. 136, p. 0-0, 2012.

MAGOGA, E. T.; DIAS, G. S. Educação ambiental no contexto escolar: reflexões e desafios a partir de experiência desenvolvida com crianças do ensino fundamental em Tapes-RS. **Repositório Institucional UERGS**, 2021.

MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. 1ª ed. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MATOS, T. P. P. B; BATISTA, L. P. P.; PAULA, E. O. Notas sobre a história da educação ambiental no Brasil. **VI CONEDU**, v. 3, p. 1115-1129, 2020.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14ª ed. São Paulo: Hucitec editora, 2014.

MUSSI, R. F. F. *et al.* **Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades**. Revista Sustinere, v. 7, n. 2, p. 414-430, 2019.

NARCIZO, K. R. S. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009.

NASCIMENTO, F. N.; SGARBI, A. D. Espaços educativos não formais na educação formal: Educação ambiental como eixo integrador do ensino de ciências. **Indagatio Didactica**, v. 8, n. 1, p. 1917-1930, 2016.

OLIVEIRA, A. L.; OBARA, A. T.; RODRIGUES, M. A. Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 3, p. 471-495, 2007.

OLIVEIRA, M. G.; CARVALHO, L. M. Políticas públicas de formação de professores e de Educação Ambiental: possíveis articulações? **Revista contemporânea de Educação**, v. 07 p. 256-279, 2012.

OLIVEIRA, C. K.; SAHEB, D.; RODRIGUES, D. G. A Educação Ambiental e a Prática Pedagógica: um diálogo necessário. **Educação**, v. 45, p. 1-26, 2020.

PEREIRA, E. G. C.; FONTOURA, H. A. Educação Ambiental (EA) na perspectiva do ensino de ciências. **Interacções**, v. 11, n. 39, 2015.

PINTO, V. P. S.; GUIMARÃES, M. A educação ambiental no contexto escolar: temas ambientais locais como temas geradores diante das questões socioambientais controversas. **Revista de Geografia-PPGEO-UFJF**, v. 7, n. 2, 2017.

PRUDENTE, S. R. Uma breve história da educação ambiental no Brasil. **Revista de estudos jurídicos**, 2012.

RODRIGUES, M. H. Q.; CARVALHO, M. R. **Práticas de Educação Ambiental: metodologia de projetos**. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2016.

RODRIGUES, P. M. L.; LIMA, W. S. R.; VIANA, M. A. P. A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. **Saberes docentes em ação**, v. 3, n. 1, p. 28-47, 2017.

RODRIGUES, S. *et al.* Projeto Educação Ambiental no Contexto Escolar. **Revista Conhecimento Online**, v. 2, p. 161-168, 2010.

SILVA, C. K. F.; CARNEIRO, C. Um breve histórico da educação ambiental e sua importância na escola. **Editora Realize**, 2017.

SILVA, N. F.; SOUSA, M. S.; SOUSA, K. R. R. Formação de professores e o uso de recursos didáticos no ensino de ciências: um estudo nos anos finais do ensino fundamental em uma escola pública. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 29603-29615, 2020.

SOUZA, L. S.; SILVA, E. Percepção ambiental do bioma caatinga no contexto escolar. **Revista Iberoamericana de Educación**, 2017.

APÊNDICES

CRONOGRAMA

Atividades	2023				
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Pesquisas bibliográficas	X	X	X	X	X
Análise das obras	X	X	X		
Coleta de Dados			X		
Análise de dados				X	
Redação do artigo				X	X
Defesa do TCC II					X

QUESTIONÁRIO

- 1- Qual sua formação acadêmica?
- 2- Há quanto tempo você atua como docente?
- 3- Na sua formação acadêmica, você recebeu alguma instrumentação pedagógica para levar a educação ambiental para sala de aula?
- 4- Você docente, vê com bons olhos a inserção da educação ambiental nas temáticas abordadas nas aulas de ciências? Por quê?
- 5- Quais conteúdos de ciências são relacionados com a educação ambiental nas aulas ministradas?
- 6- Quais as metodologias usadas para inserir a educação ambiental no ensino de ciências?

- 7- A metodologia utilizada por você facilita o entendimento dos alunos sobre importância da educação ambiental para o meio ambiente?
- 8- Na instituição de ensino na qual você ministra aula existe alguma ação ou projeto para o desenvolvimento do ensino da educação ambiental?
- 9- Na sua visão o que deveria ser feito pela escola para melhorar o ensino, o desenvolvimento e o aprendizado dos alunos em relação a educação ambiental?