



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**CAMPUS DE PATOS**

**JANNE CRISTINA FARIAS DE GOUVEIA**

**ANÁLISE SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NO  
MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB**

**PATOS- PB**

**AGOSTO - 2013**

JANNE CRISTINA FARIAS DE GOUVEIA

**ANÁLISE SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NO  
MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* de Patos-PB, como requisito para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Orientação:** Prof<sup>o</sup>. MSc. Luciano de Brito Junior

**Aluna:** Janne Cristina Farias de Gouveia



**PATOS - PB**

**AGOSTO – 2013**



Biblioteca Setorial do CDSA. Agosto de 2022.

Sumé - PB

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSTR

G719a

Gouveia, Janne Cristina Farias de

Análise sobre o tema educação ambiental em escola pública no município de Taperoá-PB / Janne Cristina Farias de Gouveia. – Patos, 2013.

64 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural.

“Orientação: Prof. Msc. Luciano de Brito Junior”

“Coorientação: Prof. Dr. Edevaldo da Silva”

Referências.

1. Educação ambiental. 2. Meio ambiente. 3. Comunidade escolar.

I. Título.

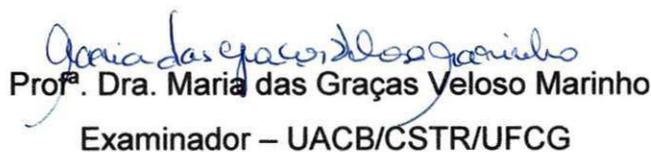
CDU 504:37

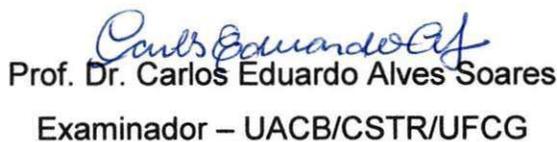


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**CAMPUS DE PATOS**

Monografia aprovada em 2013 como parte das exigências para a obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas pela Comissão Examinadora composta por:

  
Prof. MSc. Luciano de Brito Junior  
Orientador

  
Prof.ª Dra. Maria das Graças Veloso Marinho  
Examinador – UACB/CSTR/UFCG

  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Alves Soares  
Examinador – UACB/CSTR/UFCG

**Patos (PB), 2013**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**CAMPUS DE PATOS**

Monografia aprovada em 2013 como parte das exigências para a obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas pela Comissão Examinadora composta por:



Prof. MSc. Luciano de Brito Junior  
Orientador



Prof.ª Dra. Maria das Graças Veloso Marinho  
Examinador – UACB/CSTR/UFCG



Prof. Dr. Carlos Eduardo Alves Soares  
Examinador – UACB/CSTR/UFCG

**Patos (PB), 2013**

*Aos meus pais,*

*João Alves de Gouveia e Maria Silene Farias de Gouveia, por terem sido as pessoas que desde o início me mostraram a importância da educação em nossas vidas.*

*Aos meus irmãos,*

*John, Johnatan e Jehnnífer pelo apoio.*

*E ao Prof. MSc. Luciano de Brito Júnior pela orientação e amizade conquistada durante o período de ensino.*

**DEDICO**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado força e coragem para enfrentar os desafios encontrados na realização deste trabalho.

A minha família pelo apoio e contribuição durante todo o período de curso.

Aos meus pais, pelo incentivo e suporte que sempre precisei e por terem sido as pessoas que, desde o início me mostraram a importância da educação em nossas vidas.

Ao meu orientador Prof<sup>o</sup>. MSc. Luciano de Brito Junior, pela orientação neste trabalho.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Edevaldo da Silva, pela dedicação e orientação neste trabalho.

A diretora da escola em que realizei a pesquisa, por ter me acolhido com satisfação em seu ambiente escolar.

Aos professores e alunos da escola, por terem contribuído com seus conhecimentos para a realização deste trabalho.

A todos os professores do curso de Ciências Biológicas, pela transmissão de conhecimentos ao longo do curso.

A Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria das Graças Veloso Marinho, pela atenção durante todo o período de ensino.

Aos colegas da minha turma de curso pela amizade adquirida.

A minha colega de curso Carolina dos Santos Guedes, pela contribuição neste trabalho e pela amizade conquistada.

Ao diretor do Campus de Patos, Universidade Federal de Campina Grande, UFCG-CSTR, Prof<sup>o</sup>. Paulo de Melo Bastos.

Aos funcionários do Campus de Patos, Universidade Federal de Campina Grande, UFCG-CSTR.

## **ANÁLISE SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB**

**RESUMO** – Como perspectiva educativa, a educação ambiental deve estar presente, nas atividades escolares, desenvolvendo-se de maneira interdisciplinar, para refletir questões atuais e pensar qual mundo queremos, e, então, por em prática um pensamento ecologista mundial. A Educação Ambiental não deve se destinar como uma nova disciplina do currículo escolar, precisa ser uma aliada do currículo, na busca de um conhecimento integrado que supere a fragmentação tendo em vista o conhecimento. O presente trabalho teve como objetivo analisar como vem sendo abordado o tema Educação Ambiental com os alunos do 6º e 9º ano do ensino fundamental e qual a visão desses alunos em relação a essa temática. A pesquisa foi realizada em escola pública no município de Taperoá-PB no Cariri paraibano. Os resultados foram obtidos por meio de questionários, no qual a primeira parte constava o perfil sócio demográfico do participante, e em seguida constava os questionários relacionadas ao tema. Os questionários foram aplicados com 107 alunos do ensino fundamental, se desmembrando em 63 alunos do 6º ano e 44 alunos do 9º ano e seis professores de disciplinas distintas. A pesquisa teve início no mês de novembro de 2012, finalizando em agosto de 2013. De acordo com os resultados obtidos, foi possível observar que, tanto os alunos quanto os professores consideram a Educação Ambiental como sendo um assunto bastante relevante e de significativa importância para a comunidade escolar. A pesquisa revelou que a educação ambiental está gradativamente se inserindo no espaço escolar, como uma necessidade de formar novas posturas nos alunos em relação ao meio ambiente, garantindo assim uma maior conscientização da comunidade escolar, assumindo uma visão sistêmica para a compreensão do contexto socioeconômico-ambiental e uma visão crítica que o faça atuarem na condição de cidadão e profissional, para a melhoria da qualidade ambiental. A educação avança no caminho de oferecer alternativas para a formação de sujeitos que construam um futuro melhor.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Meio ambiente, Comunidade escolar.

## **ANALYSIS ON THE ENVIRONMENTAL EDUCATION SUBJECT IN PUBLIC SCHOOL IN THE CITY OF TAPERÓA-PB**

**ABSTRACT** - As an educational perspective, environmental education should be present in school activities, developing itself in an interdisciplinary manner, to reflect about current issues and think of the world we want, and then, put into practice a worldwide ecologist line of thought. Environmental education should not be intended as a new discipline in the school curriculum, it needs to be an ally of the curriculum, in search of an integrated kind of knowledge in order to overcome fragmentation, based on knowledge itself. This paper examines how the subject of environmental education has been approached with students from 6th and 9th grades and what the vision of these students are regarding this issue. The research was conducted in public school in the city of Taperoá-PB in Paraíba's cariri. The survey results were analyzed by means of questionnaires, in which the first part included the socio-demographic profile of the participant, and then the questionnaires related to the theme. For the questionnaires, the classrooms have chosen involved 107 students in elementary school, being 63 students from the 6th grade and 44 students from the 9th grade and six teachers from different subjects. The study began in November 2012, ending in August 2013. According to the results, it was observed that both the students and the teachers consider the Environmental Education as a very relevant subject and of significant importance to the school community. The survey revealed that Environmental Education is gradually inserting itself in the school system, as a need to create new attitudes in students in relation to the environment, thus ensuring greater awareness of the school community, using a systemic view for understanding the socioeconomic and environmental context and giving the students a critical insight that allows them to act as a citizen and a professional, in order to improve environmental quality. Education progresses on the path of offering alternatives to the formation of individuals that build a better future.

**Keywords:** Environmental Education, Environment, School Community.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**Art.:** Artigo

**COP 15:** 15ª Conferência das Partes

**EA:** Educação Ambiental

**E. E. E. F. M. M. V.:** Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Melquíades Vilar”

**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

**UC:** Unidade de Conservação

**UNESCO:** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

**URSS:** União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

## SUMÁRIO

<b>1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	11
1.1 Educação Ambiental - O contexto histórico.....	11
1.2 O que é Educação Ambiental .....	14
1.3 Sustentabilidade ambiental.....	15
1.4 O desenvolvimento sustentável para o Nordeste brasileiro.....	16
1.5 Educação Ambiental no bioma caatinga - aspectos gerais.....	18
1.6 Educação ambiental e a formação continuada de professores.....	19
REFERÊNCIAS.....	21
<b>CAPÍTULO I: ANÁLISE SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB.</b> .....	27
1. INTRODUÇÃO.....	31
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	33
2.1 Área de estudo.....	33
2.2 Metodologia.....	33
2.2.1 População alvo do estudo.....	33
2.2.2 Coleta de dados.....	33
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	34
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
5. SUGESTÕES PARA FUTURAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	51
REFERÊNCIAS.....	52
<b>2. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	54
<b>ANEXOS</b> .....	55

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Perfil sócio demográfico dos alunos de ensino fundamental da escola E. E. F. M. M. V., localizada na zona urbana do município de Taperoá, PB.....	34
<b>Tabela 2.</b> Perfil sócio demográfico dos professores da escola E. E. F. M. M. V., localizada na zona urbana do município de Taperoá - PB.....	34
<b>Tabela 3.</b> Respostas sobre o conceito de Educação Ambiental.....	35
<b>Tabela 4.</b> Respostas dos alunos em relação aos problemas ambientais.....	36
<b>Tabela 5.</b> Respostas dos alunos sobre os problemas ambientais do município de Taperoá PB.....	37
<b>Tabela 6.</b> Respostas dos alunos sobre o que as pessoas devem fazer para melhorar o ambiente.....	38
<b>Tabela 7.</b> Respostas dos alunos sobre sua contribuição com a coleta seletiva da escola.....	39
<b>Tabela 8.</b> Respostas dos alunos em relação aos meios de informações.....	39
<b>Tabela 9.</b> Respostas dos alunos relacionadas às questões ambientais discutidas em sala de aula.....	40
<b>Tabela 10.</b> Respostas dos alunos com relação às disciplinas que abordam a temática ambiental.....	41
<b>Tabela 11.</b> Respostas dos alunos sobre sua participação em projetos na escola.....	42
<b>Tabela 12.</b> Respostas dos alunos sobre os eventos que a escola promove.....	42
<b>Tabela 13.</b> Respostas dos professores sobre a disciplina que lecionam e qual sua formação.....	43
<b>Tabela 14.</b> Respostas dos professores em relação ao conceito de Educação Ambiental.....	44
<b>Tabela 15.</b> Respostas dos professores em relação ao desenvolvimento de projetos na escola.....	44

