

ANÁLISE MORFODINÂMICA ASSOCIADA A EVENTOS EXTREMOS NA PRAIA DE PONTA NEGRA, NATAL-RN

Freitas, K.G.P.¹; Vital, H.^{1,2}; Aquino da Silva, A.G.²; Paiva, P.T.M.¹; Ferreira, T. A. B.¹; Barbosa, N.F.¹

¹Departamento de Geologia - UFRN; ²Programa de Pós-Graduação em Geodinâmica e Geofísica - UFRN

Nos últimos anos as atividades turísticas e a paisagem de Natal-RN vêm sendo ameaçada pela intervenção antrópica, com a ocupação desordenada do litoral tanto para moradia quanto para o comércio e rede hoteleira. A soma desses fatores interfere no balanço sedimentar e hidrodinâmica da zona costeira, o que provoca fortes processos erosivos nas praias locais. A praia de Ponta Negra (Natal-RN), que é um dos principais cartões postais do estado, representa bem esse cenário. Apesar de já existir estudos mostrando o avanço dos processos erosionais, apenas em 2012, com a destruição do calçadão pela ocorrência de marés excepcionalmente altas, mostrou a necessidade do desenvolvimento de estudos relacionados à morfo e hidrodinâmica costeira local. Neste sentido esse trabalho vem minimizar esta lacuna do conhecimento. Para isso, foram estabelecidos cinco pontos de estudo ao longo da praia, com distância média de um quilômetro entre cada ponto, onde foram realizados perfis planialtimétricos no período de baixa-mar, nas marés de sizígia, com um GPS geodésico, nos meses de agosto e setembro de 2015. Além disso, foram coletados de sedimentos superficiais nas zonas de pós-praia, estirâncio e ante-praia para estudos de classificação e seleção, conteúdo de carbonato e matéria orgânica, além dos parâmetros estatísticos como curtose e assimetria. Para os parâmetros hidrodinâmicos foi utilizado um sensor S4 da InterOcean, para obtenção de dados de corrente e ondas, de 20 de julho a 20 de agosto de 2015. Através do processamento dos dados planialtimétricos foi possível calcular a inclinação e volume, dos perfis, em cada ponto para cada mês. A comparação dos dados mostrou que os pontos mais próximos ao promontório rochoso do Morro do Careca apresentaram comportamento mais estável quanto à inclinação e volume do perfil praiar, 0,1^o e 24,75 m³ são as variações máximas desses parâmetros entre os meses estudados. Por outro lado, os pontos mais afastados apresentam maior variabilidade desses parâmetros (1^o e 50 m³). Quanto aos dados sedimentológicos não houve variação significativa de um mês para outro, não ultrapassando 2% tanto para teor de carbonato quanto para matéria orgânica. Estes parâmetros se mostraram mais elevados próximos ao morro do careca, em que a matéria orgânica apresentou 2% e o carbonato atingiu 15%, as demais amostras não ultrapassam 2% em ambos os dados. A granulometria correlacionada à curtose (predominantemente Leptocúrtica) e assimetria (positiva) evidencia um ambiente de mais baixa energia próximo ao Morro do Careca. Os dados de corrente e ondas fornecidos pelo sensor S4 balizam a interpretação do regime hidrodinâmico adjacente à praia de Ponta Negra, com a velocidade média de corrente 20,4 cm/s e direção WSW. As correlações dos dados planialtimétricos e sedimentológicos com os de maré indicam a ocorrência de um evento extremo no período entre agosto e setembro de 2015, na costa de Natal. Sendo assim o presente trabalho se mostra importante na caracterização da morfo e hidrodinâmica praiar relacionada a eventos extremos. Desta maneira, pode ser usada para subsidiar tomadas de decisões quanto à elaboração de políticas de preservação, ocupação e proteção da zona costeira.

PALAVRAS-CHAVE: ZONA COSTEIRA, MORRO DO CARECA E PROCESSOS EROSIVOS.