

SENSORIAMENTO REMOTO COMO FERRAMENTA DE PROSPECÇÃO MINERAL: EXEMPLOS NO ESTUDO DE GRANITÓIDES MINERALIZADOS NO BRASIL

Raimundo Almeida Filho

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE

C.P. 515 - 12201 São José dos Campos - SP - Brasil

São discutidos casos-exemplos de utilização de imagens LANDSAT, na forma de fitas digitais realçadas em computador, aplicadas à prospecção mineral nas Províncias Estaníferas de Goiás e Rondônia, no Brasil. Os resultados obtidos mostram que imagens orbitais, se convenientemente analisadas, constituem ferramenta valiosa de prospecção mineral. Elas podem permitir o selecionamento prévio de áreas-alvos potenciais, onde os trabalhos de campo devem se concentrar. A performance do sensoriamento remoto como ferramenta de prospecção mineral é, entretanto, dependente de vários fatores. Dentre os principais fatores que controlam essa performance merecem destaque: (a) as características fisiográficas da região em estudo; (b) as características dos depósitos minerais pesquisados e seus controles lito-estruturais; (c) o papel das variáveis ambientais e sazonais envolvidas; (d) as características do sistema sensor utilizado; e (e) a utilização de várias técnicas de realce de imagens, através do emprego de computadores. Na Província Estanífera de Goiás, onde a cobertura é tipo savanna, a associação rocha-solo-vegetação favoreceu a discriminação espectral de áreas de ocorrências de rochas metamorficamente alteradas (greisens e albititos), as quais são controles litológicos de mineralizações de Sn, Nb, Ta, F, etc. Em Rondônia, devido à presença da floresta tropical e da profunda alteração intempérica das rochas, não foi possível a discriminação espectral direta de litotipos. As imagens mostraram, no entanto, a estruturação interna (traços de falhas, fraturas, etc.) de maciços granitóides, a qual é importante fator de controle de mineralizações primárias naquela Província Estanífera.