

Título: ANÁLISE E INTEGRAÇÃO DE IMAGENS ÓTICAS NA CARACTERIZAÇÃO MULTITEMPORAL DO USO DO SOLO COMO APOIO PARA A CONFECÇÃO DO MAPA DE SUSCEPTIBILIDADE AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE GUAMARÉ-RN

Autores: Alfredo Marcelo Grigio¹, Angélica Felix de Castro¹, Michael Vandesteem S. Souto², Venerando Eustáquio Amaro¹, Helenice Vital¹

Instituições .: ¹ PPGG / UFRN
² Graduação – DG / UFRN

Em resposta à Conferência Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em 1972 em Estocolmo, o Brasil iniciou uma política de institucionalização visando à preservação e qualidade do meio ambiente. Atualmente a qualidade do meio ambiente foi considerada prioridade internacional, através da “Declaração sobre o Ambiente Humano”, com a publicação dos 23 princípios básicos. Esta política foi implantada a partir de 1973, através da criação das Secretarias do Meio Ambiente, e da implantação dos Órgãos Estaduais do Meio Ambiente. No Rio Grande do Norte, com a criação, em 1983, do CMA (Coordenadoria do Meio Ambiente), subordinada à Secretaria de Planejamento do Estado, teve início o programa de preservação e monitoramento do meio ambiente, bem como das atividades poluidoras e degradadoras. O litoral setentrional do Estado do Rio Grande do Norte, onde se insere o Município de Guamaré, possui duas grandes zonas ambientais distintas: a terrestre e a marítima, que se caracterizam pelos seus importantes recursos naturais. Neste contexto desenvolvem-se as atividades ligadas aos projetos do PRH-ANP/MME/MCT/UFRN/-PPGG/MS, com a finalidade de realizar um monitoramento ambiental de áreas de interesse à exploração do petróleo e gás natural nessa região costeira. Este trabalho tem por objetivo gerar um mapa de susceptibilidade ambiental do Município de Guamaré/RN, tendo como base o uso de uma metodologia para a interpretação multitemporal, num ambiente SIG. Esta atividade integra a construção de um banco de dados ambiental baseado no modelo OMT-G como apoio à compreensão conjunta com as outras áreas de interesse do PRH-ANP, pautada numa visão sistêmica de entidade natural, submetida a tensões internas e externas, e a transformação destas informações em guias complementares para o desenvolvimento sustentado desta região de intensa dinâmica morfológica. Os sistemas e técnicas de sensoriamento remoto de sistemas óticos orbital e aéreos permitem a caracterização e o estudo da evolução ambiental de uma região desde os estágios iniciais e a intensificação dos processos antrópicos através de análise multitemporais. O uso do sensoriamento remoto conjuntamente com a elaboração do banco de dados ambiental da área em questão e a utilização de um ambiente SIG para futuras análises conduzirá a um processo de desenvolvimento sustentável do município, que poderá ser otimizado pela participação de todos os parceiros envolvidos. O Município de Guamaré localiza-se no litoral norte do Rio Grande do Norte, entre as coordenadas Latitude 05° 06' 09" e 05° 11' 11" S e longitude 36° 18' 27" e 36° 24' 05" W e, limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico, ao Sul com o Município de Pedro Avelino, a Leste com o Município de Galinhos e a Oeste com o Município de Macau. O método de análise multitemporal, compreende todo o processo de obtenção, gerenciamento e análise dos dados coletados. Sendo que, em ambiente SIG, os dados extraídos das cartas topográficas e temáticas pré-existentes da região, estão sendo cruzados conjuntamente com os dados fornecidos pelas fotografias aéreas e imagens de satélite, tendo-se como produto final, um banco de dados em SIG de toda a região de estudo. Estes dados podem ser comparados entre si, gerando os subsídios para análise multitemporal do uso e ocupação do solo da área e a confecção do mapa de susceptibilidade ambiental do município de Guamaré-RN. Com o auxílio de metodologias específicas para a confecção de um mapa base e dos mapas temáticos de geologia, geomorfologia, declividade, vegetação, conjuntamente com os mapas temáticos de uso e ocupação do solo de três décadas gerados a partir de fotografias aéreas verticais da década de 60 (escala 1:40.000), imagens multiespectrais dos satélites Spot 4-HRVIR de 1996 e do Landsat 7-ETM+ de 2000, fotografias oblíquas de pequeno formato de sobrevôo atuais, será possível com a ajuda de um ambiente SIG, realizar o cruzamento dos mapas supracitados para a obtenção de um mapa de susceptibilidade ambiental da área de estudo.