



METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE FÍSICA DE SISTEMAS COSTEIROS ABRIGADOS A OSCILAÇÃO POSITIVA DO NÍVEL DO MAR

Allan de Oliveira de Oliveira¹, Jarbas Bonetti²

Filiação dos Autores – ¹Laboratório de Geotecnologias Aplicadas à Geografia - Instituto de Ciências Humanas – Universidade Federal de Pelotas. ²Laboratório de Oceanografia Costeira - Centro de Filosofia e Ciências Humanas – Universidade Federal de Santa Catarina.

A dinâmica e complexidade da zona costeira, com seus múltiplos usos, demandam a identificação de setores mais propensos aos efeitos da subida do nível do mar. As pesquisas que avaliam a vulnerabilidade de sistemas costeiros oceânicos utilizam descritores socioeconômicos, variáveis estruturais e de processos, sendo para esta última habitualmente empregados os descritores: taxas de variação de linha de costa, amplitude de maré e altura de onda. Na avaliação da vulnerabilidade de sistemas costeiros abrigados, entretanto, é necessário adotar uma metodologia que contemple variáveis de processo específicas, fundamentais na determinação da componente de susceptibilidade costeira. Para a Lagoa da Conceição (Ilha de Santa Catarina, SC), foram utilizados os dados de variação de nível lagunar obtidos por modelagem numérica como variável de processo, permitindo determinar de modo objetivo a susceptibilidade física do sistema à elevação do nível do mar. A fim de identificar as características hidrodinâmicas do sistema lagunar foi utilizado o Modelo Telemac-3D, que gerou séries temporais de variação do nível para 365 dias, com oito leituras diárias. A partir da análise estatística das séries temporais obtidas foram identificadas e extraídas as máximas variações de nível ao longo das margens lagunares, separando-as em percentis. No primeiro percentil estão os menores valores de máxima variação de nível, compreendendo as áreas com menor susceptibilidade à elevação do nível do mar, e no último percentil os maiores valores das máximas variações, representando as áreas com maior susceptibilidade. Os resultados obtidos mostraram maiores variações de nível lagunar nos extremos Norte e, secundariamente, Sul da Lagoa da Conceição, além da existência de importantes desníveis entre estes setores e menores oscilações positivas de nível no Setor Central. Estas variações estão relacionadas à dinâmica de circulação local, sendo o vento o responsável por criar o padrão de basculamento identificado.

Palavras-chave: Lagoa da Conceição, Telemac-3D, Máximas Variações.

Agradecimentos: os autores agradecem a Profa. Dra. Elisa Helena Leão Fernandes, do Laboratório de Oceanografia Costeira e Estuarina da Universidade Federal do Rio Grande (LOCOSTE/FURG), por utilizar o Modelo Telemac-3D para modelagem hidrodinâmica da Lagoa da Conceição.