



AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FORMA DE MITIGAÇÃO AOS INCIDENTES COM TUBARÕES NO LITORAL DE PERNAMBUCO

Maria Luiza Rocha COUTINHO^{1*}; Emmanuely Creio FERREIRA²; Mariana Guimarães de AZEVÊDO²; Paulo Guilherme Vasconcelos de OLIVEIRA²; Pollyana Christine Gomes ROQUE²

¹Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Oceanografia, Av. Arquitetura S/N, 50740-550, Cidade Universitária, Recife, PE, Brasil. E-mail: marialuiza.coutinho@ufpe.br

*Autor correspondente

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca e Aquicultura, R. Manuel de Medeiros, S/N, 52171-900, Dois Irmãos, Recife, PE, Brasil. E-mail: manucreio@hotmail.com, azevedomariana@gmail.com, oliveirapg@hotmail.com, roquepcg@gmail.com

Palavras-Chave: Conscientização ambiental, Tubarão cabeça-chata, Tubarão-tigre, Ecossistema marinho, Região Metropolitana do Recife.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é identificada como ramo do ensino, cujo objetivo é a disseminação do conhecimento e valorização do meio ambiente, a partir de uma metodologia de linguagem de fácil compreensão aos cidadãos de todas as classes sociais. Preconizando-a como componente essencial e permanente da educação, instituído pela Política Nacional de Educação Ambiental (SEMAS, 2015). Estando ainda, assegurada pela Constituição Federal de 1988, Art.º225, Inciso VI, o qual determina que a EA esteja presente em todos os níveis de ensino, bem como a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

No que concerne à problemática dos incidentes com tubarões no litoral pernambucano, houve a necessidade efetiva de trabalhos de EA na conscientização da sociedade civil acerca da mitigação deste problema. Para Hazin e Afonso (2014), os motivos do fenômeno dos incidentes com tubarões são múltiplos e incluem a construção de empreendimentos de grande magnitude em ecossistemas como praias, recifes de corais, mangues e estuários, o aumento no número de surfistas e banhistas, a topografia submarina da região, o tráfego marítimo, o saneamento básico precário, além das alterações climáticas.

A área afetada por esta questão, abrangendo as praias do Pina e do Paiva, ao sul da costa, em que foi desenvolvido, de modo mais efetivo entre os anos 2004 e 2014, um trabalho intensivo de EA em parceria entre o Instituto Oceanário e os Laboratórios de Oceanografia Pesqueira (LOP), Etologia de Peixes (LEP) e Tecnologia de Pesca (LATEPE) do Departamento de Pesca e Aquicultura

da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Com a grande demanda de esforços para atuação na mitigação dos incidentes com tubarões, houve a idealização da criação do Núcleo o qual era identificado anteriormente por "Equipe de Educação ambiental" e executava atividades educativas desde a década de 90, antes mesmo do ápice dos ataques de tubarão, então chamado Núcleo de Educação Ambiental (NEA).

Atualmente denominado Núcleo de Educação Ambiental Professor Fábio Hazin (NEA-FH), é formado por um grupo de educadores graduandos e graduados de distintas áreas como biologia, oceanografia, medicina veterinária e etc. As atividades têm o propósito principal de informar adequadamente a população sobre os riscos deste tipo de incidente, os cuidados necessários para evitá-los e, não menos importante, a grande importância desses animais para o ecossistema marinho e a conseqüente necessidade de preservação de suas populações. As atividades do NEA-FH têm buscado, desde o seu início, não somente desmistificar os incidentes, mas também aproveitar essa janela de oportunidade para trabalhar diversas questões relacionadas à biodiversidade marinha, como o impacto da sobrepesca, a pesca fantasma, a poluição e o funcionamento dos ecossistemas marinhos de maneira íntegra.

MATERIAL E MÉTODOS

Aliando teoria e prática o NEA-FH, buscando principalmente a sensibilização da sociedade civil por meio da construção de uma consciência ambiental a partir de crianças e adolescentes, atuou de 2004 a 2022 em escolas da Região Metropolitana do Recife (RMR). Visando abranger uma maior diversidade de realidades e níveis escolares, as ações eram previamente agendadas e aconteceram em centros educacionais públicos e particulares que atendiam a alunos do ensino fundamental I e II e, também, do ensino médio.

Cada ação consistiu na realização de uma palestra (teórica) ministrada por, ao menos, um educador ambiental capacitado pelo NEA-FH, com duração de 30 a 90 minutos, a depender do público-alvo. Com o intuito de avaliar o grau de absorção do conteúdo oferecido pelo palestrante, sempre que possível, um breve questionário era aplicado no início e ao final de cada palestra. De maneira geral, os temas abordados eram relacionados diretamente aos incidentes com os tubarões como os principais fenômenos causadores desta problemática, ecologia e conservação de tubarões, principais espécies envolvidas em incidentes, atitudes para evitar incidentes e medidas mitigadoras aplicáveis à nossa região. Além da apresentação expositiva, a palestra contava com a mediação de debates e discussões sobre o tema recém-abordado.

