



Sensibilização dos discentes da Escola Correia Titara, Piaçabuçu -AL, para a preservação do ecossistema Manguezal

Maria Carolina Lima Farias – UFAL
Lucélia Lima Farias – UFAL
Alexandre Ricardo de Oliveira - UFAL

RESUMO

Distúrbios induzidos, principalmente por ações humanas, podem desequilibrar as relações em ambientes marinhos e manguezais levando à perda de populações naturais. O manguezal é um ecossistema costeiro de transição entre os ambientes terrestre e marinho, ocorrendo em regiões que podem abrigar estuários, baías e lagunas e apresenta condições propícias para alimentação, proteção e reprodução de muitas espécies de animais, sendo considerado importante transformador de nutrientes em matéria orgânica e gerador de bens e serviços. Com base nessa realidade e afim de levar conhecimento ambiental para diminuir o quadro preocupante da situação do manguezal da praia do Peba, município de Piaçabuçu/AL, surge a ideia de se realizar pesquisa de investigação-intervenção na comunidade discente do Colégio Titara na cidade de Piaçabuçu de modo a identificar as percepções dos alunos quanto o ecossistema manguezal e por meio dela sensibilizá-los a cuidar do mangue o qual fazem parte.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Mangue, Praia do Peba.

1. Introdução

O litoral alagoano possui aproximadamente 230km de linha de costa entre as coordenadas geográficas 8°8'12" S e 10°29'12" S. Com diferentes ecossistemas costeiros, considerando entre estes como principais os recifes, as praias e os estuários com manguezais, sendo estes responsáveis pela grande parte da manutenção da produtividade pesqueira (CORREIA, 2005).

O manguezal do município de Roteiro, localizado ao sul do Estado de Alagoas, estende-se desde a Ponta do Gunga, situada no encontro da Lagoa do Roteiro com o

Oceano Atlântico, até a praia da Lagoa Azeda (SILVA, 2001). É banhado pelo rio São Miguel e proporciona pesca, lazer e turismo para a comunidade local. Seu estado de conservação, apesar de toda especulação imobiliária é bom estando bastante preservado, com árvores de grande porte e fauna diversificada (IBGE, 2015).

A praia do Peba está localizada em uma Área de Proteção Ambiental caracterizada por possuir 22 quilômetros de dunas, desde o Pontal do Peba, pequena cidade próxima a Piaçabuçu, até a foz do São Francisco.

Apesar da balneabilidade ser determinada, principalmente, pelas condições microbiológicas das águas é crescente na região a preocupação com a contaminação pelo descarte do lixo, dejetos de animais ou a poluição trazida pelas águas das chuvas que colocam em risco a saúde da população e dos animais que habitam este ambiente (VIEIRA et al., 2002), além de comprometer a beleza cênica do local (SAMPAIO, 2015).

O ecossistema manguezal é considerado, em todo o mundo, como representativo de alta produtividade, de grande diversidade e abundância de organismos vivos, principalmente animais, constituindo um berçário de espécies, local de alimentação e nutrição para animais e vegetais e também pela grande produção de pescado (SCHAEFFER-NOVELLI, 1995).

Ao longo da costa brasileira, os manguezais apresentam-se com características estruturais bastante distintas. Para auxiliar a interpretação das florestas de mangue brasileiras, Schaeffer-Novelli e colaboradores (1995), dividiram o litoral do país em oito unidades fisiográficas, levando-se em consideração a cobertura vegetal e as características ambientais.

Por ser um importante ecossistema de dinâmico equilíbrio, os manguezais sustentam uma teia trófica costeira que apresenta uma ampla diversidade estrutural distribuídas em 4 compartimentos interdependentes (água, substrato, fauna e flora) (NASCIMENTO, 2015).

