

Título: ELABORAÇÃO DE MAPAS DE SENSIBILIDADE A PARTIR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO MONITORAMENTO AMBIENTAL DAS PRAIAS DE GALINHOS E SÃO BENTO DO NORTE – RN.

Autores: *Angélica Félix de Castro¹, Alfredo Marcelo Grigio¹, Michael Vandestein S. Souto², Helenice Vital³, Dario José Aloise⁴, Venerando Eustáquio Amaro³*

Instituições .: ¹ PPGG / UFRN
² Graduação – DG / UFRN
³ DG / UFRN
⁴ DIMAp / UFRN

Áreas costeiras localizadas no lado setentrional do estado do Rio Grande do Norte, como as praias de Galinhos e São Bento do Norte, caracterizam-se por sofrer constantes processos de transporte litorâneo e eólico, ocasionando transporte de sedimento, erosão e situações de estabilidade morfológica, além da interferência antrópica. Esta região se destaca como importante pólo industrial petrolífero, salineiro e de carcinocultura no Estado. As atividades sócio-econômicas em área com marcante dinâmica costeira justificam a integração de estudos científicos multidisciplinares e multitemporais detalhados na avaliação do comportamento evolutivo desse ambiente costeiro. Um estudo ambiental que objetive a proteção e recuperação de áreas, principalmente quando elas já sofrem intervenção humana, deve se preocupar com todos os elementos (antrópicos e naturais), envolvidos no processo. O Geoprocessamento é uma tecnologia que utiliza-se de técnicas matemáticas e computacionais no tratamento de informações geográficas. Seus instrumentos computacionais, os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), permitem a realização de análises complexas ao integrar dados de diversas fontes e ao criar um banco de dados georreferenciados. Esses sistemas auxiliam no processo de tomadas de decisões, visto que eles armazenam dados históricos e de múltiplos formatos. Diante disso, o presente estudo propõe o monitoramento geoambiental através da coleta de dados geológicos e geofísicos multitemporais, espacializados com base em produtos de sensoriamento remoto, na produção de mapas índices de sensibilidade ambiental e na avaliação das potencialidades e vulnerabilidades de ocupação sócio-econômica, visando determinar quais áreas apresentam-se mais susceptíveis e/ou danificadas. Os diversos mapas temáticos gerados tendem a ser integrados em um SIG, fonte de consultas na tomada de decisões, para subsidiar o desenvolvimento sócio-econômico sustentado da região e para indicar as áreas de maior vulnerabilidade ambiental. O objetivo principal é a geração, a partir de todos os dados armazenados no ambiente SIG, de mapas de sensibilidade. Esses mapas serão de fundamental importância na elaboração de medidas que visem proteção ambiental dessas áreas costeiras, em especial as relacionadas a atividades petrolíferas; incluindo diagnóstico, monitoramento e elaboração de modelos previsionais. Eles são expressões cartográficas em um formato especial, que contém informação básica de componentes costeiros, bem como geofísicos, geomorfológicos, hidrodinâmicos, meteorológicos e oceanográficos. Indicam áreas de conservação, recreação e assentamentos urbanos costeiros. Abarcam, entre outros, as costas litorâneas dos oceanos, rios, riachos e lagoas, especialmente em zonas que estão entre mares, desembocaduras de rios, arroios, lagoas, contorno de praias, áreas de uso múltiplo, etc. Logo, todos estes dados são de suma importância no momento de fornecer informação atualizada a toda equipe de professores, pesquisadores e alunos interessados na proteção ambiental da área.