

INTEGRAÇÃO DE DADOS DE SENSORIAMENTO REMOTO E MULTI-FONTES, VIA SISTEMA GEOGRAFICO DE INFORMAÇÕES E BANCO DE DADOS, PARA A IDENTIFICAÇÃO DIGITAL DE CULTURAS DE VERÃO

**Hélio Ricardo Silva
Antonio Roberto Formaggio
José Carlos Neves Epiphânio**

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Caixa Postal 515 - 12201-970
São José dos Campos, SP, Brasil

A heterogeneidade das respostas espectrais das culturas de verão em produtos de sensoriamento remoto orbital, associada à baixa disponibilidade dos dados de satélite durante este ciclo agrícola, causada pela alta porcentagem de cobertura de nuvens, dificultam o processo de identificação destas culturas. Na presente pesquisa trabalha-se com a hipótese de que o uso de sistema de tratamento digital de imagens, associado a um sistema geográfico de informações e a um banco de dados, pode permitir uma melhoria substancial na capacidade de identificar culturas de verão a partir de imagens orbitais.

São usados conceitos de integração de dados multi-fontes, manipulação de dados em SIG, multitemporalidade, avaliação de áreas preparadas para plantio como elementos auxiliares para objetivo de identificar melhor as culturas de verão com dados de sensoriamento remoto orbital. É tomada uma área de 20 km x 20 km dentro do município de Guaira (SP) (Coordenadas centrais aproximadas: 48°20'W x 20°20'S), onde são criados diversos planos de informação auxiliares: solos, áreas no-agrícolas (várzeas, matas, pastagens), drenagem, limites das fazendas, limites dos talhões agrícolas, etc. Para cada talho, no banco de dados, há uma série de dados multitemporais: plantios anteriores, tipo de solo, proprietário, níveis de cinza nas várias imagens multidas, fases do ciclo, etc. A fase de classificações automáticas usa todas as informações do banco de dados e dos planos de informação, de modo a otimizar a performance das referidas classificações.