



**CENTRO DE HUMANIDADES “OSMAR DE AQUINO”
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

**Linha de Pesquisa:
Educação e Cidadania**

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA MUNICIPAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE
(EMSFC), ALAGOINHA-PB**

Wesley Aranha Serrano de Souza

Guarabira

2014

Wesley Aranha Serrano de Souza

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA
MUNICIPAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE (EMSFC), ALAGOINHA-PB**

Monografia apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso à Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades Osmar de Aquino, como requisito para obtenção de graduação em Licenciatura Plena em Geografia, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Luciene Vieira de Arruda.

Guarabira

2014

Wesley Aranha Serrano de Souza

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA
MUNICIPAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE (EMSFC), ALAGOINHA-PB

Luciene Vieira de Arruda

Profª Drª Luciene Vieira de Arruda - Orientadora
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA / CH / UEPB

Cléoma Maria Toscano Henriques

Profª Esp. Cléoma Maria Toscano Henriques
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA / CH / UEPB

Carlos Antônio Belarrmino Alves

Profª Ms. Carlos Antônio Belarrmino Alves
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA / CH / UEPB

Aprovado em 22 de julho de 2014.

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S719p Souza, Wesley Aranha Serrano de
Práticas de educação e conscientização ambiental na Escola
Municipal Severino Flaviano Cavalcante (EMSFC), Alagoinha-
Pb [manuscrito] : / Wesley Aranha Serrano de Souza. - 2012.
40 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades,
2012.

"Orientação: Profa. Dra. Luciene Vieira de Arruda,
Departamento de Geografia".

1. Educação. 2. Conservação. 3. Conscientização ambiental.
I. Título.

21. ed. CDD 372.357

*Dedico este trabalho à minha querida e amada
esposa, Joelma Felinto.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que consegui até agora e por me manter motivado para superar todos os obstáculos.

A minha esposa Joelma por sempre incentivar-me e compreender-me nos momentos difíceis.

A minha família, por todo apoio tanto moral quanto financeiro e todo esforço para me fazer chegar até aqui.

À Professora Dr^a. Luciene Vieira de Arruda, que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho.

A todos os meus professores que, em toda trajetória acadêmica, foram de grande contribuição ao meu crescimento e em especial aos que contribuíram a minha graduação em geografia.

Aos meus colegas de Universidade: Emmanuelle, Wellington, Estevão, Gilvânia, Ellyjeanne, Simone e aos tantos outros colegas pelo companheirismo e disponibilidade para me auxiliar em vários momentos de meu percurso dentro da Universidade.

Agradeço também ao Governo do Estado, pelo ensino público e gratuito e à Universidade Estadual da Paraíba, pela bolsa de extensão concedida.

GEOGRAFIA: 043

SOUZA, Wesley Aranha Serrano de. **Práticas de educação e conscientização ambiental na Escola Municipal Severino Flaviano Cavalcante (EMSFC), Alagoinha – PB.** TCC de graduação, Curso de Geografia, 2014, 40p.

Linha de Pesquisa: Educação e Cidadania

Orientadora: Prof^a Dr^a Luciene Vieira de Arruda

Banca Examinadora: Prof^a Esp. Cléoma Maria Toscano Henriques

Prof^o Ms. Carlos Antônio Belarmino Alves

RESUMO

O presente trabalho objetiva expor algumas práticas de conscientização Ambiental na Escola Municipal Severino Flaviano Cavalcante, em Alagoinha/PB. O trabalho foi elaborado de forma interdisciplinar, dinâmica e participativa, que envolveu toda a comunidade educativa e a sociedade local, objetivando o estímulo e a construção de um ambiente ecologicamente equilibrado, a sustentabilidade local e a melhoria da qualidade de vida. A escola foi escolhida por se esperar que os anos iniciais são mais propensos a uma maior adequação aos conceitos da Educação Ambiental. A pesquisa logo foi apoiada pela Secretaria Municipal de Educação e professores da escola envolvida no projeto. Os métodos de trabalho constaram de atividades expositivas, discussões, e aplicação de questões que pudessem ajudar a investigar o grau de conhecimento dos participantes, além de utilização de aula em campo. As atividades foram divididas em dois assuntos principais: a questão do lixo em atrito com o meio ambiente e a temática água, seus benefícios, utilização e desperdício. O resultado comprovou que os alunos envolvidos desconheciam a real objetividade sobre preservação ambiental e a problemática do lixo que produzimos todos os dias, mas ao final das discussões, os mesmos demonstraram uma absorção dos conceitos da preservação e de uso racional dos produtos industrializados que são utilizados pela sociedade. Foi possível perceber a progressão no que diz respeito à temática “meio ambiente” e que o conceito obtido em sala de aula foi repassado aos pais. Os resultados obtidos indicam um início que poderá gerar mais dos alunos, um conhecimento para além da visão antes tida do tema “conservação do meio em que vivem”, seja pelo consumo consciente da água ou pela maneira de dispensar os seus resíduos sólidos e líquidos. Pudemos perceber que, com a aplicação interdisciplinar no que se refere à educação ambiental, os resultados serão sempre eficazes.

Palavras-chave: Educação, Conservação, Conscientização ambiental.

ABSTRACT

This work aims to expose some practices of environmental awareness at the Municipal School Severino Cavalcanti Flaviano in Alagoniha/PB. The work was done interdisciplinary, dynamic and participatory manner, involving the whole school community and local society, the stimulus and the construction of an ecologically balanced environment, the sustainability environment and the improved quality of life. The school was chosen because it is expected that the early years are more likely to achieve a better match to the concepts of environmental education. The research was supported by Municipal Education and school teachers involved in the project. The working methods consisted of expository activities, discussions, and application issues that could help investigate the level of knowledge of participants and use of class in the field. The exercises were divided in two main subjects, the issue of garbage in friction with the environment and water theme: their benefits use and waste. The result showed that the students involved were unaware of the real objectivity on environmental issues and preservation the garbage we produce every day, but at the end of the discussions, they showed an absorption of the concepts of conservation and rational use of industrial products that are used by society. It was possible to see the progression in the regards the "environment" and that the concept obtained in the classroom was passed on to parents. The results indicate a beginning that can generate more students, a knowledge that beyond the sight before taken the theme" Conservation of the environment in which they live," is the conscious use of water or the way to dispense their solid and liquid waste. We noticed that with the application interdisciplinary in the what refers to environmental education the results are always effective.

Keywords: Education, Conservation, Environmental awareness

Lista de Fotos e Figura

Figura 1. Entrada da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	18
Figura 2. Debate sobre classificação/separação do lixo em cores e o modo de descarte, com os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	18
Figura 3. Trabalhando em grupo, fixando conhecimento de EA. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	19
Figura 4. Cartaz sobre composição e durabilidade de resíduos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	19
Figura 5. Fixando conceitos de EA, para serem incluídos nos cartazes. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	20
Figura 6. Ponto em prática, recorde das atividades para construção dos cartazes. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	20
Figura 7. Construção dos cartazes I. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	20
Figura 8. Construção dos cartazes II. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	20
Figura 9. Atividades de conclusão do projeto: aula de campo e caminhada ecológica pela semana de meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	21
Figura 10. Atividades de conclusão do projeto: aula de campo e caminhada pela semana de meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	21
Figura 11. Localização do Município de Alagoinha-PB, Fonte: Adaptado CPRM, 2005.....	22

Figura 12. Atividade de artes com os alunos, com direcionamento à EA. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	24
Figura 13. Buscando aprendizado com os alunos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	24
Figura 14. Ensino/Aprendizagem de EA com os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	26
Figura 15. Atividade elaborada segundo o estudo de EA com os alunos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	26
Figura 16. Semana do Meio Ambiente, plantio de árvores elaborado pelos alunos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	29
Figura 17. Caminhada ecológica dos alunos pela semana do meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Cavalcante, Alagoinha/PB, Fonte: Trabalho in loco, 2012.....	29

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Grau de conhecimento sobre temas relativos ao meio ambiente dos alunos do 2º e 3º anos do ensino fundamental I. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB. Fonte: atividades in loco, 2012.....	24
Gráfico 2. Grau de conhecimento dos alunos do 2º e 3º anos do Ensino fundamental I, sobre valorização do meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, 2012. Fonte: atividades in loco, 2012.....	27
Gráfico 3. Grau de conhecimento dos alunos de 2º e 3º anos do ensino fundamental I, sobre meios de armazenagem, economia e tipos de água na natureza. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB. Fonte: atividades in loco, 2012.....	28

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3	MATERIAIL E MÉTODOS.....	17
3.1	ATIVIDADES DE CAMPO E MÉTODOS UTILIZADOS.....	17
3.2	CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE ALAGOINHA/PB.....	22
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
4.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE, ALAGOINHA/PB.....	23
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
	REFERÊNCIAS.....	32
	APÊNDICE A.....	37
	APÊNDICE B.....	38
	ANEXO A.....	39
	ANEXO B.....	40

1 INTRODUÇÃO

A ideia de trabalhar com educação ambiental é recente, principalmente quando se compara a séculos de mau uso e degradação dos recursos naturais gerando-se desmatamentos, queimadas, erosão dos solos, desertificação, poluição, destruição de habitats, perda da biodiversidade e da diversidade cultural. A intensidade desses desequilíbrios vai promover danos mundiais, tais como o aquecimento do planeta e a redução da camada de ozônio, alterando a atmosfera e toda a superfície terrestre.

