

**VIII-012 - ÁGUA: FONTE DE VIDA – UMA PROPOSTA DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL****Hélida Helena Cardoso Brandão** <sup>(1)</sup>

Graduada em Ciências Biológicas (Uva/UNAVIDA)  
Pós- graduada em Educação Ambiental (FIP)  
Graduada em Letras com habilitação em Inglês (UEPB)

**Amanda Gabriela Freitas Santos**

Graduada em Ciências Biológicas (UVA/UNAVIDA)  
Pós- graduada em Educação Ambiental (FIP)

**Jadeilda Marques França**

Graduanda em Pedagogia (UEPB)  
Pós- graduada em Educação Ambiental (FIP)  
Licenciatura em Biologia (UVA/UNAVIDA).

**Elaine Patrícia Araújo**

Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais (UFMG). Mestre em Engenharia Civil e Ambiental (UFMG).  
Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais (UFMG). Especialista Em Gestão Ambiental (UEPB).  
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas (UEPB)

**Edcleide Maria Araújo**

Professor Associado III (UFMG). Doutora em Ciência e Engenharia dos Materiais (UFSCAR). Mestre em  
Engenharia Química (UFPB). Engenheira de Materiais (UFPB).

**Endereço** <sup>(1)</sup>: Rua Siqueira Campos - Centro - Esperança - PB - CEP: 58135000 - Brasil - Fone: (83) 3361-2453/99984716/87725527 - e-mail: [helidaxata20@hotmail.com](mailto:helidaxata20@hotmail.com)

**RESUMO**

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, mediante um processo pedagógico participativo, permanente, que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. Atualmente, são comuns a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça indiscriminada, além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente. É importante situar a água como uma problemática que está sendo enfrentada dentro da educação ambiental. Com isso, fica identificado que dentro da perspectiva da educação ambiental, a escola não pode ficar limitada a ensinar apenas dentro de uma perspectiva, pois nos encontramos diante de novos desafios e necessidades. Diante desta problemática, este trabalho teve como principal objetivo sensibilizar os alunos de uma escola municipal do estado da Paraíba, acerca da problemática da água, visando à aquisição de conhecimentos necessários a tomada de práticas e posturas que viabilizem ao uso racional desse recurso natural. O trabalho foi realizado em uma escola do estado da Paraíba, seguindo sete etapas, como: a prática de sensibilização, através da música “Planeta Água”, mostrando a importância da água para nosso organismo e o meio em que vivemos, pesquisa em sala de aula sobre o tema de materiais levados pelos alunos, produção de texto individuais, montagem de um mural sobre a temática e experiências vivenciadas por eles. Ao fim deste trabalho foi possível verificar que a prática representou uma alternativa aos métodos educativos tradicionais, trazendo para a sala de aula a discussão da realidade dos alunos, o seu meio ambiente e seu papel neste processo. Houve uma participação significativa dos alunos nas atividades, pois se dispuseram a preparar e organizar as atividades previstas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água, educação ambiental, escola, Paraíba, sensibilização.

**1. INTRODUÇÃO**

Presente na mitologia grega, em diversas culturas tradicionais africanas, nos cultos afro-americanos e ameríndios, na cultura hindu, no cristianismo, enfim, ao longo da existência do homem, a água foi colocada como algo divino, simbolizando fecundidade, maternidade, motor inicial do universo. Porém, a água não representou só fertilidade e maternidade, ela também representou perigo, fúria castigo e morte, como

verificamos no Velho Testamento e na epopéia de Gilgamesh, no qual encontramos referência ao mito cosmogônico das águas primordiais, o grande dilúvio. Também encontramos referência sobre este mito entre os tradicionais povos da Polinésia e da América, da Ásia, da África e da Europa. A água colocada sempre como castigo, como punição para os impuros, injustos e ímpios (Como cuidar da nossa água, 2003).

A água, assim, perpassou a história da humanidade como símbolo de fertilidade e destruição, maternidade e cólera. O fato é que durante séculos o homem tratou a água como um recurso natural infinito, aliás, o homem tratou a natureza como uma fonte inesgotável de recursos. Mas, essa situação vem mudando paulatinamente, principalmente a partir da segunda metade no século XX.

