

# O USO DA GEODÉSIA DE PRECISÃO PARA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS E DEPOSICIONAIS DE PRAIAS ARENOSAS DO LITORAL LESTE DO RN, BRASIL

*Barbosa, J.V.M.<sup>1</sup>; Amaro, V.E.<sup>1</sup>; Matos, M.F.A.<sup>1</sup>, Rios, V.P.L.<sup>1</sup>, Franco, C.G.M.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**RESUMO:** A zona costeira é um ambiente dinâmico, complexo e vulnerável, onde as alterações têm impacto econômico e social significativo. A influência da hidrodinâmica tem desempenhado um importante papel na composição da morfologia de sistemas praias, uma vez que esta seria o reflexo da ação direta de ondas, correntes, marés e ventos, associados estes, ao tipo de sedimentos disponíveis. O estudo da dinâmica morfológica foi realizado ao longo das praias arenosas localizadas no litoral leste do Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil, especialmente nos trechos entre as praias de Barra do Rio e Pitangui que compreende aproximadamente 8 km de costa. Estas praias nos últimos anos têm sido fortemente ocupadas por grandes empreendimentos que visam o turismo, o que tem causado o aumento aos processos erosivos. O estreitamento da faixa de praia ocasionado pelo avanço da linha de costa para o continente é evidenciado na forte ação das marés que diariamente alcançam as construções na zona de praia, onde os residentes locais, sobretudo, os empresários têm recorrido a alternativas emergenciais, como por exemplo, a colocação de rochas sobrepostas e/ou barreiras com sacos de areia para conter o avanço do mar em seus empreendimentos. Consequentemente, as alterações da posição da linha de costa refletem um impacto complexo de uma interação entre o homem e o ambiente, desequilibrando assim os processos hidrodinâmicos naturais da zona costeira. Desta forma, no intuito de entender como essas praias estão reagindo às pressões impostas tanto pela hidrodinâmica quanto pela ação antrópica e das intervenções que estão sendo feitas, faz-se necessário o monitoramento sequencial dos processos erosivos e deposicionais que neste trabalho esta sendo realizado com o auxílio de GPS Geodésico de precisão centimétrica em campanhas realizadas no período de dois anos desde o ano de 2014 até o ano corrente. A partir da integração dos dados obtidos foi registrado um preocupante aumento da taxa de erosão em maior parte do trecho monitorado, com aproximadamente 41 mil m<sup>2</sup> de área erodida e apenas 719 m<sup>2</sup> de área com registro de áreas de acreção. O estudo vem permitindo quantificar as alterações na taxa volumétrica e na taxa de variação do balanço sedimentar dos períodos analisados destes 8 km de faixa de praia. Os resultados notadamente têm apontado para uma forte erosão e tem como produtos a elaboração de mapas de risco a erosão e buscar indicar medidas mitigadoras que harmonizem as necessidades de uso e ocupação aliadas à conservação das praias.

**PALAVRAS-CHAVE:** EROSÃO, ZONA COSTEIRA, LINHA DE COSTA.