

IAGO ROQUE RIBEIRO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: APLICAÇÕES METODOLÓGICAS PARA
ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**João Pessoa
2020**

IAGO ROQUE RIBEIRO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: APLICAÇÕES METODOLÓGICAS PARA
ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas,
como requisito parcial à obtenção do grau de
Licenciado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro.

João Pessoa
2020

**Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação**

R484a Ribeiro, Iago Roque.

Aplicações metodológicas para abordagem de educação ambiental no ensino médio / Iago Roque Ribeiro. - João Pessoa, 2020.

47 f. : il.

Orientação: Jorge Chaves Cordeiro.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCEN.

1. Educação ambiental. 2. Metodologia. I. Cordeiro, Jorge Chaves. II. Título.

UFPB/BC

IAGO ROQUE RIBEIRO

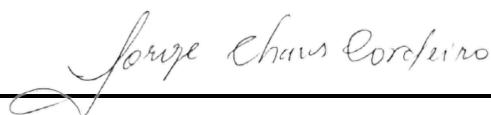
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: APLICAÇÕES METODOLÓGICAS PARA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba.

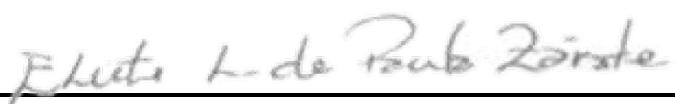
Data: 07 de abril de 2020

Resultado: Aprovado

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro DME/CE/UFPB (Orientador)



Profªa. Dra. Eliete Lima da Paula Zárate CCEN/DSE/UFPB

Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho CCEN/CE/UFPB (Membro Examinador)

Profª. Dra. Maria de Fátima Camarotti DME/CE/UFPB (Membro Examinador suplente)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Centro de Ciências Exatas e da Natureza

Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Telefone: (083) 3216.7439, Fax (083) 3216.7464.

CEP 58059-900 - João Pessoa, PB, Brasil. e-mail: cccb@dse.ufpb.br

Ata da Apresentação e Defesa de Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso da Estudante IAGO ROQUE RIBEIRO

Aos sete dias do mês de **abril** de dois mil e vinte, da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, João Pessoa-PB, reuniu-se, por meios virtuais, em virtude da portaria 90/2020, do GR, às **09h** horas, a Banca Examinadora do Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso do estudante **IAGO ROQUE RIBEIRO**, composta pelos seguintes membros: **Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro** Orientador e Presidente da Banca Examinadora, **Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho** Examinador e **Profa. Dra. Eliete Lima de Paula Zárate** Examinador. Dando início à sessão, ocorreu a apresentação da Banca Examinadora, presidida por **Jorge Chaves Cordeiro** que, concomitantemente, assumiu a posição de orientador e presidente da sessão que, após declarar o objeto da solenidade, concedeu a palavra a estudante, candidato ao Grau de Licenciado em Ciências Biológicas, para que dissertasse, oral e sucintamente, a respeito do trabalho de título **“Educação ambiental: aplicações metodológicas para a abordagem de educação ambiental no ensino médio”**. Passando então a discorrer sobre o referido tema, dentro do prazo legal, o estudante foi a seguir arguido pelos examinadores na forma regimental. Em seguida, passou a Comissão, em caráter secreto, a proceder à avaliação e julgamento do trabalho, decidindo **Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro, Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho e Profa. Dra. Eliete Lima de Paula Zárate** pela média final **100** para o trabalho. Perante a aprovação, declarou-se o estudante legalmente habilitado a receber o Grau de Licenciado em Ciências Biológicas. Nada mais havendo a tratar eu **Jorge Chaves Cordeiro**, como Presidente, lavro a presente Ata que, lida e aprovada pelos outros membros, assino.

João Pessoa, 07 de abril de 2020


Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro
Orientador

*Dedico à cada estudante de escola
pública que busca seus objetivos, independente
dos problemas e dificuldades que enfrentam.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço de coração a todas as pessoas participantes ativas da minha vida, primeiramente a minha família por me permitir ser quem eu sou, por me educar, criar e ajudar durante toda a minha vida. Agradeço muito ao meu pai, por ser a pessoa que tanto admiro, e por me guiar diante os caminhos confusos da vida, sendo o farol que me guia na dúvida do escuro. Agradeço a minha mãe que me proporciona vontade e inspiração para que eu possa fazer tudo aquilo que desejo e que em admiração por ser quem é herdei a vontade de assumir a profissão que escolhi para mim.

Agradeço a minha namorada, por ser aquela que está sempre comigo em situações boas e ruins, me proporcionando incentivo e suporte emocional para que eu tenha ímpeto para realizar aquilo que gosto e desejo, e pela ajuda nos obstáculos para a realização dos mesmos.

Ao meu amigo e professor Dr. Jorge Cordeiro, pela sua paciência e dedicação no exercício de suas atribuições, além de seus esforços para transmitir de melhor modo possível seu conhecimento, além de me ajudar a melhorar como profissional e como ser humano.

Aos amigos que conquistei durante o curso, fico grato pelos momentos que vivi com eles, certamente inesquecíveis.

Aos professores participantes da banca, pela atenção prestada. Aos estudantes, professores e demais profissionais que fizeram possível a realização desta pesquisa.

RESUMO

A Educação Ambiental é a área da educação que visa estabelecer uma sociedade consciente, no que diz respeito aos aspectos ambientais, e tem como principal princípio a promoção de atividades que promovam a conservação da fauna, flora e dos recursos naturais. Em consequência dos diversos aspectos que envolvem a relação do homem e ambiente, é imprescindível uma boa abordagem sobre a temática para que haja a melhor promoção dos objetivos do mesmo. Deste modo, esta pesquisa tem como propósito por em práticas diferentes métodos para a abordagem do tema, além de avaliar a percepção dos alunos sobre o meio ambiente, e de identificar quais as dificuldades dos estudantes em relação ao tema, assim como a sua preferência sobre as práticas adotadas para a apresentação deste, e por fim avaliar a eficiência das atividades realizadas. Esta pesquisa foi realizada com 16 estudantes de duas turmas de 2º e 3º ano do ensino médio da Escola Profª Antônia Rangel de Farias, situada na cidade de João Pessoa, Paraíba. Esta pesquisa tem como fundamento os pressupostos teóricos e metodológicos de uma pesquisa qualitativa e exploratória, com a utilização de um questionário estruturado e da observação participante. Foram realizadas atividades de sensibilização e exposição sobre a temática, através de aula expositiva dialogada, aplicação de documentário concernente ao tema e posteriormente a realização de uma oficina. A análise desta pesquisa, revelou que os estudantes, inicialmente, não sabiam responder ou possuíam pouca confiança para tal, visto que a temática referente ao trabalho era pouco abordada pelo professor das turmas. Outro aspecto importante observado, foi uma relevante melhora quanto as respostas referentes à satisfação das abordagens metodológicas e sobre o conceito de desenvolvimento sustentável. Esta pesquisa demonstrou que embora não fosse o primeiro contato dos estudantes com o tema, muitos tinham dificuldades em expressar o que entendiam, ou omitiam a respostas, onde posteriormente as atividades ministradas, os mesmos conseguiram responder melhor às perguntas a eles apresentadas, o que nos possibilitou uma satisfatória melhora dos dados. Assim, pode-se concluir que diferentes métodos para a abordagem de conteúdos levam a um melhor entendimento e participação, facilitando o processo de ensino aprendizagem e promovendo a dinâmica e ludicidade nas salas de aula.

Palavras-chave: Alunos, Escola Pública, Consciência ambiental, Abordagens metodológicas.

ABSTRACT

Environmental education is the area of education that aims to establish a conscious society, regarding environmental aspects, and has as its main principle the promotion of activities that promote the conservation of fauna, flora and natural resources. As a result of the various aspects involving the relationship between man and the environment, a good approach to the subject is essential if the objectives of environmental education be better promoted. Thus, this research aims to put into practice different methods to address the theme, in addition to assessing the students' perception of the environment, and to identify the difficulties of students in relation to the theme, as well as their preference about the practices adopted for its presentation, and finally evaluate the efficiency of the activities performed. This research was carried out with 16 students from two high school classes of 2nd and 3rd grade of Prof^a Antônia Rangel de Farias, located in the city of João Pessoa, Paraíba. This research is based on the theoretical and methodological assumptions of a qualitative and exploratory research, using a structured questionnaire and participant observation. Awareness raising activities and exposition on the theme were carried out, through an dialogic exhibition class, application of documentary on the theme and then a workshop. The analysis of this research revealed that the students initially did not know how to respond or had little confidence to do so, since the subject matter related to the work was little addressed by the class teacher. Another important aspect observed was a relevant improvement in the responses regarding the satisfaction of methodological approaches and the concept of sustainable development. This research showed that although it was not the first contact of the students with the subject, many had difficulties in expressing what they understood, or omitted to answer, where later the activities taught, they were able to better answer the questions presented to them, which allowed us a satisfactory improvement of the data. Thus, it can be concluded that different methods for addressing content lead to better understanding and participation, facilitating the learning process and promoting dynamics and playfulness in the classroom.