O Brasil tem uma das maiores extensões de manguezais do mundo, mas a palavra mangue, infelizmente, adquiriu o sentido de desordem, sujeira ou local suspeito. O manguezal foi durante muito tempo considerado um ambiente inóspito pela presença constante de borrachudos, mosquitos pólvora e mutucas. Embora seja grande a importância econômica e social do manguezal, este enfoque foi em parte responsável

pela construção de portos, balneários e rodovias costeiras em suas áreas, diminuindo a extensão dos mangues.

A Educação Ambiental (EA) constitui-se numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, por meio de um processo pedagógico participativo permanente, que procura incutir no indivíduo uma consciência crítica sobre uma problemática ambiental (SILVA, 2012).

De acordo com Sato (2005), a educação ambiental (EA), no ensino formal tem enfrentado inúmeros desafios, entre estes, construir seu lugar e sua legitimidade como prática educativa, e os processos de avaliação. É através de processos educativos que se consegue formar uma base sólida, capaz de interferir no meio em que se vive, tornando-se necessária a interação, o empenho e o planejamento concreto das partes estruturais.

Conscientização é compreender que é preciso cuidar do meio ambiente e passar a assumir uma postura sustentável, em todos os sentidos, perante a sociedade. Sensibilização para a sustentabilidade é fazer com que as pessoas deem a devida importância à responsabilidade ambiental e comecem a agir espontaneamente e regularmente para reverter a situação na qual nos encontramos. A sensibilização também pode tornar as pessoas e, em alguns casos, as empresas, agentes evangelizadores para a sustentabilidade (GALVÃO, 2011).

Percebendo que a comunidade discente de Piaçabuçu está localizada próximo ao manguezal da Praia do Peba, e por não haver uma devida preocupação dos órgãos públicos em relação a um desenvolvimento estrutural urbano-industrial, surge a demanda de desenvolver um trabalho pedagógico para identificar o conceito intrínseco de manguezal e a partir disso levar o conhecimento científico para que possam refletir sobre a degradação e poluição do ambiente em que estão inseridos.

2. Metodologia

As atividades de conscientização ocorreram na escola Correia Titara no município de Piaçabuçu. O público alvo da ação educativa foi constituído por alunos do

ensino Fundamental II e ensino Médio, além de professores das disciplinas de Química, Física, Biologia, Ciências, Geografia e Artes.

As ações de sensibilização fazem parte das atuações do Projeto Ecopeba que apresenta parcerias com o Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e Instituto do Meio Ambiente (IMA). As atividades ocorreram durante 13 meses (agosto/2016 a setembro/2017), atingindo um total de 160 alunos ou 4 turmas.

Para o desenvolvimento deste trabalho, antes de uma interferência educativa, foi primeiramente realizada uma avaliação do entendimento dos alunos sobre o ecossistema manguezal. Segundo CANDIANI et al. (2004):

Essa técnica, conhecida como “survey” (levantamento), permite investigar e descrever uma situação, sendo um procedimento no qual a informação é sistematicamente coletada de uma população ou amostra pertencente à mesma, para identificar fatores predisponentes a determinadas motivações de um indivíduo, a fim de impulsionar ou restringir práticas.

Dessa forma foi, previamente, elaborado um debate com as 4 turmas trabalhadas no qual os alunos. Em equipes com 8 pessoas, teriam de elaborar uma lista de características que descrevessem o ecossistema manguezal e responder o questionário com 3 perguntas abertas (‘O que é manguezal’, ‘qual a sua importância para a população’, ‘o que a sua degradação causa ao meio ambiente’). Essa mesma ação também foi realizada ao fim das atividades, como uma forma de avaliação do conhecimento adquirido pelos envolvidos no processo. As respostas listadas foram classificadas em “Correta”, “Parcialmente Correta”, “Errada”.

Ao longo do processo educativo foram feitas intervenções por meio de aulas ministradas, utilizando-se o diálogo como mediador do trabalho (Figura 1). Para que esse mecanismo servisse como ferramenta eficiente, foi utilizado em função de temas específicos, com objetivos concretos e aplicado de acordo com a realidade dos alunos.

