

XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

CONHECENDO O MANGUEZAL ATRAVÉS DO LÚDICO NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA COMUNIDADE DE RENASCER, CABEDELO-PB.

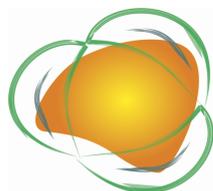
Ana Paula de Sena Santos⁽¹⁾; Mauricio Camargo⁽²⁾ ; Rosiene Delmiro dos Santos⁽³⁾; Abel Raimundo de Alencar⁽⁴⁾; Sandre Ilma Bezerra Pereira⁽⁵⁾; Felipe Tavares de Lima⁽⁶⁾; Felipe de Oliveira Bandeira⁽⁷⁾ Daisy Lee Sales de Araújo⁽⁸⁾

(1)Discente do curso Licenciatura em Ciências Biológicas; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPBcampus Cabedelo; annapaula_senna@yahoo.com.br; (2)Professor; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPBcampus Cabedelo; camargo.zorro@gmail.com; (3)Discente do curso Bacharelado em Geografia; Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa; r.delmirogeo@gmail.com; (4)Discente do Curso Superior em Design Gráfico; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPBcampus Cabedelo; abelalencar@outlook.com; (5)Discente do Curso Técnico em Meio Ambiente; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPBcampus Cabedelo; sandre-ilma@hotmail.com; (6)Discente do Curso Superior em Design Gráfico; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPBcampus Cabedelo; felipekariri@gmail.com; (7)Discente do curso Licenciatura em Ciências Biológicas; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPBcampus Cabedelo; felipebandeirapb@gmail.com; (8)Discente do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental – IFPB João Pessoa/PB, E-mail daisylearaujo@gmail.com;

Eixo temático: Educação Ambiental

RESUMO – Mesmo com a importância ecológica e dos serviços ambientais que os manguezais oferecem para as comunidades humanas, ainda se desconhecem os efeitos negativos ocasionados pelas atividades antropogênicas que vem causando degradação gradativa dos mesmos. Inclui-se nesta degradação a emissão de esgotos orgânicos decorrentes do adensamento populacional, a substituição da floresta nativa por grandes monoculturas como o de cana de açúcar com a consequente emissão de substâncias poluentes para estes ambientes, e perda de sua biota natural e degradação das margens do rio por perda de suas encostas protegidas pelas árvores de manguezais. Este estudo objetivou avaliar a percepção das crianças sobre o manguezal inserido na sua realidade cotidiana através de ilustrações que foram a base para elaborar uma cartilha educativa. Quatrocentos alunos do segundo e terceiro ano do Ensino Fundamental, de quatro escolas da rede pública, na comunidade de Renascer, município de Cabedelo-PB, foram incentivados a expressar através de ilustrações sua percepção referente aos serviços e à preservação ambiental dos manguezais. Foi observado um alto grau de identificação das crianças com este ambiente e seus recursos, assim como das problemáticas sociais ligadas a este ambiente. Com base nestas ilustrações foi elaborada a cartilha “*A beira mar da Paraíba*” que numa abordagem regional e histórica do litoral paraibano ensina e sensibiliza as crianças sobre a importância da preservação de seus manguezais.

Palavras-chave: Manguezais paraibanos. Educação ambiental Lúdico. Cartilha educativa. Ilustração na escola.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

ABSTRACT- Despite the ecological importance and environmental services that mangroves provide for human communities, still unaware of the negative effects caused

by anthropogenic activities that are causing gradual degradation thereof. Included in this degradation emission of organic sewage derives by the population density, the substitution of native forest for large monocultures such as sugar cane with the consequent emission of pollutants in the environments, loss of its natural biota and degradation of edges of the river due loss of its slopes protected by mangrove trees. This study aimed to evaluate the perception of children about mangrove included in their reality by drawings that were the basis for develop an educational booklet. Four hundred students of the second and third year of elementary school, of four public schools in the community of Renascer, Cabedelo - PB, were encouraged to express themselves through illustrations their perception on services and environmental preservation of mangroves. They showed a high degree of identity with the mangrove and its resources, as well as the social issues related to this environment. Based on these illustrations was prepared the booklet "*The littoral of Paraíba*" that in a regional and historical approach of Paraíba coastal, teach and sensitizes children about the importance of preserving their mangroves.