Keywords: Students, Public School, Environmental Awareness, Methodological Approaches.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Título: (A) Localização da Escola Professora Antônia Rangel de Farias;(B) Frente da Escola Professora Antônia Rangel de Farias, João Pessoa-PB.....	23
Figura 2 – Título: Figura 02- Aplicação de documentário “seremos história” nas turmas do 2º e 3º anos de Ensino Médio da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, João Pessoa – PB.....	26
Figura 3 – Título: Figura 03- Apresentação de aula expositiva e dialogada com alunos das turmas de 2º A e 3º A da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, João Pessoa-PB.....	27
Figura 4 – Título: Figura 4- Grupos dos alunos de 2º e 3º Ano da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, em João Pessoa-PB.....	28
Figura 5 – Título: Figura 05- Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo sobre a barragem em João Pessoa-PB.....	29
Figura 6 – Título: Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo sobre a poluição das fábricas em João Pessoa-PB.....	29
Figura 7 – Título: Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo sobre sujeira na praia em João Pessoa-PB.....	30
Figura 8 – Título: Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo, poluição em rio em João Pessoa-PB.....	30
Figura 9 – Título: Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo de queimadas em João Pessoa-PB.....	31

LISTA DE QUADROS E GRAFICO

Quadro 1 – Título: Atividades de sensibilização e reconhecimento sobre a problemática ambiental, desenvolvidas com os alunos do 2º e 3º Ano do ensino médio da escola Profª Antônia Rangel de Farias, João Pessoa-PB.....	25
Quadro 2 – Título: Respostas dos estudantes do EM da Escola Prof. Antônia Rangel de Farias, em João Pessoa.....	32
Quadro 3 – Título: Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.....	32
Quadro 4 – Título: Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.....	35
Quadro 5 – Título: Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.....	35
Quadro 6 – Título: Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.....	36
Quadro 7 – Título: Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.....	37
Quadro 8 – Título: Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.....	38
Gráfico 1 – Título: Comparaçao das unidades de contexto entre pré e pós-testes.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CECAE: Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades
CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente
DDT: Dicloro-Difenil-Tricloroetano
DCN: Diretrizes Curriculares Nacionais
EA: Educação Ambiental
INPA: Instituto de Pesquisas da Amazônia
MEC: Ministério da Educação
ONU: Organização das Nações Unidas
PNUMA: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PIEA: Programa Internacional de Educação Ambiental
PRONEA: Programa Nacional de Educação Ambiental
SEMA: Secretaria do Meio ambiente
UNESCO: Organização das nações unidas para a Educação, a ciência e cultura
URSS: União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
Especiais
USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
1.1 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	15
1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, LEIS DIRETRIZES E PORTARIAS NACIONAIS.....	17
1.3 METODOLOGIAS USADAS NA EA.....	19
1.4 ATUAIS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	20
2 OBJETIVOS.....	22
2.1OBJETIVO GERAL	22
2.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
3 MATERIAL E MÉTODOS	23
3.1 DESCRIÇÃO DA ÀREA DE ESTUDO	23
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
4.1 ATIVIDADES REALIZADAS.....	26
4.2 ANALISE DOS QUESTIONARIOS.....	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICES.....	

INTRODUÇÃO

A educação ambiental (EA) é a área que busca induzir o pensamento crítico reflexivo de modo a induzir e conscientizar as pessoas a pensarem de maneira consciente no que diz respeito ao meio ambiente, o principal objetivo é situa-los quanto os problemas ambientais, a fim de promover a interação e conservação de seu habitat e demais espécies. O grande problema ambiental que enfrentamos é que, ao contrário de outros seres vivos que para sobreviverem, estabelecem naturalmente o limite de seu crescimento e consequentemente o equilíbrio com outros seres e o ecossistema onde vivem, a espécie humana tem dificuldade em estabelecer o seu limite de crescimento, assim como para relacionar-se com outras espécies e com o planeta (EFFING, 2007).

Esta pesquisa tem como objetivo compreender o estudo de educação ambiental no ensino médio buscando introduzir de forma metodológica os níveis de conhecimentos concernente ao tema proposto, adotando métodos geralmente utilizados para a realização da docência em Educação Ambiental. Segundo Jardim (2009), visto que o atual modelo econômico e social está diretamente relacionado com o crescente problema ambiental, sejam pelas grandes empresas ou por pessoas da sociedade em geral, o estilo de vida das pessoas tornou-se parte da problemática presente nas discussões sobre a educação ambiental, a medida que o crescimento do consumo da sociedade reflete diretamente no meio ambiente, o que leva ao crescimento dos mais variados tipos de problemas ambientais. Ainda segundo o autor, a partir da era industrial, passou-se a observar diferenças na transição industrial com a troca da manufatura pela indústria mecânica, e também na transição ambiental, que era até então, pouco afetada pela indústria, resultando tanto no crescimento econômico e tecnológico, quanto na mudança do meio ambiente e o modelo social da época, o que movimentou diversos setores sociais. O que deu início a mobilizações sociais em defesa do meio ambiente e também uma crescente preocupação com o uso de pesticidas e produtos oriundos da industrialização.

As propostas de intervenções serão usadas como meio de ensino/pesquisa, visto que através dos métodos e metodologias usadas como ferramenta para o processo e considerando que os estudantes constroem algum tipo de aprendizagem significativa ao longo das atividades exercidas por eles durante a abordagem da EA. Dentro deste contexto, vê-se a importância de usar métodos que estimulem a participação dos alunos no que se refere ao meio ambiente a fim de promover uma educação transformadora. Além da importância da pesquisa na área, visto que em tempos modernos, as crianças crescem na ausência de elementos naturais, geralmente presente na natureza, e que os prazeres de se brincar com os insetos ou com a areia foram

substituídos pela utilização de tecnologias dentro da própria casa. O que nos leva a crer que o problema da educação ambiental não vem só dos problemas ambientais em si, mas da maneira em que a criação e educação das crianças as submete.

Assim, Medeiros et al. (2011) relata que:

O problema do descuido com o meio ambiente, é uma das questões sociais que tem deixado a humanidade preocupada, por isso talvez, seja um dos fatores, mais importante, a ser estudado nas escolas, porque tem a ver com o futuro da humanidade e com a existência do planeta (p3.)

Além disto, podemos dizer que não há apenas uma preocupação educacional na formação inicial, mas numa educação integral que atinja todos os campos da educação, de fundamental à superior, sendo imprescindível o seu uso para a dispersão do conhecimento e importância dos cuidados com o meio ambiente. Segundo a UNESCO (2005), a Educação Ambiental é uma disciplina já bem estabelecida que retrata a relação dos homens com a natureza e as formas de conservá-la e preservá-la.

Segundo Almeida (2012), os princípios e práticas em Educação Ambiental podem favorecer a discussão e a solução dos problemas que afetam o ambiente.

Visto a ampla importância do ensino da EA para a sociedade, existem diversas formas e métodos a abordagem da temática. Entre elas estão os recursos áudio visuais, sendo um importante suporte para tratar quaisquer temas em sala de aula, usando-o como recurso para incitar a curiosidade e promover a discussão em sala de aula.

Champangnatte (2001), afirma que:

Ao utilizar as tecnologias, seja para iniciar seja sintetizar um trabalho, o professor deve estar atento para incitar discussões em sala de aula, estimulando o interesse pelo tema abordado e gerando também a vontade de pesquisa nos alunos. É importante que o professor assuma a função de mediador, e não apenas de transmissor de um conhecimento. (p. 17)

Além dos recursos áudio visuais, podem ser usadas oficinas pedagógicas para a realização de intervenções e abordagens em sala de aula ou em espaços não formais, sendo a oficina um dos recursos mais usados como utilização da participação do aluno como construtor do próprio conhecimento.

Observando a crescente dificuldade em se trabalhar a temática abordada de maneira eficaz, pode-se dizer que embora existam diversos trabalhos publicados e apresentados na área, não possuímos a certeza de que seja uma aprendizagem significativa, pois nota-se em todos os

trabalhos uma grande tendência aos bons resultados, como se os obstáculos e as dificuldades sentidas no caminhar pudessem excluir o mérito da proposta, aumentando a dificuldade em fortalecer a EA, que aparece como um campo fácil de ser estudado e viabilizado Sato (2001).

A partir disso, pode-se questionar os métodos utilizados para o ensino de EA nas escolas, e se os abordam conforme a necessidade, seja extraclasse ou em salas de aula. Além disso, faz-se necessário questionar se os métodos usados levam ao interesse dos alunos pelo tema, ou se qualquer método usado é satisfatório.

