



AVALIAÇÃO DAS INFLUÊNCIAS NATURAIS E DAS ATIVIDADES DE DRAGAGEM NA DISPERSÃO ESPACIAL E TEMPORAL DA TURBIDEZ NO ESTUÁRIO DO RIO ITAJAÍ-AÇU

Artur Alves Medeiros, Mauro Michelena Andrade

Oceanografia - Oceanografia Física

O estuário do Rio Itajaí-Açu representa uma região de grande valor econômico e ecológico, sendo o valor econômico associado principalmente ao porto de Itajaí e a indústria pesqueira, e o valor ecológico associado ao grande aporte de nutrientes provenientes da drenagem continental. Para o funcionamento do porto, torna-se necessária a constante prática de dragagem, com a finalidade de aumentar ou manter a profundidade e garantir a segurança da navegação para grandes embarcações. Esta prática está associada a impactos ambientais importantes, como o aumento da turbidez na coluna de água, dado pela remobilização dos sedimentos que são ressuspensos no processo. A turbidez da água é um parâmetro importante para o monitoramento de estuários, sendo influenciada por fatores naturais como pluviosidade e ondas de maré astronômica e meteorológicas, e possivelmente por fatores antrópicos, como o processo de dragagem, principal foco deste estudo. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é avaliar a dispersão espacial e temporal dos sedimentos finos utilizando dados de turbidez da água, em 4 pontos no estuário do rio Itajaí-Açu e sua relação com impacto das atividades de dragagem. Para isso, foram analisados dados hidrodinâmicos e das propriedades da água, coletados pelo Laboratório de Oceanografia Física da UNIVALI, em campanhas quinzenais, entre os anos de 2019 e 2021. Como resultado, ficou evidente a semelhança entre os dois pontos mais próximos a desembocadura, que apresentaram menores valores de turbidez médios e máximos e um impacto significativo da atividade de dragagem no aumento desses valores. Diferente dos dois pontos mais distantes da desembocadura, que apresentam maiores valores médios e máximos de turbidez, e embora ocorra um aumento desses valores em períodos com atividade de dragagem, este aumento não é estatisticamente significativo. Entre os fatores que influenciam no transporte de sedimentos no estuário, a descarga fluvial confirmou-se como a maior controladora da hidrodinâmica estuarina e o fator mais determinante na variabilidade dos valores de turbidez. A variação do nível médio diário do mar representa um papel secundário entre as forçantes físicas naturais, que determinam o transporte de sedimentos no estuário ao longo dos três anos analisados. Porém, a influência oceânica pôde ser verificada através de análises horárias das oscilações de maré relacionada a perfis verticais de turbidez ao longo do dia, de modo que em períodos de baixa-mar, a camada de superfície proveniente da descarga fluvial predomina em uma parte maior da coluna de água, enquanto em períodos de preamar esta camada de altos valores de turbidez provenientes da descarga fluvial é menor.

Palavras-chave: Estuário; Dragagem; Turbidez

XXII SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XI Mostra Científica de Integração
Pós-Graduação e Graduação

I Jornada de Tecnologia e Inovação



ISSN 1983-117X

Apoio: Programa de Bolsas de Pesquisa do UNIEDU/Governo de Santa Catarina e UNIVALI