

SENSORIAMENTO REMOTO HIPERESPECTRAL DA QUALIDADE DA ÁGUA DA BAÍA DE PARANAGUÁ, PARANÁ, BRASIL

Ligia Ferreira Granja da Luz¹ (UFPR, Bolsista PIBIC/CNPq)

Milton Kampel² (DSR/INPE, Orientador)

Mauricio Noernberg³ (UFPR, Orientador)

RESUMO

A cor da água é uma fonte útil de informações sobre algumas propriedades químicas, físicas e biológicas de lagos, rios e oceanos. O estudo da cor do oceano através do sensoriamento remoto envolve a análise das variações em magnitude e qualidade espectral, da radiação que sai de um corpo d'água, para obter informações quantitativas sobre o tipo de substâncias presentes e suas concentrações. As regiões costeiras são mais complexas que águas das regiões oceânicas, pois variam em função de diversos componentes opticamente ativos, como a matéria orgânica dissolvida colorida (CDOM), os detritos e o fitoplâncton. Nas regiões costeiras diversas atividades econômicas coexistem com uma área de grande biodiversidade, como acontece no Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP). Estudar e monitorar os impactos antrópicos nessa região é de fundamental interesse, tanto econômico como ecológico. O sensor HICO, a bordo da International Space Station (ISS), é um sensor hiperspectral desenvolvido especialmente para o sensoriamento remoto desse complexo ambiente. Neste estudo foram comparados dados coletados *In Situ* com dados obtidos remotamente pelo sensor HICO, de 4 datas distintas, cada uma com 5 pontos amostrais. As imagens foram processadas pelo Naval Reserch Laboratory (NRL), onde além da correção atmosférica foram gerados resultados de diferentes parâmetros, usando diferentes algoritmos, para assim avaliar qual melhor se adequa à região. Os resultados mais significativos foram gerados pelo Algoritmo Quase-Analítico (QAA) para os coeficientes de absorção de CDOM e detritos, com um r^2 de 0.82. Os resultados apresentados para diferentes estações de ano, oscilando entre períodos secos e chuvosos, nos permitiu avaliar a dinâmica espacial e temporal dos parâmetros ópticos da baía de Paranaguá.

¹ Aluna do curso de Oceanografia - ligialuz@ufpr.br

² Pesquisador da Divisão de Sensoriamento Remoto - milton@dsr.inpe.br

³ Prof. Dr. do Centro de Estudos do Mar - m.noernberg@ufpr.br