<b>Tabela 16.</b> Respostas dos professores sobre sua participação em projetos.....	45
<b>Tabela 17.</b> Respostas dos professores sobre o incentivo que recebem para desenvolver projetos.....	45
<b>Tabela 18.</b> Respostas dos professores sobre as atividades realizadas para trabalhar a realidade local.....	46
<b>Tabela 19.</b> Respostas dos professores sobre a importância de se trabalhar a Educação Ambiental em sala.....	47
<b>Tabela 20.</b> Respostas dos professores sobre o desenvolvimento de atividades em sala de aula.....	48
<b>Tabela 21.</b> Respostas dos professores sobre o tipo de atividades que desenvolvem.....	48
<b>Tabela 22.</b> Respostas dos professores sobre as dificuldades encontradas para ministrar esses conteúdos.....	49

## 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 1.1 Educação ambiental - o contexto histórico

A degradação ambiental está historicamente associada ao processo de desenvolvimento industrial e ao modelo de desenvolvimento econômico vigente. A problemática ambiental desencadeou um processo de transformação do conhecimento, expondo a necessidade de gerar um novo saber frente os problemas globais e complexos em que vive a sociedade atual, expondo a crise da racionalidade econômica que conduziu o processo de modernização.

Apesar da preocupação com os problemas que afetam o Meio Ambiente ser relativamente recente na sociedade contemporânea, hoje, este é um assunto de interesse. A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 225, determina que “todos têm direito ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para gerações presentes e futuras” (BRASIL, 1988).

Segundo Jacobi (2003) nestes tempos onde a informação assume um papel cada vez mais relevante, Ciberespaço, Multimídia, Internet, 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 (ABÍLIO, 2008).

A obra *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson, publicada em 1962, discute o problema dos pesticidas na agricultura e também a extinção de espécies (CARSON, 2010). A autora aborda a perda da qualidade de vida em várias partes do planeta. A partir da segunda metade do século XX encontros mundiais foram realizados para discutir os problemas ambientais do planeta e apontaram para o desenvolvimento da Educação Ambiental como estratégia de conservação e uso racional dos recursos naturais.

Em 1972, a EA se destacou como principal resultado da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia. “A Conferência gerou a declaração sobre o meio ambiente que reconheceu o desenvolvimento da EA como elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo.” (ZEPPONE, 1999, p. 17).

No ano de 1975, foi realizado em Belgrado o Encontro Internacional de Educação Ambiental, no qual foram discutidos os princípios e as orientações, para o Programa Internacional de Educação Ambiental (UNESCO). Nesse mesmo momento, ocorreu ainda a formulação da Carta de Belgrado, que alterou o mundo quanto às consequências do crescimento econômico e tecnológico sem limites. A EA é citada como um dos elementos mais críticos para que se possa combater com mais rapidez a degradação da biosfera. (LEFF, 1999).

Em outubro de 1977, em Tbilisi (URSS), acontece a Primeira Conferência Internacional em Educação Ambiental, que constitui o ponto segunda reunião internacional promovida pela UNESCO. Nessa conferência, definiram-se objetivos e estratégias, a nível nacional e internacional. Naquele instante, postulava-se que a Educação Ambiental fosse um elemento essencial para uma educação formal e não formal, da qual resultariam benefícios para a humanidade. (PEDRINI, 1998). Em 1979, foi realizado na Costa Rica, o Seminário de Educação Ambiental para a América Latina.

Foi realizada no Brasil, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92, que culminou na articulação de tratados, acordos e convenções para a sustentabilidade da vida na Terra. Como resultado, apresentou-se um plano de ação para o presente século, visando o equilíbrio e o respeito à vida – intitulada de Agenda 21 – esta se configura numa carta de compromissos assumidos em relação ao ambiente, constituindo-se como estratégia de sobrevivência a todos os seres vivos. (BARBIERI, 1998).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996 é aprovada (BRASIL, 1996). Em 1997, o MEC apresenta à comunidade escolar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino fundamental (BRASIL, 1997) e em 2000, o do ensino médio.

Em 1998, realizou-se em Buenos Aires o Seminário Taller Latino Americano de Educação Ambiental. Todos visando promover recomendações e contribuir, de forma expressiva para o desenvolvimento, a sistematização e a divulgação dos conhecimentos relacionados com a EA.

No dia 27 de abril de 1999 lei nº 9.795 é aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental.

Em setembro de 2002, as Nações Unidas realizou a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecido como Rio+10, em Joanesburgo, na África do Sul.

Nos dias 07 e 18 de dezembro de 2009, foi realizado em Copenhague, Dinamarca, a 15ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conhecida como COP 15, onde reuniu líderes de todo o mundo e pretendia definir o comportamento dos países para a diminuição do aquecimento global.

A Conferência Rio + 20 foi realizada em 2012, para rever os progressos obtidos pelos países no cumprimento da Agenda 21 de crescimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental – estabelecida no Rio 92, o objetivo dessa conferência foi encontrar soluções para as crises econômica, social e ambiental num contexto de desenvolvimento sustentável.

A grande contribuição desses movimentos para a Educação Ambiental, não está no fato de tão somente ensinar sobre a natureza, mas de educar “para” e “com” a natureza, trata-se de ensinar sobre o papel do ser humano na biosfera para a compreensão das complexas relações entre a sociedade e a natureza e dos processos históricos que condicionam os modelos de desenvolvimento adotados pelos diferentes grupos sociais.

Dantas (2001) nos diz que estamos todos, os seres vivos, no mesmo barco, ou melhor, na mesma nave. Se ela despencar, vamos todos ao abismo. E já está na hora de entendermos, que não podemos estimular a manutenção de diferenças sociais, e sim de sermos responsáveis, de sermos éticos com a vida de todos os seres vivos. Logo, a concepção de natureza como objeto de apropriação para obtenção de lucros, vinculada especialmente a partir dos séculos XVII e XVIII, assim como a compreensão do homem como elemento independente dos sistemas naturais, necessita ser repensada.

Morin (2001), por outro lado, aponta para a necessidade de um pensamento ecológico, que leve em consideração a ligação vital de todos os sistemas vivos ao seu ambiente. Essas questões, entretanto, necessitam de atenção especial por parte dos órgãos nacionais e internacionais responsáveis pela conservação da natureza, bem como da população em geral, uma vez que para se alcançar sucesso na realização de qualquer trabalho de nível conscientizatório, é preciso participação ativa da população.

O desafio de superar a crise ecológica em nível global deve ser sem dúvida, uma preocupação de todas as esferas do poder público e da humanidade como um todo.

## 1.2 O que é Educação Ambiental?

Para Antunes (2004), a EA baseia-se em uma prática de educação para a sustentabilidade, sendo a tradução das relações humanas com o ambiente. É também um processo contínuo de ajuda ao ser humano na identificação dos sintomas e das causas reais dos problemas ambientais. Procura ainda desenvolver conhecimentos, aptidões, atitudes, motivações e a disposição necessária para o trabalho individual e coletivo na busca de soluções.

Já para Sauv  (2002), a Educa o Ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut noma e criativa dos problemas que se apresentam e das solu es possíveis para eles.

De acordo com Silva & Martim (2001), a EA   um instrumento poderoso do qual a sociedade dispõe no momento para resgatar valores capazes de induzir crianças e jovens a perceberem a natureza como um bem comum, a ser compartilhado com base no sentimento de solidariedade e responsabilidade.

Portanto, a Educa o Ambiental   um processo:

- por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a Conserva o do Meio Ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial   sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, no Art. 1  da Lei n  9.795 de abril de 1999 da PNEA);
- que surge com a finalidade de (re) integrar o ser humano no complexo ecossistêmico a que está inserido. Pensar desta maneira, no entanto, requer mudanças, sobretudo nas diferentes formas de pensar e agir individual e coletivamente. Bem como refletir sobre, qual o tipo de sociedade quer considerar como sustentável? (AMÂNCIO, 2005);

- em que se busca observar a preocupação dos indivíduos e comunidades para as questões ambientais, fornecendo informações e contribuindo para um Desenvolvimento Sustentável e uma Consciência Crítica (ABÍLIO, 2008);

Portanto, a Educação Ambiental pode ser entendida como um processoparticipativo, no qual o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente do diagnóstico de problemas ambientais buscando as suas soluções, sendo preparado como agente transformador das atuais condutas populares, através do desenvolvimento de habilidades e da formação de atitudes, ou através de uma conduta ética condizente ao exercício da cidadania. (SOUSA, 2007).

### **1.3 Sustentabilidade ambiental**

O termo sustentabilidade remete ao vocábulo sustentar no qual a dimensão longo prazo se encontra incorporada. Há necessidade de encontrar mecanismos de interação nas sociedades humanas que ocorram em relação harmoniosa com a natureza. “Numa sociedade sustentável, o progresso é medido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário e lazer criativo) ao invés de puro consumo material” (FERREIRA, 2005). O termo deriva do comportamento prudente de um predador ao explorar sua presa, ou seja, moderação, por tempo indeterminado. Isto é, o ser humano necessitaria conhecer as particularidades do planeta para utilizá-lo por longo tempo assegurando a continuidade da própria espécie (SCHWEIGERT, 2007).

Segundo Ferreira (2006), a expressão sustentar, remete a condições de permanecer, conservável, o mais possivelmente abundante, continuando reconhecível ao longo do tempo. Em termos práticos, implica na exploração de recursos de maneira que não venha causar danos para o eventual equilíbrio entre meio ambiente e a biosfera.

De acordo com Cabestréet al. (2008), Sustentabilidade seria a relação entre os sistemas econômicos e os sistemas ecológicos na qual a vida humana continuaria indefinidamente e os efeitos das atividades humanas permaneceriam dentro de limites sem destruir a diversidade, complexidade e funções do sistema ecológico de suporte da vida.

Silva (2009) explica que o interesse por sustentabilidade se originou durante a década de 1980, a partir da conscientização dos países em descobrir formas de promover o crescimento sem destruir o meio ambiente, nem sacrificar o bem-estar das futuras gerações. Desde então, o termo se transformou em cenário para causas sociais e ambientais, principalmente no nos negócios, onde prevalece a ideia de que de geração de lucro para os acionistas, ao mesmo tempo em que protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida das pessoas com que mantém interações.

