

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR  
UNIDADE ACADÊMICA DE AGRONOMIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**RITA DE CÁSSIA DE SOUSA SILVA**

**UFMG / BIBLIOTECA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA: UMA  
ESTRATÉGIA DE MUDANÇA SOCIAL EFETIVA**

**DIGITALIZAÇÃO  
SISTEMOTECA - UFG**

**Pombal-PB**

**- 2017-**

**RITA DE CÁSSIA SOUSA SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA: UMA  
ESTRATÉGIA DE MUDANÇA SOCIAL EFETIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como parte das exigências da Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental da UACTA para conclusão do curso de Bacharel em Engenharia Ambiental do Campus - Pombal - PB.

Orientador: Prof<sup>o</sup>.D.Sc Patrício Borges Maracajá

**UFCG / BIBLIOTECA**

**Pombal – PB  
- 2017 -**

TCC 32:502 (2017)  
S5  
15/07/2017

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL  
CAMPUS POMBAL/CCTA/UFCG**

MON  
S586e

Silva, Rita de Cássia de Sousa silva.  
Educação ambiental na escola pública: uma estratégia de mudança social efetiva / Rita de Cássia de Sousa Silva. – Pombal, 2017.  
42f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Ambiental) –  
Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e  
Tecnologia Agroalimentar, 2017.  
"Orientação: Prof. Dr. Patrício Borges Maracajá".

1. Educação ambiental. 2. Meio ambiente. 3. Preservação ambiental. 4.  
Conservação ambiental. 5. Conscientização ambiental. I. Maracajá,  
Patrício Borges. II. Título.

UFCG/CCTA

CDU 37:502.1(043)

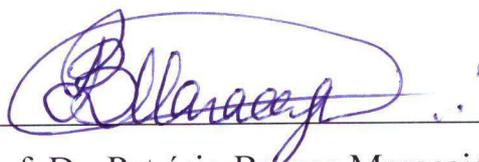
RITA DE CÁSSIA SOUSA SILVA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA DE  
MUDANÇA SOCIAL EFETIVA

Aprovado em 22/08/2017

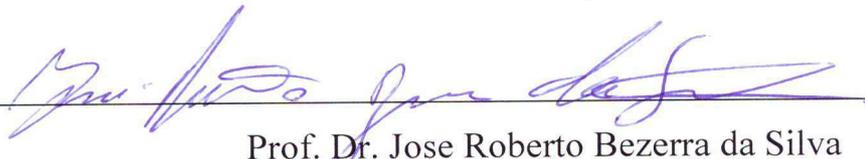
UFCG / BIBLIOTECA

BANCA EXAMINADORA



---

Prof. Dr. Patrício Borges Maracajá  
Orientador – UFCG/Campus de Pombal – PB



---

Prof. Dr. Jose Roberto Bezerra da Silva  
Examinador Interno – UFCG/Campus de Pombal - PB



---

Msc. Aline Carla de Medeiros  
Examinadora Externa – GVAA/SEPBB

Pombal – PB

Agosto 2017

**RITA DE CÁSSIA DE SOUSA SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA DE  
MUDANÇA SOCIAL EFETIVA**

APROVADA EM 22 / 08 / 2017

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. D. Sc. Patricio Borges Maracajá  
UFCG/UACA-Campus Pombal

---

Prof.º D. Sc. Jose Roberto Bezerra da Silva  
UFCG/UACTA-Campus Pombal

---

Prof.º M. Sc. Aline Carla de Medeiros  
CCT/UFCG/Campina Grande

**POMBAL – PB**

**- 2017-**

A DEUS, por realizar em mim seus melhores sonhos, por ter me permitido realizar este sonho me dando força, coragem e fé, a minha mãe Maria das Graças Xavier de Sousa e meu marido Edinaldo Garcia dos Santos por sempre estarem comigo partilhando um sonho comum e por ter estado comigo sempre em todas as horas mais difíceis.

Dedico.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus a quem devo minha vida, os meus sonhos, e a realização dos mesmos, e por me dar a força necessária para superar todos os obstáculos que surgiram durante toda a caminhada segurando-me sempre em todos os momentos da minha vida acadêmica.

A minha mãe Maria das Graças Xavier de Sousa que sempre esteve comigo, apoiando e me dando suporte para conquistar a realização deste sonho estando comigo numa luta diária sempre com seus conselhos de uma mulher guerreira e batalhadora, por ser minha maior motivação para vencer na vida.

Ao meu marido Edinaldo Garcia dos Santos por toda dedicação e amor, por toda compreensão e paciência em momentos difíceis e principalmente nas muitas horas de ausência, pelas palavras de incentivo quando por um instante pensei em desistir de tudo, por compartilhar comigo este momento muito importante de minha vida, realização de um sonho.

Ao meu orientador Patrício Borges Maracajá, por ser um exemplo de profissional competente e de grande sabedoria, pelo fornecimento de um conhecimento de grande valia para a realização deste trabalho, e por todas as palavras de incentivo além de toda dedicação e satisfação em ajudar sempre que o procurei.

A todos meus amigos em especial á Fatíma Catarina de Sousa Silva, Jose Roberto Bezerra da Silva, Lidiane Lopes de Queiroga, Leonard Ferreira de Araújo, Marcos Alberto de Sousa Silva, companheiros de caminhada, amigos em todos os momentos, e também aos meus amigos de infância Jacsandra Soares Fernandes, Markbénesio Dutra, Taciana de Medeiros Marques pela confiança e força nos momentos em que precisei de apoio e motivação para não desistir.

A todos os alunos, professores e diretoras da escola que se prontificaram a contribuir para que esse trabalho fosse realizado.

A banca examinadora do trabalho com competencias e bons exemplos de profissionais, pelo conhecimento de grande valia para acrescimo de experiencia ao trabalho de conclusão de curso.

E por fim todos os professores da UFCG não menos importante que contribuíram com todo conhecimento oferecido, competencias e bons exemplos de profissionais que muito mim ajudaram para minha formação proficional e acadêmica.

## RESUMO

A percepção ambiental de um indivíduo ou comunidade relaciona-se a maneira pela qual o mesmo ou os mesmos observam o meio ambiente. Tal observação pode gerar ou não preocupação, seja individual ou coletiva, ou mesmo que não ocorra, é importante que se trabalhe a educação ambiental entre os indivíduos interessados, a qual se refere, não apenas a coletiva de se trabalhar formas, e maneiras que estejam ligadas a conservação e preservação do meio ambiente. Dessa forma, a educação ambiental é uma prática que deve ser inserida nos currículos escolares para que a mesma possa ser trabalhada nas escolas em todas as disciplinas a fim de esclarecer aos discentes e, também aos docentes qual a real situação problemática na qual o meio ambiente se encontra, despertando assim o interesse de os mesmos decidirem tomar uma posição em relação á tal situação. Diante da tamanha importância de se trabalhar com a educação ambiental nas escolas surgiu á curiosidade e a necessidade de se conhecer e comparar a visão dos discentes da escola pública do nível fundamental em relação á percepção ambiental, bem como seus interesses em colaborarem com a preservação do meio ambiente em todo seu contexto. Os métodos utilizados na presente pesquisa consistem na aplicação de questionários e realização de palestras, oficinas itinerantes a fim de se conhecer a percepção ambiental dos discentes e de apresentar á importância de se trabalhar a educação ambiental na escola. Os resultados indicam que todos os entrevistados reconhecem que a educação ambiental é uma prática utilizada para a preservação do meio ambiente e que apesar de a maioria os discentes da rede pública já ter participado de projetos de educação ambiental, a maioria dos entrevistados afirmou que gostariam de trabalhar a educação ambiental em sua escola. Tais resultados já eram esperados, pois, as questões ambientais estão cada vez mais merecendo atenção e por outro lado a educação ambiental é uma prática que desperta o interesse dos discentes, o que, de certa forma, contribui para a formação de uma nova geração consciente em relação ás questões ambientais.

**Palavras chave:** Conscientização. Preservação Ambiental. Meio Ambiente

## ABSTRACT

The environmental awareness of an individual or community relates to the manner in which it or they observe the environment. This observation can generate or no concern, whether individual or collective, or even if it does not, it is important to work environmental education among interested individuals, which refers not only collective of working forms and ways that are linked to conservation and preservation of the environment. This, environmental education is a practice that should be included in school curricula so that it can be worked in schools in all subjects in order to clarify to the students and also the teachers what the real problematic situation in which the environment it is, thus arousing the interest of the same decide to take a position on the situation. Given the great importance of working with environmental education in schools arose the curiosity and the need to know and compare the vision of students of public school elementary level in relation to environmental awareness as well as their interest in collaborating with the preservation of environment in all its context. The methods used in this study consist of questionnaires and lectures, traveling workshops in order to meet the environmental awareness of students and present to the importance of working on environmental education in school. The results indicate that all respondents would recognize that environmental education is a practice used for the preservation of the environment and that although most the students of the public have already participated in environmental education projects, the majority of respondents said they would like to work environmental education in their school. These results were expected, because environmental issues are increasingly deserving attention and on the other hand environmental education is a practice that arouses the interest of the students, which, in a way, contributes to the formation of a new generation aware in relation to environmental issues.

**Key words:** Awareness. Environmental Preservation . Environment.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da metodologia utilizada na pesquisa

Figura 2 – Respostas dos discentes das turmas selecionadas acerca da importância da Educação Ambiental na escola e para o meio ambiente.....

Figura 3 – Respostas dos discentes das turmas selecionadas acerca da importância da Educação Ambiental na escola e para o meio ambiente.....

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Respostas dos discentes das turmas de 9ºano acerca da forma de aquisição de conhecimentos sobre o tema Educação Ambiental .....

