CONSERVAÇÃO DO ÚLTIMO MANGUEZAL DO ATLÂNTICO SUL, FACE ORIENTAL, ATRAVÉS DA CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE LAGUNA SC.

GLAUCE BERGMANN CASTRO; MARINA MARTINEZ FREITAS; VICTÓRIA LEBEDEFF OLIVEIRA; DANIELLE RIBEIRO ROCHA; MIKLOS MAXIMILIANO BAJAY.

RESUMO

Os manguezais estão presentes em áreas litorâneas por todo globo em regiões tropicais e subtropicais. São ecossistemas muito importantes devido a seus serviços ambientais e sociais como em relação ao sequestro de carbono, qualidade da água nos estuários e por servir de berçário de várias espécies. Contudo, correm perigo frente às mudanças climáticas e a degradação antrópica dos ambientes. A lei brasileira considera os manguezais como áreas de proteção ambiental (APA) o que é um dos primeiros pontos para a proteção desses ecossistemas. Entretanto, além da necessidade de fiscalização do cumprimento dessas leis, para haver êxito na conservação, é preciso que a população seja integrada, conhecendo esses ambientes, seus serviços e benfeitorias. Cidadãos conscientes dos serviços e benefícios dos ambientes naturais são essenciais para uma convivência e utilização dos recursos do meio natural. No município de Laguna, litoral sul de Santa Catarina, há o limite sul da distribuição de manguezais no Brasil. O mangue de Laguna possui porte e estrutura inferior em relação aos mangues mais ao norte, mas pode desempenhar papel relevante diante do aquecimento global por estar no extremo de ocorrência. Entretanto, há poucos estudos sobre suas características e estado de conservação, além de desconhecimento da existência desse ecossistema por grande parte da população. Através do Projeto de Extensão "Biodiversidade e Sustentabilidade" foram organizadas palestras na Universidade do Estado de Santa Catarina (Campus CERES) abertas ao público para promover o conhecimento em relação aos manguezais. Foram convidados professores e pesquisadores para elucidar a importância desse ecossistema. Além disso, uma visita ao manguezal foi realizada pela equipe organizadora para verificar as condições da área.
Palavras-chave: Educação Ambiental; ecossistema; biodiversidade; mangue.

1 INTRODUÇÃO

Os Manguezais são ecossistemas costeiros bastante característicos e estão distribuídos no Brasil ao longo de grande parte do litoral, desde o estado do Amapá ao norte, até Santa Catarina no limite sul (SCHAEFFER-NOVELLI *et al.*, 2000). Os manguezais são formados por plantas dos gêneros *Rhizophora*, *Laguncularia*, *Avicennia*, todas bem adaptadas às condições como alta salinidade e variação no nível da água (SCHAEFFER-NOVELLI *et al.*, 1990). O sistema de raízes do mangue fornece abrigo para várias espécies, sendo considerado um "berçário" inclusive para espécies de interesse comercial, como peixes e caranguejos, por exemplo (COSTA, 2017). Além disso, tais raízes também funcionam como barreiras, acumulando detritos e, até mesmo, lixo humano, o que auxilia na limpeza das águas. Outro serviço ecossistêmico importante realizado é em relação à captura de carbono. Os manguezais são considerados grandes estoques do chamado "carbono azul", isso se dá em parte pela maior