Mundialmente, há uma distribuição em todos os países do potencial de volume de água doce anual disponível relativo ao número de habitantes representado em m<sup>3</sup>/hab/ano. A disponibilidade da água por país engloba todos os recursos de água doce, seja ela superficial ou subterrânea. Atualmente, 29 países não possuem água doce para toda população. Em 2025, de acordo com a ONU, serão 48, e em 2050, em volta de 50 países. A projeção é de que aproximadamente dois terços da humanidade sofrerão com a escassez de água (Ross, 2006).

Sendo assim, a educação se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, mediante um processo pedagógico participativo, permanente, que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. Atualmente são comuns a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça indiscriminada e a redução ou mesmo distribuição da fauna, além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente. Portanto, é clara a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, buscando manter o respeito pelos diferentes ecossistemas da terra. A educação ambiental nas suas diversas possibilidades abre um estimulante espaço para um repensar de práticas sociais e do papel dos professores como mediadores e como transmissores de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão essencial do meio ambiente global e local da independência dos problemas e soluções e da importância da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade ambientalmente sustentável.

Em geral exige-se um alto padrão de qualidade, sobretudo quando a água é usada para natação ou banhos, levando-se em conta que geralmente certa quantidade de água pode ser ingerida e que ela está em contato constante com os olhos, os ouvidos e a pele em geral. Freitas (2009) revela que o problema dos esgotos derramando-se leitos dos rios é um problema muito sério, tanto do ponto de vista estético como sanitário. A educação ambiental nas suas diversas possibilidades abre um estimulante espaço para um repensar de práticas sociais e do papel dos professores como mediadores e como transmissores de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão essencial do meio ambiente global e local da independência dos problemas e soluções e da importância da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade ambientalmente sustentável.

Os estudos já realizados sobre a história da educação ambiental (Sorrentino, 1998), mostram a dimensão dessa questão em nível nacional e internacional. Extremamente abrangente e complexa, deve ser compreendida e desenvolvida em todos os segmentos da sociedade, uma vez que a conscientização só é possível pelo conhecimento e pela compreensão do seu significado. A educação ambiental nas suas diversas possibilidades abre um estimulante espaço para um repensar de práticas sociais e do papel dos professores como mediadores e como transmissores de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão essencial do meio ambiente global e local da independência dos problemas e soluções e da importância da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade ambientalmente sustentável.

Reconhecendo a importância da água para a vida de todos os seres vivos do planeta e a eminente diminuição dessa água, devido problemas como: assoreamento dos rios, poluição, desperdício, esta pesquisa teve como propósito sensibilizar os alunos de uma escola do estado da Paraíba, para o uso racional de água e preservação do meio ambiente, como forma de garantir uma fonte futura.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 Tipo de Pesquisa

Este trabalho foi realizado através de uma pesquisa qualitativa, onde se tem um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados e tem por objetivo traduzir e expressar os sentidos dos fenômenos do mundo social, ou seja, trata-se de reduzir a distância entre teoria e dados.

### 2.2 Localização e Caracterização da Área Pesquisada

A pesquisa foi realizada em uma escola de ensino fundamental do estado da Paraíba. A escola funciona nos turnos manhã e tarde, possuindo 29 turmas, sendo 14 pela manhã e 15 à tarde, trabalhando com o ensino fundamental (6<sup>o</sup> ano ao 9<sup>o</sup> ano) e também programas como, Acelera, Se liga e EJA, somando 936 alunos com 42 professores.

### 2.3. População e Amostra

A pesquisa foi realizada com os alunos da turma do 8<sup>o</sup> ano C do Ensino Fundamental, possuindo 35 alunos, sendo 15 meninas e 20 meninos. A coleta de dados foi feita seguindo as seguintes etapas: 1<sup>a</sup> etapa: Trabalho com a música “Planeta Água”, de Guilherme Arantes; 2<sup>a</sup> etapa: Conversa com os alunos sobre a importância da água para o nosso organismo e o meio em que vivemos; 3<sup>a</sup> etapa: Os alunos confeccionaram um mural sobre o assunto; 4<sup>a</sup> etapa: Foi feita uma pesquisa em sala sobre o tema; 5<sup>a</sup> etapa: Cada aluno produziu um texto falando sobre a água e sua importância; 6<sup>a</sup> etapa: Uma breve discussão sobre os estados físicos da água e a 7<sup>a</sup> etapa: Foi trabalhado experiências concretas, mostrando a importância da água para a vida dos seres vivos e para as plantações.

