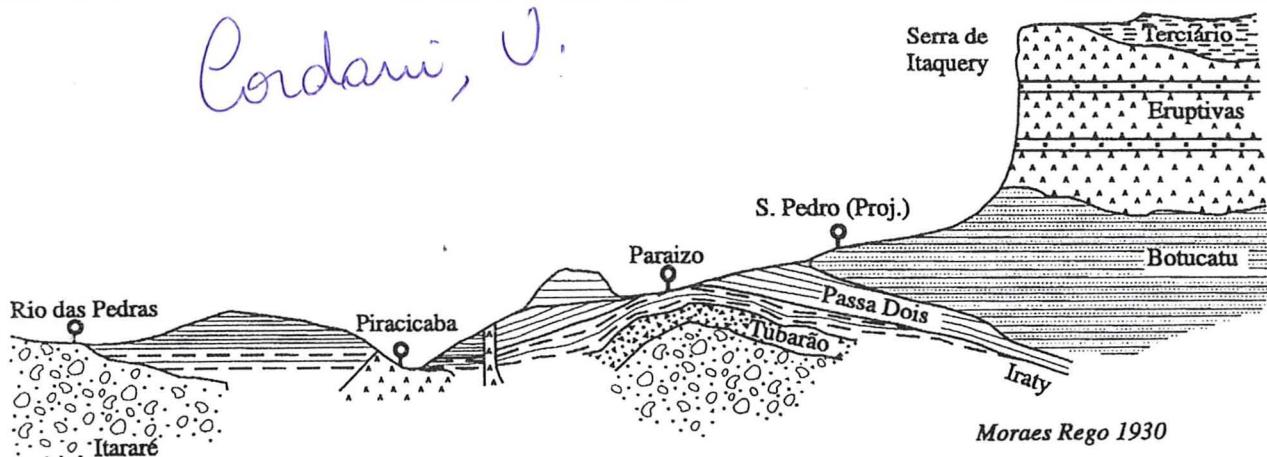


Cordani, J.



IV SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

BOLETIM DE RESUMOS

Águas de São Pedro - SP

6 a 9 de novembro de 1995



SOCIEDADE BRASILEIRA DE
GEOLOGIA
Núcleo São Paulo
Núcleo Rio de Janeiro/Espírito Santo



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
IGCE/Rio Claro (SP)

ESTUDOS ISOTÓPICOS Rb-Sr, Sm-Nd e U-Pb (SHRIMP) NO COMPLEXO GRANULÍTICO DE ITATINS (SE - SÃO PAULO): EVIDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO POLICÍCLICA

C. C. G. TASSINARI¹, J. L. PICANÇO¹, U. G. CORDANI¹, A. NUTMAN²

Foram analisadas isotópicamente algumas amostras dos migmatitos de Ana Dias (Rb-Sr em rocha total), dos gnaisses kinzigíticos da Seqüência Cachoeira (Sm-Nd em minerais e rocha total) e dos charno-enderbitos da Suíte Itatins (Sm-Nd em minerais e rocha total e U-Pb - SHRIMP em zircões), unidades que constituem parte integrante do chamado Complexo Granulítico de Itatins.

Para os migmatitos de Ana Dias foi obtida uma isócrona Rb-Sr com idade de $722+/-30$ Ma. e razão inicial de $0.7146+/-0,005$. A idade isocrônica Sm-Nd em concentrados de minerais (plagioclásio, piroxênio, biotita) e amostra de rocha total dos charno-enderbitos da Suíte Itatins corresponde ao valor de $607+/-136$ Ma. A idade Sm-Nd calculada pelo modelo de manto empobrecido (T_{DM}) foi de 2,52 Ga., e o valor de ϵ_{Nd} (600Ma) resultou igual a (-18). Análises U-Pb realizadas através do SHRIMP em cristais individuais de zircão indicaram idades concordantes de $2173+/-18$ Ma (2σ). Os gnaisses kinzigíticos da Seqüência Cachoeira foram analisados através de isócrona Sm-Nd em minerais (plagioclásio, biotita, granada) e amostra de rocha total, a qual indicou a idade de $582+/-22$ Ma. O valor da idade modelo T_{DM} calculada foi de 1,47 Ga, caracterizando mistura de materiais-fonte. O valor de ϵ_{Nd} (600 Ma) de -3,6 indica uma vida média crustal curta para os protólitos destes gnaisses.

Os dados isotópicos aqui apresentados sugerem que o protólito crustal de pelo menos parte do Complexo de Itatins diferenciou-se do manto no Arqueano tardio, e este material antigo sofreu importante evento próximo a 2.2 G.A., responsável pela cristalização (ou recristalização) dos zircões da Suite Itatins. No Proterozóico Superior atuou na área outro importante evento metamórfico com temperatura mínima de 600°C , (temperatura de fechamento do sistema Sm-Nd), o qual provocou processos de fusão parcial em alto grau nas rochas pré-existentes, dando origem aos migmatitos de Ana Dias.

¹Universidade de São Paulo

²Australian National University