Esses desequilíbrios, seguidos de resultados nefastos, contribuíram para uma série de encontros, a partir de 1968, para debater o futuro do planeta e a maneira como os recursos naturais deveriam ser entendidos e utilizados. É a partir daí que o mundo vai sentir a necessidade de uma reestruturação na forma do homem ver e entender o meio ambiente.

Foi somente na I Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (1972), que surgiu a ideia de Educação Ambiental como uma forma de aproximar a sociedade da natureza. Na Reunião de Belgrado, antiga Iugoslávia (1975), definiu-se, pela primeira vez, os conceitos de Educação Ambiental, e em 1977 realizou-se o I Congresso Mundial de Educação Ambiental (Tbilisi), onde foram definidos e concretizados os conceitos, objetivos, princípios orientadores e estratégias para o desenvolvimento dessa prática.

Na década posterior (1987), quando se formou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o conceito de desenvolvimento sustentável se fortificou, assim como a importância da Educação Ambiental na solução dos problemas relativos à degradação dos recursos naturais.

Simultaneamente à ECO-92, evento ocorrido no Rio de Janeiro, aconteceu o Fórum Internacional de ONGs e movimentos sociais “Compromisso com o futuro”. Nesse encontro ocorreu o principal debate sobre Educação Ambiental, e foram definidos os “pressupostos fundamentais para a realização de uma educação com base nas preocupações ambientais voltadas para a transformação de mentalidades. Foram também lançados os fundamentos de um novo discurso educacional, de forma a refletir mudanças nas tradicionais instituições promotoras e difusoras de práticas educativas” (CASCINO (1999) in VASCONCELOS, 1998, p. 272).

Em nosso país, a Constituição da República de 1988 (Artigo 225, Parágrafo 1º, item VI) afirma que “o poder público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino para que a população se conscientize da necessidade de preservação do meio ambiente”. Nesse contexto, O PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental (1997) reconhece ser a Educação Ambiental um “processo dinâmico de aprendizagem em permanente construção baseado no direito a todas as formas de vida, que deve propiciar a reflexão, o debate e a autotransformação das pessoas”.

Consta nos princípios do PRONEA (2005) que a “comunidade deve ser transformada em parceira essencial do poder público na promoção da ação educativa e na formação da consciência da sociedade em favor da preservação ambiental para as presentes e as futuras gerações”. Isso só poderá acontecer se a comunidade tiver oportunidade de compreender o meio ambiente de forma integrada em suas “múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos físicos, biológicos, sociais, políticos, econômicos, culturais, científicos e éticos”. PRONEA (1997). Somente assim ocorrerá uma mudança em termos globais.

É em busca de um novo comportamento, intitulado por Naline (2001, p. XXXV) como ética ambiental, que o autor propõe os três passos essenciais a serem seguidos pelo homem atual: a educação, a participação e a vivência. O autor reforça ainda que essas três práticas vão promover o reconhecimento do homem como parte da natureza, ajudando-o a se descobrir como parte do ecossistema local e da comunidade biótica que compartilha da mesma atmosfera, da paisagem, do solo, dos mananciais, das fontes de nutrientes, tipos de plantas, animais e micro-organismos que convivem num determinado nicho ecológico.

Na concepção de Dowbor (1998), para se chegar a um novo comportamento ambiental, é preciso que ocorram profundas mudanças culturais. É preciso criar a identificação de cada indivíduo, de cada família com o seu espaço de vida procurando encontrar prazer e felicidade nas coisas simples do dia-a-dia como ver um rio limpo, uma rua arborizada e o compromisso com o bem público.

O Parecer 226 de 1987, do antigo Conselho Federal de Educação, destacou que a Educação Ambiental deveria começar na escola, de forma interdisciplinar envolvendo educação, participação e vivência, passos que vão promover o reconhecimento do homem como parte da natureza.

A abertura dada à EA pela Constituição Federal vem sendo favorável para sua aplicabilidade no sistema de ensino brasileiro. Aconteceu, em meados da década de 1990, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC), elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1999) em que o tema Meio Ambiente permeia todo o currículo, sendo tratado de forma articulada entre as diversas áreas do conhecimento, criando uma visão global e abrangente da questão ambiental. De acordo com Zakrzewski e Sato (2007):

[...] os PCNs procuram dar resposta às contradições entre a necessidade de dar um espaço próprio ao estudo do meio ambiente e a natureza intrinsecamente interdisciplinar e transversal dos conhecimentos que esta propõe. A proposta de temas transversais, além de modificar a organização tradicional do conhecimento e o funcionamento das instituições escolares, deposita no professor a iniciativa de incorporar temas e desenvolver atividades de natureza local, assim como de proporcionar articulações com outras áreas do conhecimento e com a realidade onde vivem os estudantes. (ZAKRZEWSKI e SATO, 2007, p. 126)

Foi com esse entendimento que o presente trabalho de pesquisa, oriundo do intitulado: Programa de Educação Ambiental do município de Alagoinha/PB se utilizou das práticas envolvendo a comunidade educativa da Escola Municipal de Ensino Fundamental SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE (EMEFSFC), para analisar como os alunos se manifestam sobre a temática educação e conscientização ambiental.

Nesse contexto, as práticas desenvolvidas na escola supracitada visam fortalecer dentro da comunidade, a partir da educação formal, a importância da proteção do ambiente como extremamente necessária à vida e que o uso equilibrado dos recursos naturais, poderá proporcionar não só ganhos financeiros, mas uma nova concepção de vida/saúde e de uso sustentável da natureza.

A sociedade atual adotou um modelo de crescimento econômico o qual faz com que o meio ambiente seja explorado pelo extrativismo de matérias primas além de desmatamentos para construções, plantios e criações de gado, esse modelo é falho, pois trabalha em uma linha linear não se preocupando com o destino final do que é produzido. A Educação Ambiental trabalha para que a sociedade adote um modelo de desenvolvimento sustentável, buscando assim satisfazer a geração atual sem comprometer os recursos das futuras gerações com os recursos provenientes

do meio ambiente. A EA busca o ensino de que todos sejam conscientes do seu consumo e que a sociedade é capaz de conter os impactos que causa à natureza.

O objetivo de discutir os conceitos da Educação Ambiental deve começar no início da vida e a escola é de grande importância na formação de cidadãos engajados na produção de consumo consciente. Por meio desta ânsia do ato de preservar e conservar o meio natural em que vivemos foi que se deu a iniciativa de aplicação desta pesquisa na EMEFSFC no município de Alagoinha-PB.

Nesse contexto, foi investigado o grau de conhecimento dos alunos da EMEFSFC, sobre meio ambiente e como a escola trabalha a Educação Ambiental e sua dinâmica no envolvimento da comunidade educativa e da sociedade sobre essa temática, além do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Educação Ambiental (EA) vem sendo aplicada no cotidiano escolar de maneira espontânea por vários educadores, de maneira interdisciplinar, nas práticas pedagógicas. Espontânea, porque, apesar da EA estar institucionalizada com leis e políticas públicas próprias para o setor, no geral, não há aplicação de conteúdo apropriado pedagógico específico para que o professor trabalhe em sala de aula, fazendo assim necessário o uso de material específico na grade curricular, o que indica que a iniciativa ocorre nas escolas por parte de alguns educadores.