### 2.4 Análise dos Dados

Os dados foram analisados qualitativamente, mediante descrição das atividades e relatos dos participantes.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente abordou-se a temática sobre a água a partir de uma prática de sensibilização, através da música “Planeta Água” de Guilherme Arantes. Ao indagá-los sobre a parte da música que mais chamava a atenção, a maioria mencionou o seguinte refrão: “Terra, planeta água”. Justificando que pela quantidade de água existente, o planeta deveria ser chamado de planeta água. Após o término discutiu-se com os alunos questões como “Água no mundo” e “Água no Brasil”, onde os mesmos puderam explicitar acerca do tema. Quando indagados sobre o que são geleiras? Um aluno respondeu: “ São blocos de gelo que estão derretendo por conta do aquecimento global.”

Percebeu-se, portanto, que a problemática ambiental vigente está fazendo parte do diálogo desses alunos, onde a preocupação é indício de atitudes para minimizar os impactos ambientais.

Dada a importância da água para os seres vivos urge a necessidade de haver um trabalho intensivo da sensibilidade na escola com vistas à educação no que concerne ao uso racional da água na própria escola bem como nas residências dos alunos, isto faz parte de um processo de educação ambiental que segundo Vasconcellos (1997), a presença em todas as práticas educativas da reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a educação ambiental ocorra. Portanto, é no sentido de promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria sócia ambiental e de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais, que se insere a Educação Ambiental no planejamento estratégico para o desenvolvimento sustentável.

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, a escola deverá oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É fundamental que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável.

Como sugere Carvalho (2003), “o papel do educador ambiental tomado desde uma perspectiva hermenêutica poderia ser pensado como o de um interprete dos nexos que produzem os diferentes sentidos dos ambientalistas em nossa sociedade. Assim, a educação ambiental como prática interpretativa, que revela e produz sentidos estaria contribuindo para a ampliação do horizonte compreensivo das relações sociedade.

Com os conteúdos ambientais permeando todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola ajudará o aluno a perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão holística, ou seja, integral do mundo em que vive. Para isso a Educação Ambiental deve ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares.

Para Sorrentino (1998), os grandes desafios para os educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos como confiança, respeito, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa, e de outro, estimular uma visão global e crítica das questões ambientais e promover um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes. A educação ambiental na escola pode assumir uma parte ativa de um processo intelectual, constantemente a serviço da comunicação, do entendimento e da solução dos problemas. Trata-se de um aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que podem se originar do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno. A escola pode se transformar no espaço onde o aluno poderá analisar a natureza dentro de um contexto entrelaçado de práticas sociais, parte componente de uma realidade mais complexa.

O mais desafiador é evitar cair na simplificação da educação ambiental e superar uma relação pouco harmoniosa entre os indivíduos e o meio ambiente através de práticas localizadas e pontuais muitas vezes distantes da realidade social de cada aluno. Cabe sempre enfatizar a historicidade da concepção da natureza (Carvalho, 2001), o que possibilita a construção de uma visão mais abrangente e que abra possibilidades para uma ação em busca de alternativas e soluções.

Para a ampliação do tema foi confeccionado um mural sobre a temática, onde para confeccioná-lo os alunos foram divididos em grupos, tendo também a finalidade de mostrar a grande vantagem de se trabalhar em grupo quando todos mantêm um objetivo único e que ele é parte de um todo. Desenvolvendo assim a capacidade de interagir uns com os outros em busca de um resultado positivo comum. Pois, no trabalho em grupo o aluno tem seu valor, porque possuem variados tipos de idéias, comportamentos e experiências, ou seja, todos têm algo a oferecer. Mas para isso é preciso saber conviver com os colegas, ouvir, discutir ideias, respeitar as opiniões de cada um, para que assim o trabalho seja eficaz.

Durante a confecção do mural os alunos mostraram-se bastante motivados, realizando o trabalho com afinco e dedicação, buscando gravuras e textos que retratavam a realidade da água no planeta (Figura 1).



