

# **TECNOLOGIAS DIGITAIS DE GEOPROCESSAMENTO NO SUPORTE À AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE EROSÃO COSTEIRA EM ATAFONA, SÃO JOÃO DA BARRA (RJ)**

Gilberto Pessanha Ribeiro (1); Reiner Olíbano Rosas (2); Alberto Garcia de Figueiredo Jr. (3); Sérgio Cadena de Vasconcelos (4), Ricardo Alvares dos Santos (5); Anderson Gomes de Almeida (6)

*(1) Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Faculdade de Engenharia, Departamento de Engenharia Cartográfica e Universidade Federal Fluminense – UFF, Instituto de Geociências; (2) Universidade Federal Fluminense – UFF, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia; (3) Universidade Federal Fluminense - UFF, Departamento de Geologia, Laboratório de Geologia Marinha (LAGEMAR); (4)(5)(6) Universidade Federal Fluminense - UFF, Curso de Geografia.*

*gilberto@vm.uff.br, reiner@vm.uff.br, alberto@igeo.uff.br, sergio\_cadena@vm.uff.br, ricardo\_santos@vm.uff.br, aldleao@igeo.uff.br*

O trabalho consiste na apresentação dos resultados provenientes da análise de avaliação do processo de erosão costeira observada nos últimos anos na praia de Atafona, localizada no município de São João da Barra (RJ), utilizando-se de técnicas de geoprocessamento de dados. Serão apresentados resultados, na forma de gráficos e mapas temáticos, que estão permitindo quantificar a erosão ativa, tendo como base informações cartográficas e geomorfológicas para os anos de 1954, 1964, 1974, 1976 e 2000, extraídas de fotografias aéreas métricas. Imagens de satélites adquiridas em 1999 pelo sistema orbital LANDSAT7 ETM+ estão servindo de referência para contextualizar o fenômeno no âmbito regional, numa escala de mapeamento de 1/50.000. Séries históricas descritivas do comportamento da linha d'água e da falésia estão sendo atualmente apresentadas graficamente e são objetos de interpretação. Serão discutidos aspectos sobre bancos de dados que suportem aplicações geográficas, onde o monitoramento espaço-temporal é o principal eixo de análise. Foi utilizado o Sistema de

Posicionamento Global (GPS) e o Sistema de Informação Geográfica (SIG) SPRING4.0 para o estabelecimento da posição espacial das feições geomorfológicas (linha de costa, barra na foz do rio Paraíba do Sul, margem e ilhas fluviais) e para a produção de mapas temáticos digitais, respectivamente. Tais tecnologias estão sendo empregadas para a gerência das atividades técnicas relativas à apresentação dos resultados do projeto de pesquisa que deu origem ao trabalho, financiado pelo CNPq. As contribuições efetivas do trabalho apontam soluções no sentido de informar à população local sobre as possíveis causas da erosão e seu comportamento nos próximos anos. Até o presente momento, na área continental, o fenômeno já provocou a destruição de várias construções.