

## **Disciplina SER-300: Introdução ao Geoprocessamento**

### **Análise Espacial da Clorofila-*a* no Reservatório de Ibitinga/SP**

**Carolline Tressmann Cairo**

O grau de trofia dos reservatórios vem sendo drasticamente alterado por mudanças das condições ambientais decorrentes das atividades antrópicas, promovendo e intensificando o processo de eutrofização nesses ambientes aquáticos. Esse processo de eutrofização produz inúmeras alterações na qualidade da água, como a redução da concentração de oxigênio dissolvido, mortandade de peixes e aumento da ocorrência de florações (blooms) de algas, sendo que algumas espécies podem produzir toxinas potentes. Tais resultados podem provocar um crescimento no custo do tratamento da água e levar a consequências graves para a saúde pública. A clorofila-*a* (chl-*a*) é um parâmetro importante na avaliação do estado trófico de ambientes aquáticos. Uma vez que existe em todos os grupos de algas em sistemas marinhos e de água doce, quantificar a concentração de chl-*a* em um corpo d'água é uma forma padrão de monitorar a sua bioprodutividade. A concentração de chl-*a* pode ser estimada a partir de diversos algoritmos que utilizam valores de reflectância de sensores remotos, permitindo mapear e monitorar a magnitude e a extensão geográfica dos blooms ao longo do espaço e do tempo com custos relativamente baixos.

O presente trabalho visa avaliar, a partir de uma imagem Landsat TM-5 (órbita/ponto: 221/075), a diferença entre a espacialização da concentração de clorofila-*a* estimada pelo modelo da Londe (2008) e a espacialização da concentração de clorofila-*a* in-situ com a aplicação de uma ferramenta geoestatística (krigeagem), sendo a área de estudo o reservatório de Ibitinga/SP.

#### **Referências**

Londe, L, R. Comportamento espectral do fitoplâncton de um reservatório brasileiro eutrofizado – Ibitinga (SP). 2008. 223p. Tese (Doutorado em Sensoriamento Remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2008.

### DIAGRAMA OMT-G