Sustentabilidade seria fruto de um movimento histórico recente que passa a questionar a sociedade industrial enquanto modo de desenvolvimento. Seria o conceito síntese desta sociedade cujo modelo se mostra esgotado. A sustentabilidade pode ser considerada um conceito importado da ecologia, mas cuja operacionalidade ainda precisa ser provada nas sociedades humanas (ROSA, 2007).

#### **1.4 O desenvolvimento sustentável para o Nordeste brasileiro**

O desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social de longo prazo, que por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional. Assim, a pluralidade de atores sociais e interesses presentes na sociedade colocam-se como um entrave para as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável (BEZERRA e BURSZTYN, 2000).

Para Carla Canepa “o desenvolvimento sustentável caracteriza-se, portanto, não como um estado fixo de harmonia, mas sim como um processo de mudanças, no qual se compatibiliza a exploração de recursos, o gerenciamento de investimento tecnológico e as mudanças institucionais com o presente e o futuro.” (CANEPA, 2007).

O desenvolvimento sustentável para a região semiárida nordestina faz-se então necessário, por envolver muitas variáveis que estão estreitamente inter-relacionadas, como a questão de condições climáticas adversas (CARVALHO et al. 2007).

Segundo Martí (2006), a primeira providência a se tomar para se alcançar a sustentabilidade é mudar a forma de produção agropecuária, que até hoje não corresponde às necessidades básicas da maioria da população.

Leal et al. (2005a) ressaltam que uma estratégia regional que busque a conservação deste bioma deve abranger três objetivos principais: (1) evitar maiores perdas de habitat e desertificação; (2) manter os serviços ecológica-chave necessários para melhorar a qualidade de vida da população; e (3) promover o uso sustentável dos recursos naturais da região. Na escala local, o maior desafio é a criação e implementação de Unidades de Conservação (UC) em áreas identificadas como prioritárias.

A criação de UC na Caatinga deve ser uma meta a ser alcançada, pois existe um leque de prioridades, a destacar a elevada densidade populacional com condições de vida inadequada, o que torna a exploração dos recursos naturais de forma insustentável uma prática constante (SAMPAIO; MAZZA, 2000).

Um exemplo de atividade sustentável é a criação de cisternas para a captação de água da chuva aproveitando-a nos períodos de seca para fins de consumo humano, animal e irrigação de pequenas áreas, evitando perdas de lavouras devido à irregularidade pluviométrica.

Segundo Gnadlinger (2006), apesar do problema de distribuição irregular das chuvas e do subsolo desfavorável, sempre é possível captar a água quando chove, armazená-la e, com isso, ter uma fonte hídrica durante o período seco, não somente como água potável, mas também para uso animal e para agricultura.

Outro problema é o desmatamento para suprir as necessidades energéticas, assim, ainda que a lenha, na forma predatória em que atualmente se processa sua exploração seja um dos fatores de degradação ambiental, é possível e necessário alterar esse paradigma, implementando modelos de sistemas sustentáveis, através da produção racional de lenha e aumentar a disponibilidade desta através do manejo florestal sustentável com reflorestamento (NOGUEIRA; SILVA, 2003, MARTÍ, 2006).

Portanto, existem várias formas para se praticar a sustentabilidade na Caatinga, basta querer. Como afirma Maia (2004), conservar ou recuperar as riquezas naturais deste bioma não é complicado, a pessoa não precisa saber ler e nem ter estudado, não precisa de plantas ou sementes exóticas, e tão pouco necessita de programas governamentais ou de dinheiro emprestado para realizar o manejo adequado. É essencial que seja criada a consciência que temos que repor o que foi tirado e a vontade de colocar isso em prática. É oportuno esclarecer, que todos nós somos responsáveis pela conservação da Caatinga, quer seja sociedade ou poder público.

### **1.5 Educação ambiental no bioma caatinga - aspectos gerais**

O bioma Caatinga é o principal ecossistema existente na Região Nordeste, ocupa uma área de aproximadamente 800.000 Km<sup>2</sup> (PRADO, 2005), dos quais 200.000 Km<sup>2</sup> foram reconhecidos como Reserva da Biosfera.

O conceito de bioma está representado pela interação recíproca dos fatores bióticos e abióticos, na qual a formação vegetal clímax possui características uniformes, como por exemplo, a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, o Cerrado e a própria Caatinga. O bioma inclui não somente a vegetação, como também o clímax edáfico (ou seja, do solo) e as etapas de desenvolvimento, os quais são denominados, em muitos casos, por outras formas de vida (LIMA-E-SILVA et al., 2002).

O bioma Caatinga estende-se pelos estados de Sergipe, Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, parte do Maranhão e a região norte de Minas Gerais (BERNARDES, 1999). Este termo é originário da língua Tupi-Guarani, que significa Mata Branca, esse nome define com veracidade o aspecto da vegetação desta região durante a época da seca, quando suas folhas caem e apenas os troncos branco-acinzentados das árvores e arbustos destacam-se na paisagem (PRADO, 2005).

A Caatinga é o mais negligenciado dos biomas brasileiros, nos mais diversos aspectos, embora sempre tenha sido um dos mais ameaçados em decorrência dos vários anos de exploração e uso inadequado dos seus solos e recursos naturais (VELLOSO et al., 2002).

Cortez et al. (2007), afirma que menos de 2% da área de Caatinga remanescente está protegida por entidades governamentais e/ou não governamentais, mostrando assim, a grande necessidade de conservação dos seus sistemas naturais, bem como, da ampliação do conhecimento científico direcionado a este ecossistema.

A vegetação da Caatinga é composta basicamente por arbustos e árvores de porte baixo ou médio (3 a 7 metros de altura), com folhas caducas (caducifólias, folhas que caem) e com grande quantidade de plantas espinhosas, como as leguminosas e as cactáceas. Possui uma elevada diversidade e um alto nível de endemismo, o que mostra sua importância para a biodiversidade brasileira (COSTA et al., 2009).

## 1.6 Educação ambiental e a formação continuada de professores

Desde o final da década de 1970, a formação docente tem dado espaço às novas exigências, no que concerne à melhoria da escola de educação, e adquirindo novos paradigmas em relação a essa formação. Estes atentam para uma formação em que o caráter de coletividade e a consciência dos processos histórico-sociais superem a ênfase tecnicista e conteudista peculiar à formação de professores para escola básica em nosso país (FREITAS, 1999).

Segundo Paulo Freire, 2007, p.23 "... Ensinar não é Transferir conhecimentos, conteúdos, nem Formar ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado".

A formação contínua, defendida por Freire, surge como mais uma tentativa de contribuir para o processo de "qualificação" de professores e adequando-os a uma sociedade em constante transformação. Essa ideia é cada vez mais difundida, pois se busca aprimorar assim como modificar o papel do professor e da escola, especialmente a pública, a única que recebe educandos com menos recursos, frutos das condições de desigualdade e injustiça social brasileira (ARAUJO, 2002).

A formação continuada, ao tomar frente desses constantes desafios de mudança científicas, tecnológicas, sociais, econômicas e culturais, torna-se presente em todas as áreas do conhecimento, colocando a educação ambiental como elemento central.

Podemos definir formação continuada, segundo Nascimento (2000), como:

Toda e qualquer atividade de formação do professor que está atuando em estabelecimento de ensino, posterior à sua formação inicial, incluindo-se aí os diversos cursos de especialização e extensão oferecidos pelas instituições de ensino superior e todas as atividades de formação propostas pelos diferentes sistemas de ensino (p. 70).

A temática ambiental, quando inserida na educação, deve proporcionar mudanças das práticas pedagógicas tradicionais, pois se referem a um processo que além de lidar com conceitos e reflexões, não deve ficar restrita a simples oferta dessas informações, mas trabalhar de modo amplo com conhecimentos, valores e ações (CARVALHO, 2000).

De acordo com Guimarães (2004), embora a educação ambiental no Brasil esteja incorporada à escola, sendo igualmente reconhecida por seus atores, sua abordagem encontra-se fragilizada.

Para Gasque e Costa (2003) a formação pode ser entendida como a busca constante do conhecimento, de uma base, que poderá se tornar continuada caso assuma um caráter de aperfeiçoamento ao longo da vida profissional no sentido de estabelecer competências, as quais podem ser entendidas como um saber fazer derivado das relações entre o conhecimento adquirido em constante diálogo com a prática e com a reflexão pedagógica.

Logo, a incorporação da EA na formação docente torna-se uma necessidade, visto que a crise ambiental que estamos vivenciando demanda à participação de cidadãos capazes de identificar, analisar e interferir para a solução dos problemas decorrentes e capazes de prever, criticamente situações futuras. Atitudes devem ser tomadas e é na escola que elas devem começar.

## REFERÊNCIAS

ABÍLIO, F. J. P. **Ética, Cidadania e educação Ambiental**. In: ANDRADE, M. O. (org.). **Meio Ambiente e Desenvolvimento: bases para uma formação interdisciplinar**. João Pessoa: UFPB, 2008.

AMÂNCIO, C. **O porquê da educação ambiental?** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2005.

ANTUNES, Marco A.M. **Importância da Educação Ambiental**. Instituto Teotônio Vilela, 2004. Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/prope/cpgss/ArquivosUpload/36/file/EDUCA%C3%87%C3%83O%20AMBIENTAL%20NA%20ESCOLA%20%20A%20REALIDADE%20DO%20SETOR%20P%C3%9ABLICO%20E%20PRIVADO%20%20ESTUDO%20DE%20CASO.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2013.

ARAÚJO, M. L. F. **Meio ambiente e prática pedagógica**. Primeira versão, Ano I, nº 126, dezembro de 2002.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente – as estratégias de mudanças da agenda 21.2**. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

BERNARDES, N. **As Caatingas**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 69-78, 1999.

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (coord.). **Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: **Senado**, 1988. Disponível em: <http://WWW.senado.gov.br/sf/legislacao/const>. Acesso em: 17 de jul. 2013.

BRASI. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Senado**, Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)> Acesso em: 16 de jul. 2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:Meio Ambiente e Saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Senado**, Brasília, DF. Disponível em: <[http://WWW.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://WWW.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2013.

CABESTRÉ, Sonia A.; GRAZIADE, Tânia M.; POLESEL FILHO, P. Comunicação Estratégica, Sustentabilidade e Responsabilidade socioambiental – um estudo destacando os aspectos teórico-conceituais e práticos. In: **Anais XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO**- Intercom: Natal/RN, 2008.

CANEPA, Carla. **Cidades Sustentáveis: o município como locus da sustentabilidade**. São Paulo: Editora RCS, 2007.

