

*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA
Departamento de Sistemas de Información
Laboratorio de Procesamiento de Imágenes Digitales
Las Cabañas y Los Reseros - (1712) Castelar
Buenos Aires, Argentina*

La clasificación supervisada mediante el método de Máxima Similitud empleando las bandas 4, 5 y 6 del Barredor Multiespectral Landsat, ha sido usada como un procedimiento para la determinación del área cultivada con papa (*Solanum tuberosum* L.) en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, durante la campaña 1988 - 1989 en Argentina, desarrollándose y adaptando la metodología a implementar sobre la zona en estudio.

CONSIDERAÇÕES SOBRE UM SISTEMA OPERACIONAL DE PREVISÃO DE SAFRAS ATRAVÉS DO SATÉLITE LANDSAT

Sherry Chou Chen

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

A importância da produção agrícola na economia brasileira é indiscutível. Porém, para que os setores governamentais e privados possam fazer planejamentos eficientes e tomar decisões corretas, é indispensável o uso de estatísticas precisas em tempo hábil. Vários estudos já demonstraram que os dados de satélite podem ser usados para melhorar a qualidade das informações agropecuárias convencionais. Por este motivo, um estudo que incorpora os dados de TM Landsat às informações de campo dos segmentos amostrados foi realizado no Estado do Paraná para estimar as áreas de cultura de verão para a safra de 1986/87. Neste trabalho, além de uma análise crítica sobre a metodologia usada e as dificuldades encontradas no estudo de área cultivada no Estado do Paraná, ainda foram apresentadas as considerações para orientar a implantação de um novo sistema a fim de torná-lo operacional no futuro.

UTILIZAÇÃO DE DADOS DO LANDSAT/TM PARA ESTIMAR ÁREA DE SOJA [*Glycine max* (L.) Merrill], ATRAVÉS DA EXPANSÃO DIRETA

**Maurício Alves Moreira - Álvaro González Villalobos -
Getulio Vargas de Assunção - Valdete Duarte**
*Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE
Caixa Postal 515 - 12201 - São José dos Campos
SP, Brasil*

Antonio José de Souza Biffi
*Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -
IBGE - SCS, Quadra 6, Bloco A, Edifício Sofia
70300 - Brasília, DF, Brasil*

Este trabalho tem como objetivo testar, no modelo de Expansão Direta, dados de satélite, para estimar áreas ocupadas com a cultura da soja, através de um sistema amostral. A pesquisa foi realizada no Distrito Federal (área 5.8 km²), o qual está contido na órbita 221, ponto 71. A metodologia empregada consistiu de interpretação visual de áreas de soja sobre imagem fotográfica do LANDSAT/TM de uma amostra constituída por 150 unidades de amostragem (6% da área de estudo), representativa da área agrícola, estratificada segundo intensidade de cultivo. Foi utilizada para interpretação, imagem colorida em falsa cor, bandas 2, 3 e 4 do sensor TM, escala 1:100.000, da passagem de 25 de fevereiro de 1986. Durante esta pesquisa procurou-se avaliar a eficiência da metodologia empregada através de resultados obtidos por três fotointerpretes e o desempenho da estimativa foi avaliado utilizando dados comparativos do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, feito mensalmente, e dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, para o mesmo período da aquisição da imagem. Neste trabalho procurou-se também analisar o efeito de diferentes funções de amostragem sobre o resultado da estimativa.

INTERPRETATION OF TM/LANDSAT - 5 IMAGES IN THE PHYSIOGRAPHIC CHARACTERIZATION FOR SOILS MAPPING

**Carlos A. Vetorazzi - Geraldo V. de França -
Hilton T.Z. Do Couto**

*Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
CP. 9, CEP 13.400, Piracicaba
SP, Brasil*

The main purpose of this study was to evaluate the potentiality of using TM/LANDSAT - 5 images in soil survey through physiographic criteria.

The study area is situated in Sao Paulo State, between parallels 22° 30' S and 22° 45' S, and meridians 47° 15' W Gr. and 47° 30' W Gr. This area presents a large diversification in relation to soils, although they can be classified in three main groups: soils with oxic B horizon (Latosols and soils with argillic B horizon (Red-Yellow Podzolic Soils and entisols (Lithosols).

Through the visual interpretation of black-and-white images of TM/LANDSAT bands 3, 4 and 5 (1:100.000 scale), a regional stratification in homogeneous areas in relation to the drainage network and relief criteria was made naming them "physiographic units". Each unit was characterized by descriptive and quantitative drainage element and descriptive relief elements. The units were characterized also in relation to the soils, by the determination of the soils associated to them.

Cluster analysis was tested in the definition of physiographic units groups related to different kinds of soil, and after the efficiency of each element on the discrimination of the different groups was tested.

The results for the study area led to the following conclusions: (1) the combined use of individual images of the three different bands (3, 4, 5) was useful in the delimitation of the physiographic units; (2) the efficiency of the