

# VARIAÇÃO MORFODINÂMICA DA ILHA BARREIRA DO CORTA-CACHORRO ATRAVÉS DE ANÁLISES SEDIMENTOLÓGICAS E MODELOS DIGITAIS DE ELEVAÇÃO OBTIDOS POR GPS GEODÉSICO

*Allyson Benedito dos Santos<sup>1</sup>; Venerando Eustáquio Amaro<sup>1</sup>; André Luís Silva Santos<sup>1</sup>; Alexandre de Castro Medeiros<sup>1</sup>; Francisco Gabriel Ferreira de Lima<sup>1</sup>; Teorge Allan Freire do Nascimento<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UFRN, Departamento de Geologia, Laboratório de Geoprocessamento, Caixa Postal 1584, Campus Universitário Lagoa Nova, CEP 59078-970, Natal/RN

**RESUMO:** O trabalho mostra a variação morfológica da Ilha Barreira do Corta-Cachorro, região costeira do Município de Macau, no litoral setentrional do Rio Grande do Norte, por um período de três meses (Novembro de 2011 a Janeiro de 2012). Essa região é caracterizada por um intenso processo costeiro, associado às contínuas ações antrópicas, além de pertencer a um sistema de ilhas barreiras que protege das forças hidrodinâmicas de mar aberto os estuários próximos, as comunidades e as indústrias do petróleo, salineira, carcinicultura e eólicas instaladas na região. A coleta de dados foi realizada no período de maré de quadratura, onde as variações da maré são controladas pela lua nas fases crescente e minguante, preferencialmente nas menores marés do dia. Foram coletados dados altimétricos através de perfis gerados a partir de modelos digitais de elevação (MDE) e amostras de sedimentos. Os MDE foram obtidos com o uso de GPS Geodésico. Os dados de GPS foram processados no software *Topcon Tools* e modelados no *ArcGIS 9.3*, com o *ArcMap* e o *ArcScene*. As análises sedimentológicas limitaram-se a quantificar os teores de Carbonato de Cálcio ( $\text{CaCO}_3$ ) e matéria orgânica, além de classificá-los em relação a granulometria. No total, foram realizados quatro perfis e em cada um destes a amostragem de sedimentos nas zonas de pós-praia, estirâncio e antepraia. Os resultados mostram que no intervalo de tempo entre Novembro de 2011 e Janeiro de 2012, houve um aumento no teor de Carbonato de Cálcio, bem como também aumento da granulometria nas três zonas, sendo principalmente notado esse aumento na zona de antepraia, e uma diminuição no teor de matéria orgânica nas três zonas, onde na zona de estirâncio, essa variação foi mais percebida. Já em relação ao balanço volumétrico de sedimentos, foi visto que ocorre uma redução no volume de sedimentos tanto nas porções mais próximas a linha de costa, quanto nas porções mais próximas ao canal de maré, podendo essa redução, variar de 13% a 31% no período observado.

**PALAVRAS CHAVE:** MORFODINÂMICA, GPS-GEODÉSICO, ILHAS BARREIRAS.