

REALCE DE LINEAMENTOS ESTRUTURAIS ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE  
FILTRAGENS APLICADAS A IMAGENS TM LANDSAT NO  
SUDESTE DO ESTADO DO SÃO PAULO

Izabel Cristina Franchitto Cecarelli  
Chan Chiang Liu  
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE

Edgar Fagundes Filho  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Este trabalho tem por objetivo o realce de lineamentos estruturais verificados em imagens TM LANDSAT de regiões pré-cambrianas, no sudeste do Estado de São Paulo, de maneira seletiva, segundo direções pré determinadas, a fim de possibilitar uma rápida análise dos principais "trends" de lineamentos existentes, utilizando-se o analisador multiespectral I-100. Foram selecionadas algumas áreas enfocando lineamentos com várias direções, trabalhando-se nas escalas 1:100.000, 1:50.000 e 1:25.000. A partir das bandas originais do TM, 3, 4, 5 e da razão entre bandas ("ratio") 3/5 foi aplicada a transformação Karhunen-Løeve, obtendo-se os componentes principais da imagem. Aplicou-se então sobre os componentes principais, uma série de filtros escolhidos de forma a realçar seletivamente as direções estruturais NE, NW, EW e NS. Esses dados foram comparados com os obtidos pela análise visual das mesmas imagens para as três escalas utilizadas. Os lineamentos obtidos pelo tratamento digital apresentaram boa correlação com os observados através da interpretação visual, possibilitando a agilização do processo de análise estrutural em áreas extensas. Por outro lado, uma melhor equivalência entre os resultados dos dois métodos de análise foi verificada para a maior escala utilizada.