



Disciplina: Geoprocessamento – SER 300

Professor: Dr. Antônio Miguel Vieira Monteiro

Aluna: Maria Paula da Silva

Análise espacial da origem da matéria orgânica colorida no lago grande Curuai-PA

A planície do lago Grande Curuai localizada no município de Santarém, oeste do Estado do Pará, é uma área constituída por mais de vinte lagos que estão permanentemente conectados. Durante o período de cheia, esses lagos coalescem e formam grandes lagos contínuos. A várzea do Lago Grande Curuai é composta por águas provenientes do rio Amazonas que apresentam uma grande quantidade de sólidos em suspensão sendo caracterizado como um rio de água branca; e de outros pequenos rios com águas escuras caracterizadas pela alta concentração de ácidos húmicos e fúlvicos dissolvidos e baixa concentração de sedimentos suspensos.

O objetivo do trabalho é analisar se existe um gradiente da razão entre ácidos fúlvicos e húmicos da margem norte e sul do lago. Esse gradiente é descrito pelo expoente (S) da curva de absorção da matéria orgânica colorida dissolvida (aCDOM).

Para isso, será georreferenciada uma imagem Landsat TM 5 sobre a qual serão dispostos os pontos de amostragem com atributo igual ao valor de S de cada ponto. Em cima desses pontos será aplicada uma ferramenta geoestatística (krigeagem) para análise do gradiente entre as margens. A espacialização do expoente pode indicar a origem da matéria orgânica colorida (CDOM) e apontar qual a sua composição.

Além disso, será gerado um mapa de incertezas para análise da confiabilidade dos dados a partir da avaliação e quantificação das incertezas. Esse mapa é importante para mostrar as falhas do método e com base nisso, avaliar a tomada de decisão.

A importância em se estudar a composição e origem da matéria orgânica está relacionada ao ciclo do carbono, uma vez que no processo de decomposição da matéria orgânica, de acordo com sua composição, esta é convertida em compostos inertes como o gás carbônico. Por sua vez, o ciclo do carbono está diretamente ligado a processos mais complexos como mudanças climáticas globais e isso tem influência direta ao ecossistema.

