

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ECOSISTEMA MANGUEZAL

Mônica Rocha de Oliveira¹
Rayane Meire Silva de Siqueira²

INTRODUÇÃO

O manguezal é um ecossistema costeiro, de transição entre os ambientes terrestre e marinho, característico de regiões tropicais e subtropicais, sujeito ao regime das marés (SCHAEFFER, 1995). São ambientes que possuem grande valor ecológico e até econômico, como a sua função como área de abrigo, alimentação, reprodução e de desenvolvimento para inúmeras espécies, além de fonte de alimentação e subsistência para as populações humanas que vivem em suas proximidades (ICMBIO, 2018). Apesar da importância desse ecossistema para o equilíbrio ecológico e para o homem, esses ambientes vêm sofrendo degradação total ou parcial por meio de processos urbano-industriais de ocupação do litoral, com a exploração predatória de sua fauna e flora, poluição de suas águas, além de sua transformação em aterros e depósitos de lixo (CUNHA, 2000; ICMBIO, 2008).

A acelerada degradação dos recursos naturais compromete a qualidade de vida das atuais e futuras gerações o que tem levado a uma preocupação e discussão sobre o meio ambiente nas mais diversas esferas da sociedade. Há um reconhecimento crescente de que a biodiversidade é um recurso global de vital importância e de grande valor para essa e futuras gerações. Dessa maneira, deve ser protegida e conservada. A gestão da biodiversidade é um assunto complexo que requer, como uma linha de ação, a conscientização e educação do público com a finalidade de promover uma mudança social para alterar as tendências de perda de biodiversidade (SMA, 2010).

A Educação Ambiental (EA) está relacionada com as áreas de informação, pesquisa, análise, apresentação e sensibilização a respeito das necessidades e obrigações com o meio ambiente e com o aprofundamento do conhecimento sobre o mesmo, preparando o ser humano para a preservação da natureza e para o uso sustentável de seus recursos (SÁ et al., 2015). Neste sentido, um processo educativo deve começar por um diagnóstico a respeito das referências e das práticas das pessoas para as quais o processo se volta e envolve o desenvolvimento da cognição ambiental, onde as pessoas compreendem, estruturam e aprendem sobre o tema (BASSANI, 2001). De acordo com Oliveira et al., (2008), a educação ambiental alcançara uma maior eficiência com a realização de estudos de percepção ambiental previamente à proposta educativa, uma vez que estas análises permitem a identificação de meios precisos pelos quais as ações possam sensibilizar e solucionar dificuldades e questionamentos oriundos do grupo ao qual elas foram oferecidas.

Diante das observações cotidianas da degradação dos manguezais ao entorno da região do município de Macau bem como a partir de discussões de atividades práticas do conteúdo Ecologia e Ecossistemas durante o estágio supervisionado III surgiu a ideia de investigar a percepção ambiental dos alunos de ensino fundamental da Escola Estadual Duque de Caxias

¹ Professora do Biologia do Instituto Federal do Rio Grande d Norte - RN, [monica.rocha.@ifrn.edu.br](mailto:monica.rocha@ifrn.edu.br);

² Licenciada em Biologia- Instituto Federal do Rio Grande d Norte - RN, rayanemeire.rm@gmail.com; (83) 3322.3222

localizada no município de Macau/RN, a fim de contribuir com subsídios para planejamento de futuras ações educativas voltadas a temática ambiental na comunidade escolar da região.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Duque de Caxias localizado no município Macau, Estado Rio Grande do Norte, sendo desenvolvido com um total de 30 discentes do 6^a ano durante o período 2018.1 do ensino fundamental na disciplina de Ciências. Antes da aplicação do questionário, o conteúdo de Ecologia foi introduzido em aulas expositivas dialogadas pela professora da disciplina. A presente pesquisa se caracteriza de natureza qualitativo-quantitativa, onde o instrumento de coleta de dados foi realizado a partir das observações feitas durante as aulas do Estágio Supervisionado e da aplicação de um questionário com seis perguntas discursivas e 2 objetivas sobre o conhecimento do ecossistema manguezal, a flora e fauna do manguezal e sua importância. Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados em Excel e foi realizada uma análise dos dados das questões respondidas pelos estudantes. O presente trabalho é da natureza qualitativa e quantitativa. Considerando a variedade de respostas dos alunos nos questionários, utilizou-se a técnica desenvolvida por Pereira et al. (2006) adaptando-a para o objeto deste estudo, onde foram criadas três categorias de indicadores de avaliação para as respostas: “Satisfatórias”;; “Parcialmente satisfatórias”;; e “Insatisfatórias”.

