

Eixo Temático ET-03-013 - Meio Ambiente e Recursos Naturais

## **AVALIAÇÃO DA HIDRODINÂMICA EM COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS NO BAIXO CURSO DO RIO DO PEIXE/SP**

Paulo Cesar Rocha<sup>1,2</sup>, Carla Rodrigues Santos<sup>1,2</sup>, Tainá do Rosário de Sousa e  
Veronez<sup>1,3</sup>, Gabriel Alves Marinovic<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/SP. Caixa Postal 19060900- Presidente Prudente - SP, Brasil. Prof<sup>ª</sup>. Substituta do Departamento de Cartografia e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP. E-mail: carlars2013@gmail.com.br.

<sup>2</sup>Prof. Dr. do Departamento de Geografia da FCT/UNESP. E-mail: pcrocha@fct.unesp.br.

<sup>3</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, FCT/UNESP. E-mail: taynah.veronez@hotmail.com.

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a conectividade hidrodinâmica a partir dos índices de vegetação e de umidade na paisagem fluvial do baixo curso do rio do Peixe/SP em diferentes períodos sazonais. O Rio do Peixe flui por aproximadamente 380 km, desde suas nascentes na região de Marília/SP, até a sua foz com o Rio Paraná, onde a confluência foi sendo inundada pelo reservatório de Porto Primavera a partir do ano de 1998 até 2001. Para a identificação da conectividade hidrodinâmica foram utilizados os dados hidrológicos referentes à estação fluviométrica de Flórida Paulista, imagens de satélite Landsat 5<sup>TM</sup> de fevereiro e agosto de 1991; e janeiro e agosto de 2011 e mapeamento de unidades de relevo da sua calha fluvial no baixo curso do rio. Foram calculados os índices de NDWI e NDVI utilizando o software ArcGis10. Os resultados da aplicação dos índices de vegetação e umidade revelaram diferenças no comportamento hidrodinâmico dos compartimentos do relevo sazonalmente e apresentaram valores entre -0,75 até 1. As imagens selecionadas no período pré-barramento apresentam índices que condizem com o esperado para os períodos de águas altas e águas baixas. Nas águas altas, os intervalos de maior umidade apresentam maiores áreas de extensão dentro das 3 unidades geomorfológicas. Os índices NDVI tiveram um comportamento parecido com os índices NDWI, sendo que tanto nos períodos de águas altas e secas, observou-se que as maiores áreas vegetacionais foram das classes de 0,15 a 0,6. Com o uso das técnicas de sensoriamento remoto nas imagens de satélites disponibilizadas, dados hidrológicos fluviais e de unidades de relevo, foi possível identificar e caracterizar os padrões de conectividade e prever intensidade de processos hidrodinâmicos associados à paisagem fluvial no vale aluvial do rio.

**Palavras-chave:** geomorphology, vegetation index and moisture content, geomorfologia, índice de vegetação e índice de umidade