No entanto, autores que defendem em suas obras uma perspectiva crítica de EA (Carvalho, 2004; Guimarães 2000, 2004, 2006; Loureiro, Layrargues & Castro, 2000, 2002, 2006; entre outros) explicitam que as práticas que se difundem na sociedade, em sua maioria, reproduzem os paradigmas estruturantes da atual realidade socioambiental, reduzindo as possibilidades de contribuição da EA para a superação destes problemas, apesar da boa intenção de alguns educadores.

Foi a partir da Rio-92, que a Educação Ambiental passa a ser inserida dentro do contexto escolar cada vez, de maneira, mais abrangente e diversificada, exclusivamente dependente da visão educacional e da conotação que se tem de ambiente, mas de modo geral com uma orientação para a sustentabilidade, enfatizada em 2002, na declaração da ONU que decreta “[...] o período de 2005-2014 como o decênio da educação para o desenvolvimento sustentável” (ZAKRZEVSKI, 2004, p.81).

Um aspecto importante da implantação da EA dentro dos objetivos, princípios e diretrizes do desenvolvimento se refere às contribuições das Instituições de Ensino Superior, para as quais foram realizadas algumas recomendações que, em geral, não apresentam novidades. Por exemplo, o Seminário de Belgrado, ocorrido em 1975 recomenda o desenvolvimento de programas de EA para alunos de nível superior em geral (Recomendação 5, letra f). Das recomendações de Tbilisi, uma se refere à necessidade de formação de profissionais específicos, que exercem grande influência sobre o meio ambiente (Recomendação 8); e outra, à necessidade de criar programas pós-universitários para pessoas especializadas em alguma disciplina (Recomendação 11).

A Agenda 21 recomenda que os países possam apoiar as universidades e outras atividades terciárias e redes para EA e o desenvolvimento, podendo estimular

as relações de reciprocidade entre as universidades dos países desenvolvidos e em desenvolvimento (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, seção 36.5). Usando um verbo descomprometido, passando a ideia de que as Instituições de Ensino Superior sejam dependentes de apoios externos. Por isso as contribuições mais importantes e inovadoras vieram por iniciativa delas mesmas, como parte de um firme compromisso com o movimento sustentável.

Com a comunicação educacional e a inserção das novas tecnológicas de informação o fluxo comunicativo onde o aluno se torna também o produtor de mensagens, construindo “[...] gradualmente a sua visão de mundo a partir de um conjunto de espaços que hoje trabalham o conhecimento, e a conexão da escola com estes diversos universos, tornada possível pelas novas tecnologias que são essenciais” (DOWBOR, 2004, p.47).

É baseado no I Simpósio Nacional de Pesquisadores em Comunicação e Cibercultura, realizado na PUC-SP (2006) com organização de textos de Trivinho e Cazeloto (2009), que se conclui que as redes de educação ambiental, apesar de ainda serem relativamente novas em nossa cultura, têm multiplicado e vem gerando frutos com impactos positivos oque causa o fortalecimento de ações de indivíduos e entidades. Desta forma se originam de um acúmulo de discussões que tendem a reivindicar as mudanças que permitem que ocorra um gradual enraizamento e fortalecimento da educação ambiental em nossa sociedade.

O crescimento de informação e comunicação vem estabelecendo novos ambientes de produção, dinâmicas de apropriação e difusão em nossa sociedade. Sendo utilizadas em larga escala, as inúmeras plataformas tecnológicas que se utilizam do rompimento das fronteiras geográficas e de tempo por utilizar diferentes linguagens. Neste contexto, os três pilares: tecnologia, comunicação e informação ganham amplitude no advento da internet que a partir do crescimento de movimentos sociais organizados em redes possibilitam a interação entre agentes educadores formais e não formais, além dos movimentos de mídias comunicativas.

Com o reconhecimento que a educação é indispensável ao desenvolvimento sustentável, a Assembleia Geral das Nações Unidas, em 2003, proclamou o Decênio das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DNUEDS), designando à Unesco o (Dnueds, Decênio das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável é a promoção do ensino), a responsabilidade por sua

promoção entre 2005 e 2014, e busca a aplicação do ensino e da aprendizagem para todos, ao longo de toda a vida para o alcance do desenvolvimento sustentável, conforme os documentos produzidos em Jomtien e Dacar.

Outro ponto a ser lembrado é que a construção de materiais didáticos em geral deve levar em conta a introdução progressiva dos temas a serem tratados, a sua seleção e hierarquização (LITWIN, 2001), fazendo deste um ponto importante, em nosso sistema de ensino atual, pois não é disponibilizado aos professores material didático que possibilite a educação ambiental.

Para Reigota (1995), "O meio ambiente latino-americano exige que a educação ambiental enfrente o desafio da mudança de mentalidade sobre as ideias de modelo de desenvolvimento baseado na acumulação econômica, no autoritarismo político, no saque aos recursos naturais, no desprezo, às culturas de grupos minoritários e aos direitos fundamentais do homem". Essa "educação política deve estar empenhada na formação do cidadão nacional, continental e planetário baseando-se no diálogo de culturas e de conhecimento entre povos, gerações e gêneros".

A ideia de ciência, a ideia de tecnologia e a ideia de mercado global devem ser encaradas conjuntamente e desse modo podem oferecer uma nova interpretação à questão ecológica, já que as mudanças que ocorrem na natureza também se subordinam a essa lógica (SANTOS, 1997, p. 190).

Desta forma a EA se interliga além das práticas pedagógicas com o mundo tecnológico fazendo assim que seja inserida também como meio de sustentabilidade para a sociedade atual.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é do tipo descritivo e qualitativo, cuja amostra de estudo parte dos alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante no município de Alagoinha, no Estado da Paraíba, no período de 2012. Foram utilizados levantamentos bibliográficos de EA, pesquisa em *sites* especializados em EA. Em seguida, fez-se a caracterização geoambiental do município em questão.

Foram elaborados atividades e questionários, envolvendo 51 alunos, para ter informações do grau de conhecimento de cada aluno em específico, fazendo desses interrogatórios o caminho por onde o projeto guiou-se. Foi levado para sala de aula e fora dela: amostragem de vídeos e músicas, atividades por escrito, leitura de textos, produção de panfletos e cartazes além de aula em campo.

3.1 Atividades de campo e métodos utilizados

As atividades foram iniciadas a partir de uma reunião na EEFSFC, juntamente com a direção e as professoras. Para participarem desse primeiro momento foram escolhidas as turmas do 2º e 3º ano, do ensino fundamental I, com idades entre sete e dez anos (Figuras 1 e 2).

Figura 1. Entrada da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Figura 2. Debate sobre classificação/separação do lixo em cores e o modo de descarte, com os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

As atividades com os alunos foram planejadas com a equipe de elaboração (professores e direção). As atividades foram divididas em dois assuntos principais: a questão do lixo em atrito com o meio ambiente e a temática água: benefícios, utilização e desperdício além de que na semana do meio ambiente fosse trabalhada uma caminhada e um plantio de árvores características da região. Essas atividades foram discutidas e trabalhadas em cinco encontros na Escola supracitada, sendo uma manhã de aula por semana, durante a última semana de março e todo o mês de maio de 2012.