DESENVOLVIMENTO

Com a degradação ambiental percebida pelos problemas ambientais negativos vem tornando diversas esferas da sociedade preocupada com a proteção e conservação dos recursos naturais. A gestão desses recursos naturais requer como uma das linhas de ação a sensibilização com a finalidade de mudança social. Diante desses desafios, uma das ações é envolver a sociedade na temática ambiental, fazendo com que os cidadãos se sintam sensibilizados e compreendam a relevância do meio ambiente e da biodiversidade e se interessem por ele porque se sentem parte dele.

A Educação Ambiental possibilita uma ação educativa que visa à modificação de valores e atitudes que nos levem à construção de uma sociedade social e ambientalmente sustentável. Atividades de sensibilização sobre os manguezais foram realizadas visando a promoção da Educação no meio escolar (PEREIRA, FARRAPEIRA, PINTO, 2006). Atividades educativas voltadas as questões ambientais deve começar por um diagnóstico a respeito das referências e das práticas das pessoas para as quais o processo se volta e envolve o desenvolvimento da cognição ambiental, onde as pessoas compreendem, estruturam e aprendem sobre o tema (BASSANI, 2001). Nesse sentido, estudos sobre percepção ambiental é indispensável quando se pretendem realizar uma ação educativa voltada as questões ambientais. Estudos da percepção ambiental foram realizados com alunos do ensino fundamental e médio sobre a importância dos manguezais a fim de contribuir com as ações de Educação ambiental (PEREIRA, FARRAPEIRA, PINTO, 2006; BARBOSA, 2008; RODRIGUES, FARRAPEIRA, RODRIGUES, 2008).

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado da percepção (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada um (FERNANDES et.al., 2003). A percepção ambiental é definida como uma tomada de

consciência do ambiente pelo homem, o qual passa a percebê-lo, aprendendo a proteger e a cuidar dele da melhor forma possível (TRIGUEIRO, 2003).

A Percepção Ambiental é uma investigação do entendimento da população sobre a questão ambiental, pode-se partir de uma abordagem no campo, em busca de conhecer o modo como as pessoas compreendem o ambiente físico e como acontecem a construção do juízo de valor, que vai orientar as atitudes para com o ambiente (PASSARELI, 2013). Conforme Corleto (1998) utiliza-se a percepção ambiental como uma maneira de enfatizar os valores e atributos de um lugar e as expectativas que a sociedade espera para ele e para si própria. Assim para que seja possível uma mudança de pensamentos e atitudes da população em relação ao meio ambiente, é importante e necessário buscar alternativas para que ajude nessa transformação.

Sendo assim, a percepção ambiental pode vir a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental de um lugar, objetivando uma boa qualidade de vida para a sociedade com uma integração ao meio ambiente, como também, para que se possam compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos dados obtidos dos questionários realizado com os 30 alunos do do 6^a ano do ensino fundamental mostraram que a comunidade estudantil em estudo apresenta o conhecimento prévio, de maneira parcialmente satisfatória, sobre os ecossistemas manguezais. Para a realização dos processos de educação, planejamento e gerenciamento voltados para questões ambientais, é importante conhecer a percepção ambiental dos indivíduos envolvidos. Esse conhecimento facilita a compreensão das interpelações do ser humano com o Meio Ambiente. O indivíduo ou grupo de indivíduos vê, interpreta e age em relação ao Meio Ambiente de acordo com interesses, necessidades e desejos, recebendo influências dos conhecimentos adquiridos anteriormente (SILVA; LEITE, 2008).

Na primeira questão, Q1- “O que você sabe sobre o manguezal?”, 78,12% dos alunos do 6^o ano descreveram sobre o ecossistema manguezal e apenas 22,87% disseram não ter o conhecimento. Nas respostas, os alunos caracterizaram os manguezais como “um lugar onde os animais moram”, “local com lama e lodo” e citou também os animais que lá habitam como caranguejo, siri entre outros, evidenciando a dificuldade dos alunos sobre o assunto, assim sendo classificada como parcialmente satisfatória.

Na segunda, os alunos foram indagados com a seguinte questão “ Você já entrou no manguezal?”. Observaram-se nos dados obtidos para essa questão 93,75% dos estudantes do 6^o ano responderam que já tinham entrado no manguezal e apenas 6,25% dos alunos não tiveram esse contato com a área. Espera-se que os alunos já tivessem tido um contato com o ecossistema de manguezais, uma vez que o município de Macau apresenta manguezais. Esse contato com a área de manguezais prevê que o indivíduo apresente conhecimento prévio sobre o ecossistema. O que também está diretamente relacionado à pergunta sobre o principal constituinte da fauna do manguezal em que a maioria dos alunos citaram o caranguejo.