DOI: 10.51189/iii-conbiv/18560

lentidão nos processos de decomposição microbiana devido a presença de compostos fenólicos no solo desses ambientes (FRIESEN; DUNN; FREEMAN, 2017). Apesar da grande importância biológica, social e econômica, os ambientes de manguezais sofrem grandes ameaças como a degradação da qualidade das águas devido a poluição, perda de espaço e destruição devido à urbanização e atividades como agricultura e aquacultura, além da alteração de condições ambientais com o aquecimento global (MAGRIS; BARRETO, 2010; DINIZ *et al*., 2019). Especificamente no limite sul dos Manguezais no Brasil, a última área de mangue, no município de Laguna, tem porte menor em comparação com áreas mais ao norte e apresenta predominantemente uma espécie, a *L. racemosa*, havendo pontualmente alguns indivíduos de *A. schaueriana* isolados (SOARES *et al*., 2012). Entretanto, não há muitos estudos ou acompanhamento dos manguezais nessa localidade. Com o intuito de promover o conhecimento e auxiliar na proteção desses ecossistemas, foram organizadas palestras acerca dos Manguezais no município de Laguna, SC.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma saída de campo pelos acadêmicos responsáveis pelo projeto de extensão voltado para a educação, intitulado "Biodiversidade e Sustentabilidade", até o Manguezal de Laguna (SC) para conhecer e observar possíveis impactos antrópicos no local. O percurso até a área foi de automóvel e, quando junto ao manguezal, obteve-se auxílio de um morador ribeirinho para a visita de barco a remo, no bairro Ribeirão Pequeno. Foram tiradas fotos do local para análise do impacto antrópico dessa área.

Foram efetuadas palestras com professores e convidados nos dias 06, 13, 20 e 27 de outubro de 2022 quatro palestras, abertas para o público, na UDESC CERES em Laguna, SC. Todas as palestras foram transmitidas através do site Streamyard para o YouTube para permitir a participação presencial e remota. Os quatro palestrantes abordaram diferentes aspectos em relação aos Manguezais, desde genéticos e ecológicos até sociais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a saída a campo, foi possível identificar impactos antrópicos causados pela carcinicultura, aterramento de uma porção importante do manguezal para o plantio de pastagem para a criação de gado, bem como a "invasão" de moradias que ficam sob o manguezal. A construção ilegal é considerada um dos fatores corriqueiros na degradação de ambientes de mangue (REIGOTA, 2007).

Mesmo sendo uma área de proteção ambiental atualmente, não havia políticas públicas na época da colonização da região pelos ribeirinhos, visto que a lei que designa manguezais como APA entrou em vigor em 2012 (BRASIL, 2012). E mesmo com a proteção legal, não foram realizadas ações de sensibilização ambiental, o que seria necessário visto que esses moradores desconhecem a importância ecológica, econômica e social desse ecossistema.

As palestras ocorridas em outubro de 2022 mostraram várias nuances do ecossistema "Manguezal", onde os palestrantes expuseram em suas palestras, temas como funçõesecológicas; importância genética; impactos dos serviços ecossistêmicos e comunidades tradicionais.

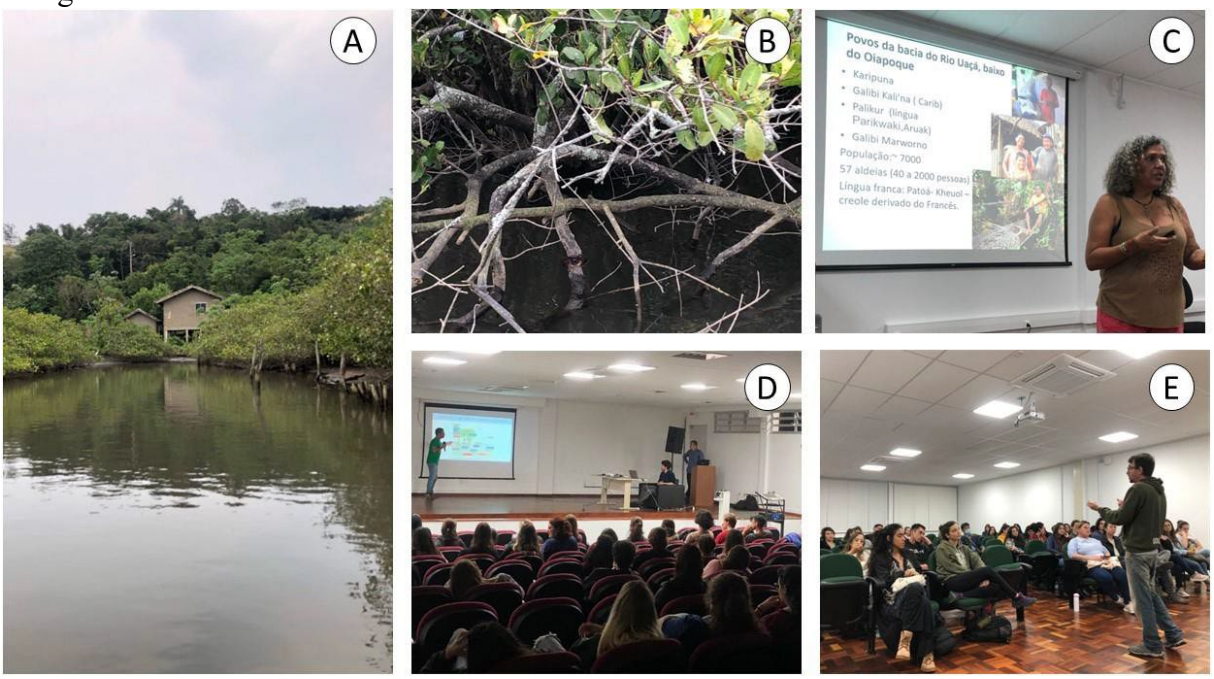
A adesão principal foi dos acadêmicos da UDESC e houve participação de alguns professores da rede pública de ensino. Apesar da divulgação nas redes sociais, folders distribuídos em escolas públicas e particulares, não tivemos um interesse expressivo da população lagunense.

