ROSÂNGELA TARGINO PEREIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Percepção dos Professores e Estudantes em duas Escolas Estaduais de João Pessoa-Paraíba



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

ROSÂNGELA TARGINO PEREIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Percepção dos Professores e Estudantes em duas Escolas Estaduais de João Pessoa-Paraíba

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.

Orientadora: Prof. Dra. Maria de Fátima Camarotti

Catalogação na publicação Seção de Catalogação e Classificação

P436e Pereira, Rosângela Targino.

Educação ambiental : percepção dos professores e estudantes em duas escolas estaduais de João Pessoa-Paraíba / Rosângela Targino Pereira. - João Pessoa, 2019.

71 f. : il.

Orientação: Maria de Fátima Camarotti. TCC (Graduação/Licenciatura em Ciências Biológicas) -UFPB/CCEN.

1. Educação ambiental no contexto escolar. 2. Conservação e proteção ambiental. 3. Meio ambiente e sociedade. 4. Ensino-aprendizagem em meio ambiente. I. Camarotti, Maria de Fátima. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 502.1:37(043.2)

ROSÂNGELA TARGINO PEREIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Percepção dos Professores e estudantes em duas Escolas Estaduais de João Pessoa-Paraíba

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: 01/10/2019

Resultado: Apriemada.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dra. Maria de Fátima Camarotti – DME/CE/UFPB Orientadora

Prof. Dr. Hugo Enrique Mandez Garcia- DMRF/CCS/UFPB

Avaliador

oneen

Profo. Dr. Marcelo Moreno- DFP/CCS/UFPB Avaliador

Eliste Long de Parle Zinste

Prof^a, Dra. Eliete Lima de Paula Zárate-DME/CE/UFPB Suplente

Dedico esse trabalho a todos os professores que travam uma luta diária por uma educação de qualidade, que buscam acima de tudo formar cidadãos.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço aos meus pais, em especial minha mãe que sempre se dedicou para que eu tivesse uma boa educação, e formasse meu caráter pautado nos valores morais e respeito a todos. Sou grata também aos meus irmãos por me apoiarem, em especial Ricardo Targino que durante esses quatros anos de curso me ajudou inúmeras vezes, além de contribuir com seus conhecimentos de educador para a construção deste trabalho final.

Agradeço a esta universidade e aos professores que compartilharam seus conhecimentos, contribuindo para minha formação acadêmica, que levarei como exemplo para ser uma boa profissional e principalmente, buscar ser uma professora atuante para melhoria da educação básica e crescimento intelectual e pessoal dos alunos.

A minha orientadora Maria de Fátima Camarotti, agradeço de forma especial, pois desses cinco anos de graduação, três deles compartilhei com a senhora, que me ensinou valores e ser não só uma estudante responsável com minhas atividades acadêmicas, mas também a desenvolver uma postura profissional. Suas orientações e ensinamentos não se restringiram apenas a uma boa escrita e normas da ABNT, levarei como exemplos de ações a serem praticadas no cotidiano. Sua compreensão e paciência foram de grande valia para o desenvolvimento desse TACC e que possamos continuar trabalhando em atividades acadêmicas futuras.

Ao professor Hugo Garcia, assim como Marcelo Moreno agradeço por aceitarem participar dessa banca e ressalto que os escolhi, pois foram exemplos de professores que trabalharam conteúdos, mas com afetividade para com seus alunos, orientando e aconselhando para a busca de uma melhor formação. Seus incentivos e aconselhamentos me motivaram em momentos difíceis e serei eternamente grata as suas falas, estendendo a professora Eliete Lima de Paula Zárate que também partilhei parte da minha graduação trabalhando sob suas orientações que me instruíram a respeito da relevância que o professor tem em sala de aula demonstrando, de forma prática, como exercer a autoridade sem autoritarismo, sua forma de diálogo com os alunos também tomo por exemplo a ser seguido e a professora Laura Fernandes com quem compartilhei esses últimos seis meses de trabalho intenso escrevo os meus mais sinceros, muito obrigada, a considero uma ótima professora, profissional e principalmente uma pessoa de coração enorme, do bem, que torce pelo crescimento dos colegas.

Aos amigos, início meus agradecimentos aquelas que estiveram comigo desde o colegial e que mantemos uma amizade de muito carinho, bronca e respeito. A vocês menina, Sara Regina

e Valéria Arcênio sempre compartilharei os bons momentos e ruins também, pois meu carinho por vocês é profundo.

A universidade me deu não só aperreios e aprendizados, nela também fiz amizades que pretendo levar para vida inteira, a Julianny Nunes que compartilhei momentos maravilhosos, se tornou uma irmã e é acolhida com imenso carinho por toda a família, você sempre estará presente nos momentos importantes da minha vida.

A Iara Santos, que dividi todos os dia e horas e segundos que não acabam mais nessa universidade, tenho um carinho imenso por termos construído essa amizade, logo nós que nos desgostávamos, essa amizade é a prova viva de que nada é impossível. Quero lhe agradecer por ter compartilhados tantos momentos importantes e difíceis e principalmente não deixar que eu desistisse todas as vezes que pensei que não conseguiria, nos apoiamos, e, saiba que sempre estarei para lhe ajudar assim como sei que posso contar com você.

Ao menino mais chavoso da UFPB, Rafael Vasconcelos, agradeço as boas risadas, os bons conselhos e a fofura de ser quem você é, tão importante quanto as meninas sempre terei um carinho imensurável por você, por fim Thiago Sales meu grande e bom amigo, pessoa maravilhosa que arranca os meus melhores sorrisos, sua amizade é muito importante, mesmo você brigando comigo nas poucas vezes que nos encontramos, você tem toda minha admiração e respeito, confio na pessoa que você é e nos seus princípios e sou imensamente grata por ter lhe conhecido.

RESUMO

O presente trabalho busca apresentar a relevância da Educação Ambiental (EA) no contexto escolar buscando melhorias nesse sentido para o contexto em que se vive, seja local ou no mundo. Na escola o aprendizado acerca dessa temática estabelece conexões e informações a partir das vivências de alunos e professores, oferecendo alternativas que estimulem os alunos a construírem responsabilidades, reconhecendo-se como parte integrante do meio ambiente. O estudo tem por objetivo compreender o processo de inserção da educação ambiental nas escolas, quais as metodologias utilizadas para sua abordagem e diagnose das percepções de professores e estudantes para entender como este conhecimento é construído nos espaços escolares. A pesquisa foi desenvolvida nas escolas EEEM Antônia Rangel de Farias (n= 15 professores e n= 48 estudantes) e EEEM Centro Profissionalizante Deputado Antônio Cabral (n= 15 professores e n= 52 estudantes), localizadas em João Pessoa - PB, com estudantes das 1^a, 2^a e 3^a séries do ensino médio, assim como professores que compõem o quadro de funcionários dessas escolas. A pesquisa ocorreu de maio à setembro de 2019 e teve uma abordagem qualitativa e os dados coletados através de questionários. As respostas dos questionários foram interpretadas pela análise de conteúdo, obtendo-se como resultados semelhanças evidentes na descrição dos conceitos elaborados tanto nas frases dos estudantes de ambas as escolas, quanto nas frases dos professores, segundo os autores que embasam este estudo. As percepções dos estudantes sobre o que entendiam de Educação Ambiental (EA) foram agrupadas nas correntes Conservacionista/ Recursista tendo como frase descrita pelos estudantes "Conscientizar as pessoas a não poluir o mundo. Educar a preservar a natureza". Em relação a corrente naturalista uma estudante respondeu " Educar as pessoas sobre o ambiente onde elas vivem (natureza) ". Os professores percebem a EA como " Processo de estudo acerca do meio ambiente e a função dos indivíduos para com ele". Para outro professor a EA "Está relacionada sobre a importância de proteger a vida, fauna e flora e tudo que compõe a natureza". Conclui-se que a EA tem sido trabalhada nos espaços escolares, porém a discussão não tem um princípio de formação reflexiva, é uma temática abordada de forma superficial e muitas vezes discutida e lembrada em datas comemorativas fazendo com que não haja uma aprendizagem significativa acerca da temática.

Palavras-chave: Aprendizagem. Escola. Compreensão. Formação. Ensino Médio.

ABSTRACT

This study presents the relevance of Environmental Education (EE) in the school context seeking improvements in this sense for the context in which we live, whether local or in the world. At school, learning about this topic establishes connections and information from the experiences of students and teachers, offering alternatives that encourage students to build responsibilities, recognizing themselves as an integral part of the environment. The study aims to understand the process of insertion of environmental education in schools, which methodologies used for its approach and diagnosis of the perceptions of teachers and students to understand how this knowledge is built in school spaces. The research was developed in the schools EEEM Antônia Rangel de Farias and EEEM Centro Profissionalizante Deputado Antônio Cabral, located in João Pessoa - PB, with students from the 1st, 2st and 3st series of secondary education, as well as teachers who make up the staff of these schools. The content analyses were developed in a qualitative way, with data collected through questionnaires and it was obtained as results evident similarities in the description of the concepts elaborated both in the students' sentences of both schools, and in the teachers' sentences that were analyzed and compared and categorized, according to the authors who support this study. It is concluded that the AE has been worked on in school spaces, but the discussion does not have a principle of reflective training, it is a theme approached superficially and often discussed and remembered on commemorative dates causing there is no significant learning about the theme.

Keywords: Learning. School. Understanding. Formation. High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	-EEI	EM Centro 1	Profissionali	izante Depu	ıtado <i>A</i>	Antônio Ca	abral er	n João P	essoa -
PB			••••						30
Figura	2	-EEEM	Antônia	Rangel	de	Farias	em	João	Pessoa
PB									31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorização dos Questionários: Escolas, Séries ou Profissão dos respondentes
da pesquisa28
Quadro 2 - Respostas referentes à questão: O que você entende por Educação Ambiental? dos
estudantes de todas as séries do Ensino Médio: Escolas A e B Categorizadas Segundo Sauvé
(2005)
Quadro 3 – Percepções sobre o Meio ambiente descritas por estudantes de todas as séries do Ensino Médio: Escolas A e B em João Pessoa – PB
Quadro 4 — Percepções sobre natureza por estudantes de todas as séries Ensino Médio: Escolas A e Bem João Pessoa — PB. Categorizadas segundo Abílio(2010)
Quadro 5 — Percepção dos Professores em Relação a EA das Escolas A e B Categorizadas Segundo Sauvé (2005) em João Pessoa-PB
Quadro 6 - Entendimento dos Professores sobre Meio Ambiente, das Escolas A e B de João Pessoa – PB
Quadro 7 - Percepções sobre o que os Professores entendem por Natureza das Escola A e B em João Pessoa – PB

LISTA DE SIGLAS

BNCC Base Nacional Comum Curricular

CAGEPA Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente

DCNEA Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

EMEF Escola Municipal de Ensino Fundamental

EA Educação Ambiental

EM Ensino Médio

FA Frequência Absoluta

FR Frequência Relativa

LDBEN Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC Ministério da Educação e Cultura

PCN Parâmetros Curriculares Nacionais

PNEA Política Nacional de Educação Ambiental

PPP Projeto Político Pedagógico

TT Temas Transversais

UFPB Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 REFERENCIAL TEÓRICO	14
1.1 CONTEXTO HISTÓRICO	
1.2 INSERÇÃO DA EA NO AMBIENTE ESCOLAR	15
1.3 O APREENDER A PARTIR DE FORMAS EDUCACIONAIS ATIVAS	
1.4 PROBLEMATIZAÇÃO DA EA EM SALA DE AULA	22
2 OBJETIVOS	25
2.1 OBJETIVO GERAL	25
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
3 MATERIAL E MÉTODOS	26
3.1 CAMPO DE ESTUDO	27
3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	32
4.2 PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES ACERCA DE TEMÁTICAS QUE EN A EA 35	VOLVEM
4.3 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE A	A EA44
5 CONCLUSÃO	54
REFERÊNCIAS	56
APÊNDICES	59
APÊNDICE A – Questionário para os estudantes	60
APÊNDICE B – Questionário para os professores	61
ANEXO	62
ANEXO A – Questionário de Diagnose	63
ANEXO B – Parecer Consubstanciado	65

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é fundamental para aprendizagem dos estudantes transformando-os em pessoas mais conscientes sobre a conservação de um bem natural, sustentabilidade e a importância de construir um futuro mais limpo para as próximas gerações. O estudo de adoção de práticas ecologicamente corretas bem como o incentivo ao uso moderado dos recursos naturais são algumas das medidas básicas propostas pela educação ambiental (FERREIRA, 2017).

Geralmente, a EA é abordada na escola de forma superficial, em eventos ou projetos que culminem com a participação do aluno. Ainda que discutida em alguns momentos com os estudantes, essa metodologia não traz ao aluno uma aprendizagem significativa, pois falta pontos de ancoragem que link a EA com o dia-dia dos estudantes (AUSUBEL, 1983). Por consequência eles desenvolvem questionamentos que os levam a pensar por quais razões devese aprender esse conteúdo e em que poderiam utilizá-lo.

Esses questionamentos levam a refletir o quão desinteressante se torna um conteúdo, se abordado de forma superficial sem conexão com a vida dos estudantes. Por isso é importante que indaguemos, como os professores estão utilizando metodologias de ensino e se estas são capazes de ressignificar o estudante como indivíduo pertencente ao ambiente. Se ao discutir sobre Educação Ambiental os estudantes estão refletindo sobre suas ações fora e dentro do ambiente escolar? Estes questionamentos podem fazer com que o trabalho desenvolvido hoje nas escolas possa ser aprofundado, bem como melhorado cada vez mais?

Logo, se faz necessário que o professor como mediador do conhecimento busque atividades e recursos, ou seja métodos de ensino que instiguem seus alunos a refletir sobre o ambiente e como nossas ações são prejudiciais a este meio. Resultando em alunos reflexivos e conscientes capazes de se sentir integrados ao ambiente e não apenas explorador de seus recursos.

Esta pesquisa teve como grande desafio buscar entender como os professores estão mediando esta temática e como atuam no âmbito da orientação educacional e sensibilização acerca das ações do indivíduo e ressignificação do pertencimento como parte do meio em que ele vive, desfazendo a ideia de que os seres humanos podem usufruir dos recursos ambientais de forma desenfreada.

