



UTILIZAÇÃO DO SENSORIAMENTO REMOTO PARA MAPEAMENTO DE BIOINDICADORES: ESTUDO DE CASO NA RESTINGA DE JURUBATIBA - RJ.

Italo Bruno Leão Bettega, Leandro José kusdra de Pinho, José Augusto Ferreira da Silva

O uso de bioindicadores apresenta soluções para problemas existentes na área de medição de poluentes, conseguindo quantificar concentrações muito pequenas destes. Por meio de alterações nesses bioindicadores ou pelo processo de bioacumulação, pode-se usar os organismos vivos presentes no local para ajudar no monitoramento do ambiente. A pesquisa se dá no Parque Nacional da Restinga da Jurubatiba (RJ), reserva da biosfera pela UNESCO. É o primeiro parque dedicado a proteção da restinga, um dos ecossistemas mais impactados e pouco protegido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Essa área se encontra sobre pressão do crescimento urbano e industrial das cidades vizinhas. Em trabalho de campo levantou-se amostragens das espécies escolhidas para a pesquisa e extraiu-se os respectivos padrões espectrais e coordenadas geográficas por meio de um DGPS. No estudo usa-se uma imagem do satélite WorldView-2, com 8 bandas e 2.1m de resolução de 2013, com 25Km². Por meio do programa *IDRISI Taiga* foram realizadas correções e melhoras da qualidade da imagem. Posteriormente, utilizou-se o programa *ArcGis 10.1* para georreferenciamento das coordenadas coletadas e a classificação dos padrões espectrais de cada espécime, na imagem. No *IDRISI*, usa-se diversos modelos de classificação e parâmetros para identificar qual a metodologia mais adequada, com a finalidade de alcançar os objetivos dessa pesquisa que é avaliar o uso do Sensoriamento Remoto (SR) e Sistema de Informações Geográficas (SIG) para identificação de bioindicadores, por meio de imagens de satélites. Com a exploração do petróleo em alto-mar e o impacto da indústria do petróleo nas regiões produtoras se faz urgente e necessário a identificação e o mapeamento de bioindicadores, como um dos recursos para mitigar impactos ambientais. As conclusões iniciais é que com a validação da metodologia para identificação desses indicadores por imagens de satélites pode-se diminuir os custos e aumentar a eficiência do mapeamento dessas espécies biorremediáveis e facilitar o monitoramento de áreas de restinga, garantindo uma maior eficiência e diminuindo assim os impactos ao ambiente e ao meio antrópico.

Palavras-chave: Biorremediação, Sensoriamento Remoto, Geoprocessamento.

Instituição de fomento: CNPq