

SENSORIAMENTO REMOTO E SIG APLICADOS À ANÁLISE DA EVOLUÇÃO ESPAÇOTEMPORAL DA LINHA DE COSTA DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ, CEARÁ - BRASIL

IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Wallason Farias de Souza, Nicolly Santos Leite, Edson Vicente da Silva, Antônio Jeovah de Andrade Meireles, Antonio Jeovah de Andrade Meireles

A linha de costa é um ambiente dinâmico e os seus constantes ajustes morfodinâmicos resultam de processos naturais e humanos. O Município de Icapuí está localizado no extremo leste do Estado do Ceará, possui aproximadamente 45 km de linha de costa e representa um dos mais complexos sistemas ambientais do litoral cearense. O objetivo principal desta pesquisa é analisar a evolução espaçotemporal (1987-2014) da linha de costa de Icapuí, considerando de forma integrada a dinâmica costeira local. A pesquisa foi realizada em cinco etapas: o levantamento bibliográfico e cartográfico, os trabalhos de campo, a elaboração e análise de banco de dados em SIG, o diagnóstico da evolução com a elaboração de produtos cartográficos e a projeção de cenários. Segmentou-se a área em três setores (oeste, central e leste) e foram aplicados quatro procedimentos matemáticos e estatísticos da extensão Digital Shoreline Analysis System 4.3 (DSAS) para o ArcGIS 10.1, que permitiram comparar as linhas de costa multitemporais extraídas de produtos sensores remotos por meio de uma linha de base e transectos espaçados em 500 metros entre si. Possibilitou-se estimar em metros a variação máxima (NSM), a variação absoluta (SCE), a média de variação anual (EPR) e a tendência anual de regressão linear (LRR). Atribuíram-se à linha de costa cinco classes conforme os processos identificados nos trechos, sendo eles: progradação contínua, progradação moderada e/ou semicontínua, relativa estabilidade, erosão moderada e/ou semicontínua e erosão contínua. Evidenciou-se que os processos evolutivos mais relevantes se encontram nos setores oeste, com tendências de -0,5 a -4 m/ano, e central com recuos de até 115 metros e tendências entre -1,2 e -4,5 m/ano, enquanto o setor leste denotou relativa estabilidade. Assim, foi possível discutir as estratégias de contenção da erosão, projetar possíveis cenários evolutivos e sugerir direcionamentos para o planejamento e a gestão da zona costeira do município.

Palavras-chave: Linha de costa. Sensoriamento remoto e SIG. DSAS.