

computador. A estrutura regular de armazenamento permite obter com vantagens algumas informações derivadas de cálculos realizados sobre os modelos. Assim, é possível calcular a área superficial do terreno, que dividida pela respectiva área da projeção plana dá origem a um índice de rugosidade do terreno; pode-se calcular o volume das células, definidas por quatro nós adjacentes, em relação a um plano datum e com isto determinar o volume de corte e preenchimento; a declividade pode ser determinada pela razão da diferença de cota máxima encontrada pela distância horizontal; e, finalmente, pode-se obter a imagem sintética do terreno por meio do sombreamento do modelo em relação a uma fonte artificial de luz. — (03 de dezembro de 1991).

sysmo: 0828822

**GNAISSES MANTIQUEIRA, MG — PARTE I: LITOGEOQUÍMICA\***

M. C. H. FIGUEIREDO, W. TEIXEIRA e E. BRITO NEVES  
Credenciado por JOSÉ VICENTE VALARELLI  
Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, 01498  
São Paulo, SP.

Os Gnaisses Mantiqueira (Barbosa, O., 1954. *Comptes Rendus*, 13 (14): 17-36) correspondem predominantemente a hornblenda-biotita ortognaisses, localmente migmatizados, que constituem parte importante do Cinturão Mineiro, de evolução do Proterozóico Inferior, que circunda a margem oriental do núcleo arqueano do setor meridional do Cráton do São Francisco (Teixeira, W. & Figueiredo, M. C. H., 1991. *Precambrian Res.*, 53: 1-22).

Dados litoquímicos da região entre Juiz de Fora, Barbacena e Ponte Nova, permitem distinguir duas seqüências principais, além de umas poucas amostras distintas, incluindo alcalinas. Uma das seqüências tem tendência cálcio-alcalina de baixo-K, ou TTG, sendo enriquecida em Mg, Ca, Al e Cr, enquanto a outra é cálcio-alcalina enriquecida em elementos LIL e mais rica em álcalis, Ti, Fe, P, Rb, Zr, Nb e Y. A reinterpretação de dados prévios (DNPM-CPRM, 1989. Projeto Barbacena, dados inéditos) de elementos maiores, distribuídos em uma região mais ampla, demonstra as mesmas características, com algumas amostras exibindo teores muito variáveis de Ca, o que

poderia implicar em perturbação do sistema isotópico Rb/Sr nelas.

Os dados geoquímicos convidam comparações com os charnockitóides, com gnaisses cinzentos subordinados, do Complexo Juiz de Fora no norte fluminense, onde foram descritas duas seqüências muito semelhantes (e.g., Figueiredo, M. C. H. & Campos Neto, M. C., 1989. *1º Simp. Geol. SE, Bol. Res.*, 147-148; Campos Neto, M. C. & Figueiredo, M. C. H., 1990. *36º Congr. Bras. Geol., Anais*, 6: 2631-2648). Esta possível correlação, a ser testada por ETR e geocronologia, se confirmada, indicaria que o cavalgamento do Complexo Juiz de Fora sobre os Gnaisses Mantiqueira justaporia porções superiores e inferiores, estas charnockitizadas, de um mesmo conjunto lito-estratigráfico. — (03 de dezembro de 1991).

\*Pesquisa realizada com o apoio financeiro da FINEP e CNPq

sysmo: 0828823

**GNAISSES MANTIQUEIRA, MG — PARTE II: — GEOCRONOLOGIA\***

W. TEIXEIRA, M. C. H. FIGUEIREDO e E. A. BRITO NEVES\*\*

Credenciado por JOSÉ VICENTE VALARELLI  
Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, 01498  
São Paulo, SP.

São discutidos dados geocronológicos preliminares de gnaisses da faixa de transição (oriental) do Cráton do São Francisco. Litologicamente, a faixa é heterogênea, portando gnaisses e granitóides transpostos, localmente migmatizados, e em geral do fácies anfibolito. Nesta etapa foram datadas algumas pedreiras da região entre Barbacena-Alto do Rio Doce-Ubá-Rio Pomba e Juiz de Fora, MG, procedendo-se a uma avaliação do conjunto geocronológico e tendo em vista idades já disponíveis.

É demonstrada a importância do metamorfismo transamazônico (2,25-2,1 Ga) na evolução dos gnaisses Mantiqueira. Este evento é de caráter superimposto face às razões iniciais  $Sr^{97}/Sr^{96}$  elevadas (0,7049-0,7136) encontradas nas isócronas. Uma granitogênese tardia pós tectônica ao ciclo Transamazônico, com idades Rb/Sr da ordem de 2.05-1.90 Ga, foi também identificada.