

EXEMPLO DE APLICAÇÃO DE DADOS TM MULTITEMPORAIS PARA MONITORAMENTO DE  
ÁREAS SUJEITAS À INUNDAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Tania Maria Sausen  
Evlyn Márcia Leão Moraes Novo  
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT  
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE  
Av. dos Astronautas, 1758 - Caixa Postal - 515  
12201 - São José dos Campos - SP

Neste trabalho será apresentada para discussão, uma proposta metodológica de mapeamento de áreas sujeitas à inundação, com base na análise de dados TM multitemporais. Resultados na literatura, demonstram a viabilidade de se mapear áreas afetadas por inundações, ao longo do processo de extravasamento da água. Entretanto tais resultados, devem-se aos seguintes aspectos: existência de imagens de boa qualidade (sem cobertura de nuvem) em períodos adequados (pré e pós-enchente); presença de rios perenes; existência de bacias de dimensões compatíveis com a resolução espacial dos dados TM. Este não é o caso da região Nordeste do Brasil, onde as bacias hidrográficas são de dimensões reduzidas em relação a resolução do sensor, os rios em sua maioria possuem regime intermitente, e a seleção de imagens em períodos adequados, é comprometida pela alta frequência de nebulosidade (entre 60% e 90% de cobertura de nuvem durante quase todo o ano). Em face desses aspectos, este estudo visa testar a eficiência desta proposta metodológica na região Nordeste. A metodologia de análise multitemporal de dados para identificação de áreas sujeitas à inundação foi inicialmente desenvolvida para o Sistema IMAGE-100. Neste trabalho objetiva-se também adaptá-la ao ambiente computacional oferecido pelo Sistema de Tratamento de Imagens (SITIM) desenvolvido pelo Departamento de Processamento de Imagens do Instituto de Pesquisas Espaciais. Assim sendo apresentar-se-á o fluxo metodológico a ser seguido para o tratamento digital dos dados com o auxílio do Sistema SITIM.