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
2 OBJETIVOS .....	15
2.1 Objetivo Geral.....	15
2.2 Objetivo Específicos.....	15
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	16
3.1 A Educação Ambiental: Bases Históricas e Conceituais .....	16
3.2 Legislação Vigente da Educação Ambiental.....	17
3.3 A Educação Ambiental nas Escolas Públicas .....	19
3.4 Desenvolvimento Sustentável.....	24
4.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	25
4.1 Localização e Caracterização da Área de Estudo .....	25
4.2 Método.....	26
4.3 Método Aplicados.....	27
4.4 Palestras .....	27
4.5 Aplicação de Questionários .....	28
4.6 Oficina de Reciclagem e Exposição Itinerante .....	28
4.7 Aplicação de Questionários .....	29
4.8 Oficina de Reciclagem e Exposição Itinerante .....	29
5.RESULTADOS E DISCURSÕES .....	32
<u>6.CONCLUSÕES.....</u>	<u>39</u>
<u>7.CONSIDERAÇÕES.....</u>	<u>39</u>
8.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41

UFG6 / BIBLIOTECA

## 1 INTRODUÇÃO

O Meio Ambiente vem apresentando, já há algumas décadas, reação às alterações e agressões que vem recebendo da dita evolução humana. Diante desse quadro, a humanidade obrigatoriamente percebeu que faz parte dessas causas e sofre diretamente com suas consequências. Dessa forma, e, considerando as evidências de degradação que os ambientes socialmente modificados apresentam, tornou-se indiscutível a preocupação com o educar, percebendo-se que a Educação Ambiental é um caminho para a construção de valores éticos, culturais e estéticos (LOUREIRO, 2006).

Desde o início da humanidade, o planeta, meio ambiente em geral vem sendo manipulado constantemente, com a finalidade de se obter os recursos necessários a manutenção e sobrevivência das pessoas na terra. Desde então o ser humano vem desenvolvendo formas para melhor aproveitar os recursos disponíveis na natureza (CUBA, 2010).

Com o aumento do crescimento populacional, aumentou assim a demanda por alimentos e a exploração dos recursos naturais, surgiu também tecnologias para facilitar os trabalhos manuais, e conseqüentemente foram criadas as indústrias. Segundo Jerônimo e Fernandes (2013) o acelerado crescimento da industrialização, da economia e os programas nas ciências e tecnologias provocaram uma redução na qualidade de vida da população em decorrência das problemáticas ambientais geradas nos anos 60.

De acordo com Medeiros et al. (2011), Surgiram no mundo ainda na década de 60 manifestações populares, referentes às descobertas relacionadas aos danos ocorridos no meio ambiente, que até o momento eram desconhecidas, em relação a preocupação com o ambiente, brasileiros iniciaram uma luta para tentar defender a natureza e com o lançamento do livro Primavera Silenciosa da jornalista americana Rachel Carson, foi acentuado ainda mais no Brasil e no mundo as lutas em defesa do meio ambiente.

Frente a essa problemática é necessário que os seres humanos venham a mudar seus hábitos e construir uma concepção ambiental em relação ao meio ambiente, de modo que a relação do homem com a natureza seja mais harmônica e assim que se consiga uma sociedade sustentável (COSTA; CARNEIRO; ALMEIDA, 2013).

Segundo Tristão (2008), “o desafio presente na sociedade contemporânea é promover uma Educação Ambiental crítica e inovadora, uma educação que possibilite buscar uma transformação social. O seu enfoque deve ser amplo e relacionar o homem, a natureza e o

universo, entendendo que os recursos naturais se esgotam e que um dos principais responsáveis por essa perda de recursos tem sido o ser humano”.

Os desafios da EA é modificar as formas de pensar e agir do homem, conscientizando-o da importância da preservação do meio ambiente para a manutenção da vida (LEFF, 2001). Nesse sentido, a escola tem se destacado como um lugar propício para as propostas de EA, sendo que o processo educativo no qual a uma participação da comunidade escolar, dos pais e mestres geram uma eficiência pedagógica que atinge não só a EA, mas toda a educação. Onde implementar projetos que envolva as pessoas aumenta cada vez mais o exercício da cidadania e em consequência uma maior sensibilização a cerca dos conhecimentos sobre educação ambiental (GUERRA & GUIMARÃES, 2007). A ideia é que professores e alunos exerçam sua cidadania em relação aos seus direitos e deveres para com o meio ambiente em que vivem (ABÍLIO; GUERRA, 2005b).

Educação Ambiental se da pelo processo de conscientização, que leva a sensibilização do individuo com a sociedade em prol do meio ambiente. Objetiva-se expor ao leitor a relevância deste assunto, abordando a Educação Ambiental como ferramenta eficaz de mudança, tendo em vista que para se ter qualidade de vida conservar e preservar o meio ambiente é preciso. (ABÍLIO et al., 2010).

Atualmente as questões referentes às problemáticas ambientais vem ganhando extrema seriedade devido às inúmeras formas de poluição dos recursos naturais existentes. Essas questões estão cada vez mais presentes no dia a dia da população, dessa forma, a Educação Ambiental (EA) se faz necessária em todos os níveis de escolaridade e especial nas séries iniciais, tendo em vista que é, mas fácil educar sobre o tema referido, do que conscientizar pessoas com mentalidades já formadas (MEDEIROS et al, 2011).

O grande desafio é a sociedade pois a sociedade ainda demonstra desinteresse em relação ao meio ambiente, talvez por falta de conhecimento acerca das problemáticas ambientais ou até mesmo pela ganância de produção a todo custo, sendo essa uma sociedade grandemente capitalista. Santos e Junior (2008) ressalta que tanto os discentes como os pais, professores e a sociedade como um todo ainda demonstram desinteresse em relação às questões ambientais.

Ao longo dos séculos, a humanidade desvendou, conheceu, dominou e modificou a natureza para melhor aproveitá-la. Estabeleceu outras formas de vida, e, por conseguinte, novas necessidades foram surgindo e os homens foram criando novas técnicas para suprirem essas necessidades, muitas delas decorrentes do consumo e da produção (SANTOS; FARIA, 2004).

A Educação Ambiental no âmbito escolar deve ser tratada como científica, ou seja, deve ser uma disciplina que atue separadamente de outras, pois hoje é tida como um tema transversal e que muitas vezes se torna esquecido, devido ao fato de os educandos ficarem presos aos conteúdos que lhes são estabelecidos e que na maioria das vezes são tão extensos que o mesmo não consegue concluí-los até o fim do ano letivo, e muitos professores não se sentem na obrigação da aplicação de um tema transversal, embora este seja de extrema importância. (SANTOS; FARIA, 2004).

A EA ganhou notoriedade com a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental e, por meio dela, foi estabelecida a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira. A lei 9.765/99 precisa ser mencionada como um marco importante da história da educação ambiental no Brasil, porque ela resultou de um longo processo de interlocução entre ambientalistas, educadores e governos (BRASIL, 1999). A escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004).

Frente a essas reflexões, o objetivo principal desta pesquisa desenvolver ações educativas junto aos alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão, no município de Pombal-PB, sobre questões e problemas ambientais, mais especificamente os problemas referentes à questão da EA e suas consequências para o meio ambiente, dessa forma podendo conscientizar e sensibilizar os alunos quanto ha essas questões contribuindo para a melhor qualidade do ambiente em que vivem.

A presente pesquisa teve como objetivo pesquisar as descritivas e exploratórias, pelo qual trouxe uma visão ampla do referido assunto. Portanto, acredita-se que a Educação Ambiental é uma estratégia relevante de mudança, para se ter um planeta conservado e que possa proporcionar sadia qualidade de vida aos seus habitantes.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver ações com a comunidade escolar da Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão, na interface com o ensino e a pesquisa, qualificando o processo de formação dos alunos e visando o acréscimo de conhecimentos sobre o meio ambiente, principalmente sobre a gestão responsável dos recursos ambientais.

### **2.2 Objetivo Específicos**

- Compreender até que ponto as características estruturais e o perfil social interferem no processo de EA vigente nas instituições de ensino público;
- Verificar as ações que proporcionem o aumento do conhecimento de discentes do ensino público a nível fundamental no que se refere a EA;
- Estimular nos discentes a mudança de hábitos sobre o meio ambiente, apontando a EA como a melhor ferramenta para a formação de cidadãos conscientes em relação a sustentabilidade.
- Incorporar ao processo de formação dos alunos, de forma interdisciplinar e holística, conhecimentos sobre as questões ambientais locais e globais, apresentando alternativas e soluções.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 A Educação Ambiental: Bases Históricas e Conceituais

Os princípios que regem as práticas da EA são apresentados por diversos autores, porém a variação entre seus significados é mínima já que possuem um objeto comum, a discussão e compreensão de ideias pertinentes ao desenvolvimento visando sempre às questões ambientais (BRASIL, 2007).

Ferreira et al. (2012) definem EA como sendo um processo educacional, o qual tem como objetivo de atender às necessidades do homem e da natureza entrelaçadas em um objetivo comum, o qual é a qualidade de vida dos seres existentes no planeta. A importância de se desenvolver e de implantar programas de EA torna-se evidente, pois tais programas são de suma importância na tentativa de se reverter ou minimizar os impactos no planeta devido à existência de problemas ambientais em quase todas as regiões do país.

Do conceito de EA surgem os conceitos das formas de atuação da mesma, as quais são Educação Ambiental Formal, Não-Formal e Informal, sendo que a Educação Formal é aquela que estimula a abordagem interdisciplinar dos conteúdos ambientais, trabalhando os mesmos de forma transversal ao currículo básico dentro das diferentes disciplinas já existentes, sendo seu principal instrumento a escola. A educação Ambiental Não-Formal é aquela em que há uma grande diversidade de propostas, como por exemplo, a ação num bairro ou um conjunto de atividades junto aos trabalhadores, ou ainda uma proposta educativa para os moradores ou visitantes de uma área de proteção ambiental. É direcionada à comunidade. A educação Ambiental Informal é aquela que constitui os processos destinados a ampliar a conscientização pública sobre as questões ambientais através dos meios de comunicação de massa (PRINCÍPIO..., 2004, p. 6).

A EA é um processo educacional que apresenta uma visão entre as necessidades do homem e da natureza unidas em um objetivo comum que é a manutenção da qualidade de vida de todos os seres do planeta (SANTOS, 2007).

Em relação à evolução histórica da EA, em 1779, os problemas ambientais já eram reconhecidos na Inglaterra, pois o escocês Patrik Geddes, considerado o “pai da Educação Ambiental” já se preocupava com as consequências no ambiente natural pelos efeitos da revolução industrial e o processo de urbanização. O livro “Primavera Silenciosa” (“Silent Spring”), de Rachel Carson, publicado em 1962, foi o marco dos efeitos ecológicos da

utilização generalizada de insumos químicos e do despejo de dejetos industriais no meio ambiente. Em 1968, o Clube de Roma publicou um relatório chamado Os Limites do Crescimento, e em 1972, a Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. No ano de 1977, aconteceu a Conferência das Nações Unidas (ONU) realizou em Estocolmo e estratégias para a Educação Ambiental foram planejados nesse encontro (DOROTEU, 2012).

