

iguais? É mostrada aplicação destes métodos na análise estrutural das rochas metamórficas da região de Apiaí, Iporanga e Barra do Turvo, SP. Os dados estruturais foram armazenados em banco de dados e plotados em mapa. Foram separados os domínios homogêneos para cada tipo de estrutura (acamamento, xistosidade, crenulação, lineação de estiramento, etc.), procurando-se identificar os vários domínios de dobramentos cilíndricos ou cônicos, estruturas paralelizadas e áreas complexas. Para dados de cada domínio, foram calculados os autovetores e autovalores do tensor de orientação (dist. Bingham) e aplicado o teste de existência de orientação preferencial significativa. Caso um domínio fosse reprovado no teste, ele era reconfigurado até que os resultados fossem satisfatórios, ou era abandonado. Para os domínios finalmente definidos, foram calculados índices de dispersão e forma (guirlanda ou pontual) das distribuições e representados em diagramas discriminantes. Por fim, efetuaram-se testes estatísticos para definir igualdade de orientação entre os domínios selecionados. — (1 de dezembro de 1995).

SYSNO: 1686522

#### APLICAÇÃO DE TÉCNICAS MULTIMÍDIA NA PESQUISA, ENSINO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEOLÓGICAS. O ESTUDO GAÚCHO COMO EXEMPLO

HEITOR SIQUEIRA SAYEG\*,

SIDNEY SERAFI ALUANE\*\*,

TEODORO I. S. ALMEIDA\*\*\*,

A. R. S. FRAGOSO CESAR\*\*\*,

GELSON LUIS FAMBRINI\*,

WELLINGTON F. DA SILVA FILHO\*,

RÔMULO MACHADO\*\*\* e FERNANDO M. MELLO\*

Credenciado por JOSÉ V. VALARELLI

Instituto de Geociências-Universidade de São Paulo,

C.P. 20899, 01498-970, São Paulo, SP, Brasil.

Este trabalho apresenta os primeiros resultados da aplicação integrada de técnicas de sensoriamento remoto – utilizando imagens digitais de satélite e filmagens aéreas – aos demais processos de coleta e análise de dados, incluindo checagem direta e sistemática de campo.

A idéia básica é propiciar uma combinação do potencial que oferecem as imagens digitais de satélite no tratamento de informações geológicas com a versatilidade, dinâmica e definição das imagens do formato videocassete.

A utilização do recurso de filmagens aéreas, aplicadas à pesquisa e à divulgação de informações geológicas, está em fase de incipiente desenvolvimento, com poucas e esparsas iniciativas noticiadas.

A partir da experiência pessoal dos autores nos trabalhos realizados na região de Caçapava do Sul (RS), entre outras, ao longo dos últimos 7 anos, vislumbrou-se a possibilidade de registrar estruturas geológicas de grandes dimensões, observadas em fotos aéreas e nas imagens de satélites, suprimindo limitações inerentes desses formatos.

Seu potencial na visualização de estruturas, como ferramenta didática ajudando a criar parâmetros mais realistas de comparação, eliminando abstrações desnecessárias é promissor, podendo-se citar como exemplo a possibilidade para estudantes de disciplinas de sensoriamento remoto, de carregar imagens de uma dada área, observar a resposta espectral da cobertura vegetal e comparar com as imagens gravadas em vídeo, podendo estabelecer critérios com muito mais facilidade e rapidez.

Outras aplicações do método são evidentes, como na preparação de material didático e excursões. — (1 de dezembro de 1995).

\*Pós-graduando do Programa de Geoquímica e Geotectônica.

\*\*Graduando.

\*\*\*Professor.

SYSNO: 1686531

#### PROCESSAMENTO DIGITAL E INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE IMAGENS TM-LANDSAT DA REGIÃO DAS MINAS DE CAMAQUÃ, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

TEODORO ISNARD RIBEIRO DE ALMEIDA,

GELSON LUIS FAMBRINI\*,

FABIO CARDINALE BRANCO\*,

WELLINGTON FERREIRA DA SILVA FILHO\*,

HEITOR SIQUEIRA SAYEG\*,

ANTONIO ROMALINO SANTOS FRAGOSO CESAR,

ROMULO MACHADO e IAN McREATH

Credenciado por JOSÉ V. VALARELLI

Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo,

C.P. 20899, 01498-970 São Paulo, SP.

A região das Minas do Camaquã, Bacia do Camaquã, desenvolvida na transição Proterozóica-Fanerozóica, vem sendo geologicamente estudada há