CARVALHO, L. M. **Educação Ambiental e a formação de professores**. Brasília: COEA – MEC, 2000. P.51-58.

CARVALHO et al. Gestão de recursos hídricos e a sustentabilidade agrícola no semiárido pernambucano: as barragens subterrâneas como instrumento de desenvolvimento da agricultura familiar. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**, 24º ano, Anais... Belo Horizonte, 2007, p. 1-16.

CARSON, C. **Primeira Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

CORTEZ, J. S. A. et al. **Caatinga**. São Paulo: Harbra, 2007.

COSTA, T. C. C., et al. Áreas para conservação no bioma Caatinga por meio da análise de fatores biofísicos e antrópicos com a diversidade florística. In: **SIMPÓSIO**

**BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO**, 14 ºano, Anais... Natal, 2009, p. 5159-5167.

DANTAS, Mário. **Novos desafios ambientais**. In. Tribuna do Norte, Natal, 21 abr. 2001. Caderno Viver (Polifônicas Ideias), p. 6, c. 3.

FERREIRA, L. C. **Sustentabilidade: uma abordagem histórica da sustentabilidade**. In: **BRASIL**. Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

FERREIRA, L. C. **Ideias para uma sociologia da questão ambiental no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREITAS, M. H. C. L. **A reformado ensino superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores**. **Educação e Sociedade**.n.68, Campinas: CEDES, 1999.

GASQUE, K., GONÇALVES, C.; COSTA, S.M.S. **Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para a formação continuada**. *Ciência da informação*, 32 (3): 54-61, 2003.

GNADLINGER, J. J.; **Tecnologias de captação e manejo de água de chuva em regiões semiáridas**. In: KUSTER, A.; MARTÍ, J. F.; MELCHERS, I. (Org.). **Tecnologias apropriadas para terras secas: manejo sustentável de recursos naturais em regiões semiáridas no Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, GTZ, 2006.

GUIMARÃES, M. A. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa. nº 118, 2003, p.1-19.

LEAL, I. R. et al. **Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil**. Revista Megadiversidade, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 2005 a.

LEFF, Henrique. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.) **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999, p. 148.

LIMA-E-SILVA, P. P et al. **Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais**. Rio de Janeiro: THEX, 2002.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. São Paulo: D&Z editora, 2004.

MARTÍ, A. K. J. F. Introdução: tecnologias para o semiárido nordestino. In: KUSTER, A.; MARTÍ, J. F.; MELCHERS, I. (Org.) **Tecnologias apropriadas para terras secas: manejo sustentável de recursos naturais em regiões semiáridas no Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, GTZ, 2006, p. 15 – 18.

MORIM, Edgar. **Complexidade e ética da solidariedade**. In: CASTRO, Gustavo de; CARVALHO, Edgard de Assis; ALMEIDA, Maria da Conceição de (Org.). Ensaio de complexidade. 2.Ed. Porto Alegre: Sulinas, 2001.

NASCIMENTO, M. G. A. **A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática**. Ciclo de Conferências da Constituinte Escolar. Caderno Temático. nº 5. Belo Horizonte, jun./2000.

NOGUEIRA, L. A.; SILVA, L. E. E. **Dendroenergia: fundamentos e aplicações**. 2 ed., Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

PRADO, D. E. As Caatingas da América do Sul. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (Ed.). **Ecologia e Conservação da Caatinga**. 2 ed., Recife: Editora Universitária/ UFPE, 2005, p. 3-73.

ROSA, Altair. Rede de governança ambiental na cidade de Curitiba e o papel das tecnologias de informação e comunicação. Dissertação de mestrado. **Gestão Urbana**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2007.

SAMPAIO, Y; MAZZA, J. E. Diversidade sócio econômica e pressão antrópica na caatinga nordestina. In: SILVA, J. M.; TABARELLI, M. (Coord.) **Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga**. Pegrolina: biodiversitas, 2000, p. 2-8.

SAUVÉ, L. 2002. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a12v31n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a12v31n2.pdf). Acesso em: 18 jul. 2013.

SILVA, D. da, C. C., Sc: Sustentabilidade Corporativa. In: Anais VI. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGeT**, Resende, RJ, 2009.

SILVA, Márcia Regina da; MARTIM, Maria do Socorro Costa. Educação Ambiental e formação docente. In: **CONGRESSO NORDESTINO DE ECOLOGIA**, 8. Natal, 2001. Anais... Natal: SNE, 2001. 1cd.

SCHWEIGERT, L. R..Plano diretor e sustentabilidade ambiental da cidade. Dissertação de mestrado. **Arquitetura e Urbanismo**. Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2007.

SOUSA, M. F. 2007. **Educação Ambiental**. Disponível em [www.ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br). Acesso em: 18 jul. 2013.

VELLOSO, A. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; PAREYN, F. G. C. (Ed.). **Ecorregiões propostas para o Bioma Caatinga**. Recife: APN / Instituto de Conservação Ambiental theconservancy do Brasil, 2002.

ZEPPONE, Rosimeire Maria Orlando. **Educação ambiental: teorias e práticas escolares**. Araraquara: XM, 1999, p. 17.

## **Capítulo I**

**A ser submetido à revista Educação Ambiental em Ação**

**ANÁLISE SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NO  
MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB**

**Autores:**

**Janne Cristina Farias de Gouveia** (Graduanda do curso de Ciências Biológicas,  
UFCG-CSTR), e-mail: [janne.cristina@hotmail.com](mailto:janne.cristina@hotmail.com)

**Luciano de Brito Junior** (Prof. MSc. da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas,  
UFCG-CSTR), e-mail: [lbritojunior@hotmail.com](mailto:lbritojunior@hotmail.com)

## **ANÁLISE SOBRE O TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TAPEROÁ-PB**

**RESUMO** –Como perspectiva educativa, a educação ambiental deve estar presente, nas atividades escolares, desenvolvendo-se de maneira interdisciplinar, para refletir questões atuais e pensar qual mundo queremos, e, então, por em prática um pensamento ecologista mundial. A Educação Ambiental não deve se destinar como uma nova disciplina do currículo escolar, precisa ser uma aliada do currículo, na busca de um conhecimento integrado que supere a fragmentação tendo em vista o conhecimento. O presente trabalho teve como objetivo analisar como vem sendo abordado o tema Educação Ambiental com os alunos do 6º e 9º ano do ensino fundamental e qual a visão desses alunos em relação a essa temática. A pesquisa foi realizada em escola pública no município de Taperoá-PB no Cariri paraibano. Os resultados foram obtidos por meio de questionários, no qual a primeira parte constava o perfil sócio demográfico do participante, e em seguida constava os questionários relacionadas ao tema. Os questionários foram aplicados com 107 alunos do ensino fundamental, se desmembrando em 63 alunos do 6º ano e 44 alunos do 9º ano e seis professores de disciplinas distintas. A pesquisa teve início no mês de novembro de 2012, finalizando em agosto de 2013. De acordo com os resultados obtidos, foi possível observar que, tanto os alunos quanto os professores consideram a Educação Ambiental como sendo um assunto bastante relevante e de significativa importância para a comunidade escolar. A pesquisa revelou que a educação ambiental está gradativamente se inserindo no espaço escolar, como uma necessidade de formar novas posturas nos alunos em relação ao meio ambiente, garantindo assim uma maior conscientização da comunidade escolar, assumindo uma visão sistêmica para a compreensão do contexto socioeconômico-ambiental e uma visão crítica que o faça atuarem na condição de cidadão e profissional, para a melhoria da qualidade ambiental. A educação avança no caminho de oferecer alternativas para a formação de sujeitos que construam um futuro melhor.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Meio ambiente, Comunidade escolar.

## ANALYSIS ON THE ENVIRONMENTAL EDUCATION SUBJECT IN PUBLIC SCHOOL IN THE CITY OF TAPERÓA-PB

**ABSTRACT** - As an educational perspective, environmental education should be present in school activities, developing itself in an interdisciplinary manner, to reflect about current issues and think of the world we want, and then, put into practice a worldwide ecologist line of thought. Environmental education should not be intended as a new discipline in the school curriculum, it needs to be an ally of the curriculum, in search of an integrated kind of knowledge in order to overcome fragmentation, based on knowledge itself. This paper examines how the subject of environmental education has been approached with students from 6th and 9th grade s and what the vision of these students are regarding this issue. The research was conducted in a public school in the city of Taperoá-PB in Paraíba's *cariri*. The survey results were analyzed by means of questionnaires, in which the first part included the socio-demographic profile of the participant, and then the questionnaires related to the theme. For the questionnaires, the classrooms have chosen involved 107 students in elementary school, being 63 students from the 6th grade and 44 students from the 9th grade and six teachers from different subjects. The study began in November 2012, ending in August 2013. According to the results, it was observed that both the students and the teachers consider the Environmental Education as a very relevant subject and of significant importance to the school community. The survey revealed that Environmental Education is gradually inserting itself in the school system, as a need to create new attitudes in students in relation to the environment, thus ensuring greater awareness of the school community, using a systemic view for understanding the socioeconomic and environmental context and giving the students a critical insight that allows them to act as a citizen and a professional, in order to improve environmental quality. Education progresses on the path of offering alternatives to the formation of individuals that build a better future.

**Keywords:** Environmental Education, Environment, School Community.

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental emerge em um contexto de crise ambiental e civilizatória resultante de um modelo de desenvolvimento que se fundamenta em uma racionalidade econômica. A história social homem e natureza tem sido reveladora de uma visão predominantemente utilitarista do ser humano sobre a natureza, chegando ao ápice da degradação ambiental nas últimas décadas do século XX.

O mundo contemporâneo vive um estado de transição, caracterizado por crises, rupturas, inquietações, incertezas e desordens. Exige uma reflexão atenta na área educacional, sobre o agir pedagógico. O quadro atual no qual se emoldura a educação representa um grande desafio enfrentado por professores, alunos, famílias, assistentes sociais, gestores públicos, etc.

A problemática ambiental representa um eixo orientador das discussões atuais que desafiam a humanidade a refletir e assumir uma nova postura diante de uma questão situada na esfera global. O agravamento das questões ambientais permanece à medida que a relação de exploração entre o homem e o meio ambiente se desencadeia, promovendo uma verdadeira ameaça à vida no planeta. Os prejuízos ambientais são evidentes e as respostas além de necessárias, precisam ser urgentes, uma vez que o futuro depende das ações do presente. Segundo Gore (2006, p. 161), "Tudo que fazemos para a natureza, fazemos para nós mesmos. A magnitude da destruição ambiental está hoje, em uma escala que poucos previram. As feridas não cicatrizam mais sozinhas. Precisamos agir de maneira afirmativa para deter a destruição".