Nos anos 90, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento ECO-92, e o Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais, ocorridos no Estado do Rio de Janeiro. Foram os grandes eventos internacionais sobre meio ambiente e EA da Terra (declaração de princípios da ECO-92, sem força de lei e se detalhamento de medidas concretas a serem adotadas); Agenda 21 (Documento Operacional da ECO-92 que é dividida em 40 capítulos, com mais de 600 páginas); Convenção das Mudanças Climáticas ( Estabelece a necessidade de realização de mais estudos sobre os efeitos das descargas na atmosfera e produção); Convenção de Biodiversidade (Estabelece a necessidade de criação de incentivos financeiro para que os Estados detentores da biodiversidade tenham como cuidar de sua conservação) (DOROTEU, 2012).

Enquanto ao Forum Global – Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais, que ocorreu na mesma época da ECO-92, produziram documentos, como o Tratado de EA para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Em agosto/setembro de 2002 realizou-se em Johannesburgo, África do Sul, o Encontro da Terra, também denominado Rio+10, pois teve a finalidade de avaliar as decisões tomadas na Conferência do Rio em 1992 (DOROTEU, 2012).

### 3.2 Legislação Vigente da Educação Ambiental

A legislação ambiental brasileira é muito recente, e a EA está presentes em diversos textos legais anteriores às conferências citadas acima, tal como no Código Florestal instituído pela Lei 4.771 de 1. 965, que em seu art. 43, estabelece a semana florestal a ser comemorada obrigatoriamente nas escolas e outros estabelecimentos públicos (BRASIL, 1965).

Inicialmente, antes de apresentar a legislação específica da EA, é de extrema importância que se tenha conhecimento da constituição federal, pois em seu artigo 5º onde se diz que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo- se aos brasileiros e aos

estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito á vida, á liberdade, á igualdade, á segurança e á propriedade (BRASIL, 1988).

A legislação ambiental brasileira é muito recente. Podemos apontar a lei da Política Nacional de Meio Ambiente de 1981 como seu ponto de partida, porém para a concretude do Direito Ambiental no Brasil assinalamos seu marco com a promulgação da Constituição Federal de 1988. A carta Magna elevou o meio ambiente à categoria constitucional e, através do art. 225, inaugurou um capítulo dedicado à questão ambiental, recepcionando a lei da Política Nacional de Meio Ambiente.(SOUZA, C. LUCIANA, 2004)

A Constituição Federal garante ainda em seu artigo 225, o direito de um meio ambiente natural preservado e conservado com seus fatores bióticos e abióticos em plena harmonia, estes fatores sendo respeitada, a qualidade de vida dos seres vivos no planeta terá continuidade com perfeição. A EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, também está garantida no parágrafo VI do artigo 225 da referida constituição (BRASIL, 1988).

A Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), com base nos princípios presentes na Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988) define o Sistema de educação brasileiro. Conforme a LDBEN no seu artigo 22º a educação básica tem por finalidade o desenvolvimento do educando para o exercício da cidadania. O artigo 63º, parágrafo III desta Lei, também garante os programas de educação continuada para profissionais de educação dos diversos níveis (BRASIL, 1996).

A base legal específica da EA está fundamentada na Lei nº 9795/99 - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), no Decreto nº 4.281/2002 - Regulamenta a Lei nº 9.795/99, na Lei nº 3833/06 – Regulamenta a Lei nº 3.833/06 (IIBRAM, 2012).

Cavalcanti (2013) afirma que a Lei nº 9795/06 – Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é um programa direcionado á EA nos contextos políticos, sociais, culturais, ecológicos e ambientais de um país, através do processo de construção e aquisição de conhecimentos críticos. A conscientização é um fator indispensável para a sensibilização e efetivação dos programas de desenvolvimento do meio ambiente de forma sustentável.

Nesse sentido fica claro a importância da conscientização e, também ao papel do professor, e a responsabilidade de inserir a EA no seu cronograma de aula e prática de ensino, como recomenda a PNEA instituída pela Lei 9.795 em 1999, regulamentada pelo Decreto 4.281 de 2002. A PNEA deve ser desenvolvida na educação nacional, e em outras formas de educação, conforme dispõe o Artigo 8º, parágrafo 2º desta Lei (BRASIL, 1999).

A legislação brasileira também se fundamenta no Plano Nacional de Educação – PNE (2001- 2010) aprovada pelo Congresso Nacional (Lei 10.172/2001), tem como objetivo e prioridades a valorização soa profissionais da educação, e particular atenção deverá ser dada á formação inicial e continuada, em especial aos professores (BRASIL, 2001). Fixa diretrizes, objetivos e metas para o período. Este plano discutido com todos os setores da sociedade envolvidos na educação representa um avanço da questão ambiental no universo da educação (BRASIL, 2001).

A EA, quando fundamentada teoricamente e legalmente, é a chave para a superação e minimização da crise ambiental (KNAUTH et al, 2011). A legislação vigente que dispõe sobre a EA reflete a necessidade e fundamentação legal de se preocupar com as questões ambientais.

### 3.3 A Educação Ambiental nas Escolas Públicas

Antes de mencionar, definir e utilizar a prática de EA nas escolas públicas é importante que se apresente o conceito de Meio Ambiente e, que este fique bem claro tanto para os discentes como para os docentes, pois, muitas vezes, segundo (MARIA; ZANON, 2012), sempre que se pergunta aos discentes e pessoas em geral, o que é meio ambiente, pois o mesmo vai muito mais além do que definição.

O meio ambiente é definido como sendo o conjunto dos elementos do meio físico (solo, água e ar), do meio biótico (fauna e flora) e do meio antrópico (seres humanos) e suas interações (SANCHEZ, 2008). De acordo com esta definição, percebe-se que o Meio Ambiente não se refere apenas á natureza, ou aos componentes do meio físico e biótico, pois, refere-se também aos seres humanos e interações entre os meios, e os autores Mari e Zanon (2012) complementaram tal conclusão, afirmando que a espécie humana, biologicamente falando, é uma espécie animal, e, portanto, faz parte do meio ambiente.

Comparados à mundialização dos problemas ambientais, os programas de educação ambiental na escola são ineficazes. Em primeiro lugar é preciso saber que a Educação Ambiental, tal qual é formulada pelas políticas públicas, não existe onde a Educação Básica não se faz presente. A força educativa aplicada à redução dos impactos ambientais, mobilizada na escola é desproporcional à destruição ambiental.

A busca e a utilização da EA devem acontecer dentro da escola também, então é relevante pensar e trabalhar em projetos, atitudes, comportamentos que exemplifiquem resultados positivos para com a comunidade (RIBEIRO; SILVA, 2012).

A EA deve ser trabalhada nas escolas, de forma interdisciplinar e, é papel da escola e, principalmente dos docentes colocarem em prática essa ideia. Tal afirmativa é fundamentada nas considerações de Brasil (2012), o qual afirma que antes dos temas relacionados à EA estarem presentes nos discursos acadêmicos e passarem a ser exigência constante constante nas instituições voltadas para a elaboração e realização de projetos, como o objetivo de solucionar problemas ambientais específicos, alguns professores já haviam inserido, às suas práticas pedagógicas, por iniciativa própria, alguma sanções de EA. Isso se deve à conscientização a que chegaram esses poucos docentes, pois, em geral, existe uma grande dificuldade quando se trata de praticar a EA de maneira interdisciplinar.

Ribeiro (2012) complementa as conclusões de Bassi (2007), afirmando que a EA é uma prática de caráter interdisciplinar e, deve ser trabalhada como tal na grade curricular da escola, valorizando assim a implementação dos conhecimentos de Geografia, Biologia, Matemática, Português e das demais disciplinas. Dessa forma, a EA deve ter caráter multidisciplinar, ou seja, deve ser trabalhada em todas as disciplinas, relacionando os conceitos e princípios de cada disciplina à importância de se realizar as práticas da EA.

A EA é de suma importância e indispensável na evolução educacional da sociedade, pois incentiva o crescimento sustentável. Por ser multidisciplinar, deve ser obrigatoriamente discutida e utilizada nas escolas de forma a mostrar aos discentes sua importância no contexto ambiental e tentar sensibilizá-los de que podem ser indivíduos, considerados agentes transformadores, sendo o professor indivíduo extremamente importante de grande contribuição nesse processo de ensino (PEREIRA, 2012).

Segundo Santos (2007), uma das formas a ser utilizada para o estudo dos problemas ambientais é por meio de uma disciplina específica a ser inserida nos currículos escolares, devendo assim alcançar a modificação de comportamentos de um grande número de discentes, tornando-os defensores do meio ambiente para que possam ser pessoas equilibradas, saudáveis e ecologicamente corretas.

Diante da colocação do autor percebe-se que a EA é uma prática importante para a formação de jovens cidadãos conscientes em relação às questões ambientais, pois, a mesma revela a forte necessidade de minimização e prevenção dos problemas ambientais que atingem todo o planeta (CAVALCANTI, 2013).

Silva – Forsberg, Mendes e Almeida (2009) afirmam que sem dúvidas a EA é a melhor forma de se lutar contra a degradação dos ecossistemas e dos recursos naturais, pois de forma indireta combate o fator degradante que é a própria mente humana que gera a devastação e os usos incorretos, é com a EA que o homem pode lutar contra si mesmo, contra

o egoísmo das pessoas, e assim pode ser construída uma visão de cultura e cidadania, voltadas para a harmonia dos seres humanos com a natureza. A preparação da escola e dos professores das áreas ambientais deve ser um hábito cotidiano, que vai muito além das iniciativas de capacitações introdutórias sobre o tema.

Os autores Lopes, Bispo e Carvalho (2009) complementam as conclusões de, Silva – Forsberg, Mendes e Almeida (2009), afirmando que desde a década de 60 quando passaram a se pensar em meio ambiente e perceberam que o mesmo é um bem global e finito, até hoje a luta para que se tenha um meio ambiente em condições de equilíbrio ecológico continua e de forma mais intensa. O contexto das escolas entra nessa luta como uma estratégia de mudança, educando de forma prática para que as crianças evoluam em seu cotidiano cuidando e preservando o meio ambiente.