Este trabalho possui uma breve introdução que contextualiza a EA e os problemas ambientais, seguido de referenciais teóricos que abordam diferentes contextos em relação ao tema. Também se encontram os objetivos que permeiam a pesquisa e logo após, o material e métodos que expõe o tipo de pesquisa e atividades desenvolvidas, além da caracterização do campo de estudo, materiais usados e instrumentos para a coleta de dados e metodologias adotadas no exercício da prática. Posteriormente observam-se os resultados apresentados com a discussão dos dados analisados, além das considerações finais desta investigação.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo o MEC, por volta torno do ano de 1962, cerca de três séculos depois da revolução industrial, Rachel Carson publicava o livro “primavera silenciosa” que se tratava de um dos primeiros livros publicados dentro da perspectiva ambiental, alertava sobre os efeitos danosos de inúmeras ações humanas ao meio ambiente através do uso de pesticidas (DDT) que foi responsável pelo envenenamento de animais em diversos níveis tróficos, inclusive em humanos. O termo Educação Ambiental foi dito pela primeira vez em 1965, numa cidade da Grã-Bretanha, por ocasião da conferência em Educação, onde se incluiu que a educação ambiental deveria se tornar parte essencial da educação de todos os cidadãos (DIAS) 1992. No ano de 1968, ocorre a criação do conselho de Educação Ambiental no Reino Unido, e também o chamado clube de Roma, responsável pela produção do relatório denominado “Os limites do crescimento econômico” responsável por algumas ações em prol do equilíbrio global, como por exemplo o consumismo. Na década de 70, houveram diversos marcos da educação ambiental, em 1970 a revista britânica The Ecologist juntamente a uma entidade, elaboraram um documento que expunha os problemas do aumento indefinido do consumo, explicando a limitação das quantidades de recurso para produzi-las, que foi nomeado de “manifesto para sobrevivência. Já em 1972 ocorre a conferência das Nações sobre o Ambiente Humano em Estocolmo onde fora concretizado o que foi chamado de Declaração de Estocolmo na qual afirmava que “tanto as gerações presentes quanto as futuras, tenham reconhecidas como direito fundamental, a vida num ambiente sadio e não degradado”. Sendo também a partir da conferência a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente-PNUMA, criada pela ONU e localizada em Nairóbi no Quênia. No período pós conferência de Estocolmo, no ano de 1975, a UNESCO promove na Iugoslávia o encontro internacional de Educação Ambiental, onde fora criado projetos como o PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental, que foi responsável por formular os princípios orientadores do tema, que afirmavam: a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar e integrada às diferenças culturais além de voltadas aos interesses nacionais. É neste ano também que se tem a Carta de Belgrado, um dos documentos mais importantes da década, cujo o conteúdo trata-se da satisfação coletiva de todos os desejos dos cidadãos do planeta, onde propõem temas como fome, educação, saúde exploração, dominação e outras consequências da pobreza. Explicando a nocividade no desenvolvimento econômico a custa de outras pessoas ou nações, ou seja, uma chamada ética de desenvolvimento. Em 1977 ocorre na Antiga União Soviética a Conferência

Intergovernamental de Educação Ambiental, que foi um dos pontos principais da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado dois anos antes. Onde foram definidos objetivos, estratégias e características a respeito da Educação Ambiental, além de estratégias no plano nacional e internacional. No ano de 1979 Ocorrem o Seminário de Educação Ambiental para América Latina realizado pela UNESCO e PNUMA na Costa Rica, marcando o fim da EA na década de 70. Pouco mais da metade da década de 80 em 1987, ocorre o Congresso Nacional sobre Educação e Formação Ambientais, onde foram analisadas as conquistas e desafios na EA desde a conferência na antiga URSS, além de discutir estratégias de ação em educação e formação ambiental para a década de 90. É dado início a primeiro Congresso Brasileiro de Educação Ambiental em 1988 no Rio grande do Sul, além do primeiro fórum de EA promovido pelo CECAE/USP, mais tarde assumido pela Rede Brasileira de Educação Ambiental. E em 1989 houve a realização da 3º Conferência Internacional sobre Educação Ambiental para as Escolas de 2º com o tema Tecnologia e Meio Ambiente, na cidade de Illinois, Estados Unidos. No ano de 1990 é aprovada na Conferência Mundial sobre Educação para todos a Declaração Mundial sobre Educação para todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, na Tailândia, que reiterava: “Confere aos membros da sociedade a possibilidade e, ao mesmo tempo, a responsabilidade de respeitar e desenvolver sua herança cultural, linguística e espiritual, de promover a educação de outros, de defender a causa da justiça social, de proteger o meio ambiente...”. Em 1991 Ocorre o encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental, promovido pelo MEC e SEMA, com o apoio da UNESCO/Embaixada do Canadá em Brasília com o intuito de discutir diretrizes para definição da Política da EA. Já no ano de 1992 ocorre a chamada RIO 92, Conferência organizada pela ONU sobre o meio ambiente e Desenvolvimento. No mesmo ano promovido pelo MEC em Jacarepaguá um workshop a fim de socializar os resultados das experiências nacionais e internacionais de EA. No ano de 1997 ocorre a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade – Thessaloniki, 1997, onde foi observado que passados cinco anos após a RIO 92, o desenvolvimento da EA foi considerado insuficiente, mas foi beneficiado pelos encontros posteriores realizados no ano de 1977.

1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, LEIS DIRETRIZES E PORTARIAS NACIONAIS

Quando se fala na educação ambiental faz-se necessário abordar as medidas governamentais a respeito da temática, visto que o país só pode se comprometer a partir de políticas públicas que visem integrar o conhecimento desejado. Assim, nota-se a necessidade da criação de Leis que garantam a integração do conteúdo desejado, neste caso, trata-se da abordagem da educação ambiental dentre os espaços educacionais. Juntamente com diversas medidas discutidas internacionalmente durante a década de setenta, criaram pequenas iniciativas para medidas sócio ambientais, como por exemplo no ano de 1976 foi criado o primeiro curso de pós-graduação em ecologia, em Brasília, e também ao famoso Instituto Nacional de Pesquisas Aéreas – INPA localizado em São José dos Campos (MEC). Um ano seguinte o Conselho Federal de Educação tornou obrigatória a disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia, sendo um importante marco acadêmico na época. Dois anos após a implantação da disciplina obrigatória, o departamento do ensino médio/MEC e a CETESB publicaram o texto “Ecologia – uma pequena proposta para o Ensino de 1º e 2º graus. Posteriormente, no ano de 1985 observa-se um novo parecer 819/85 onde o MEC reforça a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos nos quais ao longo do processo de formação educacional, sejam abordado o tema em turmas do 1º e 2º, integrando-o as demais áreas do conhecimento de forma sistemática e progressista o que levaria a “formação da consciência ecológica do futuro cidadão”. No ano de 1987 é aprovado no plenário do Conselho Federal de Educação por unanimidade a conclusão da Câmara de ensino sobre o parecer 226/87 que afirmava ser necessária a inclusão da Educação Ambiental como um dos conteúdos a seres abordados nas propostas curriculares de escolas de primeiro e segundo grau, além da criação de centros de EA. E além dessas medidas nota-se que também a presença na Constituição Federativa do Brasil a dedicatória no capítulo VI ao meio ambiente, além do artigo 225 do inciso VI, que determinava ao poder público, “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino...” o que tornava obrigatório a abordagem direta ou indireta do tema em todos os níveis do ensino, em 1988. No ano de 1991 o MEC lança a portaria de número 678/91, que afirma que a educação escolar deve contemplar a Educação Ambiental permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Incentivando também a melhor formação e capacitação dos professores para a abordagem deste tema. Ainda no mesmo ano, o MEC lança a portaria 2421/91, que incluía de modo permanente um grupo de trabalho com Educação Ambiental a fim de definir juntamente a Secretarias Estaduais de Educação, metas e estratégias para a implantação da EA no Brasil, além de elaborar uma proposta para a atuação

do MEC na educação formal e não-formal para a conferência da ONU. No ano de 1993 um ano após a conferência RIO-92 o MEC lança a portaria 772/93 que trata-se de incluir em caráter permanente um Grupo de Trabalho para EA a fim de coordenar, avaliar, e identificar as ações, metas e estratégias para a implementação da EA nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades – concretizando as recomendações aprovadas na RIO-92. Em 1994 ocorre uma proposta do Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA cujo o objetivo era capacitar o sistema de educação formal e não-formal, como por exemplo supletivo e curso profissionalizante, em todos os seus níveis. No ano seguinte deu-se início a uma técnica temporária para ensino de Educação Ambiental no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), criado em 1981. Já no ano de 1996, era aprovada a Lei de nº 9.276/96 que estabelecia o Plano Plurianual do Governo 1996/1999, que foi responsável pela definição dos objetivos das áreas relacionadas ao Meio Ambiente e a “promoção da Educação Ambiental, por meio da divulgação e uso de conhecimentos sobre gestão e utilização de recursos de maneira sustentável, procurando garantir a implementação do Projeto Nacional de Educação Ambiental – PRONEA. No mesmo ano ocorre a parceria do governo federal juntamente a UNESCO, para dar início a 3 cursos de capacitação em algumas Universidades Federais. Após isso, no ano de 1997 ocorre a elaboração dos parâmetros curriculares nacionais – PCN com o tema, “Convívio Social, Ética e Meio Ambiente”, onde o tema seria abordado de modo transversal nos currículos do Ensino Fundamental. Além disso, na mesma época, o MEC promove 7 cursos de capacitação de Multiplicadores e 5 teleconferências. No ano seguinte A coordenação de Educação Ambiental do MEC promove 8 cursos de Capacitação de multiplicadores, 5 teleconferências e 2 seminários, além de diversos vídeos em rede nacional, através da TV escola. Um ano após, em 1999 foi promulgada a Lei nº 9.795 em 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a que deverá ser regulamentada após as discussões na Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no CONAMA. No mesmo ano, dar-se origem a Portaria 1648/99 do MEC, que cria grupo de trabalho com representantes de todas as suas secretarias a fim de discutir a regulamentação da Lei 9795/99, além da proposição dos PCN em ação atendendo às solicitações dos Estados, para trabalhar o meio Ambiente no ano 2000 (BRASIL, 2002).