O método utilizado foi o quali-quantitativo procurando a participação de todos os envolvidos. Os encontros com os alunos ocorreram com aulas expositivas dialógicas, exibição de vídeos, elaboração de cartazes, entre outras atividades para desenvolvimento além da sala de aula situações de impactos ambientais visando um processo que de acordo com Vaitsman e Vaitsman, 2006:

Ensino-aprendizagem dinâmico, interdisciplinar e contextualizado. Acreditamos que esse seja um modo eficaz para o professor despertar nos alunos a consciência da importância de matérias como, por exemplo, química ou matemática para levá-los a construir conceitos significativos para a melhoria de sua qualidade de vida, não importando a situação socioeconômica. (VAITSMAN e VAITSMAN, 2006)

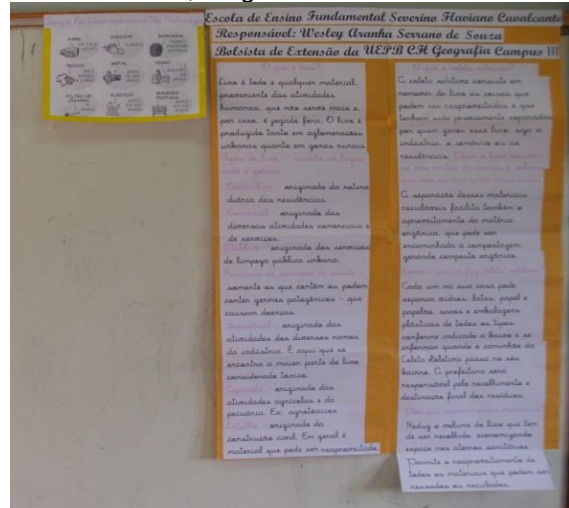
Na primeira atividade direta com os alunos fez-se a exibição do vídeo Turma da Mônica: Um Plano Para Salvar o Planeta, seguido da leitura e discussão de um texto sobre o meio ambiente. Tais atividades geraram uma discussão muito calorosa em sala-de-aula. A partir das discussões os alunos elaboraram cartazes, com utilização de recursos instrucionais (folhas de ofício, papel madeira, cartolinas, lápis coloridos, grafite e borracha) (Figuras 3 e 4).

Figura 3. Trabalhando em grupo, fixando conhecimento de EA. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Figura 4. Cartaz sobre composição e durabilidade de resíduos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Entre as explicações sobre lixo seletivo e tipo de resíduos, foi aplicado um questionário com os estudantes, para registrar o nível de conhecimento de cada um dos participantes na atividade. O encontro visou à capacitação da essência de como se planeja a educação para o benefício social e ambiental.

No segundo encontro foi preparada uma explanação sobre a reutilização da água que é usada na lavagem da roupa como meio de economizar esse precioso recurso natural. Foram apontadas maneiras de como não desperdiçar a água fazendo simples ações como fechar a torneira enquanto se escova os dentes e que a reutilização da água usada é de grande valia. Entre as explanações os alunos puderam perceber que se pode voltar a ser utilizada a água que foi poluída com esgoto, mas esse processo é demorado e oneroso, fazendo assim mais um motivo para que a mesma seja utilizada adequadamente.

No terceiro encontro optou-se por desenvolver as atividades com aula expositiva dialógica, visto que a turma se trata de crianças, uma boa maneira de enraizar os conceitos ambientais foi através de linguagem lúdica com a exposição do vídeo da Turma da Mônica - Economizar Água, e a elaboração de uma cartilha sobre o meio ambiente pré-elaborado sobre o assunto visto e a utilização de recursos instrucionais (folhas de ofício, coleção de madeira, lápis grafite e borracha) (Figuras 5 e 6).

Figura 5. Fixando conceitos de EA, para serem incluídos nos cartazes. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Figura 6. Ponto em prática, recorde das atividades para construção dos cartazes. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

No quarto encontro fez-se a elaboração de cartazes em cima dos temas abordados levando em consideração o grau de conhecimento de cada um deles sobre o tema Educação Ambiental visto anteriormente. As turmas do 2º e 3º ano foram divididas fazendo com que cada grupo montasse um painel com os temas vistos em sala de aula (Figuras 7 e 8). Todas as atividades foram acompanhadas pelas professoras da escola.

Figura 7. Construção dos cartazes I. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Figura 8. Construção dos cartazes II. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

No quinto encontro, como foi previsto para a semana ambiental, foi programada uma pequena aula de campo para observar o meio urbano mostrando a todos os participantes as situações comuns sobre o mau uso dos recursos naturais. Assim, os

alunos puderam perceber que o lixo que é jogado nas ruas do bairro é prejudicial, tanto para o meio ambiente quanto para a população que reside ali. Pois, além dos esgotos a céu aberto, dos animais soltos nas ruas, entre outros, a própria população é afetada também com doenças advindas dos esgotos. Cada aluno dava suas opiniões com base no que tinha sido exposto em sala de aula. Logo se formou uma grande discussão e os alunos opinavam como gente grande, expondo suas ideias livremente sobre como, por exemplo: é errado ter esgoto a céu aberto e jogar lixo nas ruas além de no momento cantarem músicas referentes a proteção da terra.

Durante a caminhada ecológica os alunos distribuíram panfletos produzidos por eles mesmos à população do bairro, pedestres e a familiares alertando sobre os perigos da falta de saneamento básico e sobre a preocupação que todos devem ter com o meio ambiente (Figuras 9 e 10). Foram momentos de grande crescimento e conscientização, não só para os alunos participantes, mas para todos que viam naquela simples caminhada um alerta para que o nosso mundo seja melhor e que todos possam viver em paz consigo mesmas e em harmonia com a natureza.

Figura 9. Atividades de conclusão do projeto: aula de campo e caminhada ecológica pela semana de meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Figura 10. Atividades de conclusão do projeto: aula de campo e caminhada pela semana de meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



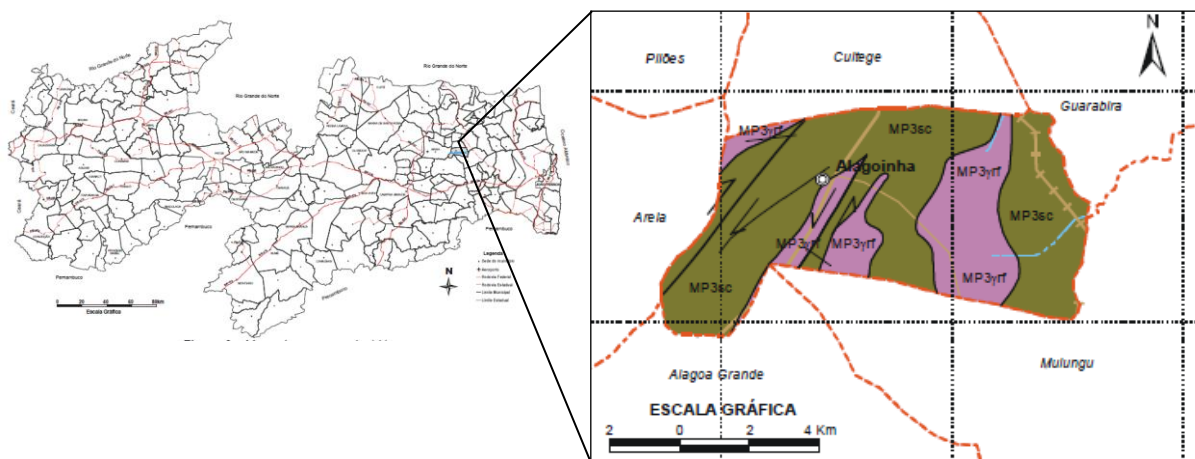
Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

3.2 CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE ALAGOINHA/PB

O município de Alagoinha-PB está inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Mamanguape. Seus principais tributários são os riachos: Mombuca e Poções e o corpo de acumulação é a barragem do Tauá. Os cursos d' água do referido município têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é o dendrito, os rios são perenes, porém de pequena vazão e o potencial de água subterrânea é baixo. A vegetação desta unidade é formada por Florestas Subcaducifólica e Caducifólica, próprias das áreas agrestes. Conseqüentemente com clima do tipo Tropical Chuvoso, com verão seco (CPRM, 2005).

O município de Alagoinha está localizado na Microrregião de Guarabira e na Mesorregião do Agreste Paraibano, com uma área de 85 km², a população total é de 13.576 habitantes (IBGE, 2010). O município foi criado em 1953, e encontra-se inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, formado por maciços e outeiros altos, com altitudes variando entre 650 a 1.000 metros (Figura 11).

Figura 11. Localização do Município de Alagoinha-PB



Fonte: Adaptado CPRM, 2005.

O município de Alagoinha conta com 39 escolas sendo 1 de ensino médio 20 de ensino fundamental e 18 de ensino pré-escolar. Totalizando 3.643 alunos matriculados em sua rede de ensino (IBGE 2012).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente capítulo são expostos os resultados e as discussões dos trabalhos práticos ocorridos na ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE em Alagoinha/PB, durante o segundo semestre de 2011 e primeiro semestre de 2012.

4.1 Educação Ambiental na Escola de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB

No primeiro contato com os discentes da Escola objeto da presente pesquisa, os mesmos obtiveram toda compreensão dos meios de armazenagem adequada para o lixo, conheceram o que é coleta seletiva de lixo, como acontece e quais os benefícios para a comunidade, pois muitos alunos não tinham noção do que se tratava esse assunto.