Figura 1: Apresentação do projeto para os discentes



Fonte: Autor

Os temas abordados foram os seguintes: Introdução ao Estudo sobre Manguezais (Eossistemas Costeiros, Características, Origem e Distribuição do Manguezal); Biodiversidade do Manguezal (Fauna e Flora); Relação entre Sociedade e Manguezal (Importância e Impactos Ambientais); Legislação Ambiental e Uso Sustentável do Manguezal.

Foram utilizados diversos recursos, como computador, data show, vídeos. Além de ser demonstrado aos discentes estudos de casos de pesquisas realizadas em manguezais que comprovam a importância da sensibilização ambiental e a degradação causada pela interferência antrópica assim como seu impacto sobre a fauna e a flora.

As turmas foram levadas a um manguezal preservado, mangue da Lagoa de Roteiro e, em seguida, levados ao mangue o qual convivem, mangue do Peba (Figuras 2 e 3), de modo que pudessem ver na prática tudo o que foi abordado em sala e avaliar a importância de se sensibilizar a comunidade local quanto a preservação deste ecossistema.

Figura 2: Mangue da Lagoa de Roteiro



Fonte: Autor

Figura 3: Mangue do Peba



Fonte: Autor

3. Resultados

No Brasil, pelo código florestal, os manguezais são áreas de preservação e não podem ser destruídos, apesar de que, na prática, eles continuam sendo degradados. Inúmeras comunidades tradicionais usam os produtos do mangue para sua sobrevivência, um manejo adequado do espaço e seus recursos naturais devem ser implantados para que elas continuem se beneficiando desses ecossistemas.

Shumacher (1973) em seu livro explica que a essência da educação é a transmissão de valores, mas este não nos ajuda a escolher o nosso rumo na vida a menos que os tenhamos absorvido, convertendo-se, por assim dizer, em parte integrante de

nossa constituição mental. Isto significa que os valores não são meras fórmulas ou simples enunciados dogmáticos; é com eles que pensamos e sentimos como instrumentos que são para vermos, interpretarmos e vivenciarmos o mundo que nos cerca.

As análises das aulas revelaram que os alunos detinham algum entendimento prévio sobre os assuntos abordados em sala, talvez por residirem em áreas próximas ao manguezal. Porém acreditavam ser o ecossistema um lugar próprio para o despejo de esgotos e sem utilidade nenhuma.

A separação das turmas em equipes possibilitou estimular o interesse dos alunos pelo conteúdo por atribuir um carácter competitivo à resposta das questões abordadas em aula. A utilização do debate para avaliar a percepção ambiental dos alunos sobre o ecossistema manguezal demonstrou ser uma metodologia satisfatória por resgatar seus conhecimentos prévios sobre o assunto e poder elaborar um material visual para corrigir conceitos incompatíveis com o saber científico.

Conhecer a percepção prévia e chegar à motivação do público alvo, segundo é fundamental para obter resultados satisfatórios, considerando que não se motivam as pessoas a resolver um problema sem que as convençam de que há um problema a ser resolvido e que elas estão relacionadas ao mesmo. Outros autores também utilizaram questionários com perguntas subjetivas. Oliveira (2004) investigando a percepção de alunos sobre este ambiente, que afirmou que ele permite ao entrevistado expressar seu pensamento sem ser induzido, como poderia acontecer se houvessem alternativas para cada resposta.