A relevância das medidas sócio ambientais em nosso país estão bem claras ultimamente, embora as práticas tenham sido dificultadas ultimamente, entende-se nos últimos dias a validade da luta por questões ambientais, visto que a luta por esta causa deve ser tomada diante qualquer situação, pois onde existe a ganância explícita, há também o enriquecimento a qualquer custo, mesmo que esse custo seja a garantia da qualidade de vida das pessoas ou o

bem estar das pessoas das futuras gerações e essa importância é explicitamente expressa em nossa constituição: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, cabendo ao poder público o dever de defendê-lo e à coletividade o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (caput do artigo 225 da Constituição de 1988).

Ainda assim, nota-se as poucas medidas tomadas diante governos que menosprezam a relevância de tal situação ou de tal problemática, visto que os mesmos tem como objetivo o enriquecimento, seja pessoal ou nacional, sendo esse um grande problema enfrentado nos últimos anos.

O artigo a cima é de suma importância, pois para o tratar da EA nas escolas, pois torna obrigatório a abordagem do tema, o que implica em garantir a abordagem do mesmo em todos os níveis de ensino, além da conscientização pública, visando a preservação do ambiente.

1.3 METODOLOGIAS USADAS NA EA

Embora já hajam diretrizes e leis que determinem o ensino da EA de modo transversal, existe a problemática abordagem destes conteúdos sejam eles em espaços formais, ou espaços informais. Quando se trata da Educação Ambiental, todos possuem uma opinião ou sabem da existência, sabem dos direitos e deveres, e o que é certo e errado, mas porque não vemos claramente a mudança educacional? visto que é um tema sempre presente no cotidiano escolar, e que não se precisa de muito para identificar seus valores e realizar seu papel na sociedade. Para Vasconcellos (1997), a presença, em todas as práticas educativas, da reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a Educação Ambiental ocorra. O papel do educador diante disso, parte do ponto da abordagem do tema, e como podemos usar esse tema, para a modificação pessoal do aluno, sendo este o alicerce para a educação transformadora, assim o que se faz necessário o uso de metodologias variadas, não tradicionais ou até pouco convencionais, mas para isso, deveríamos saber quais as preferências individuais dos alunos, sendo este um dos motivos para o uso de diversas metodologias em um mesmo tema, seja ele de interesse do aluno ou não.

Assim, comprehende-se a necessidade de uma abordagem mais dinâmica diante o tema, abordagem esta que marque o aluno, promovendo sua capacidade reflexiva de modo a modificar o pensar e agir sendo este o ponto chave para a promoção da educação ambiental, e formação de pessoas conscientes.

A partir disso, vale ressaltar a importância do uso das propostas das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a educação ambiental

1. Promoção de observação, percepção, levantamento de hipótese e registro da realidade ambiental, para a construção do conhecimento na escola a partir das experiências tradicionais e dos saberes multidisciplinares como ciências, artes, educomunicação entre outros;
2. Incentivo à uma visão de mundo humanista e interpretativa, contextualizada historicamente e baseada no reconhecimento e respeito das diferenças, e na cooperação, democracia, justiça social, liberdade e sustentabilidade;
3. Abordagem da Educação Ambiental que propicie uma postura crítica e transformadora de valores, de forma a reorientar atitudes para a construção de sociedades sustentáveis, reconhecer o protagonismo social e colocar o próprio educando como componente, agente da gestão sustentável e beneficiário da repartição de recursos do meio ambiente (BRASIL, 2012, p. 16).

1.4 ATUAIS DESAFIOS DA EA

Embora medidas tenham sido tomadas diante a população e educandos, ainda existem muitas pessoas que desmerecem a ciência e propagam falsas afirmações, entre eles alguns dirigentes do Brasil, tendem a menosprezar a importância do meio ambiente, que não só pode, como acaba influindo pessoas da sociedade. Sendo o meio ambiente um fator limitante para todos os recursos e forma de vida do planeta. Implementar a Educação Ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva.

É importante ressaltar que os atuais dirigentes do Brasil, pouco ou nada sabe sobre a relevância do meio ambiente para o desenvolvimento humano social e econômico, e tampouco importam-se em tentar entender os problemas, desmerecendo possíveis efeitos do avanço desnorteado e degradação desenfreada, que podem resultar na intensa degradação ambiental e promoção de movimentos que podemos considerar pseudocientíficos, sendo através de comentários, influenciadores que acabam atingindo pessoas cujo o nível de desenvolvimento educacional está abaixo da média, sendo este um dos grandes problemas na comunicação digital, pois pessoas influentes conspiram contra a ciência e acabam promovendo o senso comum a cima das comprovações científicas, desmerecendo a ciência e promovendo a ignorância em pessoas pouco instruídas.

Existem grandes dificuldades nas atividades de sensibilização e formação, na implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes (EFFITING, 2007). Medeiros (2011) afirma que o acelerado crescimento das cidades que substituem espaços verdes pelo concreto, acabam diminuindo o contato direto da criança

com os elementos naturais, o que por sua vez propicia a uma baixa percepção sobre a importância do meio ambiente. Além do mais, implantar a educação ambiental tem se mostrado uma tarefa exaustiva, pois segundo Effiting (2007) existem grandes dificuldades de sensibilizar e formar os alunos, e de implantar ações e projetos, dando ainda continuidade aos projetos já existentes.

Oliveira (2000) cita três **principais** dificuldades a serem superadas para a efetivação da Educação Ambiental dentro das escolas:

1. A busca de alternativas metodológicas que façam convergir o enfoque disciplinar para indisciplinar; 2. A barreira rígida da estrutura curricular em termos de grade horária conteúdos mínimos, avaliação, etc. ; 3. A sensibilização do corpo docente para a mudança de uma prática estabelecida, frente às dificuldades de novos desafios e reformulações que exigem trabalho e criatividade. (Oliveira, 2000)

Por fim, Andrade (2000), afirma que fatores como, tamanho da escola, número de alunos, e professores, além da vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que irá alterar a dinâmica da escola, podem servir como obstáculos à implementação da Educação Ambiental.

Assim, faz-se necessário utilizar as mais diversas experiências vivenciadas pelos estudantes, visto a necessidade de integrar o conhecimento a realidade de seu cotidiano, o que possibilitará os estudantes a construir um conhecimento significativo. A partir disso, passa-se a considerar os mais diversos métodos de interação conteúdo/vivência, sendo o alicerce para a realização das práticas educativas. Assim sendo, pode-se considerar o método FREIRE de “palavras geradoras” para o ensino de educação ambiental, pois através delas realiza-se a coleta das palavras presentes no cotidiano dos estudantes que sejam pertinentes ao ensino-aprendizagem de EA, este método parte do princípio das palavras geradoras que eram usadas para integrar os temas locais o que possibilitará a maior reflexão e discussão, tratando da vivência dos educandos sendo exercitada de acordo a sua realidade, ou seja a partir dos problemas de seu dia-a-dia, reforçando um processo conhecido por FREIRE (1984) como educação bancária.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Usar a Educação Ambiental para abordar as novas e velhas perspectivas em torno da temática, a fim de entender quais as dificuldades dos educandos sobre o tema, buscando compreender as dificuldades e preferências dos estudantes do ensino médio quanto a metodologias de aulas distintas/variadas acerca da temática Educação Ambiental (EA).

