

**Trabalho: CORRELAÇÃO ENTRE ELEMENTOS PRINCIPAIS E TRAÇOS EM ROCHAS BASÁLTICAS DA BACIA DO PARANÁ.**

**Autores: Arlei B. Macedo e Nabor R. Ruegg.**

**R E S U M O**

Usando 81 amostras de rochas basálticas distribuídas por toda a província da Bacia do Paraná foram efetuados estudos de correlação entre elementos principais (proporções de  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , Fe total,  $\text{MnO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$  e  $\text{K}_2\text{O}$ ) e elementos — traços (Ba, Co, Cr, Cu, Ni, Rb, Sr, V, Zn, Zr).

Foram etapas do estudo: 1) Cálculo da matriz de coeficientes de correlação linear simples (Pearson) e sua redução pela análise de agrupamento. Esta indicou 5 grupos de elementos bem relacionados ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ , Rb;  $\text{Na}_2\text{O}$ , Zr, Ba;  $\text{TiO}_2$ , Sr, Zn; Fe, V,  $\text{MnO}$ , Co; e  $\text{MgO}$ , Ca, Cr, Ni; com o  $\text{Al}_2\text{O}_3$  e Cu indicando muito baixa correlação com qualquer dos grupos ou elementos isolados. 2) Regressão Múltipla, visando reproduzir os valores de cada elemento principal a partir dos elementos traços, através de uma equação de predição inicialmente linear, e recalculada adicionando-se elementos não lineares. Resultados: a) bom ajuste entre valores reais e estimados, com mais de 80% de variância explicada em todos os elementos, exceto Al (71) e Na (77); b) Em geral pequeno aumento da percentagem de variância explicada com a inclusão de elementos não lineares, em relação à equação linear, (com excessão de Al (37 para 71) e Na (60 para 77).

*congresso Brasileiro de geologia, 29, 1976, Ouro Preto.  
Resumos.*