A ideia de perceber o meio em que vive torna o homem conhecedor dos recursos utilizáveis e protetor do espaço que circunda e que garante sua existência. A propósito, visualizar o ambiente faz com que indivíduo tome consciência dos seus atos e usufrua de maneira coerente, os recursos que a natureza propicia (NOVAIS; GUARIM NETO, 2012).

A educação é essencial para o desenvolvimento, pelo seu valor intrínseco, na medida em que contribui para um despertar cultural, a conscientização, a compreensão dos direitos humanos, aumentando a adaptabilidade e o sentido de autonomia, bem como a autoconfiança e a autoestima (SEIFFERT, 2007, p. 272).

A Educação Ambiental envolve o processo de conscientização, através do qual o sujeito entra em contato com a realidade que o cerca e com os impactos ambientais decorrentes de ações antrópicas, seja como cidadão ou como profissional. Contudo, sua participação efetiva nos processos de conservação ambiental só será possível quando este sujeito estiver sensibilizado ou comprometido a ponto de assumir uma mudança em suas atitudes.

Este trabalho busca observar os conhecimentos adquiridos sobre a Educação Ambiental em uma comunidade escolar do município de Taperoá-Paraíba. A partir dos resultados obtidos, o trabalho visa contribuir para a formação de cidadãos conscientes da preservação do meio ambiente para o desenvolvimento de uma comunidade sustentável. Com base no contexto apresentado o objetivo deste trabalho foi analisar como vem sendo abordado o tema Educação Ambiental em escola pública no município de Taperoá-PB. Objetivou ainda analisar o conhecimento que os educandos e os educadores têm em relação aos Principais Impactos Ambientais no Bioma Caatinga, avaliar se a E. E. E. F. M. "Melquíades Vilar" vem trabalhando educação ambiental junto a seus alunos e identificar quais as fontes de informação, sobre a temática ambiental, mais utilizada pelos alunos. Ao término do trabalho, serão oferecidas sugestões para se trabalhar a Educação Ambiental de diferentes formas na sala de aula, metodologias criativas para obter a atenção e participação de todos os alunos e professores, promovendo a conscientização ambiental.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 Área de estudo**

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Melquíades Vilar” localizada na zona urbana da cidade de Taperoá – PB. A maior parte dos alunos da cidade de Taperoá estuda nesta escola, sendo que pela manhã estudam os alunos da zona urbana e a tarde estudam os alunos quanto da zona urbana como da zona rural.(E.E.E.F.M.M.V.).

### **2.2 Metodologia**

#### **2.2.1 População-alvo do estudo**

A E.E.E.F.M.M.V., da cidade de Taperoá – PB possui 1312 alunos matriculados. Destes, 534 estão cursando o ensino fundamental. Os demais alunos encontram-se matriculados no ensino médio e no sistema de ensino multisseriado. O presente estudo abordou 107 alunos do ensino fundamental, divididos em 63 alunos do 6º ano, (uma turma pela manhã com 34 alunos e outra a tarde com 29 alunos) e 44 alunos do 9º ano (uma turma pela manhã com 29 alunos e outra a tarde com 15 alunos) e cerca de 6 professores das disciplinas de matemática, química, história, ciências, biologia e inglês.

#### **2.2.2 Coleta de dados**

A coleta dos dados foi elaborada por meio de formulários com questões subjetivas para as duas turmas do 6º ano (manhã e tarde) e para as duas turmas do 9º ano (manhã e tarde) de nível fundamental e para os professores das disciplinas de matemática, química, história, ciências, biologia e inglês. As questões de cada formulário foram elaboradas de acordo com o tema em questão.

Os formulários aplicados aos alunos do 6º e 9º ano continham 12 questões, e os formulários aplicados aos docentes continham 14 questões. Na primeira parte do formulário constava o perfil sócio-demográfico, e na segunda parte constavam as

questões relacionadas ao tema em estudo. A aplicação dos formulários foi realizada nos dias 27 e 28 de maio de 2013 (em anexo B e C).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### Perfil sócio-demográfico:

##### Nível fundamental

Foram entrevistados 107 alunos do ensino fundamental, destes, 63 alunos eram do 6º ano (59%) e 44 alunos eram do 9º ano (41%), destes alunos do ensino fundamental, 49 eram do sexo masculino (46%) e 58 eram do sexo feminino (54%) (Tabela 1). A faixa etária dos alunos entrevistados no 6º ano foi de 10 aos 14 anos e no 9º ano foi de 12 aos 19 anos. A Tabela 1 apresenta as respostas obtidas no 6º e 9º ano do ensino fundamental.

##### Docentes

Foram entrevistados seis professores das disciplinas de matemática, química, história, ciências, biologia e inglês, destes 2 eram do sexo masculino e 4 do sexo feminino. (Tabela 2).

Tabela 1. Perfil sócio demográfico dos alunos de ensino fundamental da escola E. E. F. M. M. V., localizada na zona urbana do município de Taperoá, PB.

Séries	SEXO (%)		FAIXA ETÁRIA (%)	
	Masculino	Feminino	Entre 10 e 14 anos	Entre 15 e 19 anos
6º Ano	54	46	100	--
9º Ano	34	66	45,5	54,5

Tabela 2. Perfil sócio demográfico dos professores da escola E. E. F. M. M. V., localizada na zona urbana do município de Taperoá – PB.

SEXO (%)		FAIXA ETÁRIA (%)			
Masculino	Feminino	Entre 34 e 40 anos	Entre 41 e 47 anos	Entre 48 e 54 anos	Mais de 55 anos
33,3	66,7	50	16,66	16,66	16,66

## Sobre Educação Ambiental

Nesta parte do trabalho, alunos e professores responderam algumas questões sobre os conhecimentos que tinham em relação à Educação Ambiental. Dentre eles: conceitos, quais problemas estão relacionados a esse tema, o que eles estavam fazendo para melhorar o ambiente em que vivem, se eles participavam da coleta seletiva da escola e se a escola promove eventos para discutir esse tema.

### Nível fundamental

Os resultados mostram que tanto os alunos do 6º ano como do 9º ano sabem a importância que a Educação Ambiental tem em nossas vidas.

Tabela 3. Respostas sobre o conceito de Educação Ambiental

Para você o que é Educação Ambiental?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
É cuidar da natureza	39,7	45,5
É não jogar lixo no chão	25,4	0,0
É não destruir as matas	12,7	0,0
É cuidar da nossa cidade	9,5	0,0
É cuidar da nossa saúde	1,6	0,0
É ter consciência do que vai fazer para não prejudicar o ambiente	0,0	9,1
É falar sobre os problemas que estão acontecendo no município	0,0	6,8
É viver bem com o ambiente	0,0	2,3
É o estudo que nos ajuda a dialogar sobre o ambiente em que vivemos	0,0	2,3
Não responderam	7,9	9,1
Não souberam	3,2	0,0

Em se tratando da Educação Ambiental, evidenciamos que 39,7% dos alunos do 6º ano e 45,5% dos alunos do 9º ano diz que a Educação Ambiental é cuidar da natureza, 25,4% dos alunos do 6º ano afirmaram que é não jogar lixo no chão, 7,9% dos alunos do 6º ano e 9,1% dos alunos do 9º ano não responderam essa questão. (Tabela 3).

Segundo Nalini (2003), proteger a natureza precisa ser tarefa permanente de qualquer ser pensante e aprender a conhecê-la e respeitá-la pode levar uma vida inteira. Não há limite cronológico, em termos de educação ambiental, para que todos estejam em processo de aprendizado constante.

Analisando os dados, percebe-se que a temática ambiental precisa ser mais trabalhada. Pois, no contexto atual, não se justifica, que, alunos matriculados no 6º e 9º ano do ensino fundamental, não respondam ou não saibam o que é Educação Ambiental.

Tabela 4 – Respostas dos alunos em relação aos problemas ambientais.

Em sua opinião, quais problemas estão relacionados à Educação Ambiental?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Desmatamentos	25,4	36,4
Poluição do ar, da água	19,0	50,0
Lixo espalhado nas ruas	12,7	13,6
Animais em extinção	11,1	2,3
A coleta seletiva	9,5	4,5
Não responderam	15,9	6,8
Não souberam	6,3	6,8

Ao se falar sobre os problemas relacionados à educação ambiental, 25,4% dos alunos do 6º ano e 36,4% alunos do 9º ano, afirmaram ser os desmatamentos, 19,0% dos alunos do 6º ano e 50,0% dos alunos do 9º afirmaram ser a poluição do ar e da água, 15,9% dos alunos do 6º ano e 6,8% dos alunos do 9º ano não responderam a questão. (Tabela 4).

A partir dos conhecimentos sobre os problemas ambientais, pode-se perceber nos alunos uma consciência ecológica, voltada para a preservação da natureza como um todo.

Tabela 5 – Respostas dos alunos sobre os problemas ambientais no município de Taperoá PB.

Existem problemas ambientais no município de Taperoá? Quais?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Sim, lixo jogado nas ruas	28,6	52,3
Sim, desmatamentos	19,0	31,8
Sim, queimadas	7,9	2,3
Sim, poluição do ar e das águas.	11,1	29,5
Sim, esgotos a céu-aberto.	9,5	22,7
Sim, a seca.	6,3	–
Sim, o lixão da nossa cidade.	–	4,5
Não tem	7,9	2,3
Não responderam	7,9	–
Não sabe	1,6	–

Quanto à existência de problemas ambientais no município de Taperoá, 28,6% dos alunos do 6º ano e 52,3% dos alunos do 9º ano, indicam o lixo jogado nas ruas, como o maior problema ambiental, seguido dos desmatamentos com 19,0% dos alunos do 6º ano e 31,8% dos alunos do 9º ano, 1,6% dos alunos do 6º ano não souberam responder. (Tabela 5).

De acordo com os dados contidos na Tabela 5, podemos observar que a maioria dos alunos sabem dos problemas ambientais existentes no município de Taperoá-PB.

Tabela 6 – Respostas dos alunos sobre o que as pessoas devem fazer para melhorar o ambiente.

De acordo com seus conhecimentos, como as pessoas devem colaborar para melhorar o ambiente em que vivem?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Fazer a coleta seletiva	19,0	22,7
Não jogar lixo nas ruas	22,2	63,6
Cuidar bem dos animais	11,1	–
Não poluir	–	20,5
Não fazer queimadas	–	13,6
Não desmatar	9,5	13,6
Economizar água	4,8	–
Respeitar o meio em que vivemos	9,5	4,5
Deve ter ação dos políticos	–	2,3
Não responderam	23,8	0,0

Na questão de como as pessoas devem colaborar para melhorar o ambiente em que vivem 23,8% dos alunos do 6º ano não responderam, já de acordo com os alunos do 9º ano, 63,6% disseram que as pessoas não devem jogar lixo nas ruas, apenas 2,3% dos alunos do 9º ano afirmaram que devia ter ação dos políticos. (Tabela 6).