Indagou-se também aos estudantes sobre ” Quais animais existem no manguezal?“, sendo o caranguejo (27, 84%) o animal mais citado das respostas do 6^o ano. Essa citação pode ser pelo fato desse animal ser facilmente visto e característico nos manguezais da região bem como serem importantes para as famílias ribeirinhas do qual tiram sua fonte de renda. Os peixes também foi citado na maioria das respostas da turma do 6^o ano (21,51%) bem como o “búzio”, como é chamado um molusco capturado pelos pescadores e marisqueiras da região.

com (5,06%). Acrescentaram a lista também os animais, como: reptéis (cobra e jacaré); aves (garça e galinha do mangue, *Aramides mangle* - espécie endêmica no Brasil) e guaxinim. A fauna dos manguezais é derivada dos ambientes marinhos e terrestres adjacentes, sendo nas áreas que sofrem com a ação das marés se distribuem elementos da fauna tolerante à salinidade, como moluscos, crustáceos (caranguejos como o chamamaré, guaiamum, uçá e aratu) e peixes (FREITAS- Jr, 2011).

Quanto à flora dos manguezais, 68,75% dos alunos responderam ter o conhecimento, em que o mangue predomina no local, (18,18%). É importante ressaltar que os alunos conhecem os nomes populares das espécies que tem na região, como: “mangue-vermelho” (*Rhizophora mangle*), “mangue-branco” (*Laguncularia racemosa*) e “mangue-botão” (*Conocarpus erectus*). Além do mangue, descreveram as algas como uma planta que constitui a vegetação do mangue (77,27%), entretanto, 31,25% dos alunos alegaram não ter o conhecimento sobre as plantas desses ecossistemas. Alguns não sabiam diferenciar os termos “manguezal” e “mangue”, onde quando iriam se referir a “planta mangue”, eles respondiam manguezal. Mencionaram também o “pirrixiu” (*Blutaparon portulacoides*) e “onze-horas” (*Portulaca grandiflora*). As respostas sobre as plantas dos manguezais evidenciam que o conhecimento prévio desses alunos é parcialmente satisfatório.

E na Questão 6, questionando os alunos sobre: “Por que o manguezal é importante?”, 62,96% do 6º ano respondeu que a importância do manguezal como moradia dos animais que habitavam o local. Além dessas respostas, importância “para pesca” (11,11%), “para reprodução dos animais” (7,40%), “para preservar meio ambiente” (11,11%) do 6º ano, foram citados pelos estudantes. É visível pelas respostas dos alunos que a maioria destacou a importância do meio de sobrevivência dos animais que habitam naquele local e importância socioeconômica para os pescadores como fonte de renda através da pesca nos manguezais.

A questão 7 se refere aos problemas existentes no manguezal da cidade, sendo o lixo (59,61%) um dos maiores problemas no manguezal da cidade pela percepção dos alunos do 6º ano. Outro problema registrado na maioria das respostas foi os esgotos que são despejados no manguezal (40,38% das respostas), sendo descrito nas respostas que esse problema deixa a área do manguezal com um aspecto “sujo” e com “mal-cheiro” e que muitos do que é pescado encontra-se contaminado pelo esgoto. De acordo com Rodrigues, Farrapeira, Rodrigues (2008), a falta de conhecimento sobre este ecossistema é o maior obstáculo para sua conservação. E um dos principais problemas que podem ser observados com visitas ao manguezal dessa região, é a degradação causada pela própria população destinando os resíduos domésticos no local.

Na questão 8, foi questionado “Quais atitudes que deveriam ser tomadas para estes problemas?”. A principal medida de atitude respondida na maioria das respostas da turma foi que o problema seria resolvido se não jogasse mais lixos nas ruas (51,28%). Foram descritas também atitudes como “conscientizar as pessoas que não sabem a importância” (16,66%) e “mutirões de limpeza” (25%). Os alunos também relataram que a prefeitura poderia se responsabilizar e tomar uma atitude para que possa amenizar a poluição, mas para que isso aconteça essa atitude e mudanças de hábitos tem que começar por cada um de nós. A cidade de Macau é rodeada de manguezal, mas muitos desconhecem a sua importância e suas riquezas. Além disso, as pessoas não apresentam atitudes que demonstrem ter sensibilização quanto à importância da preservação dos ecossistemas de manguezais. Os resultados desse estudo torna evidente a importância de elaborar e executar ações voltadas à temática ambiental na educação escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos verificou-se que os estudantes do ensino fundamental tem um conhecimento prévio, sobre o ecossistema manguezal. Isso pode ser pelo fato da maioria dos alunos por residirem ou terem alguma vez na vida contato com o ecossistema de manguezal. Essa vivência com o ecossistema pode ter possibilitado uma melhor compreensão da importância desses ambientes. As respostas dos participantes mostraram que muitos dos alunos sabem dos problemas que o manguezal local enfrenta. Entretanto, as respostas sobre atitudes devem ser tomadas para proteger os manguezais mostram falta da visão de corresponsabilidade pela proteção ao meio ambiente. Esses dados revelam e fazem refletir sobre a necessidade da atuação dos educadores frente às questões ambientais nas escolas de ensino básico, com propostas de ações educacionais que estimulem mudanças de atitudes e envolva os estudantes como sujeito ativos frente a temática ambiental.