Para o desenvolvimento da pesquisa, partindo das indagações descritas acima foram elaboradas algumas hipóteses com o intuito de serem corroboradas ou refutadas a partir do aprofundamento da pesquisa.

Onde refletiu-se sobre, a percepção dos estudantes acerca da temática é reflexo da compreensão que o professor possui sobre a mesma; aqueles professores que não constroem um conhecimento fundamentado durante sua formação acerca da temática não desenvolvem uma formação reflexiva com seus alunos; o estudante que compreende a EA pratica esse entendimento no seu cotidiano; e o sistema educacional, disponibiliza uma carga horária satisfatória para serem trabalhados temas transversais com os estudantes em sala de aula, para que não haja déficit na aprendizagem.

A presente pesquisa tem como base teórica o contexto histórico e de desenvolvimento da EA no Brasil, seu aprofundamento se deu a partir das leis brasileiras referentes a temática, assim como estudiosos desta aprendizagem que é a EA. Ressaltando a relevância desta abordagem para a formação dos professores e aprendizagem dos estudantes, com uma investigação a partir de questionários aplicados para ambos com intuito de compreender a percepção dos mesmos.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO

A Educação Ambiental (EA) era um assunto muito pouco discutido, as pessoas não consideravam importante possuir entendimento sobre a temática, assim como não consideravam relevante entender o funcionamento do ambiente em que vivia e quão importante era preservá-lo. Dessa forma encontrar referenciais bibliográficos no século XIX que abordassem o tema era também muito difícil, não havia capacitação profissional na área e a preocupação com meio ambiente se restringia somente a pequenos grupos de pessoas que tinham interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre o meio ambiente (ALBARDO; ALMEIDA, 2011).

Estudos e informações sobre a EA só passaram a ser divulgadas muito tempo depois, após alguns acidentes ambientais, porém ainda de forma lenta. Entretanto despertou a curiosidade de estudiosos que buscavam obter mais informações e se aprofundar sobre o assunto. Os estudos sobre o meio ambiente se intensificaram após ocorrerem grandes catástrofes, culminado em mortes por várias partes do mundo. Nas palavras de CZAPSKI, esses acontecimentos catastróficos gerou um alerta para a sociedade, que passou a buscar conhecimento para compreender as consequências geradas por usar os recursos ambientais de forma demasiada, como pode-se ver a seguir:

Uma poluição atmosférica de origem industrial matou milhares de pessoas, em 1952. O mundo todo acompanhou o drama, já que uma das consequências da Segunda Guerra Mundial foi o desenvolvimento das comunicações. Genebaldo Freire Dias, que pesquisou a história da educação ambiental, raciocina que essa tragédia inglesa gerou pelo menos dois novos fatos: na Inglaterra, ocorreu um processo de debates sobre a qualidade ambiental, que culminou com a aprovação da Lei do Ar Puro, em 1956. E, nos Estados Unidos, a discussão catalisou o surgimento do ambientalismo, a partir de 1960, acompanhado de uma reforma no ensino de ciências, com a introdução da temática ambiental, mesmo que de forma ainda reducionista (CZAPSKI, 1998, p. 25).

Essa não foi a única tragédia da época, no ano posterior na cidade de Minamata, Japão, os japoneses sofreram com a poluição causada por mercúrio que eram lançados irresponsavelmente no meio ambiente pelas indústrias. A partir desses desastres iniciava uma mobilização em esfera mundial, a fim de sensibilizar as pessoas para utilizar o meio ambiente e seus recursos de forma consciente. No Brasil essa movimentação foi pouco praticada, embora na época já fosse veiculada nos meios de comunicações as informações dessas catástrofes. Na

época, década de 60 o Brasil passava por problemas políticos e as discussões sobre a EA não era o principal foco das conversas entre os estudiosos. O processo de integração e discussão dessa temática entre os brasileiros foi ainda mais demorado do que me outros países devido a conjectura política que o Brasil sofria.

Apenas em 1981, foi promulgado a primeira lei que coloca a EA como um instrumento para ajudar a solucionar problemas ambientais (Lei Federal n° 6.938/81). O texto da lei impõe que ela seja ofertada em todos os níveis de ensino. Se abrangendo a outras definições como a definição do Sistema Nacional do Meio Ambiente, e a criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), um órgão com poder para propor normas ambientais, com força de lei.

1.2 INSERÇÃO DA EA NO AMBIENTE ESCOLAR

Após a criação da lei (Lei Federal nº 6.938/81), a inserção da EA nas escolas passou por um novo processo antes de ser efetivada, havendo muitas discussões sobre como seria implementada nas escolas brasileiras. Foi acordado que esta temática seria adotada como tema transversal, pois os profissionais da área entenderam que o tema possuía uma abrangência que em uma única disciplina não seria possível aplicar.

A Lei nº 6.938 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, no inciso X do artigo 2º, já estabelecia que a educação ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Sendo evidenciado uma formação para estudantes e professores, que ao construírem esse conhecimento estariam tornando-se indivíduos capazes de atuar na defesa da conservação do meio no qual todos os seres estão envolvidos. Além de compartilhar os ensinamentos recebidos de forma social e ética.

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania;

Como tema transversal pode ser aplicada de forma interdisciplinar por todos os professores, e pode ser desenvolvido projetos integrativos não só com os estudantes, mas também com toda a comunidade. A preocupação também se dá na formação dos professores como traz o Art. 11. Da Constituição Federal pela Lei nº 9.795, de 1999. Este afirma que o

entendimento socioambiental deve constar nos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação. Assim como as Diretrizes e bases da Educação Nacional (LDBEN), contempla essa abordagem no ensino básico, também se faz necessário uma formação para os professores que irão atuar na formação de crianças e adolescentes.

Com base no que dispõe a Lei (nº 9.795/99), são objetivos da Educação Ambiental a serem concretizados conforme cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino:

- ➤ I Desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações para fomentar novas práticas sociais e de produção e consumo;
- ➤ II Garantir a democratização e o acesso às informações referentes à área socioambiental;
- > III Estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental;
- ➤ IV Incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- ➤ V Estimular a cooperação entre as diversas regiões do País, em diferentes formas de arranjos territoriais, visando à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável;
- ➤ VI Fomentar e fortalecer a integração entre ciência e tecnologia, visando à sustentabilidade socioambiental;

A EA de acordo com as palavras de Bento e Thomazi, (2013), ao ser aplicada e praticada nas escolas, deve instigar o aluno a participar e envolver-se em determinado tema ligado ao meio ambiente. Assim, ela proporciona mudanças de comportamentos e estimula a cidadania por intermédio da participação social, favorecendo transformações de uma realidade em relação aos problemas ambientais, além de envolver todos os alunos, professores e comunidade escolar.

A formação profissional dos professores consiste em desenvolver habilidades e competências específicas, requerendo em consequência estrutura organizacional adequada e diretamente voltada ao cumprimento dessa função. Dispondo os conhecimentos numa forma que visa viabilizar o processo de transmissão-assimilação que caracteriza a relação professoraluno em sala de aula (SAVIANI, 2009).

O embasamento pedagógico, diz respeito à seleção, organização, distribuição, dosagem e sequenciamento dos elementos relevantes para a formação dos educandos, (SAVIANI, 2009). Dessa forma se faz necessário que todos aqueles que atuam no campo da licenciatura possua um conhecimento prévio sobre esta temática, com competências e habilidades construídas ao longo de sua formação, para abordagens sobre a temática em sala de aula

A EA, deve ser um componente essencial no processo de formação e educação permanente, com uma abordagem direcionada para a sensibilização do pertencimento ao ambiente, contribuindo para o envolvimento ativo dos indivíduos em causas ambientais. A partir de um pensamento crítico, educativo mais relevante e mais realista caracterizando uma reflexão das próprias ações no ambiente natural objetivando o desenvolvimento do bem-estar de todos os pertencentes a este meio.

Para o desenvolvimento da EA exige-se uma ação participativa por parte dos cidadãos. É isso que se pretende fomentar nas escolas, ao se promover projetos e atividades interativas, por isso é crucial o envolvimento de todo corpo docente. Para que desde cedo possa ser trabalhado nos alunos uma consciência da sua quota-parte de responsabilidade perante o Ambiente, e assim adotar um comportamento mais consciente (FERREIRA, 2017).

O Art. 16. da Resolução nº 2, estabelecida na Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (BRASIL, 2012). Estabelece que a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer:

- I Pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;
- II Como conteúdo dos componentes já constantes do currículo;
- III Pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

Essas metodologias podem ser adotadas para a organização curricular da educação superior bem como para a educação a nível básico, considerando a natureza dos estudos. Que para uma formação profissional consiste em um conhecimento mais aprofundado, pois é a partir deste conhecimento construído que será trabalhado e desenvolvido o processo de cognição dos alunos.

O Art. 17 da DCNEA, considera os saberes e os valores da sustentabilidade, a diversidade de manifestações da vida, dessa forma a gestão da instituição de ensino devem desenvolver as seguintes competências:

- I Estimular: a) visão integrada, multidimensional da área ambiental, considerando o estudo da diversidade biogeográfica e seus processos ecológicos vitais, as influências políticas, sociais, econômicas, psicológicas, dentre outras, na relação entre sociedade, meio ambiente, natureza, cultura, ciência e tecnologia;
- b) Pensamento crítico por meio de estudos filosóficos, científicos, socioeconômicos, políticos e históricos, na ótica da sustentabilidade socioambiental, valorizando a participação, a cooperação e a ética;
- c) Reconhecimento e valorização da diversidade dos múltiplos saberes e olhares científicos e populares sobre o meio ambiente, em especial de povos originários e de comunidades tradicionais;
- d) Vivências que promovam o reconhecimento, o respeito, a responsabilidade e o convívio cuidadoso com os seres vivos e seu habitat:

O conceito de EA se diferencia por vários vieses do local de aplicação desta (Estado, ensino formal, setor público e setor coorporativo), destacando-se a compreensão da EA por parte do aparato ideológico e legal do Estado brasileiro, uma vez que a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional em conjunto com os Parâmetros Curriculares Nacionais norteavam os conteúdos e os fins didático-pedagógicos e influenciava diretamente no ensino formal das escolas brasileiras (REIS *et al.*, 2017).

Ressalta-se que a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) de Lei n° 9.795/1999 compreende a mesma como sendo o conjunto de processos que possibilita a construção de valores, conhecimentos, técnicas e práticas sociais que viabilizam a conservação e sustentabilidade do meio ambiente (MEC, 2006 p.26). Já as Diretrizes Nacionais para a educação ambiental referem-se à mesma como uma dimensão da Educação que deve atingir o objetivo de ensinar e orientar as práticas humanas por meio da ética ambiental.

Neste sentido, a formação e desenvolvimento do indivíduo também acontecem nas instituições de ensino e, portanto os princípios que compõem a recente alteração da LDBEN para Base Nacional Comum Curricular (BNCC) precisam ser claros e dotados de pedagogia para que a educação ambiental seja desenvolvida nas grandes áreas propostas (Linguagens, Códigos e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências da natureza e suas tecnologias, Ciências humanas e sociais aplicadas e Formação técnica e profissional).

A BNCC considera que o sentido normativo das competências e diretrizes para o ensino formal (instituições de ensino) afirma que os currículos são diversos. De acordo com o CNE/CEB nº 5/2011 (2011), o ensino médio deve ofertar, em sua composição diversificada, conteúdos heterogêneos de múltiplos interesses, conforme os interesses de cada aluno.

Os PCN das grandes áreas (itinerários formativos) apresentam uma tentativa de articulação entre as mesmas, em que determinados conteúdos educacionais podem e devem ser trabalhados em um itinerário formativo (REIS *et al.*, 2017). Porém, não foram mencionadas as formas de se fazer esta correlação entre assuntos tão desconexos.

A EA enquanto disciplina ou conteúdo curricular é abordado de forma inter, multi ou transdisciplinarmente, isto é, para o seu desenvolvimento pleno é preciso a articulação de diversos conhecimentos e de disciplinas distintas.

Na multidisciplinaridade, cada disciplina aborda o mesmo tema por meio da sua metodologia específica. Na interdisciplinaridade existe a troca de conhecimento entre as disciplinas e a cooperação destas para a análise do tema, onde cada disciplina tem enfoque no mesmo objetivo. Já na transdisciplinaridade (ideal), o objetivo da análise é diversificado, e utiliza-se do conhecimento de várias disciplinas para analisar o mesmo tema proposto (REIS; et al., 2017).

Segundo o PCN, este itinerário formativo poderá formar o aluno por meio de uma base conceitual que propicie desenvolver a educação ambiental, tendo como ponto de partida a diversidade de organismos presentes na Terra, bem como se dá a relação dos mesmos para com o ambiente. Porém, destaca-se que a palavra Educação Ambiental não aparece no texto, sendo que esta é considerada um tema transversal da educação formal. O texto não menciona a capacitação dos professores para o desenvolvimento das pesquisas experimentais e de desenvolvimento de projetos na escola.

Os conteúdos de Biologia que aparecem no PCN e podem ser utilizados para se trabalhar a educação ambiental são: o destino do lixo e do esgoto, o tratamento dado à água, o modo de ocupação do solo, as condições dos rios e córregos e a qualidade do ar. Quando se analisa os conteúdos mínimos da ciência biológica fica-se evidente que muitos outros elementos podem ser utilizados para a EA, como por exemplo: questões do desmatamento e perda de biodiversidade.

Implementar a EA nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva. Existem grandes dificuldades nas atividades de sensibilização e formação, na implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes (ANDRADE, 2000). Desta forma se faz necessário aos professores uma formação mais aprofundada e de forma

contínua para que ao transmitir esta educação aos estudantes eles consigam ser sensibilizados por este conhecimento tornando-os atuantes na perpetuação desta aprendizagem trabalhando-a em seu dia-dia.

