

ANÁLISE MULTITEMPORAL DE DADOS TM/LANDSAT NO
MONITORAMENTO DE ÁREAS IRRIGADAS

Sérgio dos Anjos Ferreira Pinto

Evlyn Márcia Leão M. Novo

Mário Valério Filho

Sherry Chou Chen

Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE

Roberto Rosa

Universidade Federal de Uberlândia

Vitor E. Mendes

Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE-SP

Para o monitoramento efetivo dos usos múltiplos da água no período de deficiência hídrica é necessário que o volume consumido para irrigação seja fornecido com antecedência para o cálculo da demanda. Atualmente, para uma determinada bacia, a obtenção dos dados de consumo através de informações coletadas no campo é onerosa e inviável devido ao tempo consumido na operação. Assim sendo os dados multitemporais fornecidos pelo sistema LANDSAT, podem representar uma fonte alternativa para a estimativa de demanda d'água através do conhecimento da distribuição espacial de áreas submetidas à irrigação. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar numa sequência temporal de imagens TM/LANDSAT, o acréscimo mensal de área irrigada na região de Itatiba/Bragança Paulista (SP), para se determinar a época de maior expressão de área irrigada e o erro aproximado da estimativa em relação ao período total. A abordagem metodológica consistiu na elaboração de uma chave de identificação de culturas irrigadas tendo-se como base as composições TM falsa cor. Foram avaliadas cinco datas durante o ciclo de inverno e realizadas as correções com apoio de dados de campo simultâneos as passagens do satélite. Calculou-se a área irrigada total para cada data, e a área acumulada no período. Os resultados preliminares demonstram que a utilização das três primeiras passagens do ciclo de inverno (maio e junho) seriam suficientes para se mapear quase a totalidade das áreas irrigadas da região em estudo.