

Eixo Temático ET-01-018 - Gestão Ambiental

ANÁLISE DA INUNDAÇÃO MARINHA DURANTE EVENTOS DE RESSACA DO MAR: O ESTUDO DE CASO DA FRENTE MARINHA URBANA DO ICARAÍ, CAUCAIA-CE

Ismael Furtado Pereira Lima^{1,2}, Antonio Raylton Rodrigues Bendô^{1,3}, José Wilker Oliveira Alves^{1,3}, Renan Lima Gondim¹, José Wellington Severiano de Lima¹, Davis Pereira de Paula⁴

¹Graduando em Engenharia Civil. Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), *Campus* CIDAQ, Sobral - CE. ²PIBIC/CNPq, limaifp@live.com. ³FUNCAP. ⁴ Docente do curso de Engenharia Civil, UVA.

Na ocorrência de eventos de alta energia, as variações do nível do mar e os impactos que acarretam são potencializados e agravam os danos ao patrimônio urbano. Este estudo teve por objetivo calcular o empilhamento da massa de água junto à costa durante dois eventos de ressaca do mar (fev. e mar./2015) ocorridos na Praia do Icaraí. Para tal, procedeu-se uma divisão da praia em três setores: dunas antropizadas (S1), estruturas de proteção (S2) e dunas frontais não urbanizadas (S3). A cota de inundação foi calculada a partir do somatório de maré astronômica, altura da onda na arrebentação e sobrelevação do nível do mar. Após obtido o valor dessa cota, foi realizada uma análise das cotas topográficas do terreno através de um modelo digital de elevação. Como resultado, obteve-se para os eventos os níveis de 5,82m e 5,22m, respectivamente. Ao confrontar as cotas de inundação e elevação do terreno, foi observado que em S1, nos dois cenários, não há inundação, pois as cotas do terreno são elevadas, havendo erosão da face externa da duna e colocando em riscos as infraestruturas urbanas. Em S2, durante os dois eventos, houve inundação ou alagamento da via que fica por trás da estrutura rígida de proteção costeira, afetando os condomínios ali existentes. Já o S3 é menos vulnerável, pois as dunas frontais são robustas e protegem as estruturas urbanas adjacentes. Portanto, os setores mais vulneráveis são aqueles que apresentam uma maior densidade urbana, necessitando de uma gestão mais eficiente, minimizando as ameaças ao patrimônio edificado na praia.

Palavras-chave: Inundação; Vulnerabilidade; Ressaca do mar.