Complementarmente, normalmente após as palestras, os discentes participaram das exposições dos materiais biológicos provenientes de diversos projetos. Nesta etapa, com duração de mais 30 a 90 minutos, a metodologia de educação e sensibilização ambiental trazia um olhar dinâmico e sensorial através do contato com exemplares inteiros, ou partes destes, conservados

em álcool 70% ou a seco, como embriões, nadadeiras e cabeças de tubarões. Além disso, também eram utilizados painéis com informações de projetos realizados pelos LOP, LEP e LATEP de maneira a incentivar e estimular os alunos a pensar, sentir e agir com boas práticas ambientais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de 2004 ao atual momento (2022) o NEA-FH atendeu cerca de 1500 instituições, entre redes públicas e privadas de ensino, totalizando um número médio de 25000 estudantes. Dentre estas, as instituições da rede pública de ensino nos últimos anos demonstraram maior interesse sobre o assunto, contrariando assim a tendência que já vinha sendo observada em anos anteriores, quando o maior percentual de procura pelo tema era de instituições privadas de ensino. Essa mudança está diretamente relacionada ao fato do crescente esforço do NEA-FH nos atendimentos à rede pública de ensino, em razão dos mesmos serem menos favorecidos de informações se comparada à rede privada.

Segundo Soares *et al.* (2007), trabalhos de EA relacionados a resíduos sólidos desenvolvidos pelo Centro Educacional do Bonsucesso realizou ações de educativas para um número anual de 120 visitantes entre alunos, professores e participantes de instituições, sendo este resultado menos expressivo do que o encontrado para o presente trabalho, o qual obteve uma média (± 1.388 alunos) do número de alunos atendidos por ano. A maior parcela dos alunos beneficiados com as palestras durante esses anos de trabalho pertencia ao nível Médio (158,40%) seguido do nível Fundamental II (132%). Um expressivo número de atendimento ocorridos durante os anos de 2004 e 2005 refletem o quadro daquele período, onde se obteve um aumento na quantidade de casos de incidentes com tubarões (CEMIT, 2014), contribuindo desta forma com o crescimento da procura das instituições de ensino por estas informações. Durante o período avaliado os segundos semestres demonstraram uma maior demanda, totalizando um esforço educativo de maior relevância. Essa tendência está ligada diretamente ao fato das instituições de ensino procurarem informações sobre a problemática dos acidentes durante o período de feiras de ciências, que em sua maioria, ocorrem no final do segundo semestre letivo.

É importante ressaltar a contribuição da construção da plataforma virtual do NEA-FH no Instagram, criada em 2019, visando ampliar o alcance ao público em geral, agregando uma disseminação significativa com mais de 2500 seguidores, além de equalizar o trabalho no evoluir da tendência tecnológica.

Diante deste contexto as atividades educativas desenvolvidas pelo NEA-FH contribuem para desmistificar a visão distorcida que a população tem com relação a esses animais, informando sobre a real importância dos mesmos para a manutenção do equilíbrio ecológico e da saúde do ecossistema marinho, assim como sobre os cuidados a serem tomados no intuito de se evitar futuros acidentes. Com isso, a eficácia da ferramenta de EA possibilita uma contribuição para a conscientização e conseqüente mitigação destes incidentes, além de ser um instrumento

elementar de fundamental importância através de esforços os quais necessitam ser empregados continuamente, fortalecendo a preservação do ambiente marinho e do Planeta no geral.

REFERÊNCIAS

CEMIT, Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões (2014), Tabela dos registros de ataques ocorridos na orla de Pernambuco, Disponível em: http://www.portaisgoverno.pe.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=6a2665ec-499d4268-8953-52da8e0b6d3b&groupId=124015.

Hazin, F.H.V. e Afonso, A.S. (2014), A green strategy for shark attack mitigation off Recife, Brazil, *Animal Conservation*, Vol. 17, pp. 287-96, doi:10.1111/acv.12096.

SEMAS, Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade Programa de Educação Ambiental de Pernambuco (2015), *Programa de Educação Ambiental de Pernambuco – PEA/PE*, Semas, 34p, Disponível em: <http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/PEA-2015.pdf>

Soares, L.G.C., Salgueiro, A.A. e Gazineu, M.H.P. (2007), Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso, *Revista de Ciências & Tecnologia*, Ano 1, No. 1, pp. 1-9.