Tendo questões que apresentem situações próximas de suas realidades, de forma coletiva ou individual o alunado procurará atribuir sentido ao que estão vivenciando, utilizando-se dos conceitos disciplinares de maneira que o fazem compreender e assim formularão suas próprias “respostas”, suas próprias maneiras de articular aquilo que está sendo ensinado com o que já “conheciam”. O aluno vai incorporar os discursos e as visões de mundo que circularam durante as atividades propostas, as aulas do professor, a discussão com os colegas, as leituras etc. (MACHADO e MORTIMER, 2007).

Ao abrir uma discussão sobre lixo residencial, os participantes não tinham conhecimento de que o lixo orgânico que é produzido em suas casas poderia ser reaproveitado para outros fins como, por exemplo, o adubo orgânico. Quanto ao lixo que pode ser renovado, ou seja, reciclado, os alunos demonstraram conhecer um pouco mais (Figuras 12 e 13).

Figura 12. Atividade de artes com os alunos, com direcionamento à EA. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

Figura 13. Buscando aprendizado com os alunos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in loco*, 2012.

O Gráfico 1 expõe o nível de conhecimento sobre temas relativos ao meio ambiente tais como educação ambiental e saneamento básico.

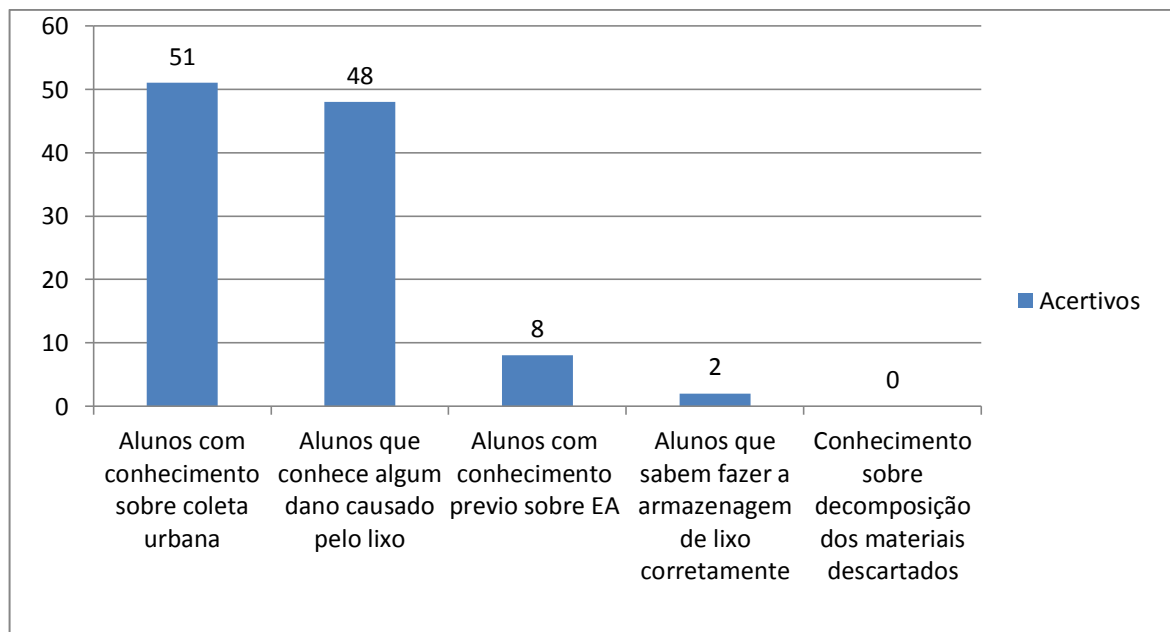


Gráfico 1. Grau de conhecimento sobre temas relativos ao meio ambiente dos alunos do 2º e 3º anos do ensino fundamental I. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.

Fonte: atividades *in loco*, 2012.

Dos 51 alunos questionados, todos têm conhecimentos básicos sobre coleta urbana de lixo, 48 alunos reconhecem que o lixo é prejudicial à saúde da população e ao meio ambiente como um todo, apenas 8 alunos admitem algum conhecimento

de educação ambiental e apenas 2 afirmam que sabem fazer armazenagem de lixo corretamente, porém nenhum aluno demonstrou conhecimentos sobre decomposição de materiais descartados na natureza e os perigos que estes trazem ao meio ambiente.

Os resultados encontrados justificam a necessidade de atividades práticas com esses alunos para que os mesmos adquiram mais consciência e responsabilidade em suas atitudes há exemplo do município de Sertãozinho/SP que abriga uma unidade escolar de educação ambiental .

Nesse contexto, a prática da educação ambiental é o caminho a seguir. Segundo Carvalho (2006), a Educação Ambiental é conteúdo e aprendizado, é motivo e motivação, é parâmetro e norma, vai além dos conteúdos pedagógicos e interage com o ser humano de forma que a troca seja uma retroalimentação positiva para ambos.

Os educadores devem ser engajados pelo que fazem. E, para que o respeito seja o primeiro sentimento motivador das ações, é preciso que a escola mude suas regras para fazer educação ambiental de uma forma mais humana. Trata-se de um tema muito discutido atualmente devido ao fato de se perceber a necessidade de uma melhoria do mundo em que vivemos, pois é notável a regressão cada vez mais acentuada em nossa qualidade de vida, nos revertendo as nossas obrigações do dia-a-dia. Nosso tempo nos parece cada vez mais curto porque temos cada vez mais compromissos (GUEDES, 2006).

Foi elencado também o porquê de não se jogar lixo nas vias públicas e discutidas que atitudes contrárias a essa podem acarretar entupimento de bueiros ocasionando enchentes, poluição de rios e córregos e que o simples ato de conservar o planeta não jogando lixo de forma desordenada pode beneficiar não só a natureza, mas a sociedade como um todo.

Ao final da explanação, a maioria dos alunos se mostrou compreender que o lixo deve ser depositado em local adequado ou preparado para recebê-lo e que, geralmente, esse lixo é coletado por um serviço público para ser levado a uma área específica do município.

Os alunos explicaram ainda que até sabiam que deveriam jogar o lixo na lixeira, já que a escola os orienta para que usem as lixeiras, porém não entendiam o porquê de tal atitude. Durante as atividades foi reforçado também os meios de armazenagem adequada de lixo, a identificação dos tipos de lixo e como esse lixo

pode ser dividido. Os alunos puderam ter uma visão mais ampla dos tipos de resíduos produzidos em casa, no hospital, no setor agrário e no setor comercial, além de conhecer a divisão por cores da coleta seletiva, pois muitos não tinham noção do que se tratava.

Na aula seguinte, a partir de uma explanação e participação direta dos estudantes, estes tiveram uma melhor conscientização sobre meios de tratamento de água, maneiras para economizá-la, como identificar a água poluída e a água potável.

Ao final das atividades, os alunos entenderam a importância de economizar a água para que no futuro não fiquem sem a mesma. E como e onde deve ser jogado o lixo para que não tenham problemas futuros (Figuras 14 e 15).

Figura 14. Ensino/Aprendizagem de EA com os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Pesquisa *in Loco*, 2012.

Figura 15. Atividade elaborada segundo o estudo de EA com os alunos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Pesquisa *in Loco*, 2012.

Entre as explicações sobre a não poluição da água e economia da mesma e o tema lixo, foram elaboradas atividades para saber o grau de aprendizagem dos alunos, no decorrer das aulas anteriores. Perguntas dirigidas foram elaboradas, de forma coletiva e individual, para a fixação dos assuntos abordados. Com o passar das aulas, os alunos demonstraram ter aprendido bastante e até praticado algumas ações referentes aos temas abordados.

O Gráfico 2 expõe o nível de conhecimento sobre temas relativos ao meio ambiente como princípio fundamental a valorização do mesmo. Dos 51 alunos entrevistados, todos têm conhecimentos básicos sobre a maneira adequada de

armazenar o lixo; Como deve ser feita sua separação seletiva por tipo de material e se ele pode ou não ser reciclado. Também como deve ser o descarte adequado os resíduos não aproveitados para que ele não prejudique o meio ambiente e a sociedade. Apenas 49 alunos sabem realmente maneiras eficazes de preservar o meio ambiente. Esses resultados justificam a necessidade de atividades práticas com esses alunos para que os mesmos adquiram mais consciência e responsabilidade em suas atitudes e a educação ambiental é o caminho a seguir.

