



Nome: Edson Filisbino Freire da Silva

Registro: 142778/2018

Introdução ao Geoprocessamento

VARIAÇÃO DA INUNDAÇÃO DE LAGOS ENTRE OS MUNICÍPIOS DE MONTE ALEGRE E MANAUS

O tempo de residência hidráulica em lagos influencia os ciclos biogeoquímicos e a biota aquática. Por exemplo, ele altera a taxa de decomposição do carbono orgânico, a retenção de fósforo e a composição das comunidades de bacterioplâncton. Na bacia hidrográfica do Rio Amazonas, há uma variação sazonal de inundações, gerando lagos temporários e perenes, e, conseqüentemente, diferentes tempos de residência hidráulica. Essa variação nas áreas de inundação poderia ser utilizada como *proxy* para o tempo de residência hidráulica, o que possibilitaria um maior entendimento dos ciclos biogeoquímicos na região.

Portanto, esse trabalho tem o objetivo de analisar a variação temporal das áreas inundadas nos lagos de várzea na região entre Monte Alegre e Manaus. Para essa finalidade, o sensor MODIS do satélite Aqua será utilizado, através das faixas de comprimento de onda do infravermelho próximo e infravermelho de ondas curtas, em uma série de dados de 15 anos, combinados com dados de inundação *in situ*. Serão utilizadas operações matriciais (soma e fracionamento), *stacking* de pixels de água, entre outras operações de geoprocessamento a serem definidas. Futuramente, o resultado desse trabalho poderá ser comparado com dados de residência hidráulica *in situ* e se estabelecer um *proxy* com as áreas inundadas da região.