

## **VARIAÇÃO DA LINHA DE COSTA ENTRE OS ANOS DE 1969 E 2008 DA PRAIA DO FORTE - ILHA DE ITAMARACÁ/PERNAMBUCO**

*Geraldo José de Aquino Cabral Varela<sup>1</sup>; Valdir do Amaral Vaz Manso<sup>2</sup>; Luis Parente Maia<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO-UFPE; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**RESUMO:** O ambiente litorâneo do nordeste brasileiro desenvolve diversos ecossistemas controlados pelos agentes dinâmicos costeiros, como por exemplo, ventos, ondas ou correntes marinhas, marés, associados à geologia e geomorfologia presentes. As energias que atuam sobre os ambientes litorâneos forçam uma adaptação, de certa maneira rápida, na morfologia litorânea, modificando o perfil de praia que se alteram segundo as características morfológicas e sedimentológicas de cada área. Essa dinâmica interfere diretamente na posição da linha de costa e se caracteriza pelas variações do nível relativo do mar, dispersão de sedimentos, tempestades, marés e principalmente pelo balanço sedimentar. Em áreas onde o suprimento de sedimento é contínuo, o resultado é o avanço da posição da linha de costa. Contrariamente quando o aporte de sedimento a praia é menor que a migração, tanto para a plataforma interna adjacente, como lateralmente, caso particular das baías, são observadas o recuo da referida linha e se caracteriza como sendo um processo erosivo (Manso, 2003). Para a visualização, identificação e acompanhamento da evolução da linha de costa ao longo dos anos foram utilizados as imagens do tipo LANDSAT e Quicklooks da Quickbirds, bem como fotografias aéreas georreferenciadas para o datum horizontal SAD 69 zona 25 Sul. As imagens foram integradas e georreferenciadas utilizando o software ArcGIS 9.2. A delimitação da linha de costa foi feita baseando-se nas imagens de sensoriamento remoto e fotografias aéreas. No presente trabalho comparou-se as fotografias aéreas do ano de 1969 e 1970, imagens do satélite LANDSAT de agosto de 2001 e Quicklooks da Quickbirds de 2007 e 2008. Entre os anos de 1969 e 2001 foi observado um avanço da linha de costa em relação ao mar da ordem de até 153,8 metros. Já entre agosto de 2001 e janeiro de 2007 houve um recuo, provocando uma erosão da ordem de 94,6 metros. Entre janeiro de 2007 e fevereiro de 2008 houve uma certa estabilização mas ocorrendo uma erosão na área mais próxima ao Forte Orange (da ordem de 60 m) e acreção de material com avanço de até 38,6 metros na área mais a Norte. Observa-se que entre 1969 e 2008 houve um avanço da linha de costa da ordem de 130,1 metros, apesar da erosão que houve entre 2001 e 2007. O litoral pernambucano apesar de sofrer em uma grande área com o problema de erosão, que na maioria das vezes é provocada pela intervenção humana, é composto por uma proteção natural, os recifes, que cortam de norte a sul a plataforma continental interna, praticamente em todo o litoral. Na Ilha de Itamaracá existe a prática de pesca artesanal, no caso os pescadores utilizam os recifes para a colocação de "currais de pesca" (modo artesanal de aprisionar os peixes). Em meados de 2001 esses currais foram retirados e recolocados em 2003. Mostra-se com isso que a prática da pesca utilizando-se deste meio, se transformou em uma ferramenta de proteção à mesma, diminuindo a erosão e contribuindo com o avanço da linha de costa em direção ao mar.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOLOGIA MARINHA; EROSÃO COSTEIRA; GEOPROCESSAMENTO.