Key words: Paraíba mangroves. Environmental education by playful methods. Educational booklet. Drawings in the School.

Introdução

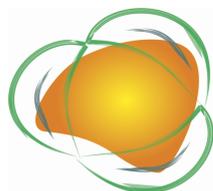
A escola é uma instituição social com poder e possibilidade de intervenção na realidade e que, por este motivo, deve estar conectada com as questões mais amplas da sociedade incorporando-as à sua prática, onde a ciência aplicada deve destinar-se a um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo (BRASIL, 1997).

De acordo com a PNEA (1999), entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Educação Ambiental (EA) no ensino formal tem enfrentado inúmeros desafios, entre estes construir seu lugar, sua legitimidade como prática educativa e os processos de avaliação (SATO, 2005).

A EA se inscreve, assim, dentro de um processo estratégico que estimula a reconstrução coletiva e a reapropriação subjetiva do saber. Isto implica em que não há um saber ambiental pronto e já dado, que se separa e se insere nas mentes dos alunos, mas sim um processo educativo que fomenta a capacidade de construção de conceitos pelos mesmos a partir de suas "significações primárias" (FARIAS E ANDRADE, 2013).

De forma geral a Educação Ambiental pode favorecer a participação responsável e eficaz da população nas decisões sobre os meios natural, social e cultural, demonstrando as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos de todos os países podem vir a ter consequências globais. Pode, também, buscar soluções concretas de problemas ambientais, fazendo com que os indivíduos percebam os fatos que afetam o bem-estar individual e/ou coletivo, elucidem suas causas e determinem os meios para resolvê-los (BARCELLOS et al., 2005).

Os manguezais são ecossistemas costeiros que se desenvolvem nas zonas delimitadas pela influência das marés, em áreas abrigadas que se distribuem, em geral, nas regiões intertropicais, ao longo de estuários, deltas, águas salobras interiores, lagoas e lagunas (POR, 1989). As áreas mais afetadas deste ecossistema são aquelas que se encontram em regiões mais urbanizadas, pois dentre os trechos mais concorridos para o estabelecimento do homem em busca de sua sobrevivência, estão aqueles que margeiam os estuários (SILVA, 1992).

No estuário do rio Paraíba muitas áreas de manguezais têm sido destruídas para a exploração de calcário e outras foram modificadas para construir loteamentos, como ocorre na parte leste da Ilha da Restinga, aporte de nutrientes e sedimentos ocasionados pelo vertimento de águas domésticas e industriais e a construção de viveiros de camarão nas margens, como também os processos de aterramento de áreas de inundação natural, trazendo sérios problemas ao seu ecossistema, desequilibrando os processos naturais da dinâmica ambiental (SANTOS et al, 2013)

A exploração dos recursos pesqueiros vem ocasionando vários problemas ao meio ambiente como assoreamento do canal do rio, decomposição da matéria orgânica além do mau cheiro nos locais de deposição (SILVA et al, 2013).

Com uma população de 8.415 habitantes (IBGE, 2010) a comunidade do Renascer, localizada no município de Cabedelo-PB, ocupa as margens do estuário do rio Paraíba e caracteriza-se por não possuir condições mínimas de subsistência. A população depende diretamente dos recursos pesqueiros.

O presente estudo teve como objetivos avaliar a percepção ambiental que detem alunos do segundo e terceiro ano do Ensino Fundamental, relativo ao manguezal por meio de ilustrações e elaborar uma cartilha educativa mostrando do ponto de vista natural, social e econômico a importância de preservar o ecossistema auxiliando assim as crianças no processo de aprendizagem e sensibilização sobre a importância de preservar o meio ambiente.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado com 400 alunos do segundo e terceiro ano em quatro escolas: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Abreu e Lima; Escola Municipal Prof^a Elizabeth Ferreira da Silva; Escola Municipal Maria José Veríssimode Andrade e Escola Municipal Plácido de Almeida rede pública de ensino na comunidade do Renascer em Cabedelo- PB.