1.3 O APREENDER A PARTIR DE FORMAS EDUCACIONAIS ATIVAS

As abordagens temáticas diferenciadas são importantes para uma aprendizagem significativa para que se promova uma mudança de mentalidades e atitudes na sociedade, partindo da aprendizagem no âmbito escolar e se perpetuando no meio ao qual os alunos estão inseridos, formando um conjunto de entendimentos e atitudes, que irão gerar soluções de novos caminhos para problemas relativos ao ambiente, e ao seu desenvolvimento para que assim as iniciativas sejam multiplicadas tornado os jovens mais conscientes e participativos .

Para esta aprendizagem é de fundamental importância que os professores possuam uma compreensão abrangente dos termos a serem discutidos dentro da temática trabalhada em sala de aula, bem como dimensões das consequências sociais e econômicas trazidas pela utilização dos recursos ambientais de forma desenfreada e irresponsável. A aprendizagem de forma ativa deve ser trabalhada com os estudantes a partir das percepções que o professor deteve durante sua formação que o instiga a levar uma problemática para sala de aula e fazer com que os alunos trabalhem em coletivo buscando soluções e dessa forma os estudantes estão sendo motivados a criar ações que solucionem a problemática de forma cognitiva trabalhando com conhecimentos adquiridos a parir de suas vivências e de novos conhecimentos que foram discutidos em aula.

Em tempos de transição paradigmática, somos como formadores, convidados a produzir novas práticas, atitudes e conhecimentos a favor da emancipação social e da solidariedade. A natureza como objeto passivo de conhecimento pelo sujeito da razão é uma das produções discursivas dessas grandes narrativas (RODRIGUES, 2014).

Educar considerando outras racionalidades e discursos desafia-nos a desmanchar os territórios de saber-poder (NAJMANOVICH, 2001) em que professores e professoras são concebidos como meros reprodutores dos conteúdos, das normas e de tudo o mais prescrito por aqueles que se dizem autorizados para realizarem tais escolhas. É também resgatar a diversidade e a complexidade no processo ensino-aprendizagem, sacrificadas pelo reducionismo científico.

No cotidiano escolar, a EA emancipatória se articula com a pedagogia da demanda (GUTIÉRREZ; PRADO, 1999), ou seja, com as necessidades emergentes das práticas cotidianas, nos mais diversos espaços/tempos vividos, e sua prática abarca princípios fundamentais que se anunciam, hoje, para uma Educação Solidária: cidadania, participação,

ética, complexidade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, transversalidade, entre outros.

Trabalhando a partir das percepções do professor, os estudantes de forma cognitiva iram construir suas percepções que serão acomodadas como novos conhecimentos adquiridos, com isso as percepções construídas de forma conjunta onde conhecimentos já vivenciados se une com os novos entendimentos tanto os estudantes quanto o professor compartilham e constroem novos conhecimentos.

O processo de percepção está atrelado aos aspectos motivacionais e cognitivos e funcionam como conectores estabelecendo contatos locais e constantes, entre ações e objetos e eventos produzindo respostas que variam de acordo com a personalidade de cada ser (PIAGET, 1969). Com esse entendimento está claro a relevância que tem os professores serem bem instruídos acerca da temática durante todo seu processo de formação, pois ao transmitir os seus aprendizados os estudantes irão construir a suas percepções com base em experiências já vivenciadas assim como no conhecimento transmitido pelo professor.

Há uma busca desenfreada por restituir a unidade perdida do saber. A globalização, as revoluções tecnológicas e a crise ambiental são movimentos que implicam noções para uma busca de conhecimento. Por isso, é necessário que os professores despertem nos alunos uma atitude de inquietação epistemológica que promova a reflexão e a religação dos conhecimentos que, por um processo histórico, foram sendo ampliados e fragmentados desenvolvendo um *Saber ambiental*, expressão cunhada por Enrique Leff como segue abaixo:

[...] O Saber ambiental problematiza o conhecimento fracionado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para constituir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza. Este conhecimento não se esgota na extensão dos paradigmas da ecologia para compreender a dinâmica dos processos socioambientais, nem se limita a um componente ecológico dos paradigmas atuais. O saber ambiental transborda o campo das ciências ambientais (LEFF, 2001, p.343.)

O saber ambiental emerge desde um espaço de exclusão gerado no desenvolvimento das ciências, centradas em seus objetos de conhecimento, e que produz o desconhecimento de processos complexos que escapam à explicação destas disciplinas por isso deve ser uma formação com participação ativa de professores e estudantes, todos colaborando para a construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com as palavras de Merigueti (2004). Os indivíduos percebem, reagem e respondem de diferentes formas sobre o contexto ao qual estão inseridos e essas manifestações

são decorrentes dos resultados das percepções seja elas, individuais ou coletivas dos processos cognitivos, do imaginário popular, de seus julgamentos pessoais ou socializados, por isso é tão importante que esta temática seja discutida de forma responsável para que seja possível a compreensão da inter-relação entre homem e o ambiente as insatisfações, julgamentos e condutas a serem acertadas.

A partir das percepções construídas de forma gradativa e atuante é possível saber a lógica regida nas relações estabelecidas entre os grupos humanos e elementos naturais. Permitindo a atribuições de valores importantes diferenciando cada elemento, como subsídios para planejamento de estratégias efetivas de conscientização ambiental, de conservação e de preservação dos espaços naturais e antrópicos.

1.4 PROBLEMATIZAÇÃO DA EA EM SALA DE AULA

Nestes tempos em que a informação assume um papel cada vez mais relevante, a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida. Nesse sentido cabe destacar que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, onde a corresponsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento.

O educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza. É importante ressaltar que apesar das críticas a que tem sido sujeito, o conceito de desenvolvimento sustentável representa um importante avanço na medida que a Agenda 31 da revista brasileira 21 global, como plano abrangente de ação para o desenvolvimento sustentável no século XXI, considera a complexa relação entre o desenvolvimento e o meio ambiente numa variedade de áreas, destacando a pluralidade, a diversidade, a multiplicidade e a heterogeneidade (RODRIGUES, 2014).

Assim, a ideia de sustentabilidade implica na prevalência da premissa de que é preciso definir uma limitação nas possibilidades de crescimento e um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos através de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de corresponsabilização e de constituição de valores éticos.

A sustentabilidade como novo critério básico e integrador precisa estimular permanentemente as responsabilidades éticas na medida que a ênfase nos aspectos extra

econômicos serve para reconsiderar os aspectos relacionados com a equidade, a justiça social e a ética dos seres vivos. Nessa direção a EA aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se tornam cada vez mais complexos e com riscos ambientais que se intensificam (JACOBI, 2004).

As políticas ambientais e os programas educativos relacionados à conscientização da crise ambiental demandam crescentemente novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis.

Para Sorrentino (1998), os grandes desafios para os educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa e de outro, estimular uma visão global e crítica das questões ambientais e promover um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes.

A EA, como tantas outras áreas de conhecimento pode assumir "uma parte ativa de um processo intelectual, constantemente a serviço da comunicação, do entendimento e da solução dos problemas". Trata-se de um aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que podem se originar do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do estudante.

A escola pode se transformar no espaço onde o aluno poderá analisar a natureza dentro de um contexto entrelaçado de práticas sociais, parte componente de uma realidade mais complexa e multifacetada. O mais desafiador é evitar cair na simplificação da EA e superar uma relação pouco harmoniosa entre os indivíduos e o meio ambiente através de práticas localizadas e pontuais, muitas vezes distantes da realidade social de cada estudante. Cabe sempre enfatizar a historicidade da concepção de natureza (CARVALHO, 2001)

A grande maioria das atividades são feitas dentro de uma modalidade formal. A que tem sido desenvolvida no país é muito diversa e a presença dos órgãos governamentais como articulador, coordenador e promotor de ações é ainda muito restrita. Atualmente o desafio de fortalecer uma educação ambiental convergente e multirreferencial se coloca como prioridade para viabilizar uma prática educativa que articule de forma incisiva a necessidade de se enfrentar concomitantemente a degradação ambiental e os problemas sociais.

Assim, o entendimento sobre os problemas ambientais se dá por uma visão do meio ambiente como um campo de conhecimento e significados socialmente construídos, que são perpassados pela diversidade cultural e ideológica, como pelos conflitos de interesse. Neste universo de complexidades precisa ser situado o aluno, onde os repertórios pedagógicos devem ser amplos e interdependentes, na medida que a questão ambiental seja um problema híbrido, associado às diversas dimensões humanas. Os professores devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem, e entre elas as ambientais, para poder transmitir e decodificar para os estudantes a expressão dos significados em torno do meio ambiente e da ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções.

A ênfase deve ser a capacitação para perceber as relações entre as áreas e como um todo, enfatizando uma formação mais abrangente, buscando marcar a necessidade de enfrentar a lógica da exclusão e das desigualdades. Nesse contexto, a administração dos riscos socioambientais coloca cada vez mais a necessidade de ampliar o envolvimento público através de iniciativas que possibilitem um aumento do nível de consciência ambiental dos moradores, garantindo a informação e a consolidação institucional de canais abertos para a participação numa perspectiva pluralista.

A EA não pode se restringir apenas aos problemas ambientais que decorrem da desordem e degradação da qualidade de vida nas cidades e regiões. Entende-se que esta generalização de práticas ambientais só será possível se estiver inserida no contexto de valores sociais, mesmo que se refira a mudanças de hábitos cotidianos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

• **Compreender** o processo de inserção da educação ambiental (EA) nas escolas e como essa prática educacional reflete no cotidiano dos estudantes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Diagnosticar** a percepção dos professores e estudantes sobre a EA;
- Analisar as metodologias utilizadas para abordar a temática;
- Avaliar o entendimento dos estudantes acerca da temática;
- Averiguar como foi a formação dos professores de ciências e biologia sobre EA durante a formação inicial;
- Entender o funcionamento do sistema educacional e como a EA tem sido trabalhada nas escolas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa a fim de entender os mecanismos utilizados pelos professores para a inserção da EA na aprendizagem dos alunos. O desenvolvimento da pesquisa, de forma qualitativa, compreendeu a visão tanto do professor quanto dos alunos, levando em consideração todos os aspectos seja de vivência, seja de conhecimento construído em sala de aula não havendo mensuração ou quantificação de dados.

Para Amezcua e Toro (2002) o pesquisador de posse de dados coletados em uma pesquisa qualitativa, quase sempre se vê diante de incertezas sobre o que fazer com eles, se as categorias extraídas correspondem ao referencial escolhido, se englobam os discursos apreendidos e se foi possível chegar à construção de um novo conhecimento e, geralmente, só se apresenta mais próximo da certeza quando o trabalho está concluído e submetido à crítica.

O estudo também é caracterizado pela pesquisa etnográfica, que no âmbito educacional busca compreender os diversos entendimentos presente em sala de aula a partir das descrições dos alunos e professores, analisando o contexto do ensino aprendizagem dentro e fora da escola.

Os pesquisadores da área da Educação começaram a fazer uso da etnografia a partir do início da década de 1970 (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Atualmente, tal uso vem se desenvolvendo profusamente: a finalidade é "compreender 'de dentro' os fenômenos educacionais. Pretendese explicar a realidade com base na percepção, atribuição de significado e opinião dos 'atores', das pessoas que nela participam" (ESTEBAN, 2010).

Dessa forma, a etnografia, na pesquisa em educação, contribui para a descoberta da complexidade dos fenômenos educacionais e possibilita um conhecimento real e profundo dos mesmos, possibilitando a introdução de reformas, inovações e tomadas de decisão (ESTEBAN, 2010). O método etnográfico é um instrumento que pode enriquecer a intervenção educativa e, durante as últimas três décadas, vem encontrando seu lugar dentro da investigação educativa na América Latina (ROCKWELL, 2009).

Segundo André (1995), etimologicamente, etnografia significa descrição cultural, e, para os antropólogos, o termo possui dois sentidos. O primeiro trata-se de um conjunto de técnicas para coletar dados sobre os valores, hábitos, crenças, práticas e comportamentos de um grupo social, o segundo define-se como relato escrito que resulta do emprego dessas técnicas.

Assim, a revisão dos questionamentos aplicados é o primeiro filtro externo pelo qual passa o texto antes do conhecimento produzido ser oficial e formalmente publicado contribuindo para conferir credibilidade e qualidade na construção de conhecimentos.

O desenvolvimento desse estudo ainda conta com referenciais de pesquisa bibliográfica, bem como documental para que auxiliem na construção analítica do trabalho desenvolvendo um contexto mais aprofundado e embasando o entendimento acerca da temática discutida.

Nas palavras de Gil (2007), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos publicados. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Parte dos estudos exploratórios podem ser definidos como pesquisas bibliográficas, assim como certo número de pesquisas desenvolvidas a partir da técnica de análise de conteúdo.

A utilização dessa fonte de pesquisa é extremamente vantajosa quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Por exemplo, seria impossível a um pesquisador percorrer todo o território brasileiro em busca de dados sobre a população ou renda per capita; todavia, se tem à sua disposição uma bibliografia adequada, não terá maiores obstáculos para contar com as informações requeridas. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários de estudos anteriores ou arquivos documentados.

3.1 CAMPO DE ESTUDO

A pesquisa desenvolvida foi trabalhada com estudantes de Ensino Médio com turmas de la 3ª séries possuindo idades média entre 15 à 19 anos matriculados e professores do ensino de biologia com uma média de 28 à 43 anos de idade e 3 à 15 anos de formação em duas escolas da rede estadual de ensino, localizada em João Pessoa-PB. Sendo elas:

- EEEM Professora Antônia Rangel de Farias, localizada na Av. Júlia Freire, S/N Torre;
- EEEM Centro Profissionalizante Dep. Antônio Cabral, localizada na R. Avelina dos Santos, S/N Valentina de Figueiredo;

Ambas as ecolas contam com amplos espaços de ensino, áreas arborizados, diponibilidades de recursos e equipamentos didáticos, além de desenvolver ações participativas que engagem os estudantes nas atividades escolares.

A pesquisa avaliou o nivel de conhecimeto que os estudantes contruíram ao longo dos anos letivos acerca da temática abordada no projeto, bem como analisou-se os métodos de ensino que o professores tem adotado em sua sala de aula. Para analisar estes pontos foi aplicado um questionário a fim de entender a aplicação das metodologias utilizadas pelo professor e se seus objetivos estão sendo alcançados, quanto a aprendizagem dos alunos.