A escola, além de educar, tem a responsabilidade de tratar das questões ambientais e incentivar os discentes a serem conscientes quanto aos referidos problemas. A EA é uma das formas de educação, que busca a construção de uma consciência crítica sobre os problemas ambientais. Tal consciência deve ser infiltrada nos discentes através de um processo pedagógico participativo (SANTOS, 2007). Os indivíduos precisam ser conscientizados e, para que esta tomada de consciência se alastre entre presentes e futuras gerações, são importantes que se trabalhe a EA dentro e fora da escola, incluindo projetos que envolvam os discentes (SANTOS, 2007).

Segundo Ferreira et al. (2012), a escola, além de possibilitar a educação, possibilita também a informação e instrução, as quais são peças importantíssimas para a formação dos discentes como cidadãos e profissionais, contribuindo para que os mesmos possam ser um elemento medidor para mostrar deveres e saberes para seu meio cultural. A escola apresenta um papel fundamental na formação dos discentes, tanto no âmbito social como ambiental, pois a referida unidade de ensino tem o papel de promover o ensino multidisciplinar, englobando também e, principalmente as questões ambientais.

A utilização da EA nas Escolas deve ser planejada através de projetos que precisam ter uma proposta de aplicação, que desperte o interesse dos discentes, e se adeque a proposta pedagógica da escola. (SANTOS, 2007). A ação direta e postura do professor na sala de aula diante das questões ambientais é uma das formas de levar a EA à comunidade, pois um dos elementos de suma importância no processo de conscientização da sociedade dos problemas ambientais é o educador. Este tem o poder de estimular em seus discentes, o desenvolvimento de hábito e em cidadãos conscientes e comprometidos com o futuro do país (SANTOS, 2007).

Uma pesquisa realizada em 2009 por Silva e Mendes, nas escolas estaduais de pernambuco mostrou a necessidade da inserção da EA como disciplina nas referidas escolas e através de respostas obtidas pelos docentes, verificou-se que todos (100% dos docentes entrevistados) afirmaram conhecer o termo EA e, também que todos afirmam necessitar de um complemento/capacitação que envolvesse os temas transversais e EA (SILVA; MENDES, 2009).

Vale ressaltar e concordar com o pensamento de Ferreira et al. (2012) todos os cidadãos que conhecem seu papel na proteção dos ecossistemas devem preservar o meio ambiente, cabendo a cada um avaliar seus hábitos e buscar contribuições para uma melhoria na qualidade de vida para as futuras gerações. Os autores ainda complementam a afirmação, dizendo que a EA por si só não resolverá os problemas socioambiental presentes no nosso planeta, entretanto exerce forte influência nesse processo, pois possibilita aos indivíduos viver em equilíbrio com o meio ambiente.

Uma pesquisa realizada em uma Escola Estadual, demonstrou as primeiras impressões e considerações acerca dos saberes ambientais na escola através da concepção sobre EA e meio ambiente com discentes de 8 e 9 anos. Tal pesquisa foi realizada por Ribeiro e Silva (2012), os quais obtiveram resultados significativos diante das respostas de discentes e de docentes. Os discentes demonstraram sua inquietação com a falta de preocupação da escola em demonstrar cuidados ou práticas em benefício ao meio ambiente, percebeu-se, também que os discentes, dentro de sua realidade, possuem informações sobre o seu meio ambiente e conseguem relacioná-las com sua vivência. No entanto, Ribeiro e Silva (2012), concluíram que é desejável que haja o desenvolvimento contínuo de projetos de EA com as crianças da escola e que esses projetos possam extrapolar os muros da escola. Ou seja, possam atrair a participação da comunidade local.

De acordo com Sales et al. (2012) a prática da EA nas escolas reflete a necessidade de diálogo, metas e objetivos comuns entre os envolvidos, que são os discentes e professores e cabe a escola, a ação em torno desse objetivo, que, sem dúvida, refletirá na forma de pensar na educação e principalmente “na conscientização ambiental” das novas gerações. Os professores poderiam buscar cursos de formação e especialização na área ambiental. Outra forma seria pesquisar conteúdos que sejam do interesse de discentes, e desenvolver ações que possam contribuir para a formação de cidadãos conscientes, a atuarem na realidade socioambiental de maneira comprometida com a sociedade.

Diante do processo de degradação ambiental, o qual se torna cada vez mais preocupante no mundo contemporâneo, EA aparece como uma das mais importantes exigências

educacionais contemporâneas, tanto no âmbito formal como no informal, seja a nível nacional ou internacional (RIBEIRO; AFONSO, 2012). Os autores ainda reforçam a ideia de que deve ser considerada como uma grande contribuição teórica e metodológica à educação em geral. Porém, é necessário esclarecer que o que é debatido aqui é uma EA que não esteja vinculada simplesmente à transmissão de conhecimentos sobre a natureza/meio ambiente, mas sim à necessidade de ampliar a consciência e a participação política dos sujeitos/cidadãos que estão envolvidos no processo dividido (discentes, pais, professores, comunidade, funcionários e direção da escola), visando assim à transformação da realidade da qual faemos parte (RIBEIRO; AFONSO, 2012).

A EA é resultado de uma consciência que já chegou à escola e muitas iniciativas, têm sido tomadas em relação a essa questão, por educadores de todo o país (SALES et al, 2012). Por essas razões, os autores, reforçam a importância de incluir as questões relacionadas ao Meio Ambiente nos currículos escolares, permitindo toda prática da Educação. É fundamental, na sua abordagem considerar tanto os aspectos físicos, como os biológicos e, principalmente, os modos de interação dos ser humano com a natureza, por meio de relações sociais, trabalho, ciência, arte e tecnologia (SALES et al, 2012).

Vale ressaltar aqui, que o objetivo da EA escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário (BRASIL, 2007).

Knauth et al. (2011), destacam que antes da ocorrência de uma mudança coletiva é necessário que aconteça as transformações individuais, pois é de suma importância a construção de um processo contínuo de EA, como forma estratégica de inclusão da comunidade na conservação de um ambiente onde a convivência entre o ser humano e a natureza seja harmônica e equilibrada.

A ecopedagogia apresenta-se como uma perspectiva de reconstrução de valores sociais, econômicos, culturais e ambientais, que se propõe a disseminar a sustentabilidade e a paz. A ecopedagogia centrarse na relação entre os sujeitos que aprendem juntos, embasados em uma “ética universal do ser humano”. A ecopedagogia implica uma reorientação dos currículos para que incorporem os valores e princípios defendidos pela carta da Terra (WALDMAN, 2006).

### 3.4 Desenvolvimento Sustentável

A Constituição Federal do Brasil define a Educação Ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo e sua sustentabilidade. O chamado desenvolvimento sustentável, fundado em suas bases ecológica, econômica, social e cultural requer, sobretudo, sustentabilidade.

A perspectiva integrada do meio ambiente significa considerar o ser humano e o meio circundante estruturados em círculos concêntricos, onde os diferentes meios interagem, abrangendo desde a esfera humana e social até a dimensão planetária. A EA somente apresentará resultados satisfatórios quando houver maior conscientização da sociedade sobre os limites da sustentabilidade.

Conforme a definição proposta no documento Nosso Futuro Comum, apresentado pela Primeira Ministra da Noruega Gro Brundtland em 1987, desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração atual sem comprometer as gerações futuras. Evidentemente, a sustentabilidade é incompatível com o modelo global de exploração dos recursos naturais.(SEABRA, G. F, 2001.)

## 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 Localização e Caracterização da Área de Estudo

O município de Pombal situa-se na região oeste do Estado da Paraíba, Meso-Região Sertão Paraibano e Micro- Região Sousa.

A região de estudo compreende ao município de Pombal está situada na região semi árida do Nordeste brasileiro, no Estado da Paraíba a cerca de 371 km da capital, João Pessoa. Encontra-se a aproximadamente 184 m de altitude média do mar, com as coordenadas Latitude - 6.76° S. e Longitude – 37.8° O. Sua população é representada por pouco mais de 33.000 habitantes, que ocupam uma área de 889 km<sup>2</sup>, perfazendo uma densidade de 37,4 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). O bioma predominante é Caatinga. Sua principal via de acesso saindo da capital João Pessoa é feita através da rodovia federal BR – 230, Leste-Oeste, até São Bento de Pombal em percurso de 401 km, passando por Campina Grande, Soledade, Juazeirinho, Santa Luzia, Patos, Malta e Condado (Beltrão ET al, 2005).

De acordo com Beltrão ET al.(2005), a pluviometria do município é caracterizada pelo suprimento hídrico, o qual fica na massa equatorial continental, que se deslocam na direção sul, e também dos ventos alísios de Nordeste. O clima do município é do tipo Tropical Semi-Árido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia no mês de novembro e termina no começo de abril.

A temperatura média anual é de 27°C, com médias mensais variando pouco entre si. A pluviosidade média anual é de aproximadamente 800 mm, sendo irregularmente distribuída entre os meses. (PARAÍBA, 1985).

