

# ANÁLISE COMPARATIVA DE ALGORITMOS PARA A ESTIMATIVA DE CDOM NAS BAÍAS DE SEPETIBA E ILHA GRANDE

Dídac Bullich Fraga<sup>1</sup>  
Eduardo Negri

## RESUMO

CDOM (Colored Organic Dissolved Matter) é um indicador de concentrações de carbono orgânico dissolvido (COD), produção primária, influência de dispersão fluvial e desenvolvimento de uma região anóxica. Zonas com grandes fontes de CDOM, sejam elas de origem autóctone, advinda de produtividade primária local ou alóctone oriunda de aporte continental, usualmente associada a descarga fluvial, devem possuir acompanhamento adequado, pois são suscetíveis a desencadear eventos nocivos, seja à estabilidade da fauna local ou à rotina dos habitantes da região. O objetivo principal do presente estudo consiste em avaliar e recalibrar diferentes algoritmos multiespectrais empíricos regionais disponíveis na literatura científica para estimar o coeficiente de absorção do CDOM a partir de imagens de satélites nas regiões das baías de Ilha Grande e Sepetiba, localizadas ao sul do estado do Rio de Janeiro. Para tal, o presente estudo utilizou de dados coletados em 3 campanhas oceanográficas realizadas durante o período de novembro de 2021 e abril e setembro de 2022. Foram coletadas, concomitantemente, amostras de água de superfície (0,5 m) e medidas radiométricas acima da coluna d'água utilizando-se um radiômetro portátil da marca HandHeld FieldSpec Pro, durante o período entre 9h as 16h. Após filtradas em filtros de polietileno Milipore, porosidade de 2  $\mu\text{m}$ , as amostras de água filtradas foram analisadas em um espectrofotômetro UV-Visível (intervalo espectral: 250 a 850 nm) para obtenção do coeficiente de absorção do CDOM,  $a_{\text{cdom}}(\lambda)$ . A reflectância de sensoriamento remoto,  $R_{\text{rs}}(\lambda)$ , foi derivada das medidas radiométricas coletadas in situ. Os valores de  $a_{\text{cdom}}(350 \text{ nm})$  permaneceram em média abaixo de  $5 \text{ m}^{-1}$ , valores esperados para regiões costeiras com níveis de eutrofização e aporte de sedimentos moderados, maiores valores coincidem com período de maior precipitação na região. Curvas de regressão entre  $a_{\text{cdom}}$  e  $R_{\text{rs}}$  foram determinadas para avaliar o desempenho dos algoritmos multiespectrais Kutser05, D'Sa06, Cao18, Son-B2R e Loisel14.

---

<sup>1</sup> didacfraga@hotmail.com