



VARIAÇÃO DA LINHA DE COSTA NOS BALNEÁRIOS MOSTARDENSE, MAR GROSSO, CASSINO E BARRA DO CHUÍ – RS A PARTIR DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO

Karine Bastos Leal¹, Ulisses Rocha de Oliveira², Jean Marcel de Almeida Espinoza³.

¹Graduanda em Geografia bacharelado - Instituto de Ciências Humanas e da Informação - Universidade Federal do Rio Grande. ²Instituto de Ciências Humanas e da Informação - Universidade Federal do Rio Grande. ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Rio Grande.

As praias oceânicas arenosas são extremamente vulneráveis tanto aos fatores morfodinâmicos naturais quanto às ações antrópicas. Assim, tem-se que o estudo das mesmas é fundamental para o planejamento e gerenciamento costeiro. O presente trabalho tem como objetivo quantificar e caracterizar, a partir de uma série temporal de imagens orbitais (2003 a 2015), a variação da linha de costa nos Balneários Mostardense, Mar Grosso, Cassino e Barra do Chuí – RS, a fim de estimar se estão em processo de erosão, acreção ou estabilidade. A metodologia foi empregada a partir de uma base cartográfica adquirida no *software GoogleEarthPro*®, técnicas de geoprocessamento realizadas nos *softwares ArcGis 10.3.1*® e *ERDAS Imagine 2013*® e análises de dados meteorológicos (dados de intensidade e direção do vento e pressão atmosférica ao nível do mar) para a semana anterior a cada cena. A variação da linha de costa foi realizada a partir do modelo do polígono de mudança (*Change Polygon Method*), por meio das linhas de controle: preamar marinha (limite areia seca/molhada) e limite superior de praia (base da duna). Para o Balneário Mostardense, entre os anos de 2005 e 2014, se obteve taxas erosivas ao longo da linha de costa, tanto para a linha de preamar marinha como para a linha do limite superior de praia. O Balneário Mar Grosso, entre os anos de 2006 e 2015, apresentou variações ao longo dos anos, retratando pequeno desenvolvimento dunar, sendo as maiores taxas acrescivas associadas ao plano de manejo de dunas realizado. O Balneário Cassino, entre os anos de 2006 e 2015, apresentou taxas acrescivas bastante significativas, associada a grande sedimentação e ao depósito de lama fluida na praia no período. O Balneário da Barra do Chuí, entre os anos de 2003 e 2013, apresentou taxas erosivas e acrescivas, porém, segundo evidências no campo, constata-se que esse local está sofrendo processo erosivo. Os resultados mostram variação entre os balneários analisados e entre o limite superior de praia e a linha de preamar da mesma cena. Isso ocorre, pois o limite superior de praia está mais relacionado à característica da formação Laguna-Barreira e eventos extremos, que por vezes erodem as dunas frontais, enquanto a linha de preamar é mais influenciada pelas características meteorológicas e oceanográficas do período anterior e mesmo do dia da captação da imagem.

Palavras-chave: Erosão, acreção, polígono de mudança.

Agradecimentos: Ao CNPq pela aprovação do Projeto (Processo 446963/2014-3) no Edital Universal 14/2014, no qual este trabalho está inserido. A Universidade Federal do Rio Grande pela bolsa PDE/EPEC para o primeiro autor realizar este trabalho.