

AS IDADES Rb-Sr DA PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO CABO, PERNAMBUCO, BRASIL

Erro! Indicador não definido.

Orlando A. Figueiredo Filho¹, Mario C. H. Figueiredo², Roland G. Schwab FAU³

¹ DG-UFRN (Natal)

² IG-USP (São Paulo)

³ Erlangen (Alemanha)

Introdução

A Província Magmática do Cabo faz parte da sub-bacia Cabo, localizada na faixa costeira do litoral sul do Estado de Pernambuco. Ela é caracterizada por traquibasaltos, traquiandesitos, traquitos, riolitos e o granito do Cabo de Santo Agostinho, todos de natureza alcalina (Long *et al.*, 1986; Figueiredo Filho & Schwab, 1990a, b).

As primeiras idades absolutas para as rochas ígneas da região do Cabo foram obtidas por Vandoros *et al.* (1966), pelos métodos K-Ar e Rb-Sr, obtendo valores entre 87 Ma. e 99 Ma. Esses dados foram retrabalhados, mais tarde, por Vandoros *et al.* (1976), os quais estabeleceram um novo intervalo, entre 90 Ma e 114 Ma.

Legrand e Figueiredo Filho (1979), reavaliaram os dados Rb-Sr projetando uma idade de 135 Ma, para as rochas vulcânicas, e 104 Ma, para o granito. Uma isócrona Rb-Sr, com 105 Ma, veio a confirmar, mais tarde, esse valor para o granito do Cabo de Santo Agostinho (Long *et al.*, 1990).

Reavaliação dos dados Rb-Sr

Ao todo, sete análises Rb-Sr, foram reprocessadas, utilizando-se os mesmos resultados obtidos no primeiro espectômetro de fonte sólida, tipo Reynolds adaptado, do CPGeo (Tabela 1). As análises isotópicas Rb-Sr, foram obtidos por diluições isotópicas, utilizando-se um espectômetro MS-2, conforme descrito por Kawashita *et al.* (1976).

Os resultados das análises foram colocados em um mesmo diagrama (Fig. 1). Em princípio, os pontos se alinharam dentro dos erros experimentais de medida, que são muito grandes. Todavia, trata-se de uma isócrona, com 107 Ma.

Conclusões

Os estudos geoquímicos, tem demonstrado, que as rochas vulcânicas da Província do Cabo, são consangüíneas, o mesmo acontecendo com o Granito do Cabo de Santo Agostinho em relação aos riolitos.

Os resultados obtidos indicaram que as rochas vulcânicas e o granito são, também, contemporâneos. Portanto, a isócrona com $106,8 \pm 3,9$ Ma, $R_o = 0,7094 \pm 0,0017$ e $MSWD = 1,59$, para as vulcânicas, está aferida pela isócrona de $104,8 \pm 1,8$ Ma e $R_o = 0,7084 \pm 0,0011$, obtida para o granito. Os altos valores da razão inicial $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ indicam um forte componente crustal, em relação à fonte do magma e que essas rochas foram posicionadas em um curto espaço de tempo

Referências bibliográficas

- Long, L.E. *et al.* (1990). Contr. Mineral. Petrol., 92: 341-350.
 Figueiredo Filho, O.A. de & Schwab, R.G. (1990a). Iº Cong. Geog. País. Ling. Port., 118-161.
 Figueiredo Filho, O.A. de & Schwab, R.G. (1990b). Iº Cong. Geog. País. Ling. Port., 118-161.
 Vandoros, P. *et al.* (1966), 20º Congr. Brasl. Geol., I: 64-66.
 Vandoros, P. *et al.* (1976), 29º Congr. Brasl. Geol., I: 251-254.
 Legrand, I.M. & Figueiredo Filho, O.A. de (1979), 9º Simp. Geol. NE, 111-117.
 Kawashita, K. *et al.* (1976), An. Acad. Bras. Ci., 43(1): 79-86.

