

# Caracterização espacial da turbidez na Baía de Santos (SP) entre o período de 1985 a 2020

SER300 - Introdução ao Geoprocessamento

Gabriel Lucas Xavier da Silva

Junho 2020

## Proposta

A qualidade da água pode ser definida em função de diversos fatores biológicos, químicos e físicos. Em especial, a turbidez indica variações na concentração de material dissolvido e/ou particulado no meio aquático, estando diretamente relacionada às modificações na dinâmica hidrológica, meteorológica ou oceanográfica.

Desta forma, as taxas de pluviosidade de uma região podem ser responsáveis pela variação da turbidez devido ao aumento do escoamento continental e aporte de nutrientes para as bacias marinhas e estuários. O mesmo é válido para os padrões de ventos, uma vez que influenciam no aporte de material terrígeno e atuam fortemente na ressuspensão de sedimentos em regiões costeiras. As taxas de uso-cobertura do solo para regiões próximas também podem contribuir para modificação da turbidez das águas. Regiões dominadas pela agricultura, por exemplo, tendem a apresentar águas mais turvas quando comparadas a regiões urbanas, devido à erosão do solo exposto (McCarthy et al., 2018).

Neste estudo propomos correlacionar os valores de turbidez estimados pelo algoritmo proposto por Dogliotti et al. (2015) para imagens Landsat, com dados ambientais de pluviosidade, vento e uso-cobertura do solo. Os mapas de correlação obtidos servirão de base para realização de uma análise de regionalização da turbidez na Baía de Santos, considerando a média entre os dados obtidos durante o período de 1985 a 2020. Desta forma, pretendemos avaliar se as variáveis ambientais discutidas estão significativamente relacionadas com a distribuição espacial deste parâmetro ao longo da baía.

## Referências

- Dogliotti, A. I., Ruddick, K., Nechad, B., Doxaran, D., Knaeps, E., 2015. A single algorithm to retrieve turbidity from remotely-sensed data in all coastal and estuarine waters. *Remote Sensing of Environment* 156, 157–168.
- McCarthy, M. J., Muller-Karger, F. E., Otis, D. B., Méndez-Lázaro, P., 2018. Impacts of 40 years of land cover change on water quality in Tampa Bay, Florida. *Cogent Geoscience* 4 (1), 1422956.