



# 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



**unesp**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
IGCE/Rio Claro (SP)

**GEOQUÍMICA DE ELEMENTOS MAIORES E TRAÇOS EM  
GRANITOS DOS MACIÇOS PILAR DO SUL E SERRA DA BATEIA, SP:  
RESULTADOS DE ANÁLISES POR ICP-AES<sup>1</sup>**

V. de A. JANASI<sup>2</sup>, G. CUCHIERATO<sup>3</sup>, H. H. G. J. ULRICH<sup>2</sup>

Dois conjuntos de rochas graníticas bem caracterizados petrograficamente, provenientes dos maciços Pilar do Sul (PS) e Serra da Bateia (SB), foram escolhidos para o desenvolvimento de rotinas para análise de elementos maiores e traços em rochas por ICP-AES no Laboratório do IG-USP.

As rochas do maciço PS incluem muscovita-biotita monzogranitos médios a grossos periféricos e finos centrais, enquanto as do maciço SB incluem biotita sienogranitos laminados grossos e porfiríticos de matriz fina, além de hornblenda-biotita quartzo monzodioritos médios.

As amostras pulverizadas foram submetidas a fusão alcalina com metaborato de Li (razão fundente:amostra 3:1; 0,25 g de amostra) a 1000° C por 20 minutos, com dissolução da massa fundida em solução acidulada (solução final, 1000 mg de amostra por litro, em HNO<sub>3</sub> 0,2N).

Os resultados obtidos são consistentes com os contrastes petrográficos observados: os monzogranitos PS alcançam índices A/CNK de até 1,1, caracterizando-se como moderadamente peraluminosos, enquanto as rochas do maciço SB variam de metaluminosas (quartzo monzodioritos) a ligeiramente peraluminosas (sienogranitos, com A/CNK entre 1,0 e 1,04, e razões K/Na superiores às dos monzogranitos PS).

Vários outros contrastes geoquímicos são observados entre as rochas graníticas estudadas, com destaque para os teores mais elevados de Fe, Ti, P e Zr e mais baixos de Ba e Sr no maciço SB. Parte das diferenças observadas reflete o caráter mais anidro dos magmas que deram origem ao granito SB (maiores K/Na; maiores temperaturas de saturação em Zr), cujas características geoquímicas gerais são mais próximas às de granitos "intra-placa" (e.g., baixo Ba, Sr, Ca, Mg#). As duas facies identificadas no maciço PS são quimicamente muito parecidas, embora a facies fina central, com razões A/CNK ligeiramente mais baixas, mostre-se mais intensamente afetada por transformações *subsolidus*.

<sup>1</sup>Financiamento: FAPESP (Proc. 93/3623-3 e 93/4442-0)

<sup>2</sup>Instituto de Geociências - USP

<sup>3</sup>Bolsista de Iniciação Científica do CNPq