2.2 ESPECÍFICOS

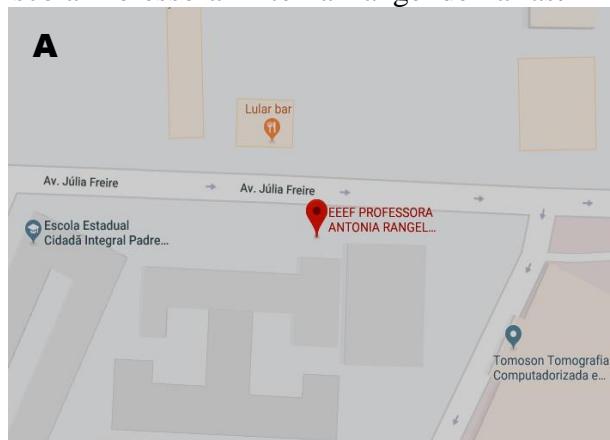
- Utilizar mapas conceituais sobre EA;
- Identificar as dificuldades dos educandos com relação a abordagem da temática;
- Analisar os impactos das atividades realizadas;
- Avaliar a satisfação dos alunos quanto a metodologia adotada em sala de aula sobre a EA;
- Averiguar qual a importância da EA para os estudantes.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Esta pesquisa foi realizada na Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, nas turmas do 2º e 3º Ano do ensino médio, com a temática Educação Ambiental, que será trabalhado a partir das aplicações de pré-testes e pós-testes juntamente com intervenções sobre o conteúdo abordado a partir de três metodologias diferentes: Documentário, Aula expositiva e dialogada e Oficina pedagógica. A fim de confirmar os objetivos apresentados na pesquisa.

Figura 01- (A) Localização da Escola Professora Antônia Rangel de Farias;(B) Frente da Escola Professora Antônia Rangel de Farias.



Fonte: Google Maps



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

A EEEM Professora Antônia Rangel de Farias, foi fundada em 25 de janeiro de 1959, localizada na cidade de João Pessoa, Paraíba. Inicialmente criada para o Ensino Primário, a escola passou a ter Ensino Fundamental, e atualmente atua na Área do Ensino Médio, além da EJA presencial, além de ser uma das poucas escolas que possuem o Ensino semipresencial da EJA.

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa baseou-se diante dos pressupostos teóricos e metodológicos da análise qualitativa, exploratória, através de um questionário estruturado e da observação participante.

Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa qualitativa não requer uso de métodos e técnicas, onde o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o

instrumento-chave. Ainda assim os autores afirmam que os dados coletados são descritivos, que retratam os elementos da realidade estudada, e preocupa-se muito mais com o processo do que no produto. Além disso, Gil (2008) descreve a pesquisa exploratória como as que são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar uma visão geral, do tipo aproximativo, sendo comumente usados quando o trabalho se torna difícil de formular hipóteses precisas. Assim, foi usada a entrevista estruturada para a coleta de dados, cujo a vantagem é sua rapidez, além de possibilitar a análise estatística dos dados, (GIL, 2008).

No estudo foi também usado a observação participante, que consiste na participação do pesquisador na vida do grupo a ser estudado (GIL, 2008).

Anteriormente à aplicação das atividades foi usado um questionário (pré-teste) a fim de entender o que os alunos conheciam sobre o tema, o que faziam para preservá-lo e como gostariam de desenvolver esse tema, além de averiguar se houve alguma abordagem anteriormente às minhas atividades. E posteriormente, foi usado um pós-teste a fim de avaliar os impactos das atividades realizadas durante esta pesquisa. Os questionários foram aplicados em duas turmas do ensino médio, como já especificado acima. Ribeiro (2008, p.13) ressalta os pontos fortes encontrados no uso de questionários para a coleta de dados, sendo elas o anonimato, a objetividade das questões, padronização das perguntas, tempo em aberto para o pensamento sobre as respostas, facilidade na conversão de dados e o custo razoável para a realização das mesmas.

Foi adotado os fundamentos das análises de conteúdo de Bardin, para avaliar as respostas dos questionários aplicados. Análise de conteúdo, segundo Bardin (2016, p.15) “é um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constantemente aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificado”.

Assim, foi usado alguns métodos conhecidos para a aplicação das atividades, entre elas, a aula expositiva dialogada, que segundo Lopes (2012) nada mais é que a exposição de conceitos juntamente a participação dos estudantes onde o conhecimento prévio dos mesmos é o ponto de partida para a participação.

Entre as atividades também estava o uso de um recurso de um recurso audiovisual para a melhor exposição sobre os problemas globais atuais, sendo este um recurso muito importante para a conscientização, além de seu papel lúdico no processo de ensino.

Além disso, houve uma oficina, onde os estudantes puderam mostrar quais os aspectos que para eles mais foi marcante, através da construção de modelos, baseado no tipo de poluição ou no desastre ambiental de sua preferência, a fim de dar uma dinâmica diferente às atividades.

Quadro 1 – Atividades de sensibilização e reconhecimento sobre a problemática ambiental, desenvolvidas com os alunos do 2º e 3º Ano do ensino médio da escola Profª Antônia Rangel de Farias, João Pessoa-PB.

Atividade	Procedimentos
Apresentação de Documentário	Foi apresentado a fim de expor a problemática ambiental mundial de forma dinâmica, de modo a promover a preocupação dos estudantes em relação ao tema, e posteriormente analisar às resenhas feitas por eles.
Aula Expositiva Dialogada	A aula teve como objetivo promover a discussão sobre os problemas ambientais, demonstrar os problemas ambientais enfrentados atualmente no Brasil, além de como eles poderiam ajudar individualmente para diminuir os impactos humanos no meio ambiente.
Oficina Pedagógica	A oficina teve como principal objetivo ver como a exposição dos problemas ambientais refletiram nos alunos, e quais problema eles mais achavam relevantes, onde eles realizaram a confecção de modelos didáticos dos problemas ambientais que mais os preocupam.

Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ATIVIDADES REALIZADAS

Levando em consideração a importância da EA nas escolas como um tema transversal, e um dever ser trabalhado em todos os níveis da educação, porém observa-se que o tema não é abordado de modo integral, devido à natureza conteudista de preparação para o ENEM durante o período do ensino médio (CHAER, 2011).

Assim, faz-se necessário a aplicação das atividades que serão aqui descritas, com o objetivo de proporcionar uma experiência nova e/ou diversificada para todos os estudantes da escola em questão.

Onde como primeira atividade houve a apresentação de um documentário (Seremos história) a fim de situá-los sobre os problemas ambientais mundiais responsáveis pelo atual colapso ambiental, além de como refletem no ambiente, a poluição, desmatamento e emissão de gases, sendo estes, alguns dos temas abordados no documentário (**Figura 02**).

Figura 02- Aplicação de documentário “seremos história” nas turmas do 2º e 3º anos de Ensino Médio da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, João Pessoa – PB



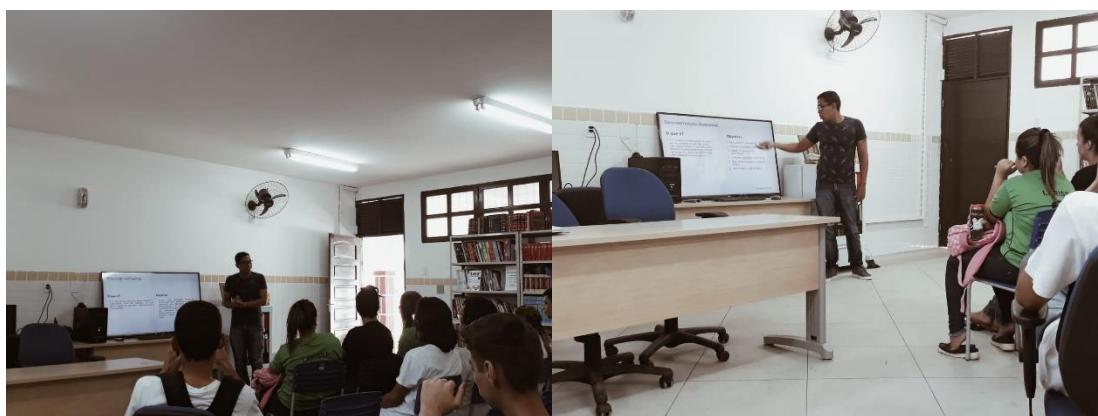
Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

A segunda atividade foi a realização de uma aula expositiva e dialogada com base nos estudos freiriano, utilizando palavras geradoras, esclarecendo dúvidas sobre o tema, e expondo os problemas ambientais brasileiros, além de como funciona o desmatamento e demais impactos ambientais e suas consequências. Coimbra (2016), afirma que: “A aula expositiva dialogada baseada nessa perspectiva, comprehende o estudante como um educando que aprende, problematiza, dialoga, conhece, interage, participa, cria, critica, conscientiza de seu papel nesse mundo e com o mundo.” E eu como mediador deste processo, tenho como função

problematizar, trazer perguntas, compartilhar a realidade dos fatos, além de questionar, conhecer, experienciar e humanizar o que está sendo discutido (COIMBRA, 2016), sendo este os principais motivos para uma abordagem expositiva dialogada.