Os dados coletados demonstram que apesar dos alunos do 6º ano ter conhecimentos sobre Educação Ambiental, a maioria deles têm dificuldades sobre o que devem fazer para melhorar o ambiente em que vivem.

Reigota (2007), afirma que, na medida em que o aluno visualiza o espaço, ele se envolve e desperta o conhecimento necessário para desenvolver suas atividades, de modo a fazê-los enxergar a importância de suas atitudes e ações, passando a apreciar o ambiente onde está inserido, diminuindo assim, os impactos causados pelo uso incorreto dos recursos proporcionados pela natureza.

Tabela 7 – Respostas dos alunos sobre sua contribuição com a coleta seletiva da escola.

Você tem contribuído com a coleta seletiva de sua escola?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Sim	71,4	72,7
Não	19,0	22,7
Não existe coleta seletiva na escola	1,6	4,5
Não responderam	7,9	–

Em relação à contribuição dos alunos na coleta seletiva da escola, 74,4% dos alunos do 6º ano e 72,7% dos alunos do 9º ano contribuem com a coleta seletiva. (Tabela 7).

Analisando a Tabela 7, constata-se que grande parte dos alunos contribui com a coleta seletiva da escola.

Tabela 8 – Respostas dos alunos em relação aos meios de informações.

Por quais meios vocês obtêm informações sobre os problemas ambientais?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Televisão	42,9	34,1
Rádio	28,6	13,6
Jornais	22,2	31,8
Internet	15,9	29,5
Professor	11,1	36,4
Livros	6,3	4,5
Observando as ruas da cidade	–	6,8
Não responderam	33,3	11,4

Quando questionados, sobre os meios dos quais obtêm informações sobre os problemas ambientais, 42,9% dos alunos do 6º ano e 34,1% dos alunos do 9º ano obtêm as informações através da televisão, 11,1 % dos alunos do 6º ano e 36,4% dos alunos do 9º ano afirmaram obter as informações através do professor.

Observando a Tabela 8, constata-se que os alunos obtêm informações através de vários meios, e mesmo com essa variedade de respostas, 33,3% dos alunos do 6º ano e 11,4% dos alunos do 9º ano não responderam a questão.

Afirma Carneiro; Tomazello, (2001) quando diz que a televisão constitui-se em uma das principais fontes de informação para uma expressiva parcela da população, seu papel torna-se decisivo nos processos de formação de opinião, em vários aspectos, inclusive sobre a problemática ambiental.

Tabela 9 – Respostas dos alunos relacionadas às questões ambientais discutidas em sala de aula.

Cite algumas questões ambientais discutidas em sala de aula.	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Problemas que os lixos causam quando jogados em lugares impróprios	27,0	15,9
Os desmatamentos	17,5	18,2
Poluição do meio ambiente	11,1	45,5
A seca	15,9	18,2
As queimadas	6,3	9,1
Aquecimento global	–	11,4
Nenhuma	4,8	6,8
Não souberam	–	9,1
Não responderam	28,6	–

Sobre algumas questões ambientais discutidas em sala de aula, 27,0% dos alunos do 6º ano e 15,9% dos alunos do 9º ano, afirmaram que a questão mais discutida em sala de aula eram os problemas que os lixos causam quando jogados em lugares impróprios, 17,5% dos alunos do 6º ano e 18,2% dos alunos do 9º ano citaram os desmatamentos, 11,4% dos alunos do 9º ano disseram o aquecimento global. (Tabela 9).

Tabela 10 – Respostas dos alunos com relação às disciplinas que abordam a temática ambiental.

Os professores de quais disciplinas abordam o tema Educação Ambiental?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Ciências	76,2	84,1
Geografia	49,2	54,5
Português	20,6	4,5
Artes	15,9	4,5
Matemática	12,7	–
História	11,1	2,3
Educação Física	9,5	–
Inglês	6,3	–
Química	3,2	–
Não responderam	12,7	2,3

Quanto aos professores que abordam a temática ambiental, 76,2% dos alunos do 6º ano e 84,1% dos alunos do 9º ano disseram o professor de Ciências, 49,2% dos alunos do 6º ano e 54,5 dos alunos do 9º ano responderam o professor de Geografia, 20,6% dos alunos do 6º ano e 4,5% dos alunos do 9º ano responderam o professor de Português. Desta forma, podemos perceber a visão dos professores em relação à Educação Ambiental, visto que, apenas algumas disciplinas tratam das questões ambientais (Tabela 10).

Segundo a Lei 9.795/99, em seu art. 10, § 3o. “educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. Com os conteúdos ambientais permeando todas as disciplinas do currículo (interdisciplinaridade) e contextualizados na realidade da comunidade, a escola deverá ajudar o aluno a perceber a correlação dos fatos e ter uma visão integral do mundo em que vive (CHAVES, 2002). Deve-se haver um planejamento participativo das ações de Educação Ambiental, onde, professores, alunos, comunidade e agentes sociais de uma prática social, compartilhem experiências, visões de mundo e expectativas, facilitando a compreensão sobre a realidade.

Tabela 11 – Respostas dos alunos sobre sua participação em projetos na escola.

Você tem participado de projetos em sua escola relacionados à Educação Ambiental?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Sim, o Projeto da Seca.	42,9	45,5
Não	42,9	45,5
Não responderam	12,7	2,3
Não existe isso na escola	1,6	6,8

Em relação à participação dos alunos em projetos na escola, 42,9% dos alunos do 6º ano e 45,5% dos alunos do 9º ano disseram ter participado do projeto da seca e a mesma porcentagem disse não participar. Analisando a Tabela acima, os alunos encontram-se divididos quanto a sua participação nos projetos desenvolvidos na escola (Tabela 11).

Tabela 12 – Respostas dos alunos sobre os eventos que a escola promove.

A escola promove eventos (palestras, aulas de campo, etc.) para discutir sobre a Educação Ambiental?	6º Ano (%)	9º Ano (%)
Sim, Palestras	60,3	61,4
Não	27,0	38,6
Não responderam	12,7	—

Segundo 60,3% dos alunos do 6º ano e 61,4% dos alunos do 9º ano afirmaram que a escola promove eventos para discutir o tema, enquanto que 27,0% dos alunos do 6º ano e 38,6% dos alunos do 9º ano disseram não participar. Podemos perceber que segundo a maioria dos alunos, a escola promove eventos como palestras, para discutir o sobre a temática ambiental (Tabela 12).

Tabela 13. Respostas dos professores sobre a disciplina que lecionam e qual sua formação.

	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Qual(ais) a(s) disciplina(s) que você leciona?						
Você tem formação superior completo?						
Sim	x	x	x	x	x	
Não						x
Qual a sua formação?						
Licenciatura plena em Ciências Biológicas	x					
Licenciatura plena em História, com especialização em História do Brasil e licenciatura em Ciências Agrárias.		x				
Licenciatura plena em Química, com especialização em psicopedagogia.			x			
Licenciatura plena em História				x		
Licenciatura plena em Matemática					x	
Superior incompleto						x

Dos seis profissionais avaliados, cinco possuem nível superior completo. Destes, dois professores possuem especialização (Tabela 13).

Pereira (2012) acrescenta que a formação profissional conecta, nas instituições de ensino, uma aprendizagem mais produtiva indo de encontro a resoluções de problemas no âmbito das licenciaturas, procurando desta maneira minimizarem a visão distorcida resultante da falta de uma carreira profissional qualificada, tentando desta forma viabilizar as condições de trabalho do profissional da educação.

Tabela 14 – Respostas dos professores em relação ao conceito de Educação Ambiental.

Pra você, o que é Educação Ambiental?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
É tentar se educar no ambiente em que habitamos, sendo sensíveis às causas defensoras do nosso ambiente.	x					
É educação ligada ao meio ambiente com intuito de preservar o ambiente em que habitamos.		x				
É convivermos adequadamente com o meio ambiente na busca de uma vida saudável.			x			
É o conhecimento de todos para evitar a poluição sonora, não poluir o ambiente, etc.				x		
Está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.					x	
É educar, ajudar as pessoas a cuidar do meio ambiente.						x

Sobre o conceito de Educação Ambiental, os professores responderam que está relacionado em proteger e cuidar do ambiente em que vivemos. Ao analisar as respostas dos professores pode-se perceber que as questões ambientais, segundo a maioria dos professores vem sendo trabalhado em sala de aula, independente da disciplina que lecionam (Tabela 14).

Tabela 15 – Respostas dos professores em relação ao desenvolvimento de projetos na escola.

A escola desenvolve projetos relacionados à Educação Ambiental?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
<b>Sim.</b>	x	x	x	x	x	
<b>Não.</b>						
<b>Não sei.</b>						x

Quando perguntados se a escola desenvolve projetos relacionados à Educação Ambiental, cinco afirmaram que sim, e apenas um disse não saber. Os

dados demonstram que, segundo os professores, a escola desenvolve projetos, inclusive este ano está sendo desenvolvido o Projeto da Seca (Tabela 15).

Tabela 16 - Respostas dos professores sobre sua participação em projetos.

Quantos professores participam desses projetos?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Todos os professores da escola	x	x	x	x	x	
Não respondeu						x

Analisando a Tabela 16, a maioria dos professores, juntamente com a direção da escola desenvolvem projetos, fazendo com que toda a comunidade escolar esteja envolvida com as atividades educacionais.

Tabela 17 - Respostas dos professores sobre o incentivo que recebem para desenvolver projetos.

Os professores são incentivados e motivados para desenvolverem projetos ou atividades de educação ambiental com seus alunos?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
<b>Sim.</b>	x				x	
Sim. A escola juntamente com os professores elaboram o Projeto que deve ser desenvolvido e com esse Projeto os mesmos passam a participar do Prêmio Mestre de valor.		x				
Sim. Pois o momento nos impõe essa preocupação, sob pena de no futuro não podermos viver bem em harmonia com o meio ambiente.			x			
Sim. Tem incentivo da coordenação.				x		
<b>Não.</b>						x

Segundo os professores, todos são incentivados e motivados para desenvolverem projetos ou atividades de educação ambiental com seus alunos, sendo que apenas um dos professores desconhecia a questão. A realização de projetos de forma contextualizada tornam-se espaços adequados e privilegiados para a realização de atividades educativas (Tabela 17).

Tabela 18 – Respostas dos professores sobre as atividades realizadas para trabalhar a realidade local.

