

**"DETERMINAÇÃO DA SUPERFÍCIE E VOLUME DIFERENÇA NO RESERVATÓRIO DE SOBRADINHO UTILIZANDO-SE ANÁLISE MULTITEMPORAL DE DADOS LANDSAT E SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SGI"**

Luiz Leonardi  
Enéas Rodrigues Brum  
Marcos Covre  
Telma Stephan  
Eros Amaral Ferreira  
José Renato D. de Freitas  
Imagem Sensoriamento Remoto S/C Ltda  
R. Leonardo P. da Cunha, 133 - 12243  
São José dos Campos - SP

**RESUMO**

O presente trabalho descreve a metodologia utilizada para a obtenção de dados hidrológicos de superfície inundada e volume diferença do Reservatório de Sobradinho. O estudo foi executado sob contrato, para atender necessidades de informações da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF.

O objetivo estabelecido para o trabalho foi a obtenção de volume e linha limite de inundação, para intervalos de 0,5 metro entre cotas de operação do reservatório (cotas 383,88 a 393,16 m). Para tanto foram utilizadas imagens LANDSAT (MSS e TM) multitemporais, em transparência positiva abrangendo um período historicamente importante, de 1979 a 1988. Foram utilizadas imagens de dezessete datas para obter-se perfis de inundação em diferentes cotas.

Com a utilização do Sistema de Informações Geográficas - SGI, desenvolvido pelo INPE, foi possível elaborar um modelo digital do terreno a partir do processamento das linhas de inundação, extraídas das imagens de satélite, digitalizadas. A partir desse modelo executou-se as interpolações e cálculos desejados.

As informações obtidas ao final do trabalho constituem elemento capaz de subsidiar análises precisas do ganho de potencial energético (volume d'água) resultante da indução de operação do reservatório em cotas mais elevadas. Por outro lado, esses dados permitem ainda a avaliação do custo deste ganho de potencial energético em termos de área/ocupação a ser inundada.