Diante disso, atividade foi realizada nas turmas de 3º A e 2º A simultaneamente de modo a garantir a integração de todos ao mesmo conteúdo e transmitir as mesmas observações para ambas as turmas (**Figura 03**).

Figura 03- Apresentação de aula expositiva e dialogada com alunos das turmas de 2º A e 3º A da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

A terceira e última atividade foi realizada posteriormente a aula apresentada as turmas de 2º e 3º Ano, seguindo a ideia sobre a conservação ambiental, a atividade foi realizada com base nas imagens mostradas durante as aulas expostas para que os estudantes tivessem uma referência para a realização de seus modelos. Os estudantes puderam contar com diversos materiais, como EVA, isopor, argila e massas de modelar, além de outros materiais. Ambas as turmas foram divididas em grupos, formando um total de cinco grupos para realização da oficina pedagógica, de construção dos modelos didáticos.

Segundo Candau (1999), a oficina pedagógica é um ambiente que proporciona uma construção coletiva dos saberes, com análise do ambiente e trocas de debates e experiências.

Por outro lado, Fonseca (2012), define as oficinas como uma atividade onde se elabora e fabrica algo, sendo dividido em caminho da ação e da subjetividade, o caminho da ação visa a formação de conhecimento e conteúdo, enquanto o da subjetividade busca o contato com a troca de informação de saberes a partir da experiência de outros participantes. Tornando esta abordagem indispensável em qualquer prática docente que busque a formação integral do estudante. Sendo assim, é importante que sejam apresentadas práticas ecologicamente corretas,

desenvolvendo atividades artísticas, experiências práticas, conduzindo os alunos a serem agentes ativos e não passivos e meros espectadores (LEITE, 2017).

Assim, os grupos formados, realizaram a oficina com base em diferentes temáticas, entre elas barragem (**Figura 5**), poluição industrial (**figura 6**), Sujeira na praia (**figura 7**), Poluição em rio (**figura 8**), e queimadas (**figura 9**).

Estudantes realizando a oficina de confecção de modelos didáticos sobre o meio ambiente (**Figura 4**).

Figura 4- Grupos dos alunos de 2º e 3º Ano da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias, em João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

Figura 05- Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo sobre a barragem em João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

Figura 06- Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo sobre a poluição das fábricas em João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

Figura 07- Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo sobre sujeira na praia em João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da Pesquisa, 2019.

Figura 08- Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo, poluição em rio em João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

Figura 09- Alunos da Escola Estadual Professora Antônia Rangel de Farias Construindo seu modelo de queimadas em João Pessoa-PB.



Fonte: Autor da pesquisa, 2019.

4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

A amostragem total dos estudantes que participaram dos questionários (pré e pós-testes) foi de 16 participantes, sendo 7 da turma do 2º Ano, e 9 da turma do 3º Ano.

Os dados alcançados por meio das entrevistas foram organizados em quadros diferenciados, que consistem em: Qual o entendimento dos estudantes em relação a educação ambiental; os métodos adotados para a abordagem do tema; O que pensam a respeito da abordagem do tema.

Sobre a abordagem do pré-teste e pós-teste, foram realizadas a aplicações de dois questionários sobre conhecimentos pertinentes ao tema, em torno de identificar quais as dificuldades dos educandos nas questões abordadas, além de fazer uma levantamento do entendimento deles diante a questão ambiental, onde a primeira pergunta analisada foi: o entendimento dos estudantes a respeito da Educação Ambiental (EA), (**Quadros 1 e 2**).

Quadro 2 – Respostas dos estudantes do EM da Escola Prof. Antônia Rangel de Farias, em João Pessoa.

O que você entende por educação ambiental?				
Unidade de contexto	Unidade de registro	Exemplo	Frequência	
Educação	Ensino para a conscientização	“é um sistema que forma indivíduos preocupados com o meio ambiente”.	3	19%
	Ensino sobre meio ambiente	“ensinar as pessoas para compreender mais sobre o meio ambiente”	2	13%
	estudo da diversidade	“É o estudo de todos os seres e que envolve diretamente os seres humanos e como tudo está interligado; hoje é um dos assuntos mais comentados para que melhores formas de convivência dos humanos como meio ambiente”.	1	6%
	estudo da natureza	“o ensino sobre a natureza e os animais”	2	13%
	matéria de ensino	“Educacao ambiental é como uma matéria qualquer aprender a deixar o mundo mais sustentável”.	1	6%
Ação	Preservação da Natureza	“Preservacao a natureza, cuidado com o ambiente que vivemos”.	5	31%
Nada	Não sabem, ou não responderam		2	13%
Total			16	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quadro 3 - Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.

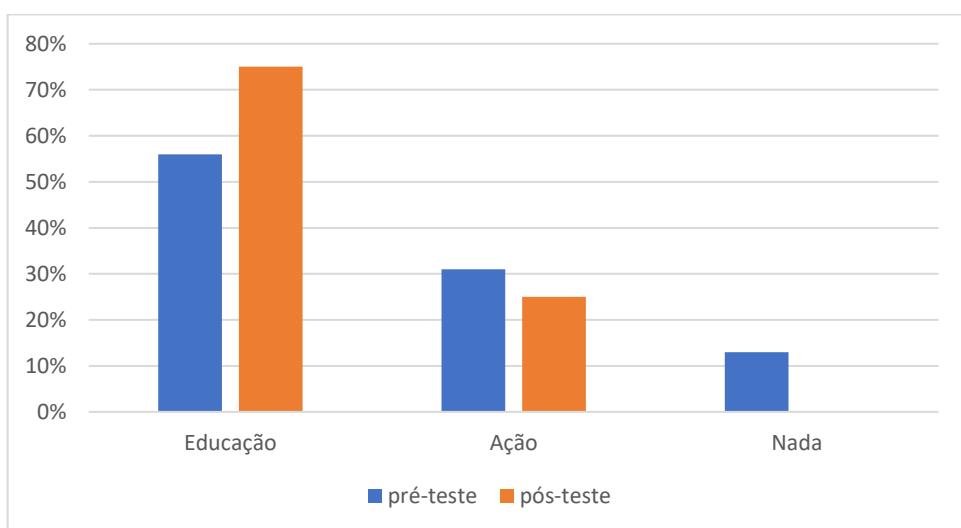
O que é educação ambiental?				
Unidade Contexto	Unidade registro	Exemplo	Frequência	
Educação	Estudo sobre meio ambiente	“Estudo sobre o meio ambiente e tudo que envolve o ambiente”.	2	13%
	Consciência ambiental	“Educar as pessoas da sociedade a fim de conscientizar-nos a não poluir, desmatar o meio ambiente”.	6	38%
	Educação sustentável	“é o processo de educação sustentável para formar as pessoas preocupadas com os problemas ambientais e que busquem a conservação e a preservação dos recursos naturais e a sustentabilidade, abordando os seus aspectos econômicos, sociais, ecológicos e éticos”.	1	6%
	Ensino sobre meio ambiente	“É a forma de como aprendemos como meio ambiente é importante, visando sempre o cuidado com ele”.	2	13%
	Ensino de práticas de preservação	“É a educação do meio ambiente, boas práticas e conscientização para preservar o meio ambiente”.	1	6%
Ação	Proteção ao meio ambiente	“Tudo o que envolve a natureza os animais e a proteção do meio ambiente”.	2	13%
	Como se trata o meio ambiente	“A maneira como se trata e se comporta ao meio ambiente”.	1	6%
	Conservação ambiental	“Não desmatar o meio ambiente”.	1	6%
Total			16	100 %

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Diante os dados do **Quadro 2**, pôde-se observar que as frequências do pós-teste são: Preservação da natureza 31%, Ensino para conscientização 19%, ensino sobre meio ambiente 13%, estudo da natureza 13%, Estudo da diversidade 6% e matéria de ensino 6 %, além de 13 % do total de alunos que não responderam ou não sabiam a resposta. Diante disso, pôde-se observar que a maioria dos estudantes durante o pré-teste (31%), vê a educação ambiental (EA) como uma ação de preservação da natureza, seguido de um ensino para a conscientização (19%).

Enquanto que no **Quadro 3**, quadro referente ao pós-teste, pôde-se observar a mudança de entendimento dos alunos, que em sua maioria apontaram a educação ambiental (EA) como um ato conscientização ambiental (38%), seguido de estudo sobre meio ambiente (13%), ensino sobre meio ambiente (13%) e por último um ato de proteção ambiental (13%). Analisando ambos os quadros de maneira geral, podemos observar que tanto no **Quadro 2**, quanto no **Quadro 3**, a maioria dos alunos apontaram a educação ambiental, dentro da unidade de contexto como Educação, como mostra os **Gráficos 1**.

Gráfico 1- Comparação das unidades de contexto entre pré e pós-testes.



