



## **ANÁLISE DO GRAU DE EXPOSIÇÃO A ONDAS E RECUO DE FALÉSIAS ENTRE 1953 E 2016 NA PRAIA DE MAIMBA-ES**

Eguchi, B.M.M.<sup>1</sup>, Albino, J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Oceanografia Geológica – Departamento de Oceanografia – Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>2</sup>Laboratório de Oceanografia Geológica – Departamento de Oceanografia – Universidade Federal do Espírito Santo.

Atualmente nota-se uma intensa ocupação na zona costeira, gerando riscos, em especial para costas com falésias ativas. Desta forma se faz necessário o entendimento do processo erosivo das falésias a fim de minimizar danos econômicos, sociais e ambientais. O presente estudo busca analisar o recuo de três falésias e avaliar o grau de exposição a ondas na praia de Maimbá-ES. Os recuos e taxas erosivas anuais foram calculados entre os anos de 1953-1970, 1970-1995, 1995-2008 e 2008-2016, utilizando o software Digital Shoreline Analysis System com base em imagens aéreas e de satélite. A partir de dados ondas, obtido pelo modelo Global Ocean Wave, extraiu-se o comportamento anual das alturas de ondas e a presença de eventos de alta energia entre 1953 e 2008. Além disso, realizou-se, através do Sistema Modelado Costeiro, uma análise numérica a fim de identificar variações espaço-temporais da energia de onda na região. Resultados mostram recuos acumulados de 18, 43 e 51 metros para as falésias no sentido norte-sul. Apesar de ser o período mais curto, o intervalo entre 2008 e 2016 apresenta taxas erosivas 200% maiores que a média do período total (1953-2008). O comportamento das falésias indica uma heterogeneidade espaço-temporal do processo erosivo. Em geral tem-se menores taxas entre períodos longos (63 anos) e maiores para períodos curtos (8-25 anos). Este comportamento se dá, pois, a erosão ocorre de forma episódica devido a breves eventos de alta energia, como tempestades. A correlação entre recuo e ondas mostra que períodos de maior energia não necessariamente estão associados a eventos erosivos. Apesar dos resultados apontarem um aumento intenso da energia em toda a região em 1953-2008, as taxas indicam uma redução do processo erosivo no mesmo período. Justificado pelo fato que períodos de alta energia intensificam a taxa de erosão, gerando deposição de debris que protegem a falésia. Eventualmente removidos devido ação das correntes e ondas, proporcionando ataque das ondas e aumentando novamente a erosão. Conclui-se que as falésias da área de estudo possuem diferentes ritmos erosivos. Estes respondem bem as alterações espaço-temporais da distribuição energética de ondas desde que seja levado em consideração o ciclo evolutivo das falésias.

Palavras-chave: Erosão, DSAS, SMC.