Para a coleta de dados dessa pesquisa utilizou-se de tamanho amostral equivalente a 150 indivíduos. Dos quais, 120 correspondeu a quantidade de estudantes que responderam o questionário voluntariamente e 30 corresponde a quantidade de professores que responderam os questionários em ambas as escolas também, voluntariamente.

3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta dos dados está representada pela fase inicial para o desenvolvimento de uma reflexão crítica do trabalho investigativo, constituindo-se num caminho árduo e de grande responsabilidade, pois é por meio dela que se transforma tudo aquilo que foi confiado, através dos dados empíricos descritos nos questionários e em interpretações que se sustentem teoricamente. Com isso, não se pode perder a perspectiva de que confiança e respeito às (aos) entrevistadas (os) são condições indispensáveis para a compreensão dos discursos (MARIZETE; TEIXEIRA, 2008).

Após aplicação dos questionários (**Apêndice A**) para os estudantes quanto para os professores (**Apêndice B**), as respostas foram analisadas e comparadas com informações bibliográficas. Com intuito de identificar os avanços que esse processo de integração da EA sofreu e como foi e é trabalhado esse tema com os alunos, além de um questionário de diagnose do espaço escolar afim de descrever o ambiente estudado (**Apêndice C**).

O questionário da pesquisa foi aplicado com os professores das duas escolas sem o critério de disciplina específica, ou seja, professores de todas as áreas; exatas, letras, humanas, dentre outras, á responderam. Com os estudantes a aplicação do questionário se deu a partir das turmas de ensino, impreterivelmente turmas do ensino médio, em ambas as escolas, além do critério de livre escolha, daqueles que se dispunham a responder o questionário sem que houvesse nenhum tipo de benefício em troca.

Foram entregues para os estudantes o questionário, com seis questões que variaram entre fechadas e discursivas. A discursivas com intuito de fazer uma análise mais aprofundada dos entendimentos dos alunos acerca da temática, buscando entender como esses conteúdos estão sendo trabalhados com eles no espaço escolar, bem como os estudantes estão assimilando essa aprendizagem.

As perguntas fechadas foram de cunho informativo a fim de saber as ações metodológicas utilizadas nas escolas para esta aprendizagem. Assim, foram perguntas presentes nos questionários tanto para os estudantes, quanto para os professores. Além de informações

de senso presente no cabeçalho dos questionários resumidos em idade e sexo para os estudantes e para os professores, informações do tempo de magistério e formação acadêmica.

No questionário respondido pelos professores, foram respondidas questões sobre tempo de formação, metodologias que pudessem ser trabalhadas sobre a EA em sala e na escola e como estes profissionais compreendem esse assunto, quais as suas perspectivas sobre a temática abordada nessa pesquisa.

Todos esses questionários foram analisados segundo Bardin (2016) inicialmente, com a pré análise, ou seja, a fase de organização propriamente dita. Correspondendo a um período de leitura das respostas dos questionários, mas que teve por objetivo tornar operacional, além de sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise. Recorrendo ao computador como ferramenta fazendo uso de Excel para armazenagem dos dados coletados, estabelecendo um programa que, podendo ser flexível (quer dizer, que permita a introdução de novos procedimentos no decurso da análise).

Os resultados brutos foram tratados de maneira a serem significativos ("falantes") e válidos. Operações estatísticas simples (percentagens), permitiram estabelecer quadros de resultados, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise. Para um maior rigor, os resultados das questões fechadas dos Anexos (A e B) foram submetidos a provas estatísticas, para inferência de valores, e testes de validação.

A segunda etapa de análise foi desenvolvida através de codificação onde, segundo Bardin (2016) descreve a codificação como um processo pelo qual os dados brutos coletados são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo.

A organização da codificação compreende três escolhas:

- A unidade de contexto A unidade de contexto serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro.
- A unidade de registro É a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial;

A análise de conteúdo assenta implicitamente na crença de que a categorização (passagem de dados brutos a dados organizados) não introduz desvios (por excesso ou por

recusa) no material, mas que dá a conhecer índices invisíveis, ao nível dos dados brutos (BARDIN, 2016).

Através da categorização dos dados, foram elaborados grupos, representando aqueles que responderam à pesquisa. No **Quadro 1** abaixo as escolas foram representadas pelos grupos **A** e **B**, onde os números seguintes correspondem as turmas de ensino médio que participaram do estudo, seguido da numeração dada a cada questionário respondido. Para representar os grupos de professores foi adotado a letra **P** respectivamente após a sigla representativa a escola, sendo ela **A** ou **B**, seguida da numeração dada ao questionário respondido, assim como no grupo de estudantes.

Quadro 1: Categorização dos Questionários: Escola, Série ou Profissão dos respondentes da pesquisa.

Grupos da Pesquisa	Escola A CPDAC	Escola B Antônia Rangel
Estudantes da 1ª Série	A1.1; A1.2; A1.3; A1.4;	B1.1; B1.2; B1.3; B1.4;
Estudantes do 2ª Série	A2.1; A2.2; A2.3; A2.4;	B2.1; B2.2; B2.3; B2.4;
Estudantes do 3ª Série	A3.1; A3.2; A3.3; A3.4;	B3.1; B3.2; B3.3; B3.4;
Professores	AP.1; AP.2; AP.3; AP.4;	BP.1; BP.2; BP.3; BP.4;

Fonte: Pereira, 2019.

Essa codificação foi fundamental para traçar um caminho e assim poder analisar os dados da pesquisa de forma mais clara, respeitando sempre as afirmações dadas pelos participantes promovendo uma análise qualitativa dos dados a partir das percepções dos estudantes e professores acerca da temática.

A partir da análise dos questionários, embasada na análise de conteúdo foram delineados os resultados em conjunto com a análise documental do Projeto Político Pedagógico (PPP) de ambas as escolas, a fim de analisar as metodologias sobre a temática empregadas nas escolas e como o corpo escolar discute o tema ao longo do ano letivo.

Ainda segundo Bardin (2016, p. 51) a análise documental pode ser definida como "uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma, forma diferente, ou sintetizada do original, a fim de facilitar, num estudo posterior, a sua consulta e referenciação.

A análise de conteúdo tenta compreender os estudantes e professores, assim como o ambiente no qual estão inseridos num momento determinado, com o contributo das partes observáveis. Levando em consideração as significações (conteúdo) e eventualmente a sua forma (índices formais e análise de coerência).

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética e desenvolvido depois de receber a aprovação, de acordo com a resolução 466/2012/CNS/MS que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos com o parecer de número: 3.062.719 (**Anexo B**).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A escola A (EEEM CPDAC), localizada na R. Avelina dos Santos, S/N Valentina de Figueiredo, João Pessoa - PB. Possui uma média 1.111 alunos matriculados no Ensino Médio (EM) e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Dos quais 900 são alunos do ensino médio com, 393 alunos matriculados na 1ª série do EM; 390 matriculados na 2ª série; 281 alunos matriculados na 3ª série; 211 matriculados na EJA e 8 alunos matriculados na educação especial, pois possuem alguma deficiência (**Figura 1**).

Com relação a estrutura, a escola dispõe de 24 salas de aula, em boas condições de uso, com quadro branco, ventiladores, janelas amplas e lâmpadas. Além disso, a escola tem uma sala de vídeo, sala de informática, laboratório de informática com 48 computadores funcionando, laboratório de Ciências, Física e Química, sala dos professores, cantina, bebedouros, cozinha, almoxarifado, ginásio coberto e vestiários masculinos e femininos. Dos recursos utilizados no ambiente escolar temos computadores com acesso moderado a internet, copiadora, aparelho de DVD, televisão e microsystem, coleções de livros, kit completo para uso do laboratório, além de materiais pedagógicos para a educação especial.

A instituição de ensino recebe distribuição de água fornecida pela CAGEPA, a escola é murada e pintada, a mesma passou recentemente por uma reforma para se encaixar no padrão das escolas cidadãs, possui ainda uma vasta arborização no seu entorno e distribuição de merenda regularmente nos turnos diurnos.

Com relação às condições de materiais e manutenção do colégio, existe mesas e cadeiras em boas condições de uso e suficiente para todos os alunos e professores, material expediente de fácil acesso a quem necessitar deles. As salas de aula não recebem interferência de barulho externo, possuem uma boa iluminação natural, ventilação e acústica. Seus banheiros se encontram em bom estado, bem como os bebedouros. A escola dispõe de um grande acervo de livros em sua biblioteca e não recebe qualquer tipo de periódicos, revistas ou jornais, apenas alguns livros doados por professores e comunidade, de forma esporádica.

A escola elabora um plano pedagógico semestral, e dispõe do Projeto Político Pedagógico (PPP) onde descreve toda a estrutura da escola e suas condições de ensino. Relata também as metodologias de ensino a serem trabalhadas por todas as áreas de ensino, incluindo também os TT (Temas Transversais), projetos educacionais, feiras e outros.



Figura 1- EEEM Centro Profissionalizante Deputado Antônio Cabral, em João Pessoa -PB.

Fonte: Pereira, 2019.

A escola B EEEM Antônia Rangel de Farias, localizada na Av. Júlia Freire, S/N Torre, João Pessoa - PB. Possui uma média 600 alunos matriculados no EM. Dos quais são 220 alunos matriculados na 1º série do EM; 197 matriculados na 2º série; 183 alunos matriculados no 3º série, porém nem a um índice muito alto de alunos faltosos e/ou desistentes; há ainda 300 alunos matriculados no ensino semipresencial e EJA, os alunos que possuem alguma deficiência também conta com o apoio do AEE (Apoio a Educação Especial) (Figura 2).

Em relação a estrutura, a escola dispõe de 13 salas de aula, em boas condições de uso, com quadro branco e algumas com lousa de vidro, ventiladores, ar condicionado que são usados raramente devido um problema de instalação elétrica, janelas amplas e lâmpadas. Além disso, a escola possui uma biblioteca, sala de informática com computadores funcionando, laboratório de Ciências, Física e Química, sala dos professores, cantina, bebedouros, cozinha, almoxarifado e ginásio coberto. Dos recursos utilizados no ambiente escolar temos computadores sem acesso a internet, copiadora, televisão, coleções de livros, kit completo para uso do laboratório, além de materiais pedagógicos para a educação especial.

A instituição de ensino recebe distribuição de água fornecida pela CAGEPA, a escola é murada e pintada, a mesma passou recentemente por uma reforma para se encaixar no padrão das escolas cidadãs, possui pouca arborização no seu entorno e distribuição de merenda regularmente em todos os turnos.

Com relação às condições de materiais e manutenção da escola, existe mesas e cadeiras em boas condições de uso e suficiente para todos os alunos e professores, material expediente com acesso restrito a coordenação. As salas de aula não recebem interferência de barulho externo, possuem uma boa iluminação natural, ventilação e acústica. Seus banheiros se encontram em bom estado, bem como os bebedouros. A escola dispõe de um grande acervo de livros em sua biblioteca e não recebe qualquer tipo de periódicos, revistas ou jornais, apenas alguns livros doados por professores e comunidade, de forma esporádica.

A escola elabora um plano pedagógico semestral, e dispõe do PPP (Projeto Político Pedagógico) onde descreve toda a estrutura da escola e suas condições de ensino, este é desenvolvido por todo corpo escolar. Relata também as metodologias de ensino a serem trabalhadas por todas as áreas, incluindo também os TT (Temas Transversais).



Figura 2- EEEM Antônia Rangel de Farias em João Pessoa – PB.

Fonte: Pereira, 2019.

As informações da descrição dos ambientes estudados foram coletadas a partir de um Diagnóstico (**Apêndice C**) que as diretoras gentilmente responderam sobre com base no portal de dados do Governo estadual, onde está estabelecido todas as informações institucionais de cada escola, tratando-se exclusivamente da área de João Pessoa.

4.2 PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES ACERCA DE TEMÁTICAS QUE ENVOLVEM A EA

Para a coleta de dados dessa pesquisa os estudantes voluntariamente responderam a um questionário composto por seis perguntas alternadas, entre discursivas e fechadas (**Apêndice A**), com o intuito de demonstrar suas percepções acerca da temática da EA.

No questionário também foi elaborado um campo de resposta para idade e sexo, com intuito de entender qual a faixa etária de idade dos estudantes do EM e se a idade e o sexo estavam compatíveis com a faixa etária das normas educacionais. A partir das respostas dos estudantes da 1ª série do EM nas duas escolas; 12 estudantes pertencentes a A1, 67% afirmaram ser do sexo feminino (oito estudantes) e 33% do sexo masculino (quatro estudantes); em B1 dos 13 estudantes respondentes, 62% declararam ser do sexo masculino (oito estudantes) e 38% feminino (cinco estudantes).

As proporções referentes as idades foram bem relativas da turma de 1º série pertencente a **A1**, 67% possuíam 15 anos (oito estudantes), 25% possuíam 14 anos (três estudantes) e 8% afirmaram ter 16 anos (um aluno); dos estudantes referentes a **B1** 15% declararam ter 14 anos (2 estudantes), 77% 15 anos (dez estudantes) e 8% afirmaram ter 16 anos (um estudante).

Também foram analisados nas turmas da 2ª série e 3ª série de ambas as escolas com os seguintes dados: Dos 13 estudantes da escola **A2**, 54% declararam ser masculino (seis estudantes) e 46% feminino (sete estudantes); dos quais 62% afirmaram possuir 17 anos de idade (oito estudantes) e 38% 16 anos de idade (16 estudantes). Em **B2** de 15 alunos, 74% disseram ser do sexo masculino (11 estudantes) e 26% do sexo feminino (quatro estudantes). Em relação a idade 53% afirmaram ter 16 anos (oito estudantes), 34% terem 17 anos (cinco estudantes) e 13% terem 18 anos (dois estudantes).