Fonte: Dados da pesquisa

Como visto no gráfico a cima, no pré-teste pode-se observar que cerca de 56% dos alunos entendiam a educação ambiental como um âmbito dentro da unidade educacional, e cerca de 31% entendiam como uma categoria de ação, ou seja, que a educação ambiental se dava por meio de práticas, ainda assim, cerca de 13% dos estudantes durante o pré-teste, não sabiam, ou não responderam a pergunta em questão.

Enquanto nos dados referentes às respostas do pós-teste, cerca de 75% dos estudantes responderam que a educação ambiental (EA) faz parte da categoria de educação, e 25% dentro da categoria de ação, onde neste, não houve nenhuma ausência de resposta, o que pode-se concluir que os alunos participantes das atividades desenvolveram confiança e conhecimento após as abordagens metodológicas referentes a este trabalho. Pôde-se concluir também que os estudantes do **Gráfico 1** (pré-teste), que não sabiam ou não responderam (13%), passaram a entender a educação ambiental como uma proposta educacional, além de cerca de 6% de alunos do pós-teste mudaram de opinião acerca da educação ambiental ser uma ação.

Assim, pode-se dizer que as diferentes atividades usadas, foram primordiais para o entendimento dos alunos a respeito da temática abordada, além de despertar seu interesse sobre o assunto, proporcionou também o desenvolvimento de competências como confiança, reflexão, e pensamento crítico, o que os possibilitou responder às perguntas com maior eficiência. Para Nicola (2016) o uso de diferentes recursos no processo de ensino, podem possibilitar a aprendizagem dos estudantes de forma mais significativa, ou seja, no intuito de tornar os conteúdos apresentados pelo professor mais contextualizados propiciando aos alunos a ampliação de conhecimentos já existentes ou a construção de novos conhecimentos.

Pôde-se também observar que foram sanadas as dificuldades dos alunos em articular os pensamentos de maneira lógica, além da melhoria na insegurança quanto aos seus conhecimentos.

Além disso, os estudantes foram perguntados a respeito da satisfação dos estudantes em relação à abordagem do tema, como pode-se observar nos **Quadros 4 e 5** a seguir:

Quadro 4 - Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.

Está satisfeito com a abordagem atual do tema? Porque?				
Unidade contexto	Unidade registro	Exemplo	Frequência	
Sim	Satisfeito	“sim, é um tema interessante que deveria ser mais abordado”.	10	63%
Não	Insatisfeito	“Não, pois é pouco comentado sobre o tema, sendo que atualmente ele vai mais além do que ensinam nas escolas”.	3	19%
Não respondeu		Sem informação	3	19%
Total			16	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Quadro 5- Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.

Está satisfeito com a abordagem atual do tema? Porque?				
Unidade contexto	Unidade registro	Exemplo	Frequência	
Sim	Satisfeito	“Sim. Pois o professor aborda desde o que é educação ambiental até como devemos preservar de um forma simples e clara”.	14	88%
Imparcial		“Mais ou menos, só fiquei com saudade de mais aulas em campo”.	1	6%
Não respondeu		Sem informação	1	6%
Total			16	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Através da análise dos quadros a cima, pôde-se notar que no período anterior das minhas abordagens, ou seja, no pré-teste, cerca de 63% dos estudantes do **Quadro 4** apontaram a sua satisfação positiva em relação a abordagem metodológica. Já no **Quadro 5**, quadro correspondente aos dados do pós-teste, pôde-se concluir que cerca de 88 % dos alunos, estavam satisfeitos sobre a abordagem metodológica usada no tema.

Estes dados mostram a relevância de diferentes abordagens metodológicas, sejam elas para o ensino da Educação Ambiental, ou o ensino das ciências naturais no geral. Visto que o aumento foi superior à 20%, mostra a eficácia nas escolhas dos diferentes modos de abordar o

tema aqui discutido, além de nos levar a considerar pelo menos três diferentes abordagens para cada conteúdo abordado em sala de aula.

Ademais, os estudantes também responderam uma questão referente ao desenvolvimento sustentável, a fim de saber qual o conhecimento sobre o tema, **Quadros 6 e 7.**

Quadro 6 - Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.

O que você entende por desenvolvimento sustentável?					
Unidade contexto	Unidade registro	Exemplo	Frequência		
Educação	Respeito a natureza	"É a indução respeitando a natureza".	1	6%	
	Consciência ambiental	"desenvolvimento sustentável é como ser humano deve ter a consciência de cuidar do meio ambiente".	2	13%	
	Conservação ambiental	"preservar as coisas o máximo possível, de uma maneira sustentável e principalmente de reutilização".	2	13%	
	Conscientização da reciclagem	"conscientização da reutilização de materiais recicláveis".	1	6%	
Ação	Preservação da fauna	"quando à uma evolução da humanidade sem depravar desnecessariamente a fauna".	1	6%	
	Uso da reciclagem	"que podemos fazer varias coisas com a reciclagem".	1	6%	
	Práticas sustentáveis	"é a prática de procurar como desenvolver produtos de forma que não prejudiquem o meio ambiente, visando sempre em como serão produzidos e descartados ecologicamente".	2	13%	
	Vida sustentável	"Viver de alguma forma onde não se explora os recursos da terra e sim os sustentáveis(energia eólica por exemplo)"	1	6%	
Nada	Nada	Não sabem ou não responderam	5	31%	
Total			16	100%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quadro 7 - Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.

O que você entende por desenvolvimento sustentável?				
Unidade Contexto	Unidade registro	Exemplo	Frequência	
Ação	Produtos ecológicos	"criar produtos que não venham afetar o meio ambiente".	2	13%
	Reciclagem	"A maneira de como tratamos e reutilizamos materiais recicláveis".	2	13%
	Conservação	"O cuidado com o meio ambiente a importância de reciclagem e etc".	2	13%
	Consumo consciente	"forma na qual utilizar produtos que não comprometa os recursos naturais da terra, por exemplo, energia eólica, solar, carros elétricos".	2	13%
Ecologia Industrial	Produção consciente	"é uma forma onde o mercado de consumo procura ajudar o meio ambiente, de uma forma onde não prejudique tanto".	2	13%
	Desenvolvimento consciente	"Um desenvolvimento capaz de suprir as necessidades atuais".	2	13%
	Produção consciente	"é uma forma onde o mercado de consumo procura ajudar o meio ambiente, de uma forma onde não prejudique tanto".	2	13%
	Melhoria da indústria	"o desenvolve para desenvolvimento para sustentável".	2	13%
Total			16	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Os quadros a cima mostram os dados referente a questão sobre o entendimento dos estudantes a respeito do desenvolvimento sustentável, onde no **Quadro 6**, podemos observar que a maioria dos estudantes do pré-teste (38%) acreditam que o desenvolvimento sustentável tem a ver com a educação pessoal, e cerca de 25% acham que é através de ações sustentáveis, além de que cerca de 31% dos estudantes que realizaram o pré-teste, não souberam responder a referente questão, o valor quase igual ao observado dos alunos que acreditam que o desenvolvimento sustentável refere-se a uma ato de educação. Segundo Leite (2017), apenas parte dos alunos do Ensino Médio possuem noção sobre o que é desenvolvimento sustentável, e para que o estudante aprende este conceito, faz-se necessário que o professor e a escola desenvolvam metodologias adequadas para trabalhar este conceito em sala de aula.

No entanto, os dados colhidos referentes ao pós-testes, indicam uma melhoria significativa no entendimento dos alunos participantes, onde cerca de 50% dos alunos classificaram o desenvolvimento sustentável a atitudes sustentáveis (ação), e os outros 50% atrelaram aos Meios de produção (Ecologia Industrial).

Com isso, pode-se inferir um estímulo ao pensamento crítico, além da promoção de atitudes e valores que correspondem aos objetivos desejados a alcançar de acordo com as PCNs (1999). Assim, fez-se a abordagem da EA que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, sendo a abordagem desta temática, um componente fundamental da educação nacional brasileira, que visa o estímulo de valores, sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências ligadas à conservação ambiental, entendido como bem de uso do povo, e como essencial para a qualidade de vida e sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Além disso o trabalho tratou de abordar sobre como os alunos enxergam a educação ambiental no que se refere a sua importância, assim fez-se necessário o uso e análise de uma questão referente a este contexto (**Quadro 8**).

Quadro 8 - Respostas dos estudantes do EM da escola prof. Antônia Rangel, João Pessoa.

De 1 a 5 qual a importância da EA para você?		
Avaliação	Número de estudantes	Frequência
1	0	0%
2	0	0%
3	1	6%
4	2	13%
5	11	69%
Não Respondeu	2	13%
Total	16	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O quadro a cima demonstra o entendimento dos alunos no que diz respeito ao entendimento dos alunos acerca da importância da EA, onde a tabela mostra que cerca de 70% dos alunos acreditam que a educação ambiental é muito importante, numa escala de 0 a 5, onde 0 é sem importância e 5 muito importante.

