

representar sectores lo suficientemente homogéneos, a la escala propuesta (aprox. 1 : 70.000), en cuanto a los factores interactuantes en el proceso de erosión hídrica.

El material utilizado para el análisis digital constituyó una cinta Landsat - MSS, de julio de 1981, partiendo de la base de que en esa época del año existe en el área en estudio la mayor superficie con "suelo desnudo" (Barbecho o bien preparación de la cama de siembra para grano fino).

Se analizó un área muestra, estableciéndose la siguiente correlación: — Sectores con suelos sin erosión o con pérdidas de hasta el 10 % del horizonte superficial (A), los valores de reflectividad oscilan en el rango 11 - 18. — Sectores con suelos con erosión, con pérdidas del 12 al 15 % del horizonte superficial (A), los valores de reflectividad oscilan en el rango 20 - 31. — Sectores con suelos con pérdidas mayores al 22 % y hasta 35 %, la reflectividad oscila en el rango 33 - 48. Los valores de reflectividad corresponden a la banda 7. Esta información sobre el área de entrenamiento fue analizada sobre un total de 15 observaciones a campo.

Este trabajo constituye una primera etapa dentro de un proyecto que aspira a evaluar las distintas áreas de entrenamiento establecidas y, de acuerdo a los resultados, a poder ejecutar un mapa de erosión hídrica para el área en estudio a través de una clasificación supervisada. De esta manera, una vez evaluada la degradación del área, se podrán establecer, en una segunda etapa del proyecto, las pautas para su control.

### SENSORIAMENTO REMOTO COMO TÉCNICA METODOLÓGICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS

José Ernesto Téllez Ferrante

*Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco  
CODEVASF - Departamento de Projetos  
SP, Brasil*

Nilson Gandolfi

*Escola de Engenharia de São Carlos -  
USP, Departamento de Geotécnica  
SP, Brasil*

O trabalho trata basicamente de um estudo comparativo de identificação de processos erosivos e a sua caracterização, obtida através do cruzamento de informações de várias cartas temáticas elaboradas pela interpretação de fotografias aéreas e, os produtos resultantes do tratamento digital de imagens TM, realizado pelo SITIM - 150.

O estudo foi realizado na região da Bacia do Alto Jacaré - Guaçu - Município de São Carlos - São Paulo, com o qual conseguimos desenvolver e adotar alguns critérios metodológicos mais adequados para a melhor identificação das erosões e a caracterização dos processos que as envolve.

Finalmente na análise comparativa entre os dados das imagens aéreas e orbitais, verificamos as vantagens e as limitações das mesmas, bem como, das técnicas metodológicas adotadas.

### UTILIZAÇÃO DE DADOS TM/LANDSAT PARA O MAPEAMENTO DE ÁREAS AGRÍCOLAS IRRIGADAS EM REGIÃO SEMI-ÁRIDA

Sérgio dos Anjos Ferreira Pinto - Mário Valério Filho  
*Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE  
Ministério do Desenvolvimento Industrial,  
Ciência e Tecnologia  
Caixa Postal 515 - 12201 - São José dos Campos  
SP, Brasil*

José E. Tellez Ferrante

*Companhia de Desenvolvimento do Vale  
do São Francisco - CODEVASF  
SGAN - Quadra 601, Lote 01, Sala 332  
70000 Brasília, DF, Brasil*

O presente trabalho teve como objetivo identificar, monitorar e mapear glebas agrícolas irrigadas, utilizando dados TM/Landsat. A área de estudo selecionada situa-se no rio Vale do Rio São Francisco, inserida no setor semi-árido da região Nordeste do Brasil. Produtos analógicos e digitais TM/Landsat foram analisados utilizando abordagem metodológica considerando as características multispectrais multitemporal daquele sistema orbital. Através da avaliação conjunta de composições coloridas multispectrais, por três passagens Landsat (26/07/87; 14/10/87; 15/11/87), obtido um mapa de distribuição de glebas agrícolas irrigadas, na escala de 1 : 50.000, compreendendo o período julho a novembro de 1987. Com o suporte de informações de campo foi estimada a precisão de mapeamento 93% para o nível de significância de 0,05. Desde que mente duas classes foram consideradas neste mapeamento temático (cultivos irrigados e áreas não irrigadas), por ser assumido que o desempenho do mapeamento é diretamente relacionado com a identificação de cultivos irrigados. Conclui-se que a abordagem metodológica foi adequada para este mapeamento temático, apesar da existência de algumas limitações de contexto local.

### MONITORAMENTO DE ÁREAS IRRIGADAS ATRAVÉS DE DADOS TM/LANDSAT E HRV/SPOT

Mário Valério Filho - Sérgio dos Anjos Ferreira Pinto  
*Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE  
Caixa Postal 515 - 12201 São José dos Campos  
SP, Brasil*

A região de Guairá, localizada no setor norte do Estado de São Paulo, representa importante área de produção agrícola, que tem sido intensificada a partir da implantação de temas de irrigação (preferencialmente pivô central e auto-propelido). A crescente expansão da agricultura irrigada nesta região concorre para uma alteração na dinâmica do uso da terra, bem como, também pode promover conflitos em termos do uso múltiplo dos recursos hídricos. Para