

## **IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS ESPÉCIES BIOINDICADORAS DE POLUIÇÃO DA MACROFAUNA EM UM BAIXIO NÃO VEGETADO NA DESEMBOCADURA DO RIO TUBARÃO, LAGUNA, SC<sup>1</sup>**

Beatriz de Medeiros Mendes<sup>2</sup>, Micheli Thomas Cristina<sup>3</sup>, Aline Wise Schruber<sup>4</sup>, Jordana Ataides Sampaio<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vínculado ao projeto “Caracterização da macrofauna bentônica em áreas vegetadas e não vegetadas do Sistema Estuarino Lagunar (SEL) de Laguna SC.”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Ciências Biológicas do - CERES – UDESC – modalidade PIVIC-UDESC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Ciências Biológicas - Biologia Marinha CERES – UDESC  
michelict@gmail.com

<sup>4</sup>Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas - Biologia Marinha – CERES

O sistema estuarino Lagunar de Laguna – SC localiza-se no Sul de Santa Catarina e é constituído por três lagoas: Mirim, Imaruí e de Santo Antônio dos Anjos, além da desembocadura do Rio Tubarão. O estuário é um ambiente de transição entre a água doce dos rios e a água salgada marinha, onde a diversidade e abundância de espécies presentes está intimamente ligada com a resistência desses organismos em suportar diferentes condições do ambiente (ROCHA JUNIOR, 2011). Também são consideradas áreas de alta produtividade biológica, que sustentam parte da biodiversidade marinha, assim como importantes serviços ambientais à humanidade (BERNARDINO et al., 2015). O objetivo do presente estudo foi avaliar os organismos da macrofauna bentônica como potenciais bioindicadores de poluição. Isso porque esses animais são extremamente sensíveis a variações ambientais, assim como quando expostos a contaminantes. As coletas das amostras foram realizadas em cinco áreas distintas do Sistema Estuarino Lagunar na cidade de Laguna SC (Área 1, 2, 3, 4, e 5) e ocorreram mensalmente desde o mês de setembro de 2019 até abril de 2020, quando suspensas devido ao decreto estabelecido pelo governo diante da pandemia do Covid-19. No presente estudo foram analisadas as amostras da Área 2, referente a desembocadura do Rio Tubarão, sendo assim uma área com grande influência fluvial devido à proximidade com o rio, o que sugere também a presença de possíveis contaminantes. Para a obtenção dos parâmetros físico-químicos como: oxigênio (mg/L), oxigênio (%), salinidade (PSU), pH, turbidez (FNU), potencial de oxiredução (OP) foi utilizado um multiparâmetro. Já para a coleta das amostras da macrofauna, a área foi dividida em três transectos de 30 m de comprimento e demarcados por 30 m de distância entre si, onde em cada transecto foram definidos três pontos distanciados em 10 metros entre si, sendo que em cada ponto foram coletadas três réplicas de amostras de sedimento para macrofauna e uma amostra para a granulometria. Na coleta da amostra da macrofauna foi utilizado um amostrador tipo corer de 15 cm de profundidade e 10 cm de diâmetro, para retirada do sedimento, e em seguida transferido para um saco de malha de 500 mm. A amostra foi então “peneirada” e o material retido armazenado em potes com formol 10 %, corante Rosa de Bengala e Borato de Sódio 1 %, e por fim, devidamente etiquetados. Em laboratório, a triagem das amostras foi realizada sob estereomicroscópio óptico, no qual os animais encontrados no sedimento foram separados em frascos para posterior identificação, contagem de espécimes e obtenção de dados como

frequência de ocorrência, densidade, riqueza, diversidade, uniformidade e dominância de espécies da Área 2, que ainda não foram realizadas. Até o presente momento, as amostras de outubro de 2019 foram analisadas e identificadas até o nível de classe, onde foi possível observar os táxons Crustacea, Ostracoda, Gastropoda, Bivalvia, Polychaeta e Oligochaeta. Entre esses táxons, as análises preliminares do estudo, evidenciaram a classe Oligochaeta como a mais abundante na Área 2.

A ocorrência e distribuição de organismos da macrofauna bentônica são correlacionadas as características ambientais, como disponibilidade de alimento, variação físico-químicas, entre elas a salinidade, teor de oxigênio e a temperatura, que influenciam diretamente na abundância e riqueza desses organismos (Clarke e Warwick, 2001). Ao considerar que a Área 2 se localiza na desembocadura do Rio Tubarão e, por isso, recebe um volume significativo de efluentes domésticos e outros potenciais contaminantes, é esperado que nessa área ocorra uma alteração na macrofauna bentônica como resultante da ação antrópica. O resultado preliminar está de acordo com literaturas que citam a alta densidade e predomínio de Oligochaeta como um indicador de poluição orgânica (PIEDRAS et al., 2006). Isso porque os oligoquetas são organismos detritívoros e tolerantes a poluição (FELIX et al., 2015). A caracterização e distribuição de macroinvertebrados como potenciais bioindicadores na Área 2, localizada na desembocadura do Rio Tubarão, poderá contribuir futuramente para o monitoramento e avaliação da qualidade ambiental na região estuarina da Lagoa Santo Antônio dos Anjos.

**Palavras-chave:** Macroinvertebrados. Bioindicadores. Estuário.