**Figura 1:** Confeção de cartazes pelos alunos do 8º ano C de uma escola municipal da Paraíba.



**Figura 2: Mural concretizado pelos alunos do 8º ano C de uma escola municipal da Paraíba.**

Levando-se em consideração os conhecimentos já adquiridos pelos alunos sobre a temática da água, como também sobre Educação Ambiental foi pedido para que os mesmos produzissem um texto individualmente. Nas descrições feitas, as abordagens consistiram em economia de água, educação ambiental e conscientização. Os relatos apresentados de maneira escrita e oral fizeram-se deduzir que o tema foi apreendido e isto enfatiza a importância de realizar um trabalho intensivo acerca dos problemas ambientais no intuito de que a instituição escolar seja um meio principal na formação de agentes multiplicadores ambientais. A utilização da água pode levar a circunstâncias em que aconteçam danos ambientais, ou seja, o mau uso, que provoca a deterioração desse bem fundamental à vida. Quando acontece um dano, compete distinguir o autor e o nexos causal entre a ação e o dano. No que se refere à água, o dano ambiental, pode ser ocasionado por pessoas físicas ou jurídicas (privadas ou públicas) (Barbosa, 2013).

Em seguida foi realizada uma breve discursão sobre os principais estados físicos da água e ainda foram trabalhadas experiências concretas, mostrando a importância da água para as vidas dos seres vivos e para as plantações.

É através de projetos como estes que crianças vão aprendendo desde muito cedo o que é cidadania e a responsabilidade que cada um tem nas mãos, surgindo dessa forma o interesse por se procurar desenvolver uma estratégia viável sobre a conscientização sobre a água e as melhores maneiras de utilizá-la.

#### **4. CONCLUSÕES**

Foi possível verificar que a prática representou uma alternativa aos métodos educativos tradicionais, trazendo para a sala de aula a discussão da realidade dos alunos, o seu meio ambiente e seu papel neste processo. Por mais simples que aparentassem estas atividades motivaram e deram um novo sentido ao processo educativo e a escola.

Houve uma participação significativa dos alunos nas atividades, pois se dispuseram a preparar e organizar as atividades previstas.

Diante disso percebe-se que a educação é um instrumento importante para se alcançar uma sustentabilidade de fato e para tanto se faz necessário um processo de aprendizagem contínua, baseado na melhoria da qualidade de vida e promoção de consciência individual gradativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBOSA, E. A. Responsabilidade civil em relação aos recursos hídricos. Disponível em:
2. <[http://meuartigo.brasilecola.com/artes/responsabilidadecivil\\_aos\\_recursos\\_hidricos.htm](http://meuartigo.brasilecola.com/artes/responsabilidadecivil_aos_recursos_hidricos.htm)>. Acesso em:
3. 13/09/2013.
4. CARVALHO, I. A invenção ecológica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001, 1990, 200p.
5. CARVALHO, I. “Os sentidos do ambiental”: a constituição da hermenêutica à pedagogia da complexidade. São Paulo, Ed. Cortez, 2003, 138p.
6. Como cuidar da nossa água [coordenação, projeto editorial e gráfico BEI Comunicação; ilustração Marcelo Cipis e mapas Luíz Fernando Martini], São Paulo: BEI Comunicação, 2003.
7. FREITAS, M. A. V. de, SANTOS, A. H. M. Importância da água e da informação hidrológica, 2009.
8. FREITAS, M. A. V. de. (Ed.). O estado das águas no Brasil; perspectivas de gestão e informações de recursos hídricos. Brasília: ANEEL/MME/ MMA-SRH/OMM, 2009. p. 13-16.
9. JACOBI, P. “Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. Caderno de Pesquisa, vol. 113. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2003. p.189-205.
10. ROSS, J. L. S. Ecogeografia do Brasil: Subsídios para o planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de textos, 2006.
11. SORRENTINO, M. “De Tbilisi e Tessaloniki”, a educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P. et al (org). Educação, meio ambiente e cidadania – reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998.
12. VASCONCELLOS, H.S.R. A pesquisa e ação em projetos de Educação Ambiental. IN. PEDRINI. A.G. (org). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis, Vozes, 1997.