Foi feita uma visita inicial às escolas para reconhecimento de campo e demonstração do trabalho aos diretores e professores, como também solicitação de autorização para realização da oficina.

A oficina foi realizada por alunos do curso Curso Licenciatura em Ciências Biológicas e Superior em Design Gráfico do IFPB, com a supervisão do Coordenador do projeto.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambiente-poços.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

Realizou-se uma oficina com os alunos onde foram questionados de forma lúdica sobre os seus conhecimentos, vivências e preservação do manguezal. Em seguida os alunos foram orientados a fazer uma ilustração que retratasse o seu conhecimento sobre o ecossistema em questão e o que poderia ser feito para a conservação do mesmo (Figura1).



Figura 1: Oficinas de Educação Ambiental.

A oficina fez parte da programação da I Feira do Marisco do Renascer, onde as ilustrações foram expostas para a comunidade que esteve presente no evento onde as quatro melhores classificadas, foram premiadas. O processo de seleção foi realizado por uma comissão composta por discentes concluintes do Curso superior de designer, professores da área de biologia e discentes de Curso Licenciatura em Ciências Biológicas. Os critérios de seleção foram a representação e interpretação da realidade local através do desenho.

Para elaboração da cartilha se levou em consideração a ocupação dos manguezais da região, num contexto histórico antigo e recente, assim como a reflexão do contexto desenvolvimentista e suas implicações, e por sua vez a busca de um novo modelo de desenvolvimento ecológico e econômico acorde com a realidade local.

Resultados e Discussão

As melhores ilustrações foram para alunos das escolas: Estadual de Ensino Fundamental e Médio Abreu e Lima (Figura 2); Municipal Prof^o Elizabeth Ferreira da Silva (Figura 3); Municipal Maria José Veríssimo de Andrade (Figura 4); e Municipal Plácido de Almeida (Figura 5).



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambiente-poços.com.br

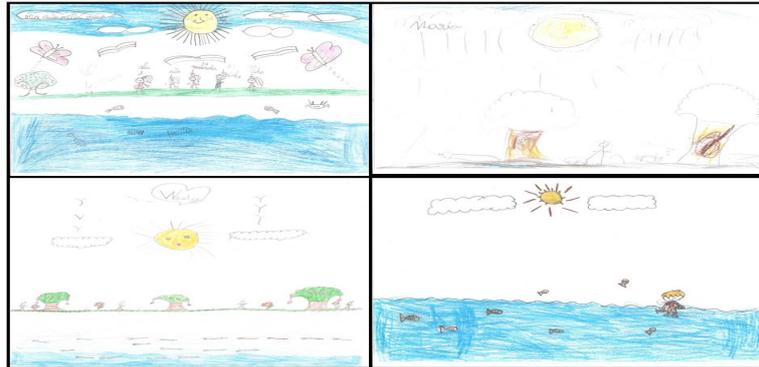


Figura 2: Ilustrações premiadas Escola Abreu e Lima.



Figura 3: Ilustrações premiadas Escola Elizabeth Ferreira da Silva.

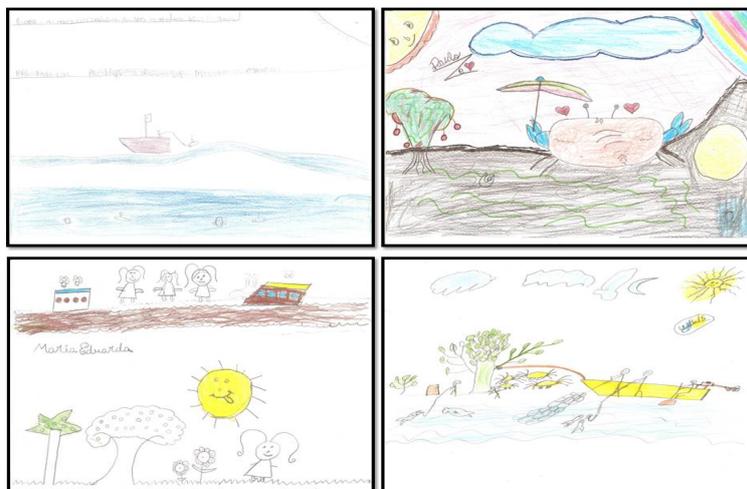


Figura 4: Ilustrações premiadas Escola Maria José Veríssimo de Andrade.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