Palavras-chave: percepção ambiental; ensino fundamental, Manguezal, Educação ambiental, ecossistema.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Valdemir Francisco. **Percepção Ambiental de Alunos de Escolas Pública e Privada sobre o Manguezal adjacente à Lagoa do Araçá, Recife**. ITEP – Instituto de Tecnologia de Pernambuco Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental. Recife: Ed.do autor - 2008.
- BASSANI, M.A. **Fatores psicológicos da percepção da qualidade ambiental**. In: BASSANI, M.A; BOLLMANN, H.A; MAIA, N.B.; MARTOS, H.L.; BARRELA, W. (Orgs.) *Indicadores ambientais: Conceitos e aplicações*. São Paulo: EDUC/ COMPED/ INEP, p.47-57, 2001.
- CORLETO, F. **A micro bacia do Passa Vinte-Palhoça-SC e o problema das inundações**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental)-Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. 1998. 44 f.
- CUNHA, A.; SANTOS, F.L.B.; GUIMARÃES, A.; LINO, M. A aplicação do programa de aulas “**Descobrimo o manguezal**”, na Escola Municipal Novo Pina. In: **Mangrove 2000; Sustentabilidade de Estuários e Manguezais: Desafios e Perspectivas, 2000**, Recife. Trabalhos completos...(CD-Rom). Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2000. 5 p.
- FERNANDES, R. S. et al. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. In: REDECEAS, Vitória, 2003.
- FREITAS, D.L.R.; COSTA, A.C.P.; MIRANDA, F.F.; BARBOSA, J. S. **Como os conhecimentos sobre o ecossistema manguezal podem contribuir para formação do sujeito ecológico**. Anais VII congresso de iniciação científica do RN. 2011.
- ICMBIO, SCHAEFFER-NOVELLI. **A diversidade do ecossistema manguezal**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade. 2018.
- OLIVEIRA, J.A. **Percepção ambiental sobre o manguezal por alunos e professores de uma unidade escolar pública no bairro de Bebedouro, Maceió, Alagoas**. Monografia (Especialização em Biologia de Ecossistemas Costeiros). Universidade Federal de Alagoas, Maceió. 2004. 36f.
- OLIVEIRA, K.A., CORONA, H.M.P. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. **ANAP Brasil.**, 1(1): 53-72.2008.

PASSARELI, L.S. **Manguezal sob uma perspectiva social e econômica: percepção ambiental e valoração do manguezal do estuários do rio Paraíba do Sul, Rio de Janeiro.** UENF-Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro- campus das Goytacazes, RJ- 2013.

PEREIRA, E. M.; FARRAPEIRA, C. M. R.; PINTO, S. L. Percepção e educação ambiental sobre manguezais em escolas públicas da Região Metropolitana do Recife. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 17, 2006.

RODRIGUES, L.L., FARRAPEIRA, C.M.R., RODRIGUES, R.O.L. Percepção e educação ambiental sobre o ecossistema manguezal incrementando as disciplinas de ciências e biologia em escola pública do Recife-PE. **Investigações em Ensino de Ciências.** 13(1): 79-93. 2008.

SÁ, M.A.; OLIVEIRA, M.A.; NOVAES, A.S.R. A Importância da Educação Ambiental para o Ensino Médio. **Revbea**, v. 10, n.3, p. 60-68. 2015.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Manguezal ecossistema entre a terra e o mar.** São Paulo: Caribbean Ecological Research, 1995, p. 7.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para Realização de Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, 20: 1-21. 2008.

SMA (Secretaria do Meio Ambiente). **Biodiversidade.** Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Instituto de Botânica. São Paulo, SP. 2010. 112 f.

TRIGUEIRO, A. **Meio ambiente no século 21.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003.