Nas turmas de 3ª série em **A3**, 59% afirmaram ser do sexo masculino, 41% do sexo feminino dos 11 estudantes que colaboraram com a pesquisa. Destes ainda, 17% disseram ter 16 anos (dois estudantes), 42% terem 17 anos (cinco estudantes), 33% terem 18 anos (quatro estudantes) e 8% possuir 19 anos (um estudante). Em **B3** 73% disseram ser do sexo masculino (oito estudantes) e 27% do sexo feminino (três estudantes) de um total de 11 estudantes. Dos quais 28% afirmaram ter 16 anos (três estudantes), 36% 17 anos (quatro estudantes) e os outros 36% terem 18 anos (quatro estudantes).

Das seis perguntas que compuseram o questionário a primeira questionava: O que você entende por Educação Ambiental? Dos 76 estudantes que responderam, 92% elaboraram umas respostas relacionadas ao tema e 8% não responderam ou afirmaram não saber definir. De modo geral a maior parte dos estudantes conseguiu elaborar uma resposta a partir dos seus

entendimentos e vivências acerca do tema, nas três turmas do EM de cada escola onde foi aplicado o questionário.

A EA é tratada como tema transversal, por isso a sua discussão e conceituação deve ser abordada de forma sistêmica em todas as séries, de acordo com o entendimento dos professores e as vivências dos alunos. Esta pesquisa foi desenvolvida em duas escolas de ambiente urbano, assim as percepções sobre o tema não tiveram tantas variações em relações as repostas dadas no questionário de pesquisa, dessa forma elas foram analisadas de forma contínua, ou seja, questão 1 de todas as séries das **Escolas A e B**, questão 2 e assim sucessivamente. As respostas foram agrupadas e categorizadas conforme observado no **Quadro 2**, abaixo:

Quadro 2 - Respostas referentes à questão: O que você entende por Educação Ambiental? dos estudantes de todas as séries do Ensino Médio: Escolas A e B Categorizadas Segundo Sauvé (2005).

CATEGORIAS	EXEMPLOS
	A1.1- É um processo que busca formar pessoas preocupadas com problemas ambientais, buscam conservar e preservar os recursos naturais.
Conservacionista/ Recursista	B1.3- É um processo que busca a formação de pessoas preocupadas com problemas ambientais e que querem conservar o meio em que vive.
	B3.9- Educação ambiental se trata de como devemos agir com a natureza, aprendendo como cuidar e preservar.
	A2.3- Nos ensina sobre o que é a natureza e como cuidar dela.
Naturalista	B2.10- É a forma de aprender sobre o meio ambiente e a natureza. B2.14- Que precisa cuidar do ambiente natural.
Resolutiva	A3. 10-É o conhecimento e noção dos fatores que prejudicam a natureza e ter sabedoria nas atitudes relacionadas ao meio ambiente.
	A3.11- Conscientizações sobre questões ambientais, entendimento do meio ambiente.
Moral/ Ética	A1.1- Nunca jogar lixo no ambiente.
	B1.5- Evitar jogar lixo, já evita bastante em todo meio. B3.4- Nunca jogar lixo no ambiente.

Fonte: Pereira, 2019.

A partir das respostas exemplificadas no Quadro acima, bem como as outras que compõe todo o material de análise referente a questão 1 é, possível compreender a percepção que os estudantes possuem sobre a temática de EA, cada estudante ao descrever à sua maneira o que

ele entende por EA não está apenas escrevendo uma definição, está refletindo sobre um conhecimento que adquiriu, vivenciou e construiu como forma de um processo de ensino-aprendizagem. As respostas escritas vão de acordo com a categorização que Sauvé (2005), destaca em seu texto de cartografia de correntes em EA, que agrupa os mais variados conceitos sobre a temática abordada nessa pesquisa, que pode ser tradicional ou correntes de estudo mais recentes.

As percepções dos estudantes sobre o que entendiam de EA foram agrupadas nas correntes em que as frases corroboravam com a teoria da mesma. Na categoria de Conservacionista/Recursista, Sauvé (2005), descreve esta como uma corrente conservacionista que agrupa ideias centradas na preservação dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade como à sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que podem ser obtidos deles), o patrimônio genético, o patrimônio construído, como pode ser observado nas frases abaixo:

A2.5- Conscientizar as pessoas a não poluir o mundo. Educar a preservar a natureza.

B2.1- Que devemos respeitar a natureza e preservar a natureza, ambiente ao nosso redor.

B2.12- Educar os alunos a preservar o meio ambiente.

Quando se fala de "conservação da natureza" na perspectiva desses estudantes há uma preocupação com a as ações que os indivíduos promovem no ambiente em que vivem, como cuidam e administram suas ações em relação ao meio ambiente. Seus aprendizados relacionados à educação ambiental estão pautados no quanto a natureza é importante e como deve ser preservada para benefício de todos.

Entretanto a EA deve ser muito mais direcionada a uma reflexão das ações no ambiente e como isso prejudica de modo geral os outros seres, além de buscar formas de diminuir esses impactos, mas não só para benefício próprio, mas também como forma de cuidar do ambiente como um bem comum a todos os seres que possuem vida na terra.

Alguns estudantes descreveram suas ideias de acordo com a corrente Naturalista que ressalta como um direcionamento centrado na relação com a natureza. O enfoque educativo pode ser cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experiencial e afetivo. A corrente naturalista é certamente muito antiga sendo então conservacionista, se as "lições de coisas" ou

a aprendizagem por imersão e imitação nos grupos sociais cuja cultura está estreitamente relacionada com o meio natural. No curso do último século, a corrente naturalista pode ser associada mais especificamente ao movimento de "educação para o meio natural"

As proposições da corrente naturalista tendem a reconhecer o valor intrínseco da natureza, além dos recursos que ela proporciona e do saber que se possa obter dela, destacado nas respostas dos estudantes abaixo.

B2.7- Educar as pessoas sobre o ambiente onde elas vivem (natureza);

B3.11- Aprendemos a respeitar a natureza;

A3.3- Entendo que educação ambiental é que devemos cuidar muito bem da nossa natureza;

As respostas agrupadas à corrente resolutiva possuem características de informar ou de levar as pessoas a se informar sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolvê-las. Como no caso da corrente conservacionista/recursista, à qual a corrente resolutiva está frequentemente associada.

A3.6- Aprender sobre as formas de cuidar/ preservar o meio ambiente.

B1.12- Que não é pra deixar que não façam nada com o meio ambiente, a onde nós vive.

A corrente Moral/Ética é considerada o fundamento da relação com o meio ambiente e de ordem ética: é, pois, neste nível que se deve intervir de maneira prioritária (SAUVÉ, 2005). Essa categorização se baseia num conjunto de valores sociais, mais ou menos conscientes e coerentes que tenha um conservadorismo tanto quanto as correntes anteriores descritas. Assim, diversas proposições de EA dão ênfase ao desenvolvimento dos valores ambientais. Alguns seguem para a adoção de uma "moral" ambiental, prescrevendo um código de comportamentos socialmente desejável, mas pode se tratar de desenvolver uma verdadeira competência ética voltada para o sócio centrismo.

A respostas que os estudantes escreveram estão voltadas para ações comportamentais descritos pela sociedade como normas de convivência, com uma tendência moral, as percepções destes estudantes estão muito mais voltadas a uma educação pautada por normas sociais do propriamente ambientais, isso estaria relacionado com as vivências do seu cotidiano somada a aprendizagem recebida em suas residências acerca do tema, bem como um ensino superficial da EA em sala de aula.

A1.11- Educação sobre não sujar a terra e o meio ambiente.

B2.15- Que não deve jogar lixo nos lugares e proteger os animais de morrerem por objetos.

O seguinte questionamento levantado perguntava: O que você entende por meio ambiente? 92% descreveram seus entendimentos sobre meio ambiente, ou seja, formularam uma resposta de acordo com suas percepções e 5,3% não responderam, assim como 2,7% declararam não saber nada sobre meio ambiente.

De acordo com as cartografías de Sauvé (2003) e as percepções dos estudantes a EA pode ser categorizada e assim, os conceitos de meio ambiente expressados pelos estudantes também podem ser agrupados. Nesse caso, cada categoria possui sua particularidade, mas pode convergir com outra, se assim a definição dada se assemelhar. Observe o **Quadro 3** abaixo.

A partir da análise, das respostas dos estudantes sobre EA e sobre os entendimentos relacionados ao meio ambiente, é possível perceber que há uma gama de variabilidade nas conceituações, isso é resultado de um conhecimento construído a partir de vivências, em âmbitos de ensino formal e também não formais. Neste contexto para Sato (2011), o sentido atribuído à natureza por alguns estudantes, seja como objeto externo ao ambiente ou como espaço de apropriação do ser humano, está diretamente relacionado a valores ideológicos construídos socialmente. Percebendo o Meio Ambiente como espaço natural não levando em consideração as interações entre os seres vivos e o ambiente.

De Acordo com Abílio e Florentino *et al.* (2010) esta concepção do meio ambiente impede que o ser humano perceba os problemas ambientais de forma mais ampla, fomentando uma visão reducionista, imediatista, por que a preocupação se restringe à sua casa, seu trabalho e talvez ao seu bairro, impossibilitando a formação de uma consciência planetária. Segue abaixo exemplos da fala dos estudantes.

B2.1- O ambiente a nossa volta.

A2.1- Que nossas ruas e calçadadas devem ser sempre limpas.

A3.9- Muitas coisas. Que é necessário cuidar dela, e que precisamos agir o mais rápido possível.

A educação é uma forma de intervenção na vida coletiva, no sentido de manutenção de uma determinada realidade ou de sua superação. Para Freire (2005), a educação deve servir a

um projeto de construção de uma sociedade mais livre, humana, justa e democrática. Portanto, deve contribuir com os processos de luta pela superação das diversas formas de exploração e dominação vigentes; a educação deve contribuir com a luta política pela transformação da sociedade em que vivemos.

Quadro 3- Percepções sobre o Meio ambiente descritas por estudantes de todas as séries do Ensino

Médio: Escolas A e B em João Pessoa – PB.

CATEGORIAS	EXEMPLOS
Ação/reflexão	A1.1- "É um conjunto de condições que permite abrigar e reger a vida em todas as formas."
	B2.11- "União de questões físicas, naturais e biológicas e suas relações entre si."
	B3.9- "É o meio que nos cerca, tudo ao nosso redor."
Recurso	B3.10- "Temos que cuidar do meio ambiente para no futuro não sofrer com o meio ambiente."
	A3.5- "Ambiente em que vivemos no geral, naturalmente as cidades, florestas, parques ambientais etc."
Natureza	B3.1- "Um conjunto de fatores como mares, rios, plantas e animais."
Degranded none o	B2.6- "Rios, mares, ar, árvores, plantas, vegetação, fauna e flora."
Recursos para o desenvolvimento	B2.5- "Entendo que é nosso meio de vida, nosso lar que tanto devemos cuidar."
econômico/ Recursos	derenies entain.
compartilhados	B3.11- "Saberes de remédio por plantas etc."

Fonte: Pereira, 2019.

Com isso se faz necessário ressaltar a importância de ensinamento mais aprofundado sobre a temática nas salas de aula, para que os estudantes possam ter uma visão mais abrangente das problemáticas que cercam esta temática, promovendo um conhecimento de reflexão-ação como exemplificado na categoria ação/reflexão, para que outros estudantes futuramente desempem um papel de cidadão crítico consciente como descrito na frase abaixo, onde o aluno descreve o meio ambiente não como um espaço de extração de seus recursos ao próprio benefício, mas como um ambiente que abrange um conjunto de fatores que benefícia os seres vivos como um todo. A baixo exemplo de uma fala de um estudante:

A2.3-É um ecossistema que reúne todos os tipos de vida e seus fatores químicos, físicos e biológicos.

Ao serem indagados sobre alguma participação em projetos escolares referente ao meio ambiente na sua escola, 66% dos estudantes do 1ª série da **escola A** afirmaram não ter participado de eventos com esta temática e 34% afirmaram já terem trabalhados em projetos escolares como plantação de mudas, reciclagem de pneus e garrafas pets, dos 12 estudantes pertencentes a esta turma, um estudante descreveu um movimento diferente, citou ter trabalhado com pinturas e arte de muro no projeto escolar tendo como temática o meio ambiente.

Dos estudantes da turma de 1ª série da escola B 62% também afirmaram não ter participado de projetos e 38% dizem ter participado e cita uma caminhada ecológica, coleta de lixo no bairro e atividades de reciclagem. Essas proporções seguem com as turmas de 2ª e 3ª série respectivamente, onde na escola A 69% dos estudantes dizem não ter trabalhado, 31% relata ter participado e cita uma passeata, uma caminhada ecológica e reciclagem de lixos encontrados nas praias de João Pessoa. Na escola B 40% não participou e 60% afirmaram ter participado, o que destoa dos resultados anteriores que em maior parte são afirmações negativas a participações em projetos envolvendo o meio ambiente. Nas turmas de 3º série, na escola A 66% dos estudantes afirmam não terem participados, assim como 91% da escola B. 34% dos estudantes da escola A afirmam terem participado de projetos que envolvessem o tema e 9% dos estudantes da escola B também declaram terem participados, citando as mesmas atividades destacadas anteriormente.

A partir desses números é possível observar que há trabalhos pedagógicos que envolvem a temática, porém a maior parte dos estudantes não estão envolvidos nos projetos da escola. Isso é um fator característico de desmotivação, onde os mesmos não veem relevância naquele ensino de tal forma que não se sentem motivados a trabalhar e desenvolver as atividades que a escola oferece.

Dessa forma, faz-se necessário trabalhar a EA de forma mais abrangente, dando significado a temática, ressaltando a importância de ser discutido e trabalhado esta temática no espaço escolar e no cotidiano deles, buscando principalmente trazer a vivência destes estudantes para a sala de aula valorizando-a, isso faz com que eles reflitam sobre sua capacidade de mudança e como seus comportamentos podem fazer diferença, mesmo que mínima. Assim eles constroem a ideia de possuir um papel importante na sociedade capazes de mudar comportamentos sociais e perpetuar conhecimento, por consequência ganham um ânimo e a

motivação aparece para não só participar das ações desenvolvidas nas escolas como para disseminar essas ideias no seu cotidiano.