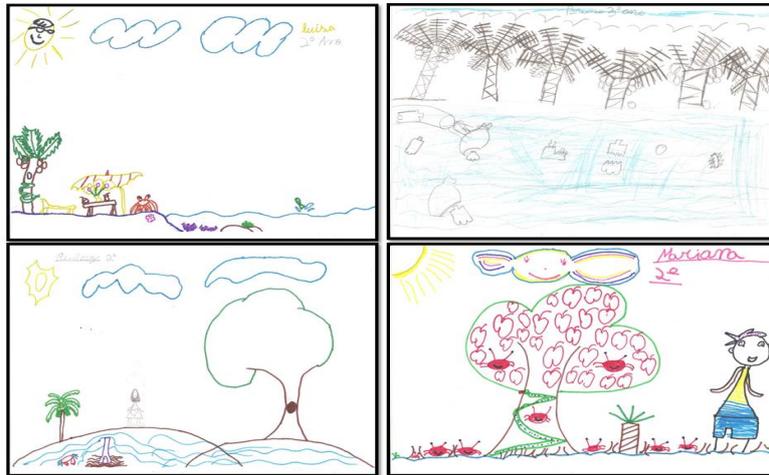


Figura 5: Ilustrações premiadas Escola Plácido de Almeida.

A seleção foi feita por professores do curso de Meio Ambiente e alunos do curso de Design Gráfico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB, Campus Cabedelo, observando os seguintes critérios: conhecimento sobre o manguezal, preocupação com o meio ambiente e criatividade.

Após a seleção os alunos receberam certificados e foram premiados de acordo com sua colocação em cada escola participante. Os prêmios para os alunos classificados foram: 3° e 4° lugar: um kit escolar; 2° lugar: um kit de alimentos e 1° lugar: um tablet. Os prêmios foram doados por parceiros envolvidos no projeto.

A premiação dos alunos aconteceu na I Feira do Marisco do Renascer, evento realizado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba em parceria com a Associação de Pescadores e Marisqueiras do Renascer e Prefeitura Municipal de Cabedelo para divulgar as atividades realizadas pela comunidade (Figura 6).



Figura 6: Premiação dos alunos.

Como resultado desta atividade lúdica, foi verificada a necessidade de ensinar as crianças de uma forma interdisciplinar e participativa, o que motivou a



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

equipe a produzir uma cartilha de sensibilização ambiental que inclui um pouco do histórico da ocupação e seus incentivos para transformação da paisagem natural (Figura 7).