## 4.2 Método

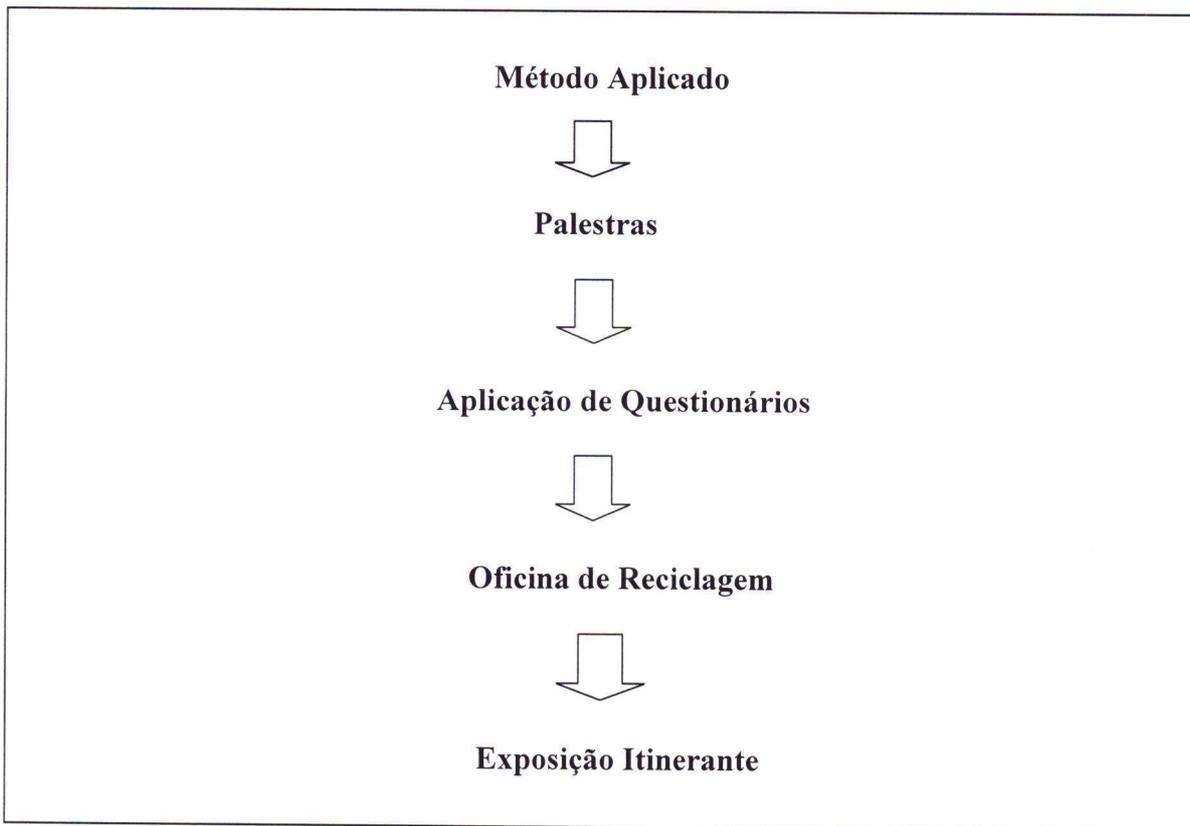
O local da pesquisa foi numa escola da rede municipal de ensino da cidade de Pombal do ensino infantil e fundamental. Para a realização deste trabalho, foram atores principais os alunos pertencentes às séries de ensino fundamental do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão.

A metodologia desta proposta de trabalho pauta-se principalmente na Pesquisa participativa. Para a coleta dos dados foram feitas entrevistas, usando a técnica do círculo hermenêutico-dialético Oliveira (1999), referente à categoria teórica educação ambiental. Procurou-se coletar, questionar, interpretar e relatar dados a fim de diagnosticar a realidade do entorno escolar, foram aplicados questionários estruturados com questões dissertativas acerca das questões ambientais e do perfil dos discentes, nesse sentido analisar a participação destes quanto responsáveis por suas ações e pela difusão do conhecimento adquirido através da escola na cidade de Pombal-PB.

A pesquisa foi desenvolvida em etapas, inicialmente houve um período de observação sobre a realidade atual em relação ao envolvimento ambiental dentro da escola, iniciei o contato com os alunos com uma análise prévia dos conhecimentos dos discentes sobre as questões ambientais, as suas concepções de Meio Ambiente como indivíduos quem fazem parte desse meio, relacionando ações e consciência dos discentes na preservação e cuidado com o ambiente em que vivem a partir da aplicação de questionário socioambiental estruturado. Em seguida, foram realizadas palestras a cerca de explicar a importância da reciclagem e abordagens sobre as principais problemáticas ambientais da atualidade. Em uma terceira visita há escola foi realizada as oficinas de reciclagem na qual utilizei vários materiais recicláveis na confecção de objetos que poderia ser utilizados para outros fins, em seguida, foram realizadas exposições itinerantes com os materiais produzidos.

### 4.3 Método Aplicados

Visualiza-se na fig 1, o fluxograma que permite descrever toda a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa.



### 4.4 Palestras

Atividades pedagógicas desenvolvidas foi em uma escola do ensino fundamental da cidade de Pombal-PB, escola pública (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão). em quatro turmas a todos os discentes presentes em sala no dia da pesquisa, totalizando uma amostra de 100% em cada turma. (Cada turma com 35 discentes, totalizando 140).

Foram desenvolvidas em quatro turmas de 9º ano na escola pública do ensino fundamental da cidade de Pombal-PB, (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão), palestras, abordando o conceito de EA. As palestras foram realizadas no dia 29 de Maio de 2017, contou com a participação de muitos dos discentes matriculados no nono ano do ensino fundamental.

As palestras foram realizadas com o objetivo de fornecer aos discentes conhecimentos adicionais sobre a importância da EA, e como ela pode contribuir para que os seres humanos tenham uma vida melhor sem comprometer a qualidade do Meio Ambiente em geral.

Após a realização de palestras e a aplicação de questionários, foi realizada uma oficina de reciclagem em seguida, a exposição itinerante com os materiais produzidos. Posteriormente a aplicação dos questionários foi obtidos dados, sendo estes interpretados, avaliados e demonstrados através de gráficos, permitindo assim avaliar a percepção ambiental dos discentes da referida escola.

#### 4.5 Aplicação de Questionários

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola do ensino fundamental da cidade de Pombal-PB, escola pública (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão). A escolha da escola se deu em decorrência do número de discentes. Foram aplicados questionários (cada um com 11 questões) a discentes de 4 turmas do nono ano da escola selecionada (cada turma conta com 35 discentes, totalizando 140 discentes). Foram direcionados aos discentes do nono ano por serem já maiores e terem um melhor entendimento e opinião sobre as questões abordadas.

Em cada turma foram aplicados questionários a todos os discentes presentes em sala no dia da pesquisa, totalizando uma amostra de 100% em cada turma. Dessa forma foram aplicados no geral 130 questionários. Tais questionários foram preparados de forma simples e concisa, com questões subjetivas e de múltipla escolha, o que permite o entendimento das questões de forma a facilitar as respostas.

#### 4.6 Oficina de Reciclagem e Exposição Itinerante

A oficina foi desenvolvida em uma escola do ensino fundamental, escola pública (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão), com todos os discentes do nono ano. Muitos discentes trouxeram materiais que podiam ser reutilizáveis, tais como, garrafas pet, caixas de fósforos, canudos de refrigerante, papelões, revistas, jornais velhos, caixas de ovos, etc. O restante dos materiais necessários para a produção dos objetos reciclados foi levado por mim e participantes da pesquisa. No decorrer das atividades, os discentes apresentaram dedicação e criatividade na construção dos artefatos reciclados, e muitos objetos foram

confeccionados, os alunos produziram brinquedos feitos a partir garrafa PET, revistas e jornais, papel colorido, palitos de picolé e canudos.

A exposição itinerante foi desenvolvida em local de circulação de pessoas na própria escola. O foco principal da exposição foi à demonstração da reutilização de produtos de origens plásticas, metálicas, dentre outros resíduos sólidos. Todos os produtos foram confeccionados pelos alunos do 9º ano da (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão) e com auxílio de alguns alunos do Curso de Engenharia Ambiental da UFCG campus Pombal - PB, como se pode observar nos expositores.

#### 4.7 Aplicação de Questionários

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola do ensino fundamental da cidade de Pombal-PB, escola pública (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão).

A escolha da escola se deu em decorrência do número de discentes. Foram aplicados questionários (cada um com 11 questões) a discentes de 4 turmas do nono ano da escola selecionada (cada turma conta com 35 discentes, totalizando 140 discentes). Foram direcionados aos discentes do nono ano por serem já maiores e terem um melhor entendimento e opinião sobre as questões abordadas.

Em cada turma foram aplicados questionários a todos os discentes presentes em sala no dia da pesquisa, totalizando uma amostra de 100% em cada turma. Dessa forma foram aplicados no geral 132 questionários. Tais questionários foram preparados de forma simples e concisa, com questões subjetivas e de múltipla escolha, o que permite o entendimento das questões de forma a facilitar as respostas.

#### 4.8 Oficina de Reciclagem e Exposição Itinerante

A oficina foi desenvolvida em uma escola do ensino fundamental, escola pública (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão), com todos os discentes do nono ano. Muitos discentes trouxeram materiais que podiam ser reutilizáveis, tais como, garrafas pet, caixas de fósforos, canudos de refrigerante, papelões, revistas, jornais velhos, caixas de ovos, etc. O restante dos materiais necessários para a produção dos objetos reciclados foi levado por mim e participantes da pesquisa. No decorrer das atividades, os discentes apresentaram dedicação e criatividade na construção dos artefatos reciclados, e muitos objetos foram confeccionados, os alunos produziram brinquedos feitos a partir garrafa PET, revistas e jornais, papel colorido, palitos de picolé e canudos.

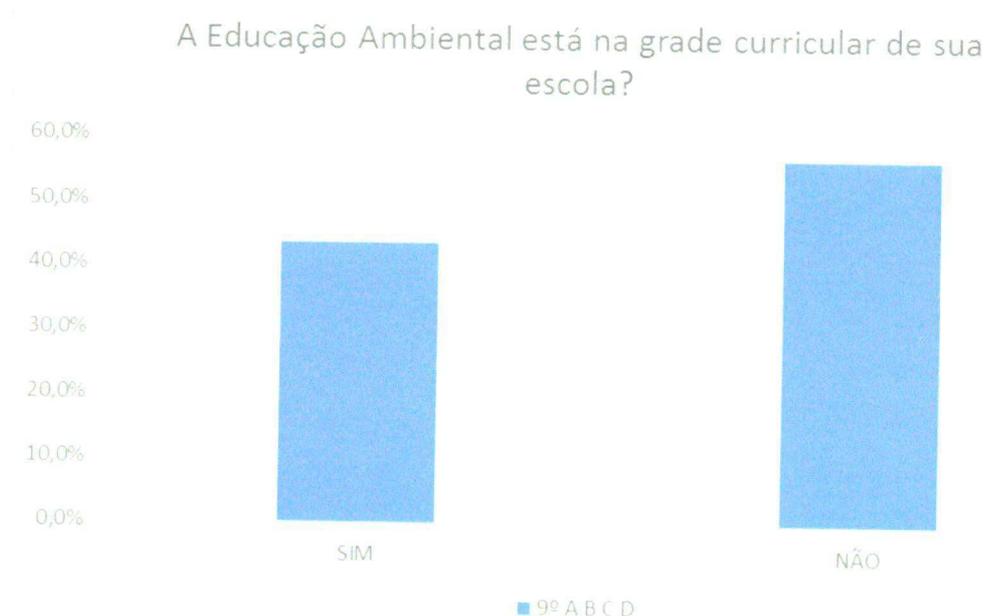
A exposição itinerante foi desenvolvida em local de circulação de pessoas na própria escola. O foco principal da exposição foi à demonstração da reutilização de produtos de origens plásticas, metálicas, dentre outros resíduos sólidos. Todos os produtos foram confeccionados pelos alunos do 9º ano da (Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão) e com auxílio de alguns alunos do Curso de Engenharia Ambiental da UFCG campus Pombal - PB, como se pode observar nos expositores.