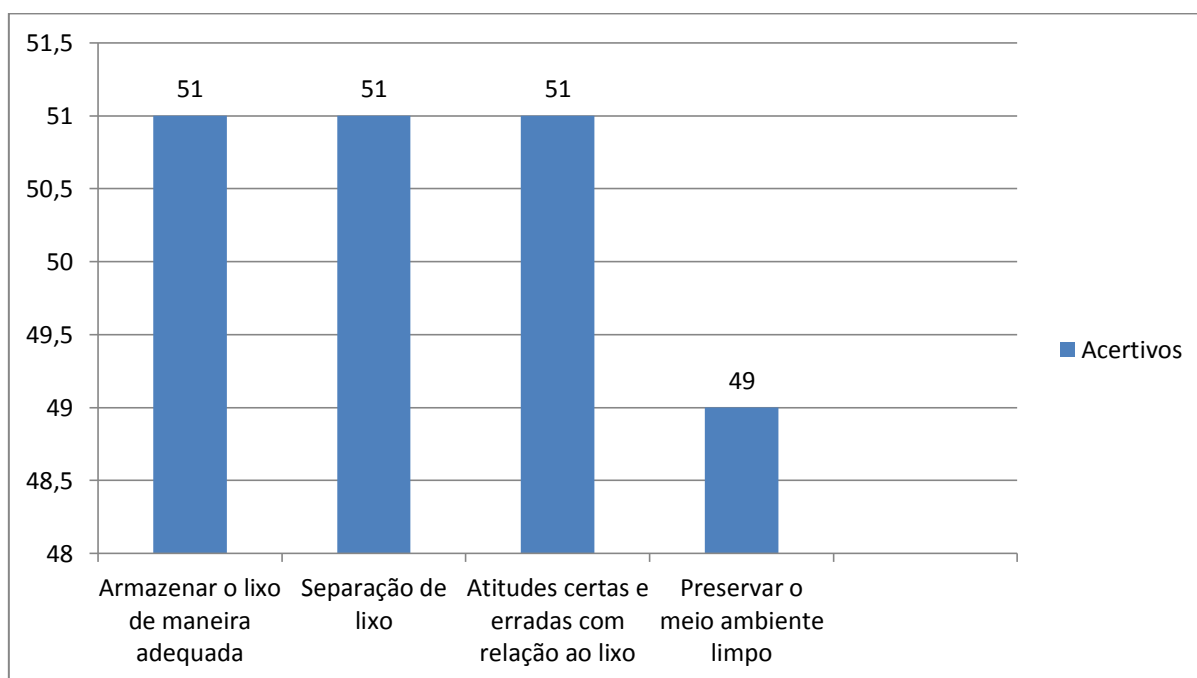


Gráfico 2. Grau de conhecimento dos alunos do 2º e 3º anos do ensino fundamental I, sobre valorização do meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB, 2012.

Fonte: atividades *in loco*, 2012.

Foi reforçada ainda a ideia de economia de água, da não poluição do meio em que vivemos e da consciência de não jogarmos lixo nas ruas, para que o espaço em que vivemos seja mais saudável.

O Gráfico 3 expõe o nível de conhecimento sobre os meios de armazenagem, economia e tipos de água na natureza. Dos 51 alunos entrevistados, todos faziam uso de filtragem de água, 47 alunos reconhecem que não economizam água, 45 não tinham como identificar água poluída apenas a reconheciam em seu estágio mais avançado, apenas 6 alunos admitem identificar adequadamente a água poluída e apenas 4 afirmam que sabem fazer economia da água em casa.

Os resultados acima expostos justificam a necessidade de atividades práticas com esses alunos para que os mesmos adquiram mais consciência e responsabilidade em suas atitudes e a educação ambiental é o caminho a seguir. Incentivando cada vez o uso consciente da água e a caracterização da água em seu meio natural.

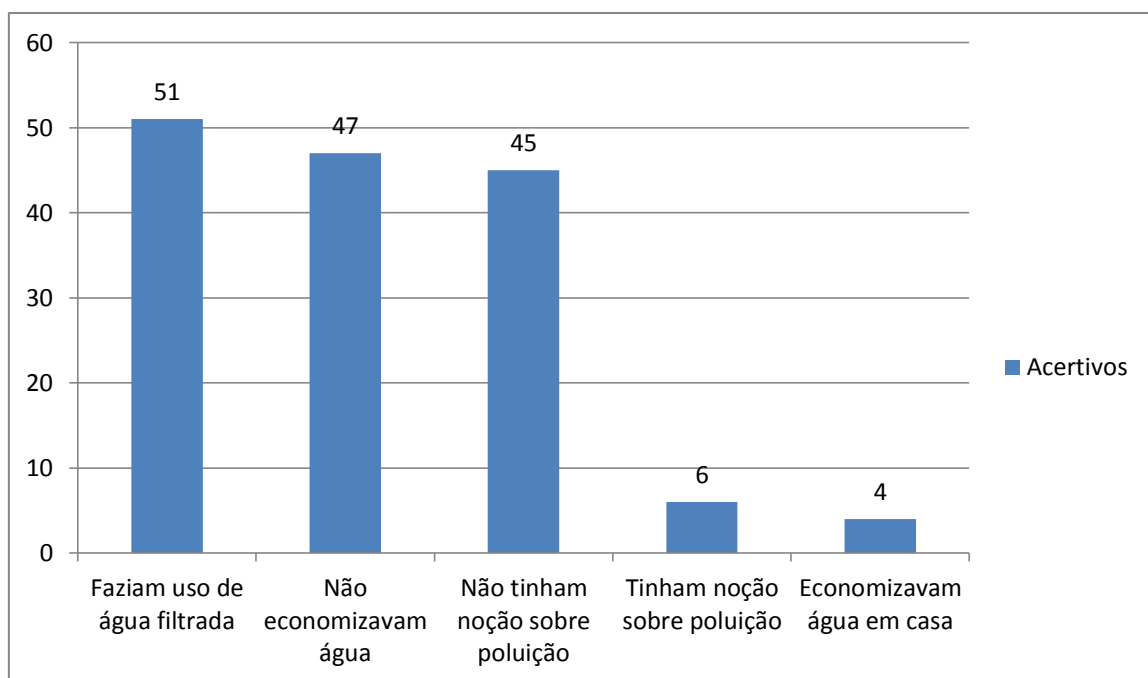


Gráfico 3. Grau de conhecimento dos alunos de 2º e 3º anos do ensino fundamental I, sobre meios de armazenagem, economia e tipos de água na natureza. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, Alagoinha/PB

Fonte: atividades *in loco*, 2012.

Na revisão feita sobre as aulas passadas, os alunos tiveram uma melhor conscientização sobre meios de tratamento de água, maneiras para economizá-la, como identificar a água poluída e a água potável.

A partir de atividades que foram entregues a cada aluno foi indagado se eles conheciam de meios para se filtrar ou ferver a água e se isso era importante, foi questionado também se os pais deles faziam uso de filtro e se ferviam a água consumida. Na pergunta anterior apenas uma criança afirmou que sua mãe filtrava e fervia a água consumida. Essa atividade foi necessária para que os alunos entendessem a importância de economizar a água para que, no futuro, não fiquem sem a mesma.

Entre as explicações sobre a não poluição da água e economia da mesma, foi elaborado um questionário sobre o tema, para saber o conhecimento de cada um deles e após uma breve discussão sobre o tratamento da água e a forma como esse recurso natural chega às nossas casas (muitos não têm o hábito de ferver a água, mas têm certa consciência e fazem economia em suas casas), elencando também os vários modos de utilização tanto no domicílio quanto na indústria e no campo.

Foi discutido também que a água poluída ou não tratada adequadamente pode ser elemento causador de doenças como, por exemplo: diarreia, verminoses, viroses e outros microrganismos que podem causar doenças ao ser humano.

Para concluir a pesquisa de campo é, ao mesmo tempo, aproveitar a semana do meio ambiente, foi elaborada pela direção da escola, uma prática que envolveu todos os participantes no plantio de árvores em frente à escola e uma pequena caminhada ecológica nas proximidades da escola, com distribuição de panfletos educativos, confeccionados pelos próprios alunos (Figuras 16 e 17).