Assim, pode-se considerar que os estudantes entrevistados sejam conscientes no que diz respeito a preservação do ambiente, onde dados semelhantes foram encontrados em (CRUZ, 2016) onde a maioria dos estudantes também consideram a educação ambiental importante.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diferentes abordagens utilizadas nessa pesquisa possibilitaram uma análise sobre a temática da Educação Ambiental dentro das salas de aula, além do levantamento da percepção dos alunos sobre questões que envolvem educação ambiental, desenvolvimento sustentável e abordagem metodológica.

A partir das questões usadas, pôde-se observar um aumento considerável no que diz respeito ao entendimento dos estudantes, acerca dos temas abordados nos questionários por eles respondidos. Além disso, pude observar que antes do exercício das atividades propostas neste trabalho, os alunos não possuíam embasamento para responder questões como: Qual o entendimento sobre educação ambiental; E o que é desenvolvimento sustentável.

Durante as atividades foi possível ver que embora alguns estudantes não houvessem respondido as questões, possuíam um nível de conhecimento a respeito do tema, além disso, o pós-teste, mostrou que as diferentes abordagens ampliaram muito o entendimento dos alunos sobre o tema, além de estimula-los em diversos aspectos. Assim, posso afirmar que é com o uso de abordagens diferenciadas acabam despertando maior interesse dos estudantes pelas atividades, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e instigante, enquanto o professor pode visualizar de uma forma mais efetiva os resultados do trabalho, como observado nos quadros comparativos de antes e depois.

O que só ressalta a importância das práticas aqui realizadas e como estas práticas podem ter impacto positivo, não só na abordagem da educação ambiental, como na abordagem de quaisquer disciplinas ou conteúdo a serem abordados.

Quanto à satisfação dos estudantes em relação a abordagem do tema, anteriormente as atividades ministradas, pôde-se observar que houve um relevante aumento na taxa de satisfação , em relação ao modo de abordagem do tema da EA, onde pôde ser visto que mais da metade dos alunos que estavam insatisfeitos ou não haviam respondido passaram a fazer parte dos satisfeitos.

Os estudantes também puderam mensurar a importância do ensino da Educação Ambiental, uma vez que era a proposta do trabalho, pôde-se ver que a maioria dos estudantes além de entusiasmados e preocupados, consideram a educação ambiental muito importante, embora, inicialmente esperasse que todos os alunos classificaram a educação ambiental como muito importante, alguns poucos classificaram diferente.

Assim, pode-se considerar que o uso de diferentes métodos para a abordagem de um mesmo conteúdo faz-se necessário para a melhor fluidez do processo de ensino, além de

promover uma abordagem mais lúdica e dinâmica, que por fim, leva ao processo de ensino aprendizagem ser mais prazeroso, tanto para os estudantes quanto para o professor.

Além disso, mais estudos e práticas precisam ser realizados a fim de averiguar os melhores tipos de abordagens adotas para o ensino da Educação ambiental, em atividade aqui não realizadas, como aulas de campo, foram muito requisitadas pelos estudantes participantes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4.out/nov/dez 2000.

ALMEIDA, O, S. et al. Educação ambiental e a prática educativa: estudo em uma escola estadual de Divisa Alegre – MG. In: Revista Metáfora Educacional – Versão online, n 13. Jul – dez.2012, Feira de Santana – BA (Brasil). p. 155-173. Disponível em: http://www.valdeci.bio.br/pdf/n13_2012/almeida_etal_educacao_ambiental_n13_dez12.pdf. Acesso em: 17. Mar2020

BLIKSTEIN, I. **Recursos audiovisuais no ensino**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v17n3/v17n3a11.pdf>. Acesso em: 02 de marc. 2020.

BRASIL, Ministério da educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: Secretaria da educação. 1999.

BRASIL, Ministério da educação. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: Secretaria da educação. Entre 2000 – 2002.

BRASIL, Ministério da educação. **Diretrizes curriculares nacionais da educação básica**. Brasília: Secretaria da educação. 2013.

COIMBRA, C.L. **A aula expositiva dialogada em uma perspectiva freiriana**. In: XVIII ENDIPE, 8.,2016, Mato Grosso, Anais Didática e Prática de Ensino no contexto político contemporâneo: cenas da Educação Brasileira, Mato Grosso, 2016.p. 7260-7273.

CRUZ .F. C. F., M. F. S. SILVA., I. M. ANDRADE. **Percepção socioambiental dos alunos de ensino fundamental de uma escola municipal de Caxingó, Piauí, Brasil**. Piauí: HOLOS. Vol. 4. N. 32. p. 313-328. Agost. 2016.

CHAMPANGNATTE, D. M. A inserção das mídias áudio visuais no contexto escolar. Belo horizonte: **Educação em Revista**. V27. N.03. p. 15-38. Dez. 2011.

CANDAU, V. M. **Educação em direitos humanos**: Uma proposta de trabalho. Disponível em:<http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/veracandau/candau_edh_proposta_trabalho.pdf> Acesso em: 03 marc. 2020.

DIAS, G.F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo, Gaia, Em Aberto, Brasília, v. 10, n. 49. jan./mar. 1992.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas**: Realidade e Desafios. 2007. 90 F. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

FONSECA, D.J. Mendes, L.R.R. **Oficinas pedagógicas:** Analisando sua contribuição para a formação inicial de professores de Ciências e Biologia. Ciência em tela, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 1-12, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p. ISBN 978-85-224-5142-5.

JARDIM, D. B. A educação ambiental e suas trajetórias, fundamentos e identidades. Educação Ambiental em Ação, n.28, ano VIII, maio, 2009. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=711&class=02>. Acesso em: out de 2019.

LEITE, A. I. LEITE, A. C. **Percepção dos alunos acerca de educação ambiental em uma comunidade escolar**, Patos, PB, V, Biodiversidade, V.16, n. 2, p. 45-53, 2017.

LOPES, O. T. **Aula expositiva dialogada e aula simulada:** Comparação entre estratégias de ensino na graduação em enfermagem. 2012. 17 – 125 f. Dissertação Mestrado em Ciências, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

MEDEIROS et al. **A importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais.** Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>. Acesso em: Mar de 2020.

NICOLA, A. J. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia.** Rev. NEaD-Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

OLIVEIRA, E.M. O Que fazer Interdisciplinar. In: A Educação Ambiental uma possível abordagem. Brasília, Edições IBAMA, 2000.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. [recurso eletrônico]. Novo Hamburgo: feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>. Acesso em: 25 fev. 2020.

RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação Ambiental:** Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 183 p.

SATO, M. Debatendo os desafios da Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 5, p.14-33. out/nov/dez 2001.

TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000300025&lng=pt&tlang=pt Acesso em: 02 marc. 2020.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global de EPT.** p.44-50. 2005.

VASCONCELLOS, H. S. R. A pesquisa-ação em projetos de Educação Ambiental. In: PEDRINI, A. G. (org). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis, Vozes, 1997.

APÊNDICES

APENDICE A – Questionário de avaliação qualitativa aplicado antes das atividades.



Universidade Federal da Paraíba – UFPB

**Roteiro de entrevista realizada com alunos da Escola Estadual de
Ensino Médio Professora Antônia Rangel de Farias**

Autor: Iago Roque

1º O que você entende por educação Ambiental?

2º De 1 a 5, que nota você daria para o seu entendimento à respeito da educação ambiental?

(1) (2) (3) (4) (5)

3º O que você entende por desenvolvimento sustentável?

4º Como você analisa a abordagem metodológica de educação ambiental na escola?

5º Como você gostaria de trabalhar o tema da educação ambiental?

6º Está satisfeiro com a abordagem atual do tema?

(Sim) (Não)

Por que? _____

7º O que você faria para contribuir com o meio ambiente? Cite exemplos.

8º O professor se preocupa com o comportamento dos alunos em sala de aula?

(Sim) (não)

9º O professor só trabalha educação ambiental via livro didático?

(Sim) (não)

Por que? _____

10º Em algum momento, houve alguma atividade prática em relação ao tema mencionado? Quais? Onde? E porquê?

Sintetize: _____

APENDICE B – Questionário de avaliação qualitativa aplicado posteriormente as atividades realizadas.



Universidade Federal da Paraíba – UFPB
Roteiro de Entrevista realizada com alunos da Escola Estadual de
Ensino Médio Profª Antônia Rangel de Farias
Autor: Iago Roque Ribeiro

1º O que é Educação Ambiental?

2º De 1 a 5 Qual a importância da educação Ambiental para você?

- (1) (2) (3) (4) (5)

3º O que você entende por desenvolvimento sustentável?

4º Como você avalia a abordagem metodológica de educação ambiental na escola?

- (1) (2) (3) (4) (5)

5º Qual tema você mais gostou de trabalhar na educação ambiental?

6º Sobre os métodos utilizados com relação a abordagem atual do tema, você ficou satisfeito? Por que?

7º O que você mudaria nos métodos usados em sala de aula?

8º A partir do que foi apresentado como você contribui/contribuiria com o meio ambiente?