Para trabalhar a realidade local sobre as questões ambientais, os professores realizam visitas a campo?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Sim.	x			x		
Sim. O professor escolhe a turma e desenvolve o Projeto tanto em sala de aula como em campo.		x				
Às vezes, devido a falta de logística por parte do poder público.			x			
Não.					x	x

Para trabalhar a realidade local sobre as questões ambientais, três professores disseram realizar visitas a campo, um deles disse que realiza poucas vezes, devido à falta de logística por parte do poder público, e dois afirmaram não realizar visitas a campo (Tabela 18).

Cabe ao professor e a escola a responsabilidade de promover ações educativas que possibilite a construção dessa representação positiva através de uma relação onde aluno seja valorizado e incentivado por seus esforços no processo de construção de conhecimentos.

Tabela 19 – Respostas dos professores sobre a importância de se trabalhar a Educação Ambiental em sala.

Em sua opinião qual a importância de se trabalhar a Educação Ambiental em sala de aula?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Mostrar localmente a situação em que se encontra o nosso ambiente. A preocupação nossa é mostrar globalmente e agir localmente.	x					
Ótimo. Pois diante disso possamos trabalhar a mentalidade de inúmeros alunos com relação ao meio ambiente, ou seja, como preservar o ambiente de forma correta.		x				
É despertar no educando a necessidade da convivência ambiental, de forma a termos um "pulmão" menos poluído no futuro, levando ao educando a oportunidade de ter uma qualidade de vida melhor.			x			
Melhor aprendizado.					x	
Começando pela primeira formação na escola, refletindo, conscientizando e informando de forma prazerosa.						x
Acredito que só com essa Educação Ambiental resolveríamos muitos problemas, não só do meio ambiente, mas, da vida.						x

Apesar de respostas bastante diferenciadas, todos os professores entrevistados, disseram que a Educação Ambiental é um tema muito importante para ser trabalhado em sala de aula, e bastante relevante, pois facilita no processo de desenvolvimento da conscientização dos alunos em proteger e preservar o meio ambiente. Para se desenvolver Educação Ambiental (EA), no âmbito escolar é necessário a interação de todo o corpo docente, para que esta seja trabalhada de forma interdisciplinar, e assim resultar situações mais positivas no âmbito escolar ou familiar (Tabela 19).

Conforme assevera MELO (2002), a Educação Ambiental deve estar presente nos enfoques dados em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade, o meio natural e as relações sociais, sem prejuízo das especificidades próprias dessas disciplinas.

Tabela 20 – Respostas dos professores sobre o desenvolvimento de atividades em sala de aula.

Você desenvolve atividades de Educação Ambiental em sala de aula?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Sim.	x				x	
Sim. Ao trabalhar em sala de aula, também trabalho no campo.		x				
Sim. Enquanto professor de química, trabalho sempre como tratarmos a água para o consumo, bem como retirar, na medida do possível os polímeros que agredem a natureza.			x			
Não.				x		x

Ao serem questionados sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula, quatro afirmaram desenvolver atividades, enquanto dois afirmaram não desenvolver (Tabela 20).

Tabela 21. Respostas dos professores sobre o tipo de atividades que desenvolvem.

Que tipo de atividades você desenvolve?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Aproveitamento de garrafas pet para fazer flores, juntamente com o professor de artes.	x					
Aulas expositivas, trabalhos escritos, apresentações de trabalhos desenvolvidos pelos alunos, confecção de cartazes, vídeos e apresentações de teatros.		x				
Atividades em grupo que visem diminuir o impacto ambiental, bem como usufruirmos no nosso dia a dia de materiais poliméricos que agredem a natureza por milhares de anos.			x			
Não responderam.				x	x	
Nenhuma, mas gostaria de ter oportunidade de fazê-lo. Porém dentro do possível falo nas aulas sobre o meio ambiente, nada de tão especial, mas vou mudar minhas práticas e fazer a minha parte como cidadã.						x

Segundo três professores, são desenvolvidas algumas atividades e um professor afirmou não desenvolver nenhuma atividade nesse sentido, no entanto, gostaria de ter oportunidade de fazê-lo, e dois deles não responderam a questão (Tabela 21).

Sorrentino (1999), afirma que o desafio para quem deseja realizar a educação ambiental é o da sensibilização, da mobilização do grupo para o enfrentamento e solução de problemas, é a construção de situações, jogos, simulações que nos permitam exercitar nossa capacidade de trabalho interdisciplinar e intersaberes, construindo conhecimentos e procedimentos que nos preparem para a tomada de decisões sobre os grandes impasses com que nos deparamos enquanto espécie humana e enquanto indivíduos.

Tabela 22 – Respostas dos professores sobre as dificuldades encontradas para ministrar esses conteúdos.

Quais dificuldades são encontradas para ministrar esse conteúdo em sala de aula?	Ciênc. e Biol.	Ciênc. e Hist.	Quím.	Hist.	Mat.	Ingl. e Esp.
Dificuldades com o envolvimento e participação dos alunos, pois alguns pensam que não serão atingidos no sentido de aquecimento global.	x					
Nenhuma. Disponibilizamos de todos os recursos para trabalhar com nossos alunos.		x				
A logística dada pelo poder público estadual é mínima, bem como o deslocamento para o campo do educando.			x			
Não respondeu.				x		
Não tenho dificuldades, até porque o conteúdo é muito presente no nosso dia a dia.					x	
Falta de espaço e material.						x

Quanto às dificuldades encontradas para ministrar esse conteúdo em sala de aula, três professores disseram ter dificuldades, dois não apresenta dificuldades, já que dispõe de todos os recursos didáticos e além disso, o conteúdo está muito presente no dia a dia de todos (Tabela 22).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os resultados obtidos, foi possível observar que, tanto os alunos quanto os professores consideram a Educação Ambiental como sendo um assunto bastante relevante e de significativa importância para a comunidade escolar.

A maioria dos alunos disse conhecer o tema, e afirmou que o mesmo já é presente em algumas disciplinas da escola, como Ciências, Geografia, Português, Artes, Matemática, História, Educação Física, Inglês e Química. E que além da escola, já ouviram falar sobre o assunto em meios eletrônicos, como televisão, rádio e internet, sendo o primeiro o mais votado entre todos.

A pesquisa com os professores revelou que a educação ambiental está gradativamente se inserindo no espaço escolar, como uma necessidade de formar novas posturas nos alunos em relação ao meio ambiente, uma vez que a totalidade dos professores entrevistados afirma desenvolver atividades de EA e a considera de grande importância.

Em relação ao desenvolvimento de projetos na escola, a grande maioria disse existir e participar ativamente, ressaltando também a participação em aulas de campo.

Do ponto de vista geral, em relação à Educação Ambiental, a escola conhece o tema, e incentiva alunos e professores a se conscientizarem da importância que o assunto representa em uma comunidade escolar.

## **5. SUGESTÕES PARA NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

- Investir na Formação Continuada dos Professores.
- Aplicar estratégias metodológicas dinâmicas, criativas, críticas, lúdicas e participativas com enfoque na realidade da região.
  - Planejar atividades motivando a participação dos educadores e das educadoras que atuam na escola.
  - Desenvolver procedimentos didáticos como: peças teatrais, jogos didáticos, paródias, diálogos e dinâmicas de grupo.
  - Realizar ciclos de palestras sobre os temas relacionados à Educação Ambiental, indicando os danos causados ao ambiente.

## REFERÊNCIAS

CARNEIRO, M.A.; TOMAZELLO, M.G.C. **A Televisão e a Educação Ambiental Informal: o programa repórter Eco/TV Cultura**. Revista Eletrônica de Educação Ambiental, vol. 07, p.61-70, 2001.

CHAVES, S.I. **A implementação da coleta seletiva como instrumento da Educação Ambiental**. 2002. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2002.

GORE, A. **Uma Verdade Inconveniente** – o que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global. Tradução Isa Mara Iando.- Barueri, SP; Manole, 2006.

MELO, G. P. **Educação Ambiental para Professores e outros Agentes Multiplicares**. João Pessoa: Gerência Executiva do IBAMA na Paraíba, 52p. 2002.

NALINI, R. **Justiça: Aliada Eficaz da Natureza**. In: TRIGUEIRO, A. (coord.) **Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

NOVAIS, A. M.; NETO, G. G. **A percepção ambiental de estudantes da escola “Dr. José Rodrigues Fontes, Cáceres, Mato Grosso”**. Disponível em: <[http://www.unioeste.br/prppg/mestrados/letras/revistas/travessias/ed\\_001/educacao/PERCEP%C7%C3O%20AMBIENTAL%20DE%20ESTUDANTES%20DA%20%20ESCOLA.pdf](http://www.unioeste.br/prppg/mestrados/letras/revistas/travessias/ed_001/educacao/PERCEP%C7%C3O%20AMBIENTAL%20DE%20ESTUDANTES%20DA%20%20ESCOLA.pdf)>. Acesso em: 17 jul. 2013.

PEREIRA, M. C. **O que a escola pode fazer – Um projeto de Orientação Profissional do Ensino Fundamental e Médio** In Oliveira, Dubeux Inalda (Org) Recife: UFPE, 2000. Disponível em: <[http://www.asfoe.com.br/php/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58:o-servico-de-orientacao-educacional-e-a-orientacao-profissional-no-espaco-escolar&catid=36:artigos&Itemid=57](http://www.asfoe.com.br/php/index.php?option=com_content&view=article&id=58:o-servico-de-orientacao-educacional-e-a-orientacao-profissional-no-espaco-escolar&catid=36:artigos&Itemid=57)>. Acesso em: 16 jul. 2013.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 7ªed. São Paulo: Cortez. 2007.

SEIFFERT, M. E. B. **Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.p 272.

SORRENTINO, M. Crise Ambiental e Educação in QUINTAS, J. S. (Org.) **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Coleção Meio Ambiente3. Brasília: IBAMA,1999.

## 2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da abordagem adotada sobre o tema Educação Ambiental em uma escola pública no município de Taperoá–PB, poderá despertar nos alunos e professores, uma reflexão sobre a significativa importância que a temática ambiental tem para a comunidade escolar.

Constata-se a importância da Educação Ambiental, devido a sua capacidade de sensibilizar o ser humano a respeito dos problemas ambientais que o cercam, e que, muitas vezes são ocasionados pelos mesmos.

Os dados obtidos pela pesquisa mostra a opinião de alunos e professores sobre a temática em questão, além de verificar sua concepção sobre as problemáticas ambientais existentes no município do qual fazem parte.

O papel dos educadores é essencial para a disseminação e consolidação da Educação Ambiental em crianças e adolescentes das escolas.