## 5. RESULTADOS E DISCURSÕES

Os resultados foram analisados em duas etapas, inicialmente realizou-se uma palestra sobre a importância da Educação Ambiental na escola. Logo em seguida, aplicaram-se questionários na escola selecionada, onde foi possível comparar a percepção ambiental dos discentes da rede pública da cidade de Pombal- PB.

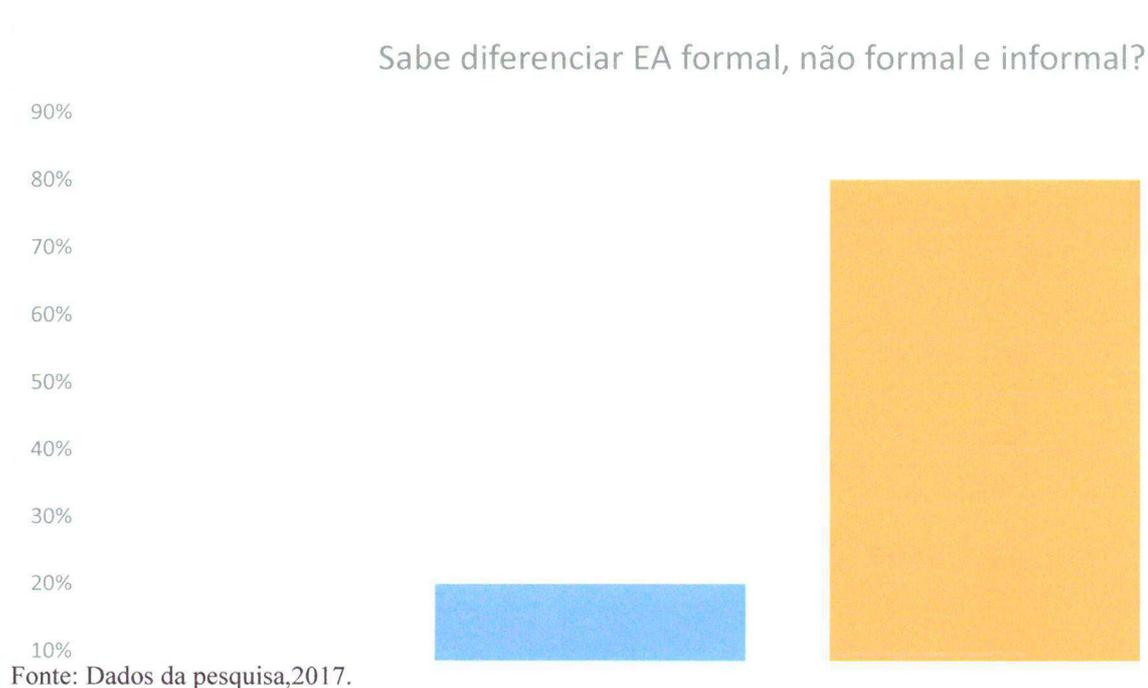
Aplicou-se um total de 132 questionários em quatro turmas do nono ano do ensino fundamental da rede pública (9ºA, 9ºB, 9ºC, 9ºD). Inicialmente, questionou-se sobre o conceito de Educação Ambiental (EA), foi detectado que os discentes das duas primeiras turmas 9ºA e 9ºB da escola da rede pública afirmaram que o referido conceito relaciona-se ao ato de conscientizar as pessoas a respeitar, cuidar, preservar, não desmatar e não poluir o meio ambiente, já as turmas do 9º C e 9º D, tiveram a percepção de conceito de EA como sendo um ato de simplesmente não desmatar e preservar o meio ambiente.

Gráfico 1: Participação da Educação ambiental na grade curricular da escola. Fonte: Dados da pesquisa,2017.



De acordo com o gráfico 1, quando abordados os alunos sobre a existência da EA na grade curricular da escola, (43,5%) entrevistados afirmaram que sim e os demais (56,5%) entrevistados enfatizaram que a EA não estava inserida na grade curricular da escola. Esta grande maioria negativa deve-se ao fato de uma possível comunicação repassada não claramente entre discentes, docentes e gestores da escola citada.

Gráfico 2: Sabe diferenciar EA formal, não formal e informal.



No segundo gráfico percebemos que 12 discentes (20%) afirmaram que já ouviram falar em EA formal, não formal e informal e a grande maioria de discentes (80%) afirmaram não saber e nunca ouviram falar sobre os termos, o que já se era esperado, pois as tais informações são esclarecidas em um nível superior de ensino ao do 9º ano. Mais no entanto, muitos meios de comunicação, como Tv, Jornal, Revistas, Internet, Entre outros dispõem das informações sobre EA Formal, Não Formal e Informal.

**Gráfico 3:** Já participou de alguma prática ou projeto de EA na escola?

### Já participou de alguma prática ou projeto de EA na escola?



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A maioria dos entrevistados 98 % afirmaram que nunca participaram de nenhuma prática de EA enquanto que 2% disseram que já participaram de práticas na escola que envolvesse a EA, o tal fato da análise do gráfico 3, unido com as respostas dos discentes a respeito da importância de discutir a EA na escola, já que 87% dos respondentes afirmaram ser de grande relevância, demonstrando que para os discentes e docentes possam interagir, ensinando e aprendendo sobre as questões ambientais a fim de promover-la como instrumento para amenizar tais problemas e, também incentivar a população a aderir a tal prática, pois a EA não deve ficar apenas dentro da escola, ela deve ser expandida para que a população conheça a importância de se utilizar a referida prática no nosso cotidiano, conforme aponta Sousa, Andrade e Brito (2013), ao afirmar que se faz necessário a execução de projetos e práticas voltados para a EA, fazendo com que os discentes vivenciem na prática a teoria aprendida em sala de aula, bem como sensibilizar seus familiares e vizinhos com relação a questão ambiental, fazendo com que reflitam sobre o atual quadro no qual se encontra as questões ambientais.

Quando questionados a respeito como você adquirem informações sobre o meio ambiente, percebeu-se que, na Turma A, 11 discentes adquiriram informações sobre o meio ambiente através de livros, enquanto que 8 discentes se informaram através de disciplinas escolares, 6 discentes através da Tv, 4 através de internet e observando a cidade. Nesse caso,

percebeu-se que os livros contribuíram bastante para fornecer informações sobre o meio ambiente.

Quadro 1 – Respostas dos discentes das turmas acerca da forma de aquisição de conhecimento sobre o tema Educação Ambiental.

Meio de aquisição de informações sobre meio ambiente e a EA								
	Observando a cidade	Livros	Palestras	Revistas	Internet	Disciplina Escolar	Jornal	Tv
turma A	4	11	-	-	4	8	-	6
turma B	4	8	-	1	3	6	2	11
turma C	13	3	-	-	9	-	-	6
turma D	-	-	15	-	-	-	-	19
Disciplinas que fornecem algumas ou muitas informações sobre o meio ambiente e a EA								
	Português	Geografia	História	Química	Física	Outra		
turma A	-	25	-	-	-	8		
turma B	-	29	-	4	-	10		
turma C	-	11	-	6	-	14		
turma D	-	15	5	14	-	-		

**Fonte:** Elaborado pela autora.

Assim, com base nas informações apresentadas no Quadro 1, Ainda com base nas informações apresentadas no Quadro 1, percebeu-se que, na Turma B, 8 discentes adquiriram informações sobre o meio ambiente através de livros, enquanto que 6 discentes se informaram através de disciplinas escolares, 11 através de Tv, 3 através da internet, 4 observando a cidade e apenas 2 se informou através de jornal e 1 através de revistas. Nesse caso, percebeu-se que a Tv contribui positivamente para fornecer informações sobre o meio ambiente. Em relação às disciplinas lecionadas nas turmas A e B da escola pública, verificou-se que 25 da turma A e 29 da turma B responderam que a disciplina de geografia fornece mais conhecimentos acerca do tema meio ambiente, enquanto que 4 da turma B afirmaram que obtiveram conhecimentos acerca do referido tema através da disciplina química e 8 discentes da turma A e 10 da turma B responderam que adquiriram tal conhecimento através de outras disciplinas. Nesse caso, destaca-se que a disciplina de geografia contribui positivamente para que os discentes conheçam os problemas ambientais.

Em relação às respostas obtidas na Turma C, percebeu-se que 3 discente adquiriu informações sobre o meio ambiente e a EA através de livros, enquanto que 6 discentes, através da Tv, 9 discentes através da internet, 13 discentes observando a cidade. Nesse caso, percebeu-se que o ato de observar a cidade contribui positivamente para fornecer informações sobre o meio ambiente e a EA. Em relação as disciplinas lecionadas na turma, verificou-se que 11 discente responderam que a disciplina de geografia fornece mais conhecimentos acerca do meio ambiente e a EA, enquanto que 6 discente afirmaram que obtiveram conhecimentos acerca do referido tema através da disciplina química e 14 discentes responderam que adquiriram tal conhecimento através de outras disciplinas. Neste caso, destaca-se que outras disciplinas contribuem bastante para que os discentes conheçam os problemas ambientais. Tal respostas afirmativa condiz com as considerações feitas por Santos (2010), o qual afirma que a EA tem sido muitas vezes, trabalhada em disciplinas escolares usualmente ligadas á área ambiental tais como, ciência e geografia, outras como a biologia também contribui para a transmissão de conhecimentos acerca das questões ambientais.

Com base nas informações apresentadas no Quadro 1, verificou-se que, na Turma D, 15 discentes adquiriram informações sobre o meio ambiente e a EA através de palestras, enquanto que 19 discentes através da Tv. Nesse caso, percebeu-se que o ato de assistir e participar de palestras e também de ver Tv contribui bastante para fornecer informações sobre o meio ambiente. Em relação ás disciplinas lecionadas na turma D, verificou-se que 15 discentes responderam que a disciplina de geografia fornece mais conhecimentos acerca do tema meio ambiente e EA, enquanto que 5 discentes afirmaram que obtiveram conhecimento acerca do referido tema através da disciplina história e 14 discente respondeu que adquiriu o conhecimento através da disciplina química. Nesse caso, destaca-se que a disciplina geografia contribuiu significativamente para que os discentes conheçam os problemas ambientais.