Foi relatado pelos professores das escolas públicas um desinteresse e uma associação negativa dos alunos em atividades relacionadas ao manguezal.

DOI: 10.51189/iii-conbiv/18560

Foi verificada a importância de procurar chamar a atenção da população. Uma possível estratégia seria vincular o projeto junto a ações da prefeitura ou à Fundação Lagunense do Meio Ambiente (FLAMA) para obter maior alcance aos moradores do município.

Figura 1 – A. Manguezal antropizado; B. *Laguncularia racemosa*; C. Palestra sobre povos tradicionais; D. Palestra sobre impactos ambientais; E. Palestra sobre a ecologia do manguezal.



A ação do projeto de extensão ainda não foi finalizada, sendo uma das propostas futuras o replantio do mangue (*Laguncularia racemosa*).

4 CONCLUSÃO

Foi verificada a necessidade de mais ações de educação ambiental para gerar interesse em relação aos ecossistemas de Manguezal, especialmente voltados para o público geral.

Além de um acompanhamento dos fragmentos de mangue existentes no município de Laguna. Tais esforços, junto com possíveis ações de replantio, podem auxiliar na proteção desse ecossistema, especialmente nessas populações limítrofes que tendem a ser importantes, dos pontos de vista genético e estrutural, diante das mudanças climáticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em: 16 abr. 2023.

COSTA, D. F. S. Serviços ecossistêmicos prestados pelos manguezais do Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento**, Campinas (SP), v. 1, p. 1127-1136, 2017.

DINIZ, C. *et al*. Brazilian mangrove status: three decades of satellite data analysis. **Remote**

Sens., [*S.l.*], v. 11, n. 7, p. 808-917, 2019.

FRIESEN, S. D.; DUNN, C.; FREEMAN, C. Decomposition as a regulator of carbon accretion in mangroves: a review. **Ecological Engineering**, [*S.l.*], v. 114, p. 173-178, 2017.

MAGRIS, R. A.; BARRETO, R. Mapping and assessment of protection of mangrove habitats in Brazil. **Pan-American Journal of Aquatic Sciences**, [*S.l.*], v. 5, n. 4, p. 546-556, 2010.

REIGOTA, M. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em educação ambiental**, [*S.l.*], v. 2, n. 1, p. 33-66, 2007.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *et al.* Variability of mangrove brazilian coast. **Estuaries**, [*S.l.*], v. 13, n. 2, p. 204-218, 1990.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *et al.* Brazilian mangroves. **Aquatic Ecosystem Health and Management**, [*S.l.*], v. 3 p. 561-570, 2000.

SOARES, M. L. G. *et al*. Southern limit of the Western South Atlantic mangroves: assessment of the potential effects of global warming from a biogeographical perspective. **Estuarine, Coastal and Shelf Science**, [*S.l.*], v. 101, p. 44-53, 2012.

DOI: 10.51189/iii-conbiv/18560