



## EVENTOS EXTREMOS E IMPLICAÇÕES PARA A EROÇÃO COSTEIRA NO LITORAL DO ESPÍRITO SANTO.

*Luana Aparecida Castro Firmino<sup>1</sup>, Eduardo Manuel Rosa Bulhões<sup>2</sup>*

O conhecimento do estado de agitação marítima e o padrão das ondulações incidentes é de suma importância para se compreender os processos morfológicos e erosivos que ocorrem em uma determinada porção da linha de costa frente à passagem de eventos extremos. O objetivo central deste trabalho é caracterizar o comportamento das ondas de maior energia que atingem o litoral capixaba, utilizando como base modelos regionais, dados de bóias oceânicas e simulações para águas rasas. Os resultados mostram que as ondulações de maior energia são provenientes dos quadrantes Leste-Nordeste (ENE), Nordeste (NE) e Leste (E), onde há nítida exposição da maioria das praias em retrogação neste litoral, e as ondas de menor intensidade são predominantes do setor Sudoeste. A altura significativa das ondas de tempestade são de 2,51 m, estando este quadrante sob influência de vagas geradas em condições de ventos fortes devido à ciclones extratropicais ou à presença do anticiclone subtropical. Estes resultados são concordantes com trabalhos já publicados, no que diz respeito às direções das ondas de maior representatividade, no qual o setor NE representa mais de 20% do total de ocorrências. A partir da simulação das seis maiores ondas no ano de 2016, foi identificada a altura máxima das ondas na arrebentação para os 14 pontos que apresentam tendência erosiva na área de estudo. Logo, cada simulação apresentou características distintas para a costa do Espírito Santo, assinalando uma maior ou menor exposição das áreas frente às ondulações mais energéticas. A bimodalidade desta região é constatada a partir do padrão de ventos dominantes, que geram ondas provenientes de dois setores principais (NE-E e SE-E), onde os pontos selecionados para análise estão mais expostos às ondulações do primeiro quadrante. Em contrapartida, a linha de costa entre às praias de Camburi e Itaipava apresentam-se direcionadas para S-SE, o que confirma a maior exposição das mesmas frente às ondulações advindas de SSE. Nesse sentido, pôde-se ter uma ideia inicial sobre a distribuição de alturas de ondas ao longo do litoral do Espírito Santo durante a ocorrência de eventos de maior energia, detectando as áreas mais vulneráveis e mais protegidas.

Palavras-chave: Agitação Marítima, Erosão Costeira, Litoral do Espírito Santo.