Segundo Cruz (2011), relata que a “formação de indivíduos engajados com as questões ambientais depende da realização de propostas pedagógicas capazes de gerar mudanças significativas. Neste sentido a EA precisa ser trabalhada na escola por meio de metodologias motivadoras e que envolva os estudantes com a temática discutida”. Desse modo, ao desenvolvermos oficinas pedagógicas de reciclagem com os alunos percebemos que ao estimular a participação dos discentes nas atividades, por meio de um ambiente mais descontraído e atraente, os mesmo demonstraram maior interesse e envolvimento na problemática, e ao mesmo tempo são capazes de desenvolver a criatividade.

As atividades com a produção de materiais pedagógicos e lúdicos teve participação ativa de discentes do nono ano do ensino fundamental desde os momentos de

planejamento das atividades, em que os alunos trouxeram de casa os materiais reutilizáveis solicitados, no qual tive a preocupação em discutir com os discentes a problemática do lixo visando torná-los sujeitos conscientes das questões ambientais e desenvolver neles atitudes éticas de preservação do meio ambiente.

Muitos discentes trouxeram materiais que podiam ser reutilizáveis, tais como, garrafas pet, caixas de fósforos, canudos de refrigerante, papelões, revistas, jornais velhos, caixas de ovos, etc. O restante dos materiais necessários para a produção dos objetos reciclados foi levado por mim e participantes da pesquisa. No decorrer das atividades, os discentes apresentaram dedicação e criatividade na construção dos artefatos reciclados, e muitos objetos foram confeccionados, os alunos produziram brinquedos feitos a partir de garrafa PET, revistas e jornais, papel colorido, palitos de picolé e canudos.



**Figura 2: (A) - Imagem de palestras sobre a importancia da reciclagem; (B) – Imagem de alunos e objetos confeccionados a partir de materiais recicláveis. Fonte: Arquivo pessoal.**

Na tentativa de incorporar a cultura ambiental nas percepções, no comportamento e no imaginário das populações (docentes, discentes e comunidade) se fez necessário envolver o maior número de pessoas possíveis em atos sequenciados que chamem a atenção dos mesmos.

A partir deste pensamento foi desenvolvida exposição itinerante que ocorreu em local de circulação de pessoas na própria escola. O foco principal da exposição foi à demonstração da reutilização de produtos de origens plásticas, metálicas, dentre outros resíduos sólidos. Todos os produtos foram confeccionados pelos alunos do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Decisão e com auxílio de alguns alunos do Curso de Engenharia Ambiental da UFCG campus Pombal - PB.



**Figura:4 (A) e (B) – Imagens da Exposição Itinerante com os objetos confeccionados pelos alunos apartir de materiais recicláveis. Fonte: Arquivo pessoal.**

Buscamos valorizar os aspectos sociais, históricos, éticos e culturais do ambiente, construindo uma consciência ambiental que tem como base a mudança de atitudes, de comportamento que vise à construção do bem comum. Este foi um início encaminhador para introduzir crianças e jovens na construção de um pensamento e atitudes sustentáveis.

Uma das finalidades da educação é permitir que cada um tenha consciência de sua condição humana, situando-a em seu mundo físico, biológico, histórico e social a fim de que tal condição possa ser assumida. Morin já alertava para o fato de que “não podemos separar unidade e diversidade humanas, o indivíduo é um sujeito e não pode ser dissociado da sua afetividade” (MORIN, 2001). Nesse sentido, todo processo educacional visa a melhoria da pessoa humana e, é através da informação qualquer pessoa pode parar, pensar, refletir sobre o conteúdo exposto, e enfim, chegar a tomar uma decisão: a AÇÃO. Ser educado, portanto, não é o intelectual bem informado é aquele que age e põe em prática o que lhe toca o que lhe sensibiliza.

Para a maioria desses discentes observamos nos dados que o ponto de vista de meio ambiente e EA esta relacionada à qualidade e preservação da vida e do ambiente em que vivem, sendo esta uma visão simplista do que vem a ser meio ambiente, mas não erronia. Segundo PCN’S (Parametros Curriculares Nacionais), a perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo no qual se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida.

Os dados revelam um pouco a respeito da consciência ambiental dos alunos, referentes há atitudes de pessoas diante uma má ação perante a natureza e a própria sociedade. Segundo Elias (2009), consciência ambiental refere-se a agir no cotidiano com a máxima atenção referente às atitudes ambientais corretas. É ter responsabilidade social, saber fazer as escolhas com inteligência ao gerar resíduos. É saber enxergar a curto, médio e longo prazo o resultado de seu relacionamento com a natureza. Ou seja, uma pessoa consciente representa o contrário do agir por impulsos ou agir sem pensar, em nosso caso, frente ao meio ambiente.

Sobre tudo, a implementação de propostas de EA na escola que discutam com a comunidade escolar a importância da coleta seletiva, da reciclagem e da reutilização possui grande relevância visto que os sujeitos que constituem a comunidade escolar são produtores de lixo. Durante o intervalo do lanche, por exemplo, são descartados materiais como latinhas, guardanapos, canudos de refrigerante e papéis de bala, que são transformados em lixo. Dessa forma é imprescindível que os estudantes reflitam sobre o seu papel na preservação do meio ambiente e sejam indivíduos conscientes e que possuam atitudes éticas (PESTANA, 2008).

## 6. CONCLUSÕES

A Educação Ambiental é uma ferramenta pedagógica importante no processo de formação no âmbito escolar, porém é necessário repensar e estimular suas práticas no ensino fundamental.

Apesar de ser um tema transversal, há uma certa resistência por parte de alguns professores em desenvolver práticas pedagógicas em Educação Ambiental.

A Educação Ambiental na Educação Básica contribui para o processo de formação social, favorecendo novas posturas diante da conjuntura ambiental na atualidade.

## 7. CONSIDERAÇÕES

Por meio de todas as informações discutidas na presente pesquisa e dos resultados obtidos concluímos que as atividades de EA realizadas valorizam a participação ativa dos estudantes, sendo possível sensibilizar os mesmos para a problemática ambiental. Foi possível mostrar todas as questões relevantes ao meio ambiente como uma inserção de conhecimento no processo de formação do indivíduo e na função social da escola, no qual pudemos desenvolver e executar estratégias da educação ambiental. É possível observar a concepção ambiental de discentes matriculados na escola pública da cidade de Pombal – PB e perceber que todos entendem a EA como sendo uma ferramenta, de certa forma, para preservar o meio ambiente. Os discentes entrevistados apresentam interesse e disposição para trabalhar a EA em suas unidades de ensino. É imprescindível a utilização da prática e projetos da EA nas turmas da escola pública, para que ocorra a formação de jovens conscientes que se preocupem com o meio ambiente. Como uma inserção de conhecimento no processo de formação do indivíduo e na função social da escola, no qual pudemos desenvolver e executar estratégias da educação ambiental.

Está comprovado que o perfil social e as estruturas escolares não proporcionam aumento ou diminuição de conhecimento acerca do processo de EA, mostrando que para se ter um bom funcionamento das práticas e projetos de EA faz-se necessário apenas que se tenham interesse em promover este tipo de educação mesmo com o mínimo de recursos financeiros disponíveis.

Assim todas as mudanças de hábito que agredem o meio ambiente começam no consciente de cada um, e os meios pelo qual se tem o conhecimento necessário para essa

mudança podem vir de pequenas ações e atitudes desde que se tenham interesse e vontade de mudar.

Assim como argumenta Santos (2011), a Educação Ambiental tem como princípio contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e ecologicamente consciente e equilibrada, e busca uma mudança urgente na atual conduta dos seres humanos e destes com o meio que os cerca. A Educação Ambiental se apresenta como uma nova dimensão a ser incorporada no processo educacional. Atualmente, mais do que uma realidade, conscientizar e refletir sobre o meio ambiente é uma necessidade humana.

Nesse contexto, concluímos que ao buscarmos um maior envolvimento junto à sociedade levamos informação e ações de mobilização crianças, jovens e adultos. Dessa forma, com esse incentivo é possível gerar engajamento social tanto na escola como na comunidade no combate ao desperdício, na conservação e nas práticas ambientais. Tratando a reciclagem como um dever global que carece ser cada vez mais incentivado, pois com esse tipo de ações é possível mudar aos pouco a consciencia ambiental dos individuos e preservar o meio ambiente. A maioria dos entrevistados tomou conhecimento da EA por meio da TV, livros e disciplinas escolares.

## 8 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABÍLIO, Francisco José Pegado; MARACAJÁ FILHO, Nivaldo. Et al. *Vivências integradoras de educação ambiental no contexto da educação básica*. In: ABÍLIO, Francisco José Pegado. *Educação Ambiental: formação continuada de professores no Bioma Caatinga*. João Pessoa: EDUFPB, 2010. p. 111-144.

ABÍLIO, Francisco José Pegado; GUERRA, Rafael Angel Torquemada (Org.). *A questão ambiental no ensino de Ciências e a formação continuada de professores de ensino fundamental*. João Pessoa: EDUFPB/FUNAPE, 2005b.

ABÍLIO, Francisco José Pegado; VILA, Alberto José Tabosa. et al. *Meio Ambiente e Educação Ambiental: uma análise crítica dos Livros Didáticos de Ciências de Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries)* publicados no período de 1990 a 2004.

ABÍLIO, Francisco José Pegado; GUERRA, Rafael Angel Torquemada (Org.) *A questão Ambiental no Ensino de Ciências e a Formação Continuada de Professores de Ensino Fundamental*. João Pessoa: EDUFPB/FUNAPE/LEAL, 2005. p.63-78.

CRUZ, Vanessa Rafaela Milhomem, et al. *Oficina de produção de materiais pedagógicos e údicos com reutilizáveis: uma proposta de educação ambiental no ensino de Ciências e biologia*. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.7, N.12; 2011.

ALVES, L. R. F; LIMA, T. R. **A Dimensão da Percepção Ambiental no Ensino do Município de Paracatu – MG**. In: Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade, 2., Goiânia. **Anais...**Goiânia: [s. n.], 2011.p 1- 13.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal Brasileiro. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 15 de setembro de 1965.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília. **Diário Oficial da União**, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. LEI nº 10.172, 9 de janeiro de 2001. Aprovada o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 9 de janeiro de 2001.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília – D.F., 28 de abril de 1999.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 1991.

