

CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA ATRAVÉS DE IMAGENS TM-LANDSAT E HRV-SPOT

Teresa Gallotti Florenzano

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

As cartas geomorfológicas tornaram-se um instrumento importante para a geomorfologia teórica e aplicada, bem como para outras ciências como a geologia, pedologia e geotecnia. Tais instrumentos orientam na seleção de áreas propícias a expansão urbana, às atividades industriais e agrossilvopastoris. Elas também contribuem para evitar e solucionar problemas ambientais relacionados com essas atividades, com a exploração de mnerios, com os recursos hídricos e riscos geológicos, como movimentos de massa, vulcanismo e inundações. A medida que aumenta a resolução (espacial, espectral e temporal) e novos recursos tecnológicos, como a visão estereoscópica, tornam-se disponíveis, imagens orbitais obtidas por sensores como o TM e o HRV, respectivamente dos satélites LANDSAT e SPOT, constituem-se em instrumentos poderosos para estudos geomorfológicos. Entretanto, apesar desses avanços terem aumentado a aplicação de imagens de satélites para mapeamentos geomorfológicos, principalmente em pequenas escalas, o potencial real desses dados ainda não é suficientemente conhecido e explorado. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é avaliar a contribuição efectiva das imagens TM para a cartografia geomorfológica e determinar o nível de informação geomorfológica que pode ser obtido através da análise e interpretação destas imagens. Para alcançar este objetivo foram analisadas imagens TM das bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7, individualmente, além de composições coloridas, em diferentes formatos, escalas e de cinco datas distintas, referentes a duas áreas-teste, uma localizada no município de São José dos Campos e outra no município de Caraguatatuba, no Estado de São Paulo, região sudeste do Brasil.

Para estas áreas foram analisados também dados HRV, pancromáticos e multiespectrais, em formatos, incluindo pares estereoscópicos, e datas distintas. Os resultados obtidos a partir da análise desses dados serão apresentados neste trabalho.