



## ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO LIMITE SUPERIOR DA PRAIA NO BALNEÁRIO MOSTARDENSE – RS, COM AUXÍLIO DE DIFERENTES GEOTECNOLOGIAS

Rodrigo Silva Simões<sup>1</sup>, Ulisses Rocha de Oliveira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-graduação em Geografia - Instituto de Ciências Humanas e da Informação - Universidade Federal do Rio Grande.<sup>2</sup> Instituto de Ciências Humanas e da Informação – Universidade Federal de Rio Grande.

A costa oceânica do Rio Grande do Sul é marcada pela presença de barreiras costeiras e praias alongadas de alta energia, contemplando pontuais aglomerações urbanas defrontantes ao mar. O litoral médio do RS é o menos densamente ocupado, possuindo até o momento pequenos balneários. Todavia essa ocupação ainda incipiente, começa a enfrentar problemas relacionados a erosão costeira e remobilização de dunas, como é o caso do balneário Mostardense. O objetivo desse trabalho é analisar a variação do limite superior da praia (limite praia duna) na área de estudo com o auxílio de imagens orbitais da base de dados do software *Google Earth PRO*, nas datas de 13/8/2005 e 7/12/2014, e fotografias aéreas obtidas por uma aeronave remotamente pilotada “drone” DJI Phantom 3 Professional, nas datas de 13/8/2016 e 7/12/2016. Foram construídos mosaicos orthoretificados no software Agisoft Photoscan. Esses mosaicos foram exportados para o software ArcMap 10.3 no intuito de realizar vetorizações. A linha de costa foi vetorizada utilizando o limite superior da praia ou base da duna frontal como delimitador. Os resultados demonstram que o Balneário Mostardense vem sofrendo um processo erosivo bastante significativo desde 2005. As dunas estão sendo suprimidas entre as ocupações e o pós-praia. Os resultados também demonstram os efeitos da passagem do evento de alta energia ocorrido no dia 27/10/2016, quando houve significativa erosão em toda costa sul do Brasil. Uma edificação, localizada na saída de uma rua já sofreu colapso parcial estando diretamente exposta a ação das ondas. É possível afirmar que em breve outras ocupações poderão sofrer danos estruturais devido a erosão costeira. Essa migração das dunas rumo à retroterra já gera efeitos eólicos, sendo que este transporte vem soterrando algumas casas ou forçando moradores a retirá-las. A urbanização do balneário foi efetuada sobre uma área altamente instável e vem sofrendo com os efeitos da mesma, primeiramente resultante de processos eólicos e no futuro próximo provavelmente irá sofrer com processos marinhos diretos decorrentes da erosão costeira. O uso de uma aeronave remotamente pilotada “drone” possibilitou obter cenas com melhor resolução espacial, quando comparadas com as imagens de satélite, além do fato de facilitar sua interpretação, pois foram adquiridas pelos autores *in loco*.

Palavras-chave: Erosão costeira, imagens aéreas, urbanização da orla.

Agradecimentos: A CAPES pela bolsa de pós-graduação (mestrado) concedida ao primeiro autor. Ao CNPq pelo financiamento do Projeto (Processo 446963/2014-3 - Edital Universal 14/2014).