

USO DO SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL NO MONITORAMENTO DA DISPERSÃO DE MACRÓFITAS NOS RESERVATÓRIOS DO COMPLEXO TIÊTE. GALO M.L.B.T. (FCT/UNESP, P. PRUDENTE-SP), VELINI E.D., TRINDADE, M.L.B.* (FCA/UNESP, BOTUCATU-SP), SANTOS, S.C.A. (AES-TIETÊ, PROMISSÃO-SP).
E-mail: velini@fca.unesp.br

A presença de plantas aquáticas, materiais particulados e dissolvidos (como, por exemplo, clorofila) afetam sua cor provocando mudanças na radiância da água registrada por sensores orbitais. Nesse sentido, o sensoriamento remoto pode se constituir em uma fonte bastante importante de dados para o monitoramento de macrófitas e da qualidade da água em grandes reservatórios. Este trabalho, com financiamento da AES-Tietê e ANEEL, teve como objetivo principal desenvolver técnicas para a avaliação da área com infestação de plantas aquáticas. Imagens orbitais multiespectrais ETM+/Landsat (resolução espacial de 30 m), obtidas em duas épocas (estação chuvosa: fevereiro e março de 2001; estação seca: junho a agosto de 2001), foram utilizadas para mapear a dispersão espacial, estimar a área de ocorrência de macrófitas aquáticas e definir pontos de amostragem em levantamentos de flora realizados "in loco", nos reservatórios de Barra Bonita, Bariri, Ibitinga, Promissão e Nova Avanhandava. Imagens multiespectrais (resolução de 4 m) e pancromáticas (resolução de 1m) obtidas pelo satélite Ikonos foram adquiridas para 250 km² do reservatório de Barra Bonita. Os níveis de infestação dos reservatórios oscilaram entre 2,15 e 12,94%. As plantas aquáticas flutuantes são produzidas nos primeiros reservatórios da cascata (prioritários em termos de controle), com maior nível de eutrofização (com destaque para Barra Bonita), e deslocam-se a jusante durante a estação chuvosa, principalmente. Os bancos de imagens ETM+/Landsat permitem reconstituir o histórico da infestação dos reservatórios. As imagens Ikonos permitem criar mapas bastante precisos da infestação das principais espécies de macrófitas, mas tem como principal limitação o custo elevado (R\$184 km⁻² contra R\$0,037 km⁻² das imagens Landsat) inviabilizando o uso em grandes complexos de reservatórios.