Por fim foram questionados sobre o que entendiam por natureza, todos eles expressaram algum tipo de entendimento acerca da temática como é possível observar no **Quadro 4** abaixo:

Foram analisadas as respostas dadas por todos os alunos do ensino médio nas duas escolas que participaram desta pesquisa, nesse contexto é possível observar que as percepções da maior parte desses estudantes com 52,3% estão centradas numa visão naturalista, no qual eles entendem a natureza como um conjunto formado por árvores, animais, ser humano e etc. sem englobar os fenômenos químicos e biológicos que o rege, apenas o físico (ABÍLIO, 2010). Como é possível ver nos exemplos abaixo:

A2.2-Os ambientes naturais.

A2.4-São árvores e águas naturais, algo limpo e cuidado e verde.

Das respostas analisadas 15% apresentaram uma percepção romantizada sobre seus entendimentos em relação a natureza, a qual descrevem como:

B2.4- Natureza é o nosso bem maior.

B2.14- Que ela é importante para o mundo.

Esta percepção romantizada, está relacionada como a natureza é descrita em algumas literaturas, onde os autores atribuem fenômenos naturais ao contexto romancista e essa visão se perpetua como momentos emblemáticos ressaltados em livros, revistas e outro veículos de informação. Segundo Façanha (2012), Rousseau descrevia a natureza com uma grande importância para os pré-românticos. Dá-se a ela titulações de "a natureza era nosso ídolo", no entanto, não era uma "natureza enganosa", nem uma "filosofia abstrusa e insuficiente", mas uma "natureza reveladora".

Quadro 4- Percepções sobre natureza por estudantes de todas as séries Ensino Médio: Escolas A e B em João Pessoa – PB. Categorizada segundo Abílio (2010).

CATEGORIAS	EXEMPLOS

Generalista	A2.12-Tudo aquilo que nos ajuda na sobrevivência, como ar. B2.2- Que é tudo aquilo que não foi construído pelo homem.
Romântica	B2.15-Que a natureza é linda e cheia de espetáculos. A1.2- Deus é o jardineiro e as árvores somos nós.
Naturalista	A3.5-Algo natural, as árvores, flora, a biodiversidade, organismos vivos, vida. B1.10-Como já diz o nome, algo natural, plantas, árvores, o ser
Antropocêntrica	humano e etc. A2.11- Entendo que nós precisamos dela para nossa sobrevivência e que ela tem um valor muito grande para o nosso planeta. B3.10-Que através das árvores homens respira

Fonte: Pereira, 2019.

Essas ideias foram sendo perpetuadas, e hoje pode-se observar que se transformou em um conceito para alguns, onde há uma supervalorização dos fenômenos naturais. Descrevendo o sentido da natureza como algo emocional, espiritual dentre outros.

Dos demais questionários analisados, 21% apresentaram uma visão generalista, onde a natureza é "um todo" seja para exploração de recurso ou algo que não foi produzido ou reformulado pela ação humana. 9,1% foram categorizados com ideias antropocêntricas e que é por meio da natureza que conseguimos sobreviver no ambiente, pois ela nos fornece ar, alimentação e o necessário para nossa sobrevivência. 2,6% não descreveram nenhum tipo de resposta.

Se faz necessário que os professores reconheçam que a atividade docente vai muito além dos conteúdos específicos, devendo incorporar em suas práxis valores humanistas, éticos, conhecimento interdisciplinar e compromisso político configurava-se como um dos maiores desafios para o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola básica (LOZANO; MUCCI, 2005).

As formas como os conceitos são trabalhados na EA é imprescindível, pois a partir dessa construção de conhecimento será possível desenvolver pensamentos critico- cidadão onde os estudantes serão protagonistas e detentores doa construção de seu conhecimento, bem como possuir consciência do quão suas ações impactam as formas de vida. Que o espaço onde vivemos não se atem a um simples ambiente, mas que ali há várias formas de vida e fenômenos

acontecendo, por isso natureza não é apenas o físico ou que está visível a nossos olhares, mas também o que não podemos ver e todos os fenômenos que o compõem.

4.3 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE A EA

Esta pesquisa também foi direcionada aos professores, que responderam perguntas com a mesma temática que os alunos e algumas outras contribuições para que pudessem ser delineado uma trajetória de como os estudantes estão sendo ensinados, bem como estão recebendo esta aprendizagem e quais as metodologias adotadas para a discussão desse tema no ambiente escolar.

Inicialmente, os professores responderam a questionamentos sobre em que área é formado, o tempo de carreira e sua idade. Na **escola A** dos professores que se dispuseram a responder a pesquisa, 21% afirmaram ser formados em Biologia; 13% em Inglês; 13% em Espanhol; 6% em Artes; 14% em Português; 6% em Química; 15% em Matemática; 6% em Geografia e 6% em Física de um total de 15 professores. O tempo de carreira respondido pelos mesmos variaram entre três a 15 anos de carreira, com profissionais na faixa etária de 28 a 42 anos de idade.

Na **escola B,** 16% afirmaram serem formados em Química; 14% em Matemática; 13% em Português; 6% em Filosofia; 13% em Biologia; 6% em Ed. Física; 13% em Física; 6% em História e 6% formados em Geografia de um total de 15 professores que se disponibilizaram a responder a pesquisa. Estes responderam que tinha entre 10 e 21 anos de carreira e uma faixa etária de idade variando entre 37 e 43 anos de idade.

Através desses dados é possível observar que a grande maioria dos professores que compõem o corpo de educadores dessas escolas já possuem um bom tempo de carreira, poucos deles iniciaram agora suas atividades profissionais como professor da educação básica. A partir desses parâmetros iniciais consegue-se delimitar o tempo de formação desses professores, a idade em que estão nessa profissão e como esses fatores afetam o processo educacional dos estudantes em relação a EA.

Inicialmente, os professores foram questionados como entendiam a EA e, todos os 15 questionários aplicados para análise tiveram esta pergunta respondida tanto na **Escola A**, assim como da **Escola B** demonstrando um comprometimento sério por parte dos professores que se disponibilizaram a responder a pesquisa. De acordo com o **Quadro 5** é possível observar as respostas dada pelos professores de ambas as escolas.

A partir dessas respostas pode-se compreender que a aprendizagem dos estudantes observadas no **Quadro 2** acima está interligada intimamente com a visão que o professor possui sobre a temática. As respostas dos professores presentes no **Quadro 5** demonstram uma semelhança com as respostas aferidas nos questionários dos estudantes mais acima.

Cada resposta dada, tanto dos alunos como dos professores abrange uma percepção não só do conhecimento adquirido no espaço de ensino formal, a escola, mas também de vivências e aprendizados que professores e estudantes carregam consigo. Essas indagações respondidas pelos professores não foram destinadas a uma área específica, mas sim a todo corpo de professores que atuam na escola, justamente para compreender como esses profissionais entendem essa temática e como vem sendo trabalhada com os estudantes.

Quadro 5: Percepção dos Professores em Relação a EA das Escolas A e B, Categorizadas Segundo Sauvé (2005), em João Pessoa-PB.

CATEGORIAS	EXEMPLOS
	AP.1-É um processo de ensino que busca promover nos indivíduos uma preocupação com os problemas do meio ambiente.
Conservacionista/ Recursista	AP.15-Processo de estudo acerca do meio ambiente e a função dos indivíduos para com ele.
Naturalista	AP.7-Entendo que está relacionado sobre ensinar a importância de proteger a vida, fauna e flora e tudo que compõe a natureza. BP.12-Ensinar sobre respeitar a natureza e preservar o ambiente ao nosso redor.
Moral/ Ética	AP.5-Conscientizar as pessoas a não poluir o mundo. Educar a preservar a natureza. BP.10-Que temos que ensinar a preservar a natureza e não jogar lixo nas ruas. AP.12- Ensina a cuidar do meio ambiente.

Fonte: Pereira, 2019.

A partir da categorização, segundo Sauvé (2003) os professores possuem uma percepção que variam de naturalista, moral/ética e conservacionista/ recursista. Com proporções de 23% de professores da escola **A e B** apresentando uma percepção conservacionista/ recursista que se caracteriza por ser uma corrente epistemológica que agrupa conjuntos de ideias centradas na "conservação" dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade como à sua quantidade,

além da manutenção do patrimônio genético, patrimônio construído, etc. Descrito nas frases abaixo:

AP.2-Conscientização da importância do nosso planeta e como devemos trata-lo adequadamente.

BP.8-Educação que ensina sobre meio ambiente como cuidar dele, abordando também problemáticas ambientais e suas causas.

A corrente Naturalista, está pautada no ensinamento por meio de experiências cognitivas e afetivas com o ambiente natural, dando enfoque para a importância deste bem e de como cuidá-lo, a fim de adquirir uma compreensão dos fenômenos ecológicos e de desenvolver um sentimento de pertencimento, promovendo vínculo com a natureza. Com percepções descritas pelos professores 30% destes destacam seus entendimentos de acordo com essa corrente epistemológica discorrida por Sauvé (2003).

BP.13- \acute{E} o conhecimento e noção dos fatores que prejudicam a natureza e ter sabedoria nas atitudes relacionadas ao meio ambiente.

BP.6-Conscientizar as pessoas a não poluir o mundo. Educar a preservar a natureza.

Os demais, 47% responderam de acordo com a categorização moral/ética, centrada no ensinamento de competências éticas, no qual se prioriza ações conscientes como cidadão, estabelecendo uma relação moral de suas vivências com ações necessárias para a manutenção do meio em que vive, para o bem comum a todos.

 $AP.8-\acute{E}$ a conscientização de ajudar o meio ambiente.

BP.2- \acute{E} a educação quanto ao meio ambiente, algo que deve se aprender para preserva-nos nosso planeta.

AP.3-Educar as pessoas sobre o ambiente onde elas vivem.

É possível notar que a formação que o professore possui sobre o assunto, reflete diretamente em como este conteúdo é transmitido ao aluno e como ele absorve esse ensinamento, mas também é possível observar que a carga de conhecimento adquirido pelos estudantes não está voltada apenas aos ensinamentos recebidos no espaço escolar. Quando perguntado aos alunos o que entendiam sobre EA surgiu uma categorização diferente das apresentadas pela percepção dos professores a chamada por Sauvé (2003) de resolutiva.

Isso significa dizer que as percepções dos alunos sobre esta temática também trazem a sala de aula uma carga de conhecimento buscada e apreendida fora do espaço escolar, que ao serem somada com os conhecimentos transmitidos pelos professores se transforma numa aprendizagem múltipla, com um processo de desconstrução e construção para um aperfeiçoamento de conceitos coerentes acerca da temática.

Na segunda pergunta, foi indagado aos professores o que eles entendiam por meio ambiente? Obteve-se as seguintes respostas que estão no **Quadro 6.**

Quadro 6 - Entendimento dos Professores sobre Meio Ambiente, das Escolas A e B de João Pessoa – PB.

CATEGORIAS	EXEMPLOS
Ação/reflexão	AP.3- É um ecossistema que reúne todos os tipos de vida e seus fatores químicos, físicos e biológicos. BP.11- São os diferentes hábitats que compõem o ecossistema como
	todo.
Recurso	B3.9- Onde todos os seres vivos se estabelecem, construindo seu modo de vida a partir das condições que o meio oferece.
	B3.10- Meio ambiente é uma fonte de recursos para a sobrevivência daqueles que nela se encontram.
	AP.14-A natureza, flora e fauna, no geral estudo sobre a importância do meio ambiente.
Natureza	BP.9-O meio ambiente engloba fauna e flora, sendo assim tudo que cerca sobre espécies e seus habitats naturais.
	BP.6-Toda forma natural de ambiente sem intervenção antrópica.
Recursos para o desenvolvimento econômico/ Recursos	BP.5-Espaço que se subtrai os recursos para nossa sobrevivência, alimentação, moradia e etc, por isso é importante preserva-lo.
compartilhados	AP.10- Ambiente que pertence a todos os seres vivos existentes na terra.

Fonte: Pereira, 2019.

Ao responderem essa pergunta, os professores escreveram frases semelhantes ou com mesma linha de pensamento que os estudantes das Escolas A e B. A partir dessas respostas é possível observar que os professores tiveram uma formação sobre EA e que estão ensinando o conteúdo aos estudantes a partir de seus entendimentos, por isso as respostas dos estudantes assim como dos professores são semelhantes.

Nessa pergunta, alguns alunos não descreveram nenhuma opinião, no entanto aqueles estudantes que formularam uma resposta com algum sentido, se posicionaram de forma parecida com a ideia de seus professores sobre o mesmo questionamento. Isso é de extrema importância, significa dizer que o processo de aprendizagem desses estudantes está sendo valorizado, que eles conseguem desenvolver uma conceituação a partir da sua própria percepção acerca do assunto.

Entretanto, é necessário que não só trabalhe apenas definições e conceitos de EA e Meio Ambiente nas escolas, mas também valorizar e evidenciar os aspectos sócio-cultural-ambientais local, na busca da formação de sujeitos críticos e reflexivos da sua realidade e do seu papel na sociedade Abílio (2010).

De acordo com as palavras de (ABÍLIO, 2010) muito se fala de EA, mas infelizmente ainda se realiza pouco essa prática educacional. É importante institucionalizar os projetos educacionais envolvendo essa temática visando construir valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a compreensão da realidade social e ambiental. É importante também enfatizar que a Escola deve incluir em seu Projeto Pedagógico um espaço onde possa ser trabalhar com os alunos a reflexão sobre as questões ambientais, no qual os indivíduos estão inseridos, com realização de seminários, encontros, debates, entre os professores como formação e ensino dos estudantes, visando compatibilizar a abordagem do tema Meio-Ambiente, na busca de convergência nas ações.

A promoção de atividades com os estudantes voltadas para percepção do Meio Ambiente como um elemento constituinte do seu dia a dia é fundamental para o desenvolvimento de um conhecimento crítico/cidadão, além de incorporar a visão do ser humano como elemento transformador do seu meio e um dos principais elementos causadores de problemas ambientais.