Pereira (2005), investigando a percepção de alunos da rede pública de Pernambuco, afirmou que um levantamento da percepção prévia é fundamental para direcionar a ação educativa, de modo a corrigir percepções negativas do local. Rodrigues (2008), identificou por meio da técnica ‘survey’ que a maioria dos alunos demonstrou um desconhecimento parcial ou total sobre os mangues e suas diferenças em relação às plantas do ambiente terrestre

Percebe - se valores equitativos em cada questão proposta. Na questão 1 o conceito de manguezal foi visto como um lugar imundo, cheio de lama, esgoto e muitas respostas traziam o lixo como parte integrante do mesmo. Outros afirmavam que ainda é um ambiente rico em biodiversidade sendo o símbolo do mangue, o caranguejo. Na

questão 2 os alunos afirmaram ser o ecossistema importante para os animais principalmente os caranguejos e, com base nisto, respondem a questão 3 dizendo que em caso de degradação ambiental estes organismos morreriam.

Portanto, o diálogo sobre o ambiente através do aprendizado teórico e vivencial dos alunos é fundamental para que esses repensem seus conceitos e elaborem seus próprios enunciados e propostas. Esse conhecimento leva a comunidade a reconhecer valores únicos dos locais onde vive, aumentando sua autoestima e gerando orgulho em manter essa riqueza (VANNUCCI, 2002).

Na atividade final, a aula de campo, para vivenciar o ecossistema manguezal e identificar a diferença entre um manguezal preservado do não preservado. Os alunos fizeram um estudo de caso na área, relacionando o que estava sendo visto com o que haviam aprendido em sala de aula, com ênfase nos seguintes pontos:

Nota-se que quando o aluno visualiza na prática o que é visto na teoria, a aprendizagem se torna muito mais significativa. Isso foi observado nos relatos e relatórios das aulas de campo, os quais descreveram muito bem o que foi visto no manguezal em estudo.

Segundo Farrapeira & Pinto (2005), a exploração de um ambiente natural é um importante recurso didático para várias disciplinas e se adéqua a vários níveis de escolaridade, constituindo-se uma oportunidade para desenvolver vínculos afetivos dos alunos com o ecossistema e os seres vivos, através da observação e do reconhecimento das espécies, de seus hábitos e suas relações ecológicas. É importante, portanto, relacionar a teoria com a prática.

Com relação aos questionários aplicados aos alunos para avaliação do conhecimento adquirido pelos mesmos ao longo das aulas, o resultado foi satisfatório. Observa-se que antes do início das intervenções metade dos alunos (50%) respondeu à primeira pergunta de forma errada ou insatisfatória, enquanto ao fim da mesma, todos (100%) responderam correto ou satisfatoriamente.

Com relação à segunda pergunta antes das aulas, apenas 40% dos alunos responderam-na de forma correta, e 15% responderam de forma completamente errada. Após a ministração das aulas, o percentual de acertos aumentou consideravelmente, chegando a 90%, enquanto os erros diminuíram consideravelmente. A mesma relação se repetiu para a terceira pergunta, tendo um aumento de 25% no número de acertos.

4. Conclusão

Todas as ações realizadas tinham o propósito não somente de divulgar as características do ecossistema, mas principalmente de levar o público ao entendimento da sua importância ecológica, social e econômica além de leva-los a sensibilização a fim de despertar neles o cuidado pelo seu ecossistema. As atividades permitiram um estímulo à participação, levando à ampliação do olhar crítico dos discentes.

A ação educacional interativa, ao utilizar recursos visuais múltiplos sobre o manguezal e verificar o conhecimento anterior dos estudantes, demonstrou, de um modo geral, eficiência na abordagem dos conceitos ecológicos desse ecossistema. Durante a visita ao ambiente natural, os alunos puderam colocar em prática os conhecimentos adquiridos e se familiarizar mais com o ecossistema, tornando-se mais conscientes sobre a problemática ambiental. Adquirindo um novo olhar sobre o manguezal, mudando seu comportamento perante a sociedade e se tornando multiplicadores do conhecimento adquirido.

Referências

CANDIANI, G.; LAGE, M.; VITA, S.; SOUZA, W.; WILSON FILHO Educação ambiental: Percepção e práticas sobre meio ambiente de estudantes do ensino fundamental e médio. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**. Rio Grande do Sul, v. 12, p. 75-88, jan./jun. 2004. Disponível em <<http://www.remea.furg.br/>> Acesso em: 17 setembro 2017.