Figura 16. Semana do Meio Ambiente, plantio de árvores elaborado pelos alunos. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in Loco*, 2012.

Figura 17. Caminhada ecológica dos alunos pela semana do meio ambiente. Escola Municipal de Ensino Fundamental Severino Cavalcante, Alagoinha/PB.



Fonte: Trabalho *in Loco*, 2012.

A escola é o espaço privilegiado para estabelecer ligação e informações, como uma das possibilidades para criar os meios e as alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, conhecendo suas responsabilidades e o mais importante é estabelecerem-se como integrantes do meio ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes engajadas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito de formular um conceito mais amplo do que trata a Educação Ambiental, o primeiro objetivo da pesquisa se deu em classificar o nível de conhecimento que os pesquisados possuíam sobre meio ambiente, o que, na visão de Vygotsky (1996), é nada mais que o desenvolvimento proximal, assim definido como a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que é a distancia do conhecimento real e do conhecimento que é adquirido com a ajuda de um parceiro mais experiente. Deste modo as aprendizagens que ocorrem na ZDP que fazem com que a criança se desenvolva ainda mais tornando esses processos indissociáveis.

Os resultados obtidos preliminarmente foi que os alunos não sabiam exatamente do que se tratava educação ambiental, mas já sabiam que eles deveriam economizar água e que não jogar lixo em vias publica era certo. Com esse resultado foi focado em temas mais abrangentes como é a adequada utilização dos recursos naturais e a forma de descarte dos resíduos que não venham a poluir nem afetar o meio ambiente.

A resposta a qual foi obtida dos alunos foi satisfatória, pois o conceito transpassou os limites da escola, através de depoimento de mães que notaram que seus filhos vinham apresentando um controle maior, por exemplo, no controle do consumo de agua e que já explicava porque não deviam jogar lixo em local inadequado. Eles empregaram pequenas atitudes em suas próprias casas o que foi sentido por todos da turma pesquisada e também na escola.

O conceito que foi repassado para os alunos é que se a sociedade utilizar os recursos naturais de forma a utiliza-los com equilíbrio, os danos causados pela sociedade junto à natureza será deste modo controlado, sendo assim as matérias primas utilizadas pela indústria deixa de ser extraída de forma linear para que haja um reaproveitamento gradual das matérias-primas já extraídas do meio natural.

Finalizando esse intercurso de educação ambiental com os alunos da escola pesquisada, foi de fundamental importância realizar uma caminhada ecológica com cartazes canções e brincadeiras alusivas ao meio ambiente e sua preservação, com plantio de mudas de arvores nativas em frente à escola.

Os alunos envolvidos demonstraram que desconheciam a real objetividade da questão sobre preservação ambiental e a problemática do lixo que produzimos todos os dias. O aproveitamento das atividades educativas trabalhadas com os alunos foi

que eles já tinham outra visão sobre meio ambiente, uma visão de preservação e de uso racional de todos os produtos que utilizamos.

Através das discussões, foram perceptíveis que os alunos progrediram muito no conhecimento da temática meio ambiente, tendo hoje outra visão do mesmo. Ao termino da aula os resultado foram satisfatórios e os alunos tiveram um conhecimento para além da visão antes tida por eles do tema conservação do meio em que vivem, sejam pelo consumo consciente da água ou pela maneira de dispensar os seus resíduos.

Em uma visão geral todos eles têm certa noção de conservação para o não desperdício da água, porém não sabem fazê-la de maneira extensiva. Ao fazer uma avaliação sobre as atividades dessa pesquisa as diretoras e as professoras da Escola de Ensino Fundamental Severino Flaviano Cavalcante, fizeram as seguintes considerações:

- As atividades foram bem vindas à escola e os alunos comentavam com entusiasmo sobre as tarefas que se submeteram;

- Embora os resultados tenham sido positivos, não se deve negar que os alunos não estavam preparados para os trabalhos e que precisavam de mais maturidade;

- As professoras de cada turma davam continuidade às atividades referentes aos assuntos trabalhados na pesquisa durante os outros dias da semana, e sentiram que os conteúdos aplicados foram de nível muito alto para as séries escolhidas para as atividades na escola;

- As crianças transferiram as informações discutidas na escola até suas casas e os pais procuraram entender o que estava acontecendo, pois as crianças acabavam por cobrar novas atitudes e mudança de comportamento dos pais com relação ao uso da água e da deposição de lixo;

- Diante desses depoimentos, presume-se que os resultados obtidos na presente pesquisa foram positivos no geral.

Para que fosse continuo o planejamento da Educação Ambiental dentro da escola faz a necessidade de um calendário anual que trabalhe a EA de forma interdisciplinar, além da adoção de palestras sobre meio ambiente e cidadania.

REFERÊNCIAS

BRASIL, CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DE 1988 - Artigo 225, Parágrafo 1º, item VI.

CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Conceitos para se fazer Educação Ambiental. 2. ed. SP, 1997.

CANDAU, V. M. Etti alli . Tecendo a cidadania – oficinas pedagógicas de direitos humanos. Vozes, Petrópolis, 1996.

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Cultrix. SP. 1996.

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

CAMELO DE MELO, Moacir. Itinerário Histórico de Guarabira. João Pessoa, Artgraf 1999.

CALDER, W.; CLUGSTON, R. M. Progress toward sustainability in higher education. Environmental law institute: news & analysis. Washington, DC: Environmental Law Institute, 2003.

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CASCINO, F. Educação ambiental – princípios, história e formação de professores. Senac, SP, 1999.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CNUMAD). Agenda 21. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1992.

CUMBRE MUNDIAL SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE (CMDs). Plan de acción de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. New York: ONU/CMDs, 2002.

CDRM – Cia. de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba – Mapa geológico do Estado da Paraíba – Texto explicativo, 1982.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Brasília, MMA/MEC, 1997.

CHALITA, Gabriel. Educação: a solução está no afeto. São Paulo: Gente, 2002.

CUBA, Antonio Marcos, Educação Ambiental nas Escolas - ECCOM, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010

DIAS, G. F. Educação ambiental – princípios e práticas. 5º ed. Global, SP, 1998.

DORST, J. Antes que a natureza morra: por uma ecologia política. Trad. Rita Buongermino. Ed. Edgard Blücher. SP. 1973. 394p

DOWBOR, Ladislau. Tecnologias do Conhecimento. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004, 446 p.

DOWBOR, L. A reprodução social – propostas para uma gestão descentralizada. Vozes, Petrópolis, 1998. 446 p.

DREW, D. Processos interativos homem-meio ambiente. SP. Difel. 1986. 206 p

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Planejamento municipal. Série agricultura familiar, 4. Brasília-DF, 1999. 1008 p.

FAMURS – Federação das Associações dos Municípios do Rio Grande do Sul. Meio ambiente na administração municipal – diretrizes para gestão ambiental municipal. Porto Alegre, 2000. 189 p.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des) caminhos do meio ambiente. 7. ed. Contexto, São Paulo. 2000. 148p.

GUEDES, José Carlos de Souza. Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental: estudo de caso. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

GUIMARÃES, M. (Org.). Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. Campinas: Papirus, 2006.

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

GUIMARÃES, M. Educação ambiental: no consenso um embate? Campinas: Papirus, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Paraíba, Alagoinha - Rede Escolar – 2012.

LIMA, Waldyr. Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004.

LITWIN, Edith. Educação à Distância. Temas para o debate de uma nova agenda educativa. Poro Alegre: Artmed, 2001.

LOUREIRO, C.F.B. ; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Org.). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2000.

LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Org.). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Org.). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006.

MACHADO, A.H. e MORTIMER, E.F. Química para o Ensino Médio: Fundamentos, pressupostos e o fazer cotidiano. In: ZANON, L.B. e MALDANER, O.A. (Orgs.). *Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MANUAL GLOBAL DE ECOLOGIA: O que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. Ed. Walter H. Corson (trad. Alexandre Gomes Camaru), 2º ed. Augustus, SP. 1996.

MATOS, Terceiro. Lixo: uma Alternativa Sustentável / Terceiro Matos. –Recife, PE: Soler Edições Pedagógicas, 2009.

MELO, José Octávio de Arruda. Guarabira: democracia, urbanismo e repressão 1945/1965. João Pessoa: a União, 1998.

MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

MOREIRA, E. de R. F. Mesorregiões e microregiões da Paraíba: delimitação e caracterização. João Pessoa: GAPLAN, 1988.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Lei da Vida – a Lei dos Crimes Ambientais. Esplanada dos Ministérios. Brasília-DF, 1999.

_____. Gestão dos recursos naturais. Subsídios à elaboração da agenda 21 brasileira. IBAMA/consórcio TC/BR – FUNATURA. Brasília-DF. 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA. Brasília, 1997.

NALINE, J. R. Ética Ambiental. Millennium, Campinas, SP. 2001.

NEIRES, Maria Soldatelli Paviani e NIURA, Maria Fontana. Oficinas Pedagógicas: Relato De Uma Experiência. Conjectura, Neires M. S. Paviani e Niura M. Fontana, v. 14, n. 2, maio/ago. 2009.

OLIVEIRA, E. M. de. Educação ambiental: uma possível abordagem. IBAMA, Brasília, 1998.

PÁDUA, J. A.; VIOLA, E.; MINC, C. et al. Ecologia e política no Brasil. Ed. Espaço e tempo, IUPERJ, RJ, 1987.

PÁDUA, M. S. e T. , M. F. Educação ambiental – caminhos trilhados no Brasil. IPE – Instituto de Pesquisas Ecológicas, Brasília, 1997.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARABIRA. Governo do Estado da Paraíba, Vol. I e II 1987.

PRONEA - *Programa Nacional de Educação Ambiental*, BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. Brasília: MMA e MEC, 3. Ed. 2005.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. Brasiliense, SP. 1998.

_____. *O que é educação ambiental*. Cortez, São Paulo, 1994.

SANTOS, Edna Maria dos; FARIA, Lia Ciomar Macedo de. O educador e o olhar antropológico. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: HUCITEC, 1997.

Serviço Geológico do Brasil. CPRM - Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Alagoinha, estado da Paraíba. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 11 p.

SHIKLOMANOV, I. A. World water resources: a new appraisal and assessment for the 21st Century. IHP, Unesco, 37p., 1998.

TRIVINHO, Eugênio e CAZELOTO, Edilson Org. - A cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa. São Paulo ABCiber - Itaú Cultural – CAPES Dezembro de 2009. 166p.

VASCONCELOS, Arnaldo. Direito, humanismo e democracia. São Paulo: Malheiros editores, 1998.

VAITSMAN, E.P. e VAITSMAN, D.S. *Química & meio ambiente: ensino contextualizado*. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

ZAKRZEVSKI, S.B. e SATO, M. Historiando a educação ambiental nos programas escolares gaúchos. *Pesquisa em educação ambiental*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 109-132, 2007.

ZAKRZEVSKI, Sônia Balvedi. Por uma educação ambiental crítica e emancipatória. In: REBEA. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*. Brasília: REBEA, 2004. p. 79-86.

APÊNDICE A



**CENTRO DE HUMANIDADES "OSMAR DE AQUINO"
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

Wesley Aranha Serrano de Souza

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA
MUNICIPAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE (EMSFC), ALAGOINHA-PB

A água - questionário semiestruturado

1 - Em sua opinião, o que pode ser feito para reduzir a poluição e contaminação das águas?

R: _____

2 - Os rios e mares contêm muitas formas de vida. O que ocorre com esses seres se a água estiver contaminada?

R: _____

3 - Qual é o nome da mistura de solvente mais soluto?

R: _____

4 - Os seres humanos perdem água todos os dias, como essa água pode ser reposta?

R: _____

5 - Você foi à estação de tratamento da água de sua cidade? O que você achou mais interessante?

Sim: _____, Não: _____

Opinião: _____

6 - Na sua casa se economiza água?

Sim: _____, Não: _____

7 - Como podemos reaproveitar a água?

R: _____

APÊNDICE B



CENTRO DE HUMANIDADES "OSMAR DE AQUINO"
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

Wesley Aranha Serrano de Souza

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA
 MUNICIPAL SEVERINO FLAVIANO CAVALCANTE (EMSFC), ALAGOINHA-PB

O lixo - questionário semiestruturado

<p>1 - Na sua escola há lixeiros suficientes? Sim: _____, Não: _____</p> <p>2 - Porque você acha que ainda tem tanta gente que joga o lixo no chão? R: _____ _____ _____</p> <p>3 - Qual é o dever básico de um cidadão? Não Jogar Lixo na Rua: _____, Jogar Lixo na Rua: _____.</p> <p>4 - O que o acúmulo de lixo causa algum mau? Sim: _____, Não: _____, Quais: _____ _____ _____</p> <p>5 - O que são materiais orgânicos? R: _____ _____ _____</p>	<p>6 - Jogando o lixo nas ruas, que consequências podem ter? R: _____ _____ _____</p> <p>7 - Você sabe como é descartado o lixo de sua cidade? Sim: _____, Não: _____</p> <p>8 - Como é feita a coleta de lixo na sua cidade? R: _____ _____ _____</p> <p>9 - Na sua casa, como é armazenado o lixo? Lixeira: _____, Sacos Plásticos: _____, Joga em terreno baldio: _____.</p>
--	---

ANEXO A

Escola de Ensino Fundamental Severina Mariana Cavalcante
 Wesley Cranha Serrano de Souza
 Bolsista de Extensão da UEPB OI Geografia Campus III
 Aluna (a): _____

UTILIDADES DA ÁGUA

Complete as frases com as utilidades da água e depois encaixe-as na cruzadinha.

- 1- _____ alimentos no fogão.
- 2- _____ as plantas.
- 3- Tomar _____ para ficar limpinho.
- 4- Matar a _____
- 5- Gerar _____
- 6- Praticar _____
- 7- _____ roupas.



Escola de Ensino Fundamental Severina Mariana Cavalcante
 Wesley Cranha Serrano de Souza
 Bolsista de Extensão da UEPB OI Geografia Campus III
 Aluna (a): _____

Características da Água

• Pegue um copo de água filtrada, observe e vá anotando:

- A água tem cor? Então ela é:

• Agora cheire. Então ela é:

- A água tem cheiro? Então ela é:

• Pegue o copo e tome um pouco desta água.

- A água tem sabor? Então ela é:

• Ligue:

INCOLOR

sem sabor

INSÍPIDA

sem cheiro

INODORA

sem cor



ANEXO B

Escola de Ensino Fundamental Deserina Flávia Cavalcanti
 Wesley Ciranha Deviana de Souza
 Bolsista de Extensão da UEPB CK Geografia Campus III
 Ciluma Ca): _____


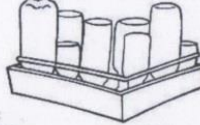

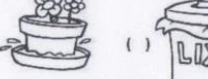



Doenças Causadas pela Água

• Descubra o nome das doenças transmitidas pela água contaminada:

				
(AMEBA)	(ASCARIDÍASE)	(ESQUISTOSSOMOSE)	(DIARRÉIA)	(CÓLERA)

MOSQUITO, ÁGUA E DOENÇA

• Faça um (X) nas ilustrações que mostram os cuidados que devemos ter para evitar a dengue.

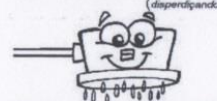
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	

Escola de Ensino Fundamental Deserina Flávia Cavalcanti
 Wesley Ciranha Deviana de Souza
 Bolsista de Extensão da UEPB CK Geografia Campus III
 Ciluma Ca): _____

Dicas de Economia!

• Leia as trovinhas e complete-as fazendo rimas:

Papai do meu coração,
 a torneira está pingando.
 Depois não vá nos dizer
 que estamos _____



(desperdiçando)

Se a descarga está vazando,
 amigulho, por favor.
 Vá até ao telefone
 e chame o _____

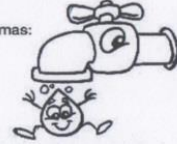


(encanador)

Enquanto escova os dentes
 Muita atenção, meu _____

Deixe a torneira fechada,
 Ouça bem o que lhe digo.

(amigo)



Maninha, sai do banho!
 Você demora,
 Depois, você já sabe, _____
 a conta é dos nossos pais.



Para limpar o passeio
 deixe de lado a _____
 Use só uma vassoura, _____
 gastar água é bobeira.



Extrado do Folheto da COPASA.

• O que você faz para economizar água em sua casa?