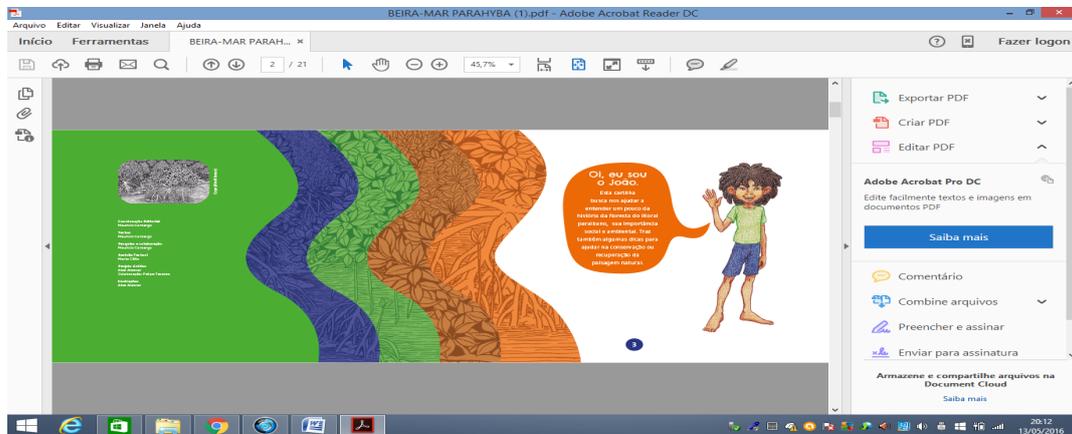


Figura 7. Capa da cartilha - A Beira Mar da Paraíba.

O trabalho foi importante para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o meio o qual estão inseridos. A realização das oficinas abriu espaço para que eles pudessem expor suas ideias e vivências sobre o manguezal e o meio ambiente, de forma lúdica e criativa.

Foi percebido ao longo da realização das oficinas juntamente com a observação das ilustrações que, embora todos os alunos participantes habitem em uma comunidade de restinga, onde a riqueza do ecossistema é bastante evidente, parte deles não tem conhecimento satisfatório sobre o local.

Conclusões

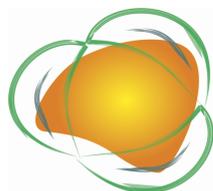
Através desta ação, as crianças das escolas acompanhadas foram motivadas a refletir em relação ao seu uso e ocupação cotidiano dos ambientes de manguezais da Paraíba. Por sua vez, foi possível visualizar o grau de percepção das crianças em relação as problemáticas ambientais e sua reflexão sob as alternativas para amenizar os danos a estes ambientes naturais na região, como alternativa para sua preservação.

Agradecimento(s)

Ao CNPq pela conceição de recursos financeiros para este projeto, Aos professores, diretores e alunos das escolas participantes; Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia IFPB Cabedelo e Prefeitura Municipal de Cabedelo pela realização do evento.

Referências

BARCELLOS, Priscila Andrade de O. et al. As representações sociais dos professores e alunos da Escola Municipal Karla Patrícia, Recife, Pernambuco, sobre o manguezal. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 213-222, 2005.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambiente-poços.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente/Saúde. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental / MEC, 1997.

BRASIL. Decreto-lei n. 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1999.

FARIAS, Karynne Lemos; DE ANDRADE, Regina Célia Bastos. Educação Ambiental: O Manguezal No Ensino Fundamental. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental, v. 25, 2013.

PEREIRA, Edvânia Maria; FARRAPEIRA, Cristiane Maria Rocha; DE LYRA PINTO, Stefane. Percepção e educação ambiental sobre manguezais em escolas públicas da Região Metropolitana do Recife. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental, v. 17, 2012.

POR, F.D. Guia ilustrado do manguezal brasileiro. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 34p., 1989.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 213p. 2005.

SANTOS, R. ; NASCIMENTO, J. ; Estupiñán, R. A. ; CAMARGO, M. ; RAMOS, J. A. A. ; Góes, V. . ANÁLISE ESPACIAL DOS BANCOS ALUVIAIS EXPLORADOS PELA FROTA DE MARISCODO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA ? PB. In: VIII Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação- Connepi, 2013, Salvador. Anais do VIII Connepi, 2013.

SILVA, G. N. CAMARGO, M.; ESTUPIÑAN, R. A.; GÓES, V. C; SANTOS, A. P. S. 2013 UMA PROPOSTA DE APROVEITAMENTO DAS CONCHAS DE MARISCO DE ANOMALOCARDIA FLEXUOSA (LINNAEUS, 1767) COMO SUBSTRATO PARA A ELABORAÇÃO DE TIJOLOS NA COMUNIDADE DE MARISQUEIRAS DORENASCER – PB PB In: VIII Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação- Connepi, 2013, Salvador - BA, 2013, Salvador. VIII Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação- Connepi, 2013.

SILVA, J.R. Ecologia da paisagem: um estudo de caso – Complexo de Salgadinho, Olinda – PE. 37 f. 1992. Monografia (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 1992.