Os problemas socioambientais precisam ser analisados e discutidos por todos os professores das diferentes áreas e/ou disciplinas, visto que a temática ambiental deve estar inserida em todas as disciplinas de forma interdisciplinar e não como uma disciplina específica.

Diante do quadro apresentado, é necessário investir na formação continuada dos educadores, contribuindo assim, para a formação de seres humanos mais críticos, ativos e dinâmicos.

De acordo com os resultados, percebe-se que o tema Meio Ambiente deve ser mais trabalhado em sala de aula com os alunos do sexto ano do ensino fundamental, para que possam ampliar seus conhecimentos sobre a Educação Ambiental.

Em síntese, a Educação Ambiental está gradativamente se inserindo no espaço escolar, como uma necessidade de formar novas posturas nos alunos em relação ao meio ambiente, garantindo assim uma maior conscientização da comunidade escolar, para a melhoria da qualidade ambiental.

# ANEXOS

## ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Esta pesquisa é relacionada à abordagem sobre o tema Educação Ambiental em escola pública do cariri paraibano, e está sendo desenvolvida por **Janne Cristina Farias de Gouveia**, aluna do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande, sob a orientação do Prof<sup>o</sup>.MSc. **Luciano de Brito Junior**.

O objetivo dessa pesquisa é analisar como vem sendo abordado o tema Educação Ambiental em escola pública do município de Taperoá-PB, visando contribuir para uma maior conscientização do tema entre alunos e professores da escola.

A finalidade deste trabalho é contribuir para o desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e com a escola em estudo.

A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador (a).

Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que receberá na Instituição (quando for o caso). A pesquisa não oferece nenhum tipo de risco para o participante, nem para a escola.

Solicito sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em possíveis eventos educacionais e/ou científicos ou publicá-los em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

O(s) pesquisador (es) estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento.

---

Assinatura do Participante da Pesquisa  
ou Responsável Legal

---

Assinatura do (a) Pesquisador (a) Responsável

---

Assinatura do (a) Pesquisador (a) Participante

Endereço (Setor de Trabalho) do Pesquisador Responsável:

.....

Telefone para contato: .....

Data : \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do(a) Orientador(a)

---

Assinatura do(a) aluno(a)

**ANEXO B - Questionários aplicados nas turmas de 06º e 09º ano do Ensino Fundamental**

**Perfil sócio-demográfico**

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( )1. Masculino ( )2. Feminino

**Sobre Educação Ambiental**

03 - Para você, o que é Educação Ambiental?

04 - Em sua opinião, quais problemas estão relacionados à Educação Ambiental?

05 - Existem problemas ambientais no município de Taperoá? Quais?

06 - De acordo com seus conhecimentos, como as pessoas devem colaborar para melhorar o ambiente em que vivem?

07 - Você tem contribuído com a coleta seletiva de sua escola?

08 - Por quais meios vocês obtém informações sobre os problemas ambientais?

09 - Cite algumas questões ambientais discutidas em sala de aula.

10 - Os professores de quais disciplinas abordam o tema Educação Ambiental?

11 - Você tem participado de projetos em sua escola relacionados à Educação Ambiental?

12 - A escola promove eventos (palestras, aulas de campo, etc.) para discutir sobre a Educação Ambiental?

**ANEXO C - Questionários aplicado aos docentes****Perfil sócio-demográfico**

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Sexo: Masculino (  )                      Feminino(  )

**Sobre Educação Ambiental**

3. Qual(ais) a(s) disciplina(s) que você leciona?
4. Você tem formação superior completo?  
(  ) SIM                      (  ) NÃO
5. Qual a sua formação?
- 6 – Pra você, o que é Educação Ambiental?
- 7– A escola desenvolve projetos relacionados à Educação Ambiental?  
(  ) Sim                      (  ) Não                      (  ) Não sei
- 8 – Quantos professores participam desses projetos?
- 9 - Os professores são incentivados e motivados para desenvolverem projetos ou atividades de educação ambiental com seus alunos?
- 10 – Para trabalhar a realidade local sobre as questões ambientais, os professores realizam visitas a campo?
- 11 – Em sua opinião qual a importância de se trabalhar a Educação Ambiental em sala de aula?
- 12 – Você desenvolve atividades de Educação Ambiental em sala de aula?
- 13 – Que tipo de atividades você desenvolve?
- 14 - Quais dificuldades são encontradas para ministrar esse conteúdo em sala de aula?

## **ANEXO D - NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA**

### **Educação Ambiental em Ação**

#### **1. Normas de publicação**

##### **1.1 Eixos temáticos**

A revista eletrônica Educação Ambiental em Ação publica trabalhos que estejam relacionados com os eixos temáticos a seguir, desde que seguidas as normas aqui expostas:

Relatos de Práticas de Educação Ambiental;

Diversidade da Educação Ambiental;

Educação Ambiental e Seus Contextos;

Educação Ambiental e Cidadania;

Sensibilização e Educação Ambiental;

Reflexões para Conscientização.

##### **1.2 Processo de publicação**

**1.2.1** Serão aceitos somente trabalhos para publicação em **português**. Todo trabalho enviado deve antes ser cuidadosamente revisado a adequado às instruções contidas nas seções 2.3 e 2.4.

**1.2.2** Os autores são os únicos responsáveis pelas ideias expostas em seus trabalhos, como também pela responsabilidade técnica e veracidade das informações, dados etc., apresentados. Os editores não se responsabilizam pelo conteúdo dos textos publicados.

**1.2.3** Os autores estarão cedendo os direitos autorais à revista, sem quaisquer ônus para esta, considerando seu caráter de fins não lucrativos.

**1.2.4O** Trabalho deve ser enviado para sicecologia "arroba" yahoo.com.br conforme seções 2.3 e 2.4. Favor escrever "ARTIGO Revista EA (título)" como assunto da mensagem eletrônica.

**1.2.5.** Inicialmente, será verificado se o trabalho está inserido em um ou mais dos eixos temáticos listados na seção 2.1. Caso contrário, o trabalho será rejeitado sem possibilidade de reenvio.

**1.2.6** Será verificado se o documento está formatado conforme as normas descritas na seção 2.4. Caso contrário, será solicitado ao autor o envio de uma nova versão que observe as normas de formatação.

**1.2.7** Se o documento atender aos critérios 2.2.5 e 2.2.6, será submetido ao corpo revisor da revista. Nesta etapa, o trabalho será lido pelos revisores, os quais emitirão pareceres segundo a lista abaixo:

- (A) Trabalho deve ser aceito sem correções
- (B) Trabalho deve ser aceito mediante correções
- (C) Conteúdo inadequado para publicação

No caso de o trabalho ser aceito mediante correções (parecer B), o autor correspondente receberá uma resposta contendo a lista das correções a serem feitas. Cabe ao autor elaborar uma nova versão do documento e reiniciar o processo de submissão a partir do item 2.2.4 acima.

**1.2.8** O tempo entre submissão e publicação do artigo pode variar de 3 a 6 meses. Tipicamente, são publicados em cada edição no máximo dez trabalhos. Os trabalhos serão analisados na ordem em que foram enviados aos editores, havendo portanto uma lista de espera.

**1.2.9** Não há qualquer responsabilidade por parte dos editores em fornecer atestados de recebimento de artigos ou de publicação tendo em vista ser um trabalho desenvolvido de forma totalmente voluntária, sem objetivos financeiros ou promocionais. Trata-se, portanto, de um projeto experimental que tem dado importante contribuição para a implementação da Educação Ambiental.

### **1.3 Estrutura do documento**

### **1.3.1 Tipos de documentos aceitos**

Os artigos podem ser submetidos em um dos seguintes formatos: DOC (Word 2003), DOCX (Word 2007), RTF, ou ODT (Open Office)

### **1.3.2 Extensão do texto**

A extensão do trabalho deverá ser de no **máximo 5000 palavras**.

### **1.3.3 Nome do arquivo**

O nome do arquivo de envio deve conter parte do título, sem acentos ou caracteres especiais.

### **1.3.4 Folha de rosto**

A primeira página do documento deve conter uma “folha de rosto” contendo as seguintes informações: título; autores; instituição; e-mail para contato.

### **1.3.5 Conteúdo**

A organização do trabalho deve respeitar a sequência abaixo:

Título;

Informações sobre os autores: título acadêmico; nome; referência profissional; endereços para correspondência, telefones, fax e e-mail;

Resumo;

Texto completo;

Referências bibliográficas.

## **1.4 Formatação**

### **1.4.1 Texto**

A revista possui certa flexibilidade quanto à formatação do texto. Porém, a formatação deve ser consistente, ou seja, o padrão de formatação adotado para cada elemento do texto (título de seção, corpo, legenda de figura, etc.) deve ser mantido em todo o documento. O padrão de formatação inclui:

estilos de letras (efeito, tamanho etc.);

estilos de parágrafos (alinhamento, espaçamento entre linhas, recuo, espaço antes e depois etc.)

Para o corpo principal do texto, utilizar *font*Arial, tamanho 12.

Para o corpo principal do texto, utilizar **espaçamento de parágrafo simples**.

#### **1.4.2 Figuras**

**1.4.2.1** Figuras devem ser geradas, salvas como imagem, e depois inseridas no documento principal. Imagens devem ser geradas no tamanho que proporcione a clareza desejada quando visualizadas em escala (zoom) 100%, porém, larguras devem ser no máximo 960 pixels.

**1.4.2.2** Não é permitido o uso de caixas de texto, molduras, objetos de desenho (retângulos, setas, etc.) ou qualquer outro recurso de desenho. Não é permitido inserir qualquer objeto no documento (por exemplo, gráficos do Excel), exceção feita a equações. Para gerar figuras contendo anotações, diagrama etc., utilize um programa externo (por exemplo, Photoshop, PowerPoint) e salve a figura como imagem.

**1.4.2.3** Cada figura deve ser mencionada pelo menos uma vez no texto. Figuras devem ter uma legenda abaixo, explicando a figura detalhadamente, sem que o leitor tenha que remeter ao texto principal para entender pontos-chave das figuras.

#### **1.4.3 Referências bibliográficas**

A revista é flexível quanto às normas para referências bibliográficas a serem adotadas pelos autores. Porém, o padrão adotado deve ser claro e mantido ao longo do texto. No entanto, recomenda-se adoção das normas ABNT.

Atenciosamente,

Berenice Adams, Júlio Trevisan e Sandra Barbosa

Editores responsáveis e equipe da Educação Ambiental em Ação.

Normas atualizadas em Dezembro de 2010.

**Endereço eletrônico:** [www.revistaea.org](http://www.revistaea.org)