CORREIA, M. D.; SOVIERZOSKI, H. H.; Ecossistemas Marinhos: recifes, praias e manguezais. Série Conversando sobre Ciências em Alagoas. ed EDUFAL, 2005. 55p.: il.

DIAS, G. F. Fundamentos de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Universa, 2004. v. 1. 108p.

FARRAPEIRA, C. M. R.; PINTO, S. L. *Práticas e metodologias do ensino de Zoologia*. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005.

GALVÃO, G. Sustentabilidade: a diferença entre consciência e sensibilização. Ponto Marketing, 2011. Disponível em <<http://www.pontomarketing.com/sustentabilidade/sustentabilidade-a-diferenca-entre-consciencia-e-sensibilizacao/>> Acesso em 17 de setembro de 2017.

GOLVEIA, V.; VALADARES, J. A aprendizagem em ambientes construtivistas: uma pesquisa relacionada com o tema ácido – base. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 199-220, ago. 2004. Disponível em <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID115/v9_n2_a2004.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2009.

_____. IBAMA, Coleção Meio Ambiente. Série Estudos- Pesca, Brasília, Brasil, 190pp.

_____. IBGE, 2015. Histórico do Município de Roteiro. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=270780&search=alagoas|roteiro|infograficos:historico>> Acesso em 18 de setembro de 2017 às 11:15.

_____. IMA, 2016. Reserva Ecológica, Reserc. Disponível em <<http://ima.al.gov.br/unidades-de-conservacao/reservaecologica-resec/>> Acesso em 17 de setembro de 2017 às 11:11.

NASCIMENTO, A. S.; Caracterização físico-química da água dos sedimentos, na região estuarina do Pontal de Coruripe-AL, 2015. Monografia.;

PEREIRA, E.M. Percepção e educação ambiental em escolas públicas da Região Metropolitana do Recife sobre o ecossistema manguezal. 2005. 121 f. Monografia (Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

RODIGUES, L. L., FARRAPEIRA, C. M. R.; Percepção e Educação Ambiental sobre o Ecossistema Manguezal incrementando as disciplinas de Ciências e Biologia em escola Pública do Recife-PE. Disponível em <[file:///C:/Users/ASUS/Downloads/421-852-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/421-852-1-SM%20(1).pdf)> Acesso em 18 de setembro de 2017 às 11:15.

SAMPAIO, C. L. S.; PINTO, T. K.; Poluição por resíduos sólidos no baixo São Francisco. Nordeste Brasil. *Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XVII - Edição especial - Dezembro de 2015 Salvador, BA – p. 431 – 442.*

SATO, M. et all, *Insurgência do grupo-pesquisador na educação ambiental sociopoietica*, 2005.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *Perfil dos ecossistemas litorâneos brasileiros, com especial ênfase sobre o ecossistema manguezal*. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, 1989.

SILVA, A. P. L.; *Estudos Geomorfológico e Sedimentológico do Sistema Estuarino Lagunar do Roteiro – Alagoas*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências Programa de Pós-Graduação em Geociências Área e Concentração – Geologia Sedimentar. Recife, 2001.

SHUMACHER, E. F.; *O Negócio é ser Pequeno*. Editora Círculo do Livro, 1973.

VANNUCCI, M. **Os manguezais e nós:** Uma síntese de percepções. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2002.

VIEIRA, R.H.S.F.; ROCHA, C.A.S.; MENEZES, F.G.R.; ARAGÃO, J.S.; RODRIGUES, D.P.; SILVA, D. G.; A Importância Da Educação Ambiental Para A Sustentabilidade. Schumacher, E. F. *O negócio é ser pequeno*, 2. ed. Trad. Otávio Alves Velho. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.monografia. 2012.