



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA

13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG

Centerminas Expo

ANAIIS



ID do trabalho: 731

Área Técnica do trabalho: TEMA 06 - Paleoambiente e mudanças climáticas

Título do Trabalho: USO DOS CORDÕES LITORÂNEOS NA RECONSTRUÇÃO DA PALEOHIDROLOGIA DO RIO JEQUITINHONHA

Forma de apresentação: Oral

Autores: Costa, M C R¹; Dominguez, J M L¹; Guimarães, J K¹; Nunes, I S C¹; Tanajura, E L X¹; Fernandez , G B²; Machado, B A²; da Rocha, T B²; da Silva, K S¹; Sawakuchi, A O³;

Instituição dos Autores: (1) Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA - Brasil; (2) Universidade Federal Fluminense - Niterói - RJ - Brasil; (3) Universidade de São Paulo - São Paulo - SP - Brasil;

Resumo do trabalho:

Deltas são considerados hot spots de vulnerabilidade às mudanças climáticas. Em deltas do tipo dominado por ondas, períodos de maior vazão sólida são caracterizados por maior deflexão da linha de costa nas proximidades da desembocadura, com os cordões litorâneos formando uma cúspide. De outro lado, períodos de menor vazão sólida são caracterizados por erosão da linha de costa e desenvolvimento de truncamentos na orientação dos cordões litorâneos. Nesse caso, a linha de costa também se apresenta menos defletida. O delta do rio Jequitinhonha, localizado no sul do Estado da Bahia, é um típico delta dominado por ondas. Desde o Holoceno médio, o rio ocupou quatro diferentes desembocaduras. Associadas às quais, foram depositados 4 conjuntos de cordões litorâneos. Neste trabalho a geometria dos cordões litorâneos associados a cada uma destas embocaduras foi mapeada em detalhe em imagens de satélite. Este mapeamento foi complementado por coleta de amostras para datação pelo método da Luminescência Opticamente Estimulada (LOE), levantamentos com Radar de Penetração no Solo (Georadar) e levantamentos altimétricos utilizando GPS RTK e um sensor LiDAR (Light Detection and Ranging) acoplado a um drone. O georadar e os dados altimétricos foram utilizados para identificar as radar-fácies típicas de ambiente praial e sua altitude acima no nível do mar atual para melhor determinar a origem dos cordões litorâneos e a contribuição relativa de tempestades, retrabalhamento eólico e posição do nível do mar à época da sua construção. Os resultados obtidos sugerem que durante a construção do delta associado à terceira desembocadura ocupada pelo rio, entre 2,7 e 0,3 ka, ocorreu uma progressiva diminuição da vazão sólida do rio, que se traduz em uma diminuição no grau de deflexão dos cordões litorâneos e culmina no desenvolvimento de um notável truncamento na orientação dos cordões, onde a deflexão é praticamente zero. Trabalhos realizados na região utilizando proxies paleoclimáticos indicam que, durante a deposição dos cordões litorâneos associados a terceira posição da desembocadura, ocorreu uma diminuição brusca na pluviosidade da bacia do rio Jequitinhonha, devido a um enfraquecimento da Circulação Meridional do Atlântico (AMOC), relacionada com um enfraquecimento da Zona de Convergência Intertropical (ITCZ), que controla a precipitação na bacia do rio Jequitinhonha. Os cordões litorâneos associados à quarta e atual posição da desembocadura do rio Jequitinhonha, depositados nos últimos 300 anos, voltam a apresentar uma maior deflexão na sua orientação sugerindo descargas sólidas mais elevadas do rio. A deposição destes cordões se deu, em parte, durante a pequena idade do gelo (LIA), caracterizada por uma intensificação das chuvas na bacia do rio Jequitinhonha. Os resultados obtidos são de utilidade na elaboração de prognósticos da resposta da bacia do rio Jequitinhonha e seu delta às mudanças climáticas em curso.

Palavras-Chave do trabalho: cordões litorâneos; mudanças climáticas.; paleohidrologia;