

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

Os constituintes bio-ópticos dos oceanos são indicadores de propriedades biogeoquímicas e sua compreensão nos permite o monitoramento através de sensores de cor da água, terrestres e espaciais. As águas de regiões costeiras são mais complexas que de regiões oceânicas, pois variam em função de diversos componentes opticamente ativos (COAs), como a matéria orgânica dissolvida colorida (CDOM), os detritos e o fitoplâncton, além de possuírem características únicas e variáveis no espaço e no tempo. 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. Para entender como esses constituintes atuam e assim poder monitorar de forma mais eficaz a região, testamos nesse estudo o ajuste regional de algoritmos globais de cor do oceano. Para isso realizamos campanhas de coletas de dados *In Situ* concomitantemente com a passagem do sensor VIIRS. Em cada estação amostral foram adquiridos perfis de temperatura, salinidade, turbidez e clorofila-a. Amostras de água foram coletadas para determinação de material particulado em suspensão (MPS), coeficiente de absorção do CDOM e coeficiente de absorção da clorofila pelo método de espectrometria de massa em HPLC. Dados radiométricos acima-da-água foram coletados com FieldSpec. A correlação entre MPS e salinidade foi significativa com r^2 de 0.88. Os pontos com as maiores concentrações de clorofila foram os mais internos, nos quais encontramos também as maiores concentrações de fitoplâncton, com aproximadamente 68 células/ml. Nos pontos mais externos, na desembocadura sul da baía de Paranaguá, esse valor caiu para 11 células/ml. O coeficiente de radiância da água apresentou uma correlação significativa com o índice de turbidez, com um r^2 de 0.94. Esses resultados nos permitiram entender melhor a dinâmica espacial e temporal dos parâmetros ópticos da baía de Paranaguá, dando subsídio para novos estudos.

¹ Aluna do curso de Oceanografia – E-mail: ligialuz.oceano@gmail.com

² Pesquisador da Divisão de Sensoriamento Remoto – E-mail: milton.kampel@inpe.br

³ Professor Associado do Centro de Estudos do Mar – E-mail: noernberg@ufpr.br