BELTRÃO, B. A.; MORAIS, F.; MASCARENHAS, J. C. MIRANDA, J. L. F.; JUNIOR, L. C. S.; MENDES, V. A. **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água**

**Subterrânea. Diagnóstico do Município de Pombal, Estado da Paraíba.** CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Recife, 2005.

BRASIL, I. M. **Educação Ambiental** – Princípios, Práticas e a Formação dos Professores para a Prática Interdisciplinar. 2007.

CAVALCANTI, J. N. A. **Educação Ambiental: Conceitos, Legislação, Decretos e Resoluções Pertinente e a Formação Continuada de Professores em Educação Ambiental na Paraíba.** Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande do Sul, v. 30, n. 1, p. 71 – 82, jan./ jun. 2013.

COSTA, A. O.da.; CARNEIRO, B. H. M. G.; ALMEIDA. B. G. de. **Educação Ambiental: Conscientização que não pode faltar no âmbito escolar.** Rev. Eletrônica de licenciatura UEL, [S. 1.]. Ed. nº 5, v.1jul/ dez, 2013.

CRUZ, R. C; TROIS, L. P. **Educação Ambiental: Provocações no Cotidiano da Educação Infantil.** In: IX Anped Sul-Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. 2012, p. 1-11.

CUBA, M. A. **Educação Ambiental nas Escolas.** Rev. Eletrônica ECCOM, [S.1.]. V.1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

DOROTEU, L. R. **Aspectos legais da Educação Ambiental no Brasil: uma oportunidade de promoção da cidadania.** In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XV, n. 105, out 2012. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12289](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12289)>. Acesso em Abril 2017.

ELIAS, Alexandre Arrenius. **Consciência Ambiental.** Publicado em: 09 de nov. 2009. Disponível em: < <http://www.artigonal.com/meio-ambiente-artigos/consciencia-ambiental-1438323.html>>. Acesso em Abril de 2017.

FERREIRA, F. R. S; SILVA, T. N; BEZERRA G. S; SILVA, A. J. O; SANTANA, A. L. B. D; OLIVEIRA C. B. de. **Educação Ambiental no Ensino Médio: Produção e Utilização do Extrato de Azadirachta indica (nim) Como Alternativa ao Uso de Agrotóxicos Sintéticos.** In: Encontro Nacional de Educação, ciência e Tecnologia/ UEPB, 2012, Anais... [S.1.: S.n.,2012].

GUERRA, A. F. S.; GUIMARAES, M. **Educação Ambiental no contexto escolar: Questões levantadas no GDP.** Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1, p. 155-166, 2007.

GIOVANNI SEABRA (org.). – João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2013. 25.377kb /pdf. V1 1.473 pag. **ISBN 978-85-237-0630-2.** 793-801PP.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2008. **Mapas interativos.** Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/mapas/>>. Acesso em Maio de 2017.

LEFF, H. **Epistemologia Ambiental.** São Paulo: Cortez, 3. ed., 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO AMBIENTAL, 2012. **O que é Educação Ambiental?** Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/educacao-ambiental/o-que-e-educacao-ambiental.html>. Acesso em Abril. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. Pombal-PB, 2017. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtrans/perfil.php?codmun=251210&search=paraiba/pombal>. Acesso em Maio de 2017.

JERÔNIMO, C. E de; FERNANDES, A. L. B. **Análise da Implementação da Política Municipal de Educação Ambiental no Município de Natal/RN**. Revista eletrônica Monografias ambientais-REMOA/UFSM, [S. 1.]. v.11, nº 11, p.2410-2425, jan/abr 2013.

KNAUTH, D.; HORBACH, T.; QUADROS, J. I. de .; BRODBECK, C. F. **A Percepção Ambiental de Alunos Frente à Realidade Ambiental Local**. Ed. Foz do Iguaçu, v. 10, p. 7-32, jul./ dez 2011.

LOPES, W.; BISPO, W.; CARVALHO, J. **Educação Ambiental nas Escolas: Uma Estratégia de mudança Efetiva**. [s. 1.]. 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; CARVALHO, I. C. de M; PASSOS, L A. **Caminhos da Educação Ambiental: Da forma à ação**. São Paulo: Papirus Editora, 2006.

LUCENA, K. P.; TRIGUEIRO, H. O.; LUCENA, J.S.; MACHADO, E. M. N. **Determinação da Pegada Hídrica de Alunos do Ensino Médio do Município de Pombal – PB**. Terra: [livro eletrônico]: Qualidade de vida, Mobilidade e Segurança nas Cidades/Giovanni Seabra (organizador) – João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2013. 25.377/pdf. V 1 1.473 pag. 793-801 pp.

MARIA, E. C. A.; ZANON, A. M. **Educação Ambiental a Partir de um Olhar Freiriano**. Revista Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande do Sul, v. 28, jan./ jun. 2012.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A **Importância da Educação Ambiental na Escola nas Séries Iniciais**. Rev. Faculdade Montes Belos, Montes Belos. [S. 1.]. v. 4, n. 1 set/ 2011.

MELOS, M. R. R. **Educação Ambiental no Centro de Estudos de Pessoal-CEP**. Rio de Janeiro, 2007.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea no Estado da Paraíba: diagnóstico do município de Pombal**. MME: Recife, 2005. 23p.

MORIN, Edgar - **Os sete Saberes Necessários à Educação do Futuro** 3a. ed. - São Paulo - Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

OLIVEIRA, M. M. **Formação em associativismo e desenvolvimento local no Nordeste do Brasil: a experiência de Camaragibe**. 1999, f. 321. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Sherbrooke. Quebec, 1999.

PARAÍBA. **Atlas geográfico do Estado da Paraíba**. Secretaria de Educação, Governo do

Estado da Paraíba: Universidade Federal da Paraíba. 1985.

**PCN'S, Parâmetros Curriculares Nacionais. Meio Ambiente.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>. Acessado em: Maio de 2017.

PESTANA, A.P.S. 2008. *Educação Ambiental e a Escola, uma ferramenta na gestão de resíduos sólidos urbanos.* Disponível em: <<http://www.revistaea.org.br>>. Acessado em: Maio de 2017.

PEREIRA, A. B. C. **Percepção de Alunos de uma Escola Pública de Campina Grande (PB) Acerca do Meio Ambiente.** Campina Grande-PB, 2012.

RIBEIRO, C. R.; AFFONSO, E. P. **Avaliação da Percepção Ambiental de Alunos do Ensino Fundamental Residentes na Bacia Hidrográfica do Córrego São Pedro – Juiz de Fora/ MG.** Revista Bol. Geogr., Maringá, v. 30, n. 2, p. 73-85,2012.

RIBEIRO, L. **Educação Ambiental como Disciplina na Escola.** Jornal Meio Ambiente - JMA,[S. 1.], 19 de junho de 2012.

RIBEIRO, L. L.; SILVA, J. B. **Uma Concepção Sobre Educação Ambiental e Meio Ambiente com Alunos de 8 e 9 Anos:** primeiras impressões e considerações acerca dos saberes ambientais na escola estadual anexa a SUPAM. Revista eletrônica de Geografia, [S. 1.], v.4, n.12, p. 128-143, dez. 2012.

SANTOS, Ivani. Cristina. Turini. Dos.; JÚNIOR, Alves. Lourencini. **Metodologia da Problematização: Um Novo Desafio para a Educação Ambiental na Escola.** Apucarana/PR, 2008.

SANTOS, A. V. F. dos. **Investigando a Disciplina Escolar Educação Ambiental em Armação dos Búzios, RJ:** Entre histórias e políticas de currículo. 2010. 132 folhas. Dissertação (Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Rio de Janeiro. 2010.

SANTOS, E. T. A. dos. **Educação Ambiental na Escola:** Conscientização da Necessidade de Proteção da Camada de Ozônio, 2007. Monografia (Pós-Graduação) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Santa Maria, RS, Brasil 2007.

SANTOS , Felipe Alan Souza. PARDO , Maria Benedita Lima. **O papel da escola e do educador para uma educação ambiental transformadora: a compreensão do conceito de educação ambiental dos professores de Indiaroba/SE.** V Colóquio Internacional “Educação e contemporaneidade”. São Cristovão/SE, setembro de 2011. Disponível em: <http://www.educonufs.com.br/vcoloquio/cdcoloquio/cdroom/eixo%202/PDF/Microsoft%20Word%20%20O%20PAPEL%20DA%20ESCOLA%20E%20DO%20EDUCADOR%20PARA%20UMA%20EDUCA%C7%C3O%20AMBIENTAL.pdf>>. Acessado em: Junho de 2017.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental:** Conceitos e Métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008, 495 p.

SALES, E. M.; SOUSA, A.P.; SANTIAGO, A.S; BRAGA, J. C.; SILVESTRE, A. S. **Educação Ambiental: Percepção Ambiental entre Alunos e Professores do Ensino Médio.** 2012.

SATO, Michèle. *Apassionadamente pesquisadora em educação ambiental.* **Educação Teoria e Prática, Rio Claro**, v. 9, n. 16-17, p. 24-35, 2001.

SILVA, L. D. da.; MENDES, G. C. C. **A Inserção da Educação Ambiental Como Disciplina nas Escolas Estaduais de Pernambuco – Estudo de Caso em Igarassu – PE.** In: IV Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, 2009, Belém – PA. **Anais...** Belém – PA: [s. n.], 2009. P. 1-10.

SILVA – FORSBER G, M. C.; MENDES, G. C.; ALMEIDA, A. de. **Educação Ambiental em Escolas Públicas de Manaus, AM: Os projetos Integrados Fazem Diferença?** In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2009. p. 1 – 12.

SOUSA, A. P. R. de ; ANDRADE, J. A. S; BRITO, T. M. P. de. **A Educação Ambiental em Prol a Formação de Cidadãos Conscientes.** 2013. Disponível em:[http://www.cefaprocaceres.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=928:a-educacao-ambiental-em-prol-a-formacao-de-cidadaosconscientes&catid=35:artigos&Itemid=160](http://www.cefaprocaceres.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=928:a-educacao-ambiental-em-prol-a-formacao-de-cidadaosconscientes&catid=35:artigos&Itemid=160). Acesso em : Maio de 2017.

TRISTÃO, M. *A educação ambiental na formação de professores.* 2. ed. São Paulo: Annablume; Vitória: Fapitec, 2008.

ANEXO