Metodologias ativas ao serem desenvolvidas em sala de aula abordando essa temática, pode ser trabalhado de forma universal em sala de aula por todos profissionais que compõem o corpo educacional da escola, fazendo com que haja uma aprendizagem muito além de só a conceituação científica. Pela ligação entre repostas de professores e alunos descritas nos questionários é possível observar um link de ancoragem que vale ressaltar. Os estudantes conseguem desenvolver uma conceituação do tema com os conhecimentos ensinados pelos professores, aliados a conhecimento adquirido por meio de suas próprias experiências, como pode-se ver nos exemplos abaixo, entretanto é possível notar que há poucas frases relacionadas a aprendizagem de ação/reflexão.

AP.11-Habitat onde vive espécies de plantas e animais.

A2.3-É o meio onde vivemos e vivem os diversos tipos de animais.

BP.6- Meio ambiente é onde ocorre e onde está os recursos naturais, como o ar, a água, árvores, animais.

B3.8 -Meio ambiente e todo o nosso continente.

A capacidade de aprender, decorre a de ensinar, sugere ou mais que isso, envolve a capacidade de desenvolver o apreender a substantividade do objeto aprendido. A memorização mecânica não é um aprendizado verdadeiro, na verdade, neste caso o aprendiz, ou seja, o estudante se pões num papel de paciente de transferência (FREIRE, 2005). Nesse sentido das palavras de Freire é notável que os alunos não possuem uma aprendizagem mecânica, em nenhuma das escolas pesquisadas, a maior parte dos alunos respondeu ao questionário de acordo com seus próprios conhecimentos fazendo uso de suas palavras o que torna a pesquisa muito mais interessante.

Seguindo as indagações, os professores foram questionados ainda sobre o que entendiam por Natureza, observa-se algumas respostas no **Quadro 7** a baixo.

Quadro 7 - Percepções sobre o que os Professores entendem por Natureza das Escola A e B em João Pessoa – PB.

CATEGORIAS	EXEMPLOS
Generalista	AP.15- Tudo aquilo natural e animal dentro de um nicho.
	BP.3- É o meio que nos cerca, tudo ao nosso redor.
	AP.6- A natureza é tudo aquilo que compõem o planeta, as árvores, animais, mares e etc.
Naturalista	BP.1- É o local onde há paz, onde pode respirar ar puro.
Antropocêntrico	AP.7- É o ambiente em que o homem vive e precisa dele pra sobreviver.
	BP.2- Espaço em que acontecem fenômenos que podem ser contemplados por nós humanos e todos os seres vivos.

Fonte: Pereira, 2019.

Nesse questionamento surgiram algumas respostas divergentes, quando comparado com as dos questionários analisados dos estudantes. No **Quadro 4**, há quatro tipos de categorização, no **Quadro 7**, logo acima surgem apenas três tipos de categorização, a partir da leitura de Abílio (2010) juntamente com análise dos questionários respondidos pelos professores.

É possível observar que as respostas em alguns momentos não fazem link com uma educação que busca promover uma conscientização mostrando uma fragilidade na abordagem

desse ensino e consequentemente uma deficiência no ensino básico, por tratar dessas questões sempre como um tema distante ou superficial, não evidenciando os reais impactos das ações dos indivíduos para com o meio ambiente.

Segundo Abílio e Florentino; et al (2010), há hoje uma consciência generalizada de que a formação de professores é um desafio. Levando em consideração o tempo de carreira que boa parte do corpo de professores das duas escolas onde a média de tempo de carreira chega aos 15 anos, a formação acerca da EA não era muito acentuada, por isso a dificuldade de trabalhar esse tema, bem como fazer uso de práxis inovadoras, com um longo tempo dentro de sala de aula o professores já não buscam tanto uma reciclagem de seus conhecimentos dessa forma temas que deveriam ser trabalhados de forma aprofundada e conscientizada, passa a ser trabalhado de forma esporádica e sem ancoragem com o cotidiano.

Os professores no decorrer de suas formações tendem a construir um conhecimento mais aprofundado sobre a temática, pois tiveram em algum momento de seu processo de formação contato com estudiosos da área, textos com informações mais embasada, do que os estudantes do ensino básico. Os estudantes possuem ensinamentos sobre a temática, mas não é uma aprendizagem aprofundada do conteúdo, pois o próprio currículo estabelecido pelo Ministério da Educação (MEC) não oferece essa disponibilidade, por isso é tão importante que o professor ao abordar esse tema busque criar nos estudantes inquietações para a busca de mais informações, de conteúdos mais embasados dos que são possíveis discutir em sala de aula para que haja uma construção de conhecimento onde o estudante é o protagonista dessa construção e o professor reforçaria com suas percepções essa aprendizagem, ambos trabalhando de forma conjunta.

Com isso os conhecimentos construídos em sala de aula também são somados a outros campos de aprendizagem, ambientes que fornecem informações e que são assimilados pelos estudantes, logo, atrela-se essa conceituação, que faz surgir uma categorização diferente do quadro de respostas dos professores, ao fato de que os alunos não adquirem conhecimento apenas em sala de aula, mas também em outros espaços.

E esse conhecimento é válido, pois também faz o estudante refletir acerca da temática trabalhada nesta pesquisa, e responder a partir de suas percepções o que ele entende sobre aquela indagação que lhe foi feita.

É importante ressaltar que no processo de ensino aprendizagens, conhecimentos adquiridos por meio de vivências ou assimilação de outras fontes de informação, são válidos, estes por sua vez podem contribuir para a formação continuada do professor quanto na

construção do conhecimento do aluno, e se caso a informação não estiver coerente com o princípio científico, deve-se juntamente com o aluno, reconstruí-la, mas não as descartar.

Aos professores foram perguntados se já haviam participado de algum projeto relacionado à EA e 73% afirmaram ter participado, assim como 27% disseram não ter participado de projetos pedagógicos.

Ainda sobre a frequência com que essa temática é trabalhada na escola, dos 30 professores que responderam à pesquisa nas duas escolas 63% deles responderam que a temática é trabalhada em média uma vez ao ano, representando 19 professores; 37% de um total de 11 questionários respondidos afirmaram que a temática é abordada ao menos duas vezes por ano.

Quando perguntados como costumam trabalhar essa temática 27% afirmaram que abordam através de oficinas pedagógicas; 63% por meio de seminários; 7% possui preferência por debates e 3% declararam trabalhar por outros métodos exemplificando com caminhadas ecológicas.

Esses questionamentos são relevantes para entender como esse assunto está sendo trabalhado, na maior parte das respostas obteve-se seminários, onde os estudantes desenvolvem sua própria pesquisa e expõe ela em sala de aula para apreciação dos colegas e do professor. Outro recurso bem interessante são as oficinas pedagógicas onde os estudantes após uma explicação do conteúdo constroem seus recursos didáticos, o que promove uma socialização de conhecimento bastante relevante no processo de ensino aprendizagem.

Os debates, também são formas de socializar conhecimentos e adquirir novos, bem como a caminhada ecológica citada por dois dos 30 professores. Esta tem uma vertente de contato direto com o ambiente promovendo uma aprendizagem a partir das vivências e das observações feitas pelos estudantes no espaço, discutido e vivenciando a temática.

Quando perguntados sobre considerar ou não importante a discussão sobre o tema meio ambiente, 93% afirmaram que consideram importante com as seguintes justificativas:

- BP.7- Sim. É importante porque nos dias de hoje é necessário falar sobre questões ambientais.
- AP.13- Sim! Acho importante pois, se não ensinarmos sobre meio ambiente os estudantes não aprenderam a ter consciência. Conservacionista/ Recursista
- AP.1- Considero importante sim, os alunos precisam aprender cedo sobre a importância de cuidar o meio em que vivemos.

Dos 30 professores, 7%, tanto da escola A quanto da B, afirmaram não considerar importante a discussão sobre meio ambiente, pois afirmam que há outros conteúdos mais importantes para alunos do EM e que temáticas como essas devem ser trabalhadas no ensino Fundamental II, devido a carga horária regida especificamente para os vestibulares.

A vivência de práxis pedagógica inovadora, bem como discussões acerca da EA fazendo uso da ludicidade criativa, oportuniza mudanças significativas para o processo ensinar aprender. O lúdico criativo ocupa espaços no campo da interatividade, da interdisciplinaridade e dinamicidade em aula. Representa eixo condutor e interconector entre aprendizagens cognitivas, afetivas e psicomotoras essas formas de abordagem do conteúdo traz dinamicidade e assim instiga os alunos a buscarem mais conhecimento, aprofundando os já existentes (VALLE, 1996).

Quando os professores passam a trabalhar de forma conjunta esses eixos transversais há um processo de troca onde os professores trabalham seu conhecimento em busca de um aprofundamento acerca da temática, desenvolve novas metodologia em sala de aula para apreensão da atenção dos estudantes os motivando e promovendo uma inquietação nos mesmos para busca de novos conhecimentos atreladas ao seu cotidiano desenvolvendo assim não só um saber científico, mas também uma aprendizagem crítica social capaz de despertar no sujeito ações reflexivas.

O ensino da EA quando trabalhado de forma criativa facilita a vivência de momentos educativos, contribuindo para o despertar da consciência crítico-reflexiva e o respeito às interrelações homem-natureza. Portanto, o lúdico não se restringe, apenas, ao jogo e a brincadeira, mas inclui atividades que possibilitam aprendizagem significativas, centradas em momentos de prazer, de acolhimento e de integração entre os envolvidos no processo ensinar aprender (PEREIRA, 2010). A vivência de atividades lúdicas contribui para o desenvolvimento do cognitivo, do potencial criativo e do pensamento lógico dedutivo expressos em diferentes situações de ensino e de aprendizagem.

No tráfego do ensinar aprender faz-se necessário, substituir, gradativamente, essa via de mão única onde o professor é ativo em sala de aula e os estudantes passivos, por vias de mão dupla que permitam movimentos e ações ativas de ambos, mediados ou sinalizados por ensinantes dialógicos, dinâmicos, competentes, interativos. Nesta nova avenida o domínio ou autoridade do professor, progressivamente, abre espaço às estratégias didático-metodológicas mais cooperadora, lúdica, criativa, experimental, compartilhada de forma dinâmica e interativa no contexto da sala de aula Pereira (2010).

O ensino da EA deve transitar pelos conhecimentos que o professor possui aliada as suas metodologias de ensino, assim como nos conhecimento empíricos dos estudantes que juntamente com o professor constroem um conhecimento científico embasado que busca despertar em si uma aprendizagem reflexiva promovendo ações conscientizadas que possam ser perpetuadas para as pessoas do convivo próximo do estudante disseminando uma corrente de conhecimento crítico social atuante para um contexto social e ambiental mais prospero.

5 CONCLUSÃO

A partir dos estudos desenvolvidos nessa pesquisa e informações levantadas através da coleta de dados, conclui-se que os professores apresentavam dificuldades e certa resistência em inserir a EA em suas práticas educacionais de forma reflexiva como também não trabalhava essas atividades de forma rotineira no espaço escolar, ambas as escolas apresentaram esse contexto de ensino relacionado à questões ambientais.

Alguns se posicionaram de forma favorável a discussão dessa temática, outros professores julgaram não ser tão relevante para o processo de aprendizagem para os estudantes. Apesar dos professores da escola terem conhecimentos dos PCN e dos temas Transversais, na prática pedagógica, a escola pouca ou quase nenhuma vez trabalha a EA de forma sistemática, inter/transdisciplinar, no cotidiano pedagógico, de maneira a fomentar a conservação do ambiente escolar e contribuir na formação de cidadãos conscientes e capazes de atuarem na realidade socioambiental na qual estão inseridos.

Através dos questionários foi possível observar que a aprendizagem dos alunos acerca da temática está voltada a conceituações que muitas vezes não explicitam de fato o conteúdo que a EA traz, pois essa temática tem uma abrangência muito marcante e quando pouco trabalhada se torna uma aprendizagem superficial, bem evidente nas frases escritas pelos estudantes.

Além disso, de acordo com o PPP das escolas, os conteúdos referentes só são trabalhados nas disciplinas voltadas a Ciências Naturais, sem descrição de participação de outras disciplinas e de acordo com os conteúdos programáticos. Percebeu-se que a maioria das repostas dos estudantes sobre Natureza apresentou uma visão Romântica, seguida por Antropocêntrica e Generalizante com pouca informação sobre o que de fato significa esta temática. As frases respondidas estavam voltadas a conhecimentos empíricos de suas vivências do que de fato o que significaria este tema de forma científica aplicada.

Os estudantes possuem uma visão idealizada de Meio Ambiente, não identificando a natureza próxima a ele, mas sim uma criação a partir de suas percepções para representa-la, ressaltando um ambiente que está distante com uma maior frequência, do que a próprio contexto em que vivem ou estejam próximo.

A percepção dos professores em relações as discussões sobre esse tema no espaço escolar, deixa muito a desejar, em algumas frases descritas sequer são ressaltadas como uma temática relevante a ser trabalha em sala de aula.

Quando perguntados sobre suas metodologias, na maioria das repostas optaram por seminários, onde na prática os alunos assimilam uma fala, apresentam e tem essa avaliação como meio de obtenção de nota. Dessa forma é evidente que o processo de ensino aprendizagem destes estudantes está deficitário e na maioria das vezes pelos escritos esses profissionais não prezam por uma aprendizagem significativa que transformem o conhecimento dos estudantes em uma reflexão crítico social.

As metodologias utilizadas para essa abordagem, apresentadas pelos estudantes e professores se mostram pouco interativas, não havendo socialização do conhecimento, fazendo com que os estudantes não se sintam motivados a querer entender, pois não conseguem relacionar o seu dia a dia com a temática, faltando pontos de ancoragem para o desenvolvimento e construção do conhecimento de forma conjunta entre professores e estudantes.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, F. Educação Ambiental e Ensino de Ciências. Ed. Universitária da UFPB. João Pessoa, 2010.

ABÍLIO, F; FLORENTINO, A; *et al.* Meio Ambiente e Educação Ambiental: uma análise sobre o ensino de Ciências de uma Escola Pública de Nível Fundamental de João Pessoa/PB. *In*: ABÍLIO, Francisco José Pegado. (Org.) **Educação Ambiental e Ensino de Ciências**. João Pessoa: UFPB – Universitária, 2010. p. 33–53.