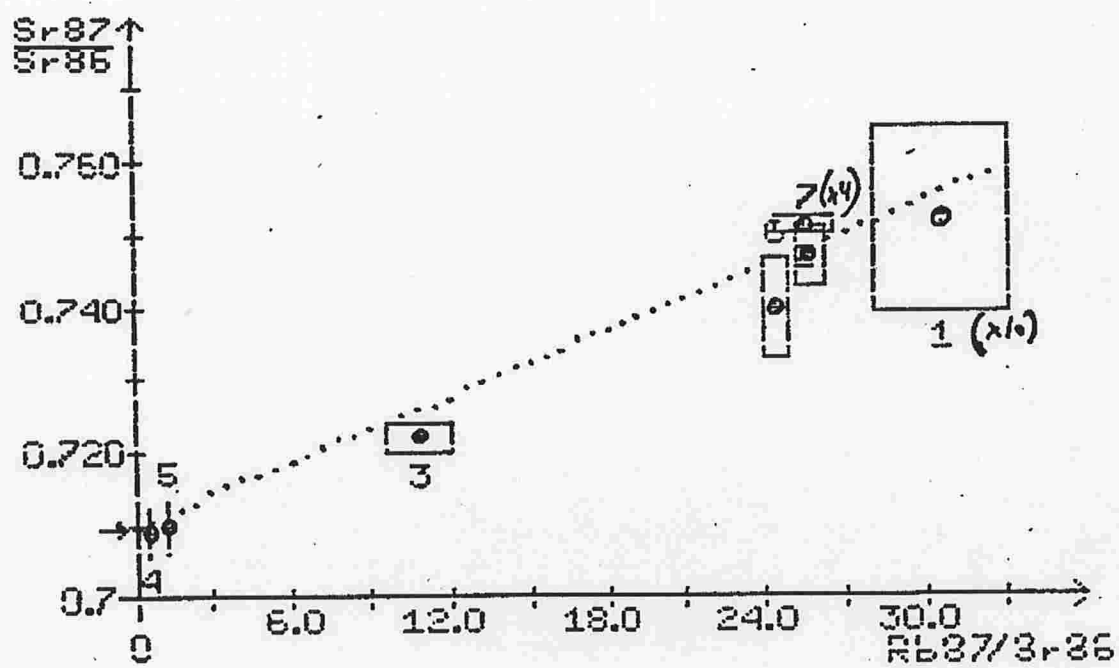


Fig. 1: Isócrona Rb-Sr, em rocha total, para as vulcânicas da Província do Cabo e o granito do Cabo de Santo Agostinho.

; utilizados na construção da isócrona Rb-Sr, para rochas vulcânicas da Província Magnética do Cabo.

MATERIAL	$X = {}^{87}\text{Rb}/{}^{86}\text{Sr}$	$Y = {}^{87}\text{Sr}/{}^{86}\text{Sr}$	Res. X ($\times E-2$)	Res. Y ($\times E-4$)	Rb (ppm)	Sr (ppm)	Nº
KF-GRAN	306.000 ± 25.000	1.13800 ± 0.1900	-*****	71.977	289.2	2.9	1
IGNIMBR	25.000 ± 1.000	0.75150 ± 0.00100	155.512	-10.245	388.5	44.3	2
TRAQUITO	10.800 ± 1.140	0.72200 ± 0.00200	-107.343	21.767	140.0	38.1	3
BASALTO	0.470 ± 0.010	0.70910 ± 0.00320	-0.002	10.248	81.3	505.0	4
DIORITO	1.200 ± 0.020	0.71000 ± 0.00360	-0.006	12.631	177.0	420.0	5
TRAQUITO	24.480 ± 0.490	0.74000 ± 0.00700	-4.831	64.957	145.0	17.2	6
RIOLITO	102.380 ± 2.030	0.86100 ± 0.00500	-81.521	32.582	168.0	4.8	7

0.00167 (0.24%)

0006 (3.64%)

± 3.9 Ma (3.64%)

Coef. Correlação = 0.9996

= 2.29

97) Nº Pontos = 7