ABÍLIO, F; FLORENTINO, A; *et al.* Análise das concepções dos alunos de Pedagogia da UFPB sobre os conceitos de Educação Ambiental, Meio Ambiente, Ecologia, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade e Transversalidade. *In*: ABÍLIO, Francisco José Pegado. (Org.) **Educação Ambiental e Ensino de Ciências**. João Pessoa: UFPB – Universitária, 2010. p. 131–150.

ALBARDO, E; ALMEIDA, L. Estudo Sobre Educação Ambiental Na Prática Pedagógica Das Professoras De Classe Multisseriada, 2011. Disponível em: www.sabedoriapolitica.com.br/products/historia-da-educa. Acesso em: 13 abr.2019.

ANDRADE, D. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. Rev. **Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4. São Paulo, 2000.

ANDRÉ, M. Etnografia da prática escolar. 1. ed. Campinas, 1995.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. 1.ed. São Paulo, 2016.

BENTO, I; THOMAZI, A. Educação Ambiental Emancipatória Na Escola: Possibilidades da Prática Educativa Docente. **HOLOS**, v. 6. Belo Horizonte, 2013.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192 . Acesso em: 12 ago. 2019.

______. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

dezembro de 1996.

______. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.html. Acesso em: 12 nov. 2017.

_____. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei número 6938, 20 de dezembro de 1981.

_____. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei número 9795, 20 de dezembro de 1999.

CARVALHO, I. A invenção ecológica. Porto Alegre: ed. UFRGS, 2001.

CZAPSKI, S. Implantação Da Educação Ambiental No Brasil. Brasília; 1. ed. p. 25-29, 1998.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. AMGH. Porto Alegre, 2010.

FAÇANHA, L. O Prenúncio Da "Natureza Romântica" Na Escrita De Rousseau. **Caderno Ética e Filosofia.** São Paulo, 2012.

FERREIRA, C. **Educação Ambiental nas escolas**. Porto, 2017. Disponível em w.w.w.recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/10011/1/DM.pdf. Acesso em: Ago. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 41. ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 2005.

GIL, A. Métodos e técnicas de pesquisa social; 5. ed. Atlas. São Paulo, 2007.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** São Paulo: Cortez, 1999.

JACOBI, P. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. **Rev. Brasileira de educação ambiental**. Brasília, 2004.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LOZANO, M; MUCCI, N. A Educação Ambiental em uma escola da rede estadual de ensino no município de Santo André: análise situacional. Rev. **Eletrônica Mestr. Educ.Ambient**. Rio Grande, v. 14, p. 132-151, 2005.

MARIZETE, A; TEIXEIRA, R. *et. al.* Análise Dos Dados Em Pesquisa Qualitativa: Um Olhar Para A Proposta De Morse E Field. **Rev. RENE**: Fortaleza, 2008.

MERIGUETI, B. et al. Programa de conscientização da sociedade voltado a importância do uso racional de água para a região metropolitana de Vitória-ES. Vitória, 2004.

NAJMANOVICH, D. O sujeito encarnado: **questões para pesquisa no/do cotidiano**. Rio de Janeiro, 2001.

PIAGET, J; FRAISSE, P. Tratado de Psicologia Experimental: **Motivação, emoção e personalidade**. Trad. Agnes Cretella. Rio de Janeiro, 1969.

REIS, L; MRATINS, M; ROSA, A. Educação Ambiental frente à Reforma do Ensino Médio no Brasil. **Fórum Ambiental Da Alta Paulista**; São Paulo. v.13, 2017.

ROCKWELL, E. **La experiência etnográfica**: historia y cultura en los procesos educativos. Paidós. Buenos Aires, 2009.

RODRIGUES, A. Educação Ambiental Em Tempos De Transição Paradigmática: **Entrelaçando Saberes "Disciplinados"**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 20, n. 1, p. 195-206, 2014.

SATO, M; CARVALHO, I. Educação Ambiental. Ed.1. Artmed, 2011;

SATO, M. Educação Ambiental. RIMA. São Carlos, 2003.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Artmed, 2005.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Rev. Brasileira de Educação** v. 14 n. 40 jan./abr. 2009.

SORRENTINO, M. A educação ambiental no Brasil. SMA. São Paulo, 1998.

VALLE, A. et al. Aprendizaje Significativo y de Aprendizaje: el papel del alumno en el proceso de construcción de conocimientos. **Revista de Ciencias de la Educación**. n. 156, p. 481-502, 1996.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário para os estudantes

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE JOÃO PESSOA-PARAÍBA

Autora - ROSÂNGELA TARGINO PEREIRA

Sexo:	Idade:
1. O que você entende por Ed Ambiental?	ducação
2. O que você entende por me	eio ambiente?
3. Você já participou de algu participado cite-o. Sim () Não ()	m projeto sobre meio ambiente na sua escola, caso tenha
	alhado esse tema na sua escola? zes ao ano () Três ou mais ()
5. Como seus professores de	biologia costumam trabalhar o tema meio ambiente?
6. O que você entende por na	utureza?

APÊNDICE B – Questionário para os professores

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE JOÃO PESSOA-PARAÍBA

ROSÂNGELA TARGINO PEREIRA

Forma	ıção: Idade:
Tempo	o de magistério:
1.	O que você entende por Educação Ambiental?
2.	O que você entende por meio ambiente?
3.	O que você entende por natureza?
4.	Você já participou de projetos relacionados a Educação Ambiental?
Sim () Não ()
5.	Com que frequência é trabalhado esse tema na sua escola?
Uma v	vez ao ano () Duas vezes ao ano () Três ou mais ()
6.	Você considera importante trabalhar o tema meio ambiente? Justifique
7.	Em uma sala de aula como você trabalharia esse tema?
Oficin	as pedagógicas () Debates () Seminário () Outros

ANEXO

ANEXO A – Questionário de Diagnose



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO

SAÚDE E MEIO AMBIENTE: AÇÕES EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB

DIAGNÓSTICO: Estrutura Funcional e Pedagógica da Escola 1. IDENTIFICAÇÃO: • Endereço: _____ • Supervisor: _____ Telefone: 2. ESTRUTURA FUNCIONAL: 2.1. Número total de alunos matriculados na escola: Ensino Fundamental: Ensino Médio: 2.2. Número de alunos por turno: Matutino: E. Fundamental: E. Médio: Vespertino: E. Fundamental: E. Médio: Noturno: E. Fundamental: E. Médio: 2.3. Números de professores da Escola: E. Fundamental: E. Médio: Nível de Formação Profissional:

	(x) Nível Superior com Formação Pedagógica
	() Nível Médio com Formação Pedagógica
	() Outros: Inspetor, cozinheiras, serviços gerais, porteiros.
2.4.	Serviço Técnico-Pedagógico existente: Supervisor Escolar:
	Orientador Escolar:
	Gestor Escolar:
	Psicólogo Escolar:
	Outros:
2.5. 3. INF	A escola possui projeto pedagógico: ()Sim ()Não RAESTRUTURA:
3.1.	Número de salas de aula da escola:
3.2.	Estrutura presente e em boas condições de uso:
() SALA l	DE VIDEO ()SALA DOS PROFESSORES
	DE ATENDIMENTO AO ALUNO ()LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS (TÓRIO DE INFORMÁTICA ()BIBLIOTECA
	DRIO ()CANTINA ()BEBEDOUROS ()SALA DE ESTUDO E MENTO () SALA DE SUPERVISÃO
	RA DE ESPORTES ()CAMPO DE FUTEBOL ()GINÁSIO COBERTO (
OUTROS:	

4. RECURSOS DIDÁTICOS PRESENTES E DISPONÍVEL PARA USO:
()RETROPROJETOR () COMPUTADOR ()INTERNET ()PROJETOR DE SLIDES) MÁQUINA DE XEROX ()VIDEOTECA
) MAQUINA DE AEROA () VIDEOTECA
()MIMEÓGRAFO ()VIDEOS CASSETE ()APARELHO DE DVD ()TV
()GRAVADOR ()MICROSYSTEM (APARELHO DE SOM)
()ÁLBUM SERIADO ()SOFTWERE ()CD ROM ()JOGOS EDUCATIVOS ()KITS DIDÁTICOS
OUTROS:
5. ASPECTOS DO AMBIENTE E FUNCIONAMENTO ESCOLAR:
5.1. Área construída (m²): Não informado
5.2. Área Livre (m²): Não informado
5.3. Quanto ao Fornecimento de Água e Energia:
5.3.1. Costuma faltar água? ()Sim ()Não
5.3.2. Procedência de água:
5.3.3. Existe Saneamento Básico na área da Escola?
5.3.4. Costuma faltar energia? ()Sim ()Não
5.4. A escola é murada? ()Sim ()Não
5.5. A escola é pintada? ()Sim ()Não
5.6. Quanto à arborização do pátio da escola:
()Inexistente ()até 10 árvores ()de 10 a 20 árvores
()Jardins ()o entorno da escola é bem arborizado
5.7. Quanto à Merende Escolar:

()Fornecimento diário ()Esporádico ()Não oferece

6. QUANTO A INFORMATIZAÇÃO:

7.

6.1.	Numero de computadores que a escola dispõe: 14		
6.2.	Usuários dos computadores:		
	()Professores ()Alunos ()Funcionários ()Comunidade		
6.3.	A escola possui assinatura de algum provedor de internet?		
	()Sim ()Não Qual?		
CONI	ICÕES MATERIAIS E MANUTENÇÃO DA ESCOLA:		
7.1.	Cadeira em condições de uso e suficientes? ()Sim ()Não		
7.2.	"Birôs" para professore em todas as salas? ()Sim ()Não		
7.3.	Armários individuais para professores? ()Sim ()Não		
7.4.	O material de expediente (papel, grampo, clips, pincel, atômico, giz, etc) é		
	disponível e acessível a funcionários e professores? ()Sim ()Não		
7.5.	As salas de aulas recebem influência externa de barulho?		
	()Sim ()Não		
7.6.	Estado geral das janelas, portas paredes, pisos e telhados:		
	()Bom ()Regular ()Ruim		
7.7.	Iluminação natural das salas de aula:		
()Bo	n ()Regular ()Ruim		
7.8.	Ventilação natural das salas de aula:		
	()Bom ()Regular ()Ruim		
7.9.	Condições de acústica das salas de aula:		
()Bor	()Regular ()Ruim		
7.10.	Estado geral dos banheiros:		
()Bo	n ()Regular ()Ruim		
7.11.	Estado geral dos bebedouros:		
()Bo	n ()Regular ()Ruim		

8. DAS FINANÇAS:

	scola recebe algum tipo de recurso financeiro? Sim ()Não
()(Governo Federal ()Governo Estadual ()Governo Municipal
	Outros:or estimado da verba da anual da escola:
_	m gerencia esta verba? Comissão-Membros:
` ′	Direção
()0	utros:
O us	so dos recursos é direcionado à que áreas (em porcentagem)?
	Material didático:
	Manutenção da escola:
•	Merende dos alunos:





PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Educação ambiental: Percepção dos professores e alunos em duas escolas estaduais

de João Pessoa - Paraíba

Pesquisador: Maria de Fátima Camarotti

Área Temática: Versão: 1

CAAE: 11399419.0.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.289.527

Apresentação do Projeto:

o presente estudo tem como objeto de análise o processo de inserção da educação ambiental (EA) nas escolas e como essa prática educacional reflete no cotidiano das pessoas no espaço escolar. A pesquisa será desenvolvida nas Escolas Estaduais de Ensino Médio Antônia Rangel de Farias (EEEM Antônia Rangel de Farias) e Centro Profissionalizante Deputado Antônio Cabral (EEEM Centro Profissionalizante Deputado Antônio Cabral), localizadas em João Pessoa - PB, com estudantes do ensino médio. A abordagem será qualitativa, e será utilizado o método etnográfico. Os dados serão coletados através de questionários e a interpretação dos resultados através da análise de conteúdo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

 Compreender o processo de inserção da educação ambiental (EA) nas escolas e como essa prática educacional reflete no cotidiano das pessoas.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar a percepção dos professores e alunos sobre a EA;
- Analisar as metodologías utilizadas para abordar a temática;
- Avaliar o entendimento dos alunos acerca da temática;
- Averiguar como foi a formação dos professores de ciências e biologia sobre EA durante a

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900

UF: PB Municipio: JOAO PESSOA

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.289.527

formação inicial;

Entender o funcionamento do sistema educacional e como a EA tem sido trabalhada.

Avaliação dos Riscos e Beneficios:

Possibilidade de constrangimentos no decorrer das entrevistas. Benefícios: os resultados poderão fornecer dados relevantes acerca da compreensão de professores a respeito da temática Educação Ambiental, na perspectiva de elaboração de novas metodologias de ensino referente a temática da Educação Ambiental, bem como, o estudo poderá contribuir com aprendizagens para os estudantes no que diz respeito a temas pertinentes ao tema pesquisado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa atende as exigências da legislação em vigência.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa apresenta os termos obrigatórios para aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Concluímos pela aprovação do presente protocolo de pesquisa, por apresentar conformidade com as exigências estabelecidas por lei.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO 1326463.pdf	04/04/2019 08:30:04		Aceito
Folha de Rosto	folharostorosangela.pdf		Maria de Fátima Camarotti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaoesco1.pdf		Maria de Fátima Camarotti	Aceito

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900

UF: PB Municipio: JOAO PESSOA

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE ' FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.289.527

Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoCurso.pdf		Maria de Fátima Camarotti	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOCONSENTIMENTO.docx		Maria de Fátima Camarotti	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEASSENTIMENTO.docx		Maria de Fátima Camarotti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	02/04/2019 16:57:58	Maria de Fátima Camarotti	Aceito

(Coordenador(a))

_	Assinado por: Eliane Margues Duarte de Sousa	_
Não	JOAO PESSOA, 26 de Abril de 2019	
Necessita Apreciação da CC	ONED:	
Situação do Parecer: Aprovado		

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900

UF: PB Municipio: JOAO PESSOA