

ISÓTOPOS DE Sr, Nd E Pb DOS GRANITOIDES DA REGIÃO DE PORTO ALEGRE, NE DO CINTURÃO DOM FELICIANO, RS

Assis, M.S.¹; Koester, E.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Cinturão Dom Feliciano, localizado na região Sul do Brasil, é um cinturão móvel amalgamado durante o Neoproterozoico em resposta a colisão dos Crátons Kalahari e Rio de La Plata. No domínio leste desse cinturão, em sua porção NE, a região de Porto Alegre caracteriza-se pela presença de inúmeros granitoides neoproterozoicos (600 Ma) que intrudiram o embasamento representado por gnaisses cálcico-alcálicos gerados durante um evento de subducção. Esses granitoides foram estudados usando isótopos de Rb-Sr, Sm-Nd e Pb-Pb em rocha-total com o objetivo de propor um modelo de evolução petrológica desse magmatismo. Na região metropolitana de Porto Alegre, afloram 12 corpos graníticos pós-tectônicos à Zona de Cisalhamento Transcorrente de Porto Alegre. A caracterização geoquímica aliada à geologia permitiu agrupá-las em três suítes. A Suíte Intrusiva Viamão (SIV) é composta pelos granitos Saint Hilaire e Pitinga, é a suíte mais antiga, é cálcico-alcálica com baixas razões Fe/Mg e Ga/Al e teores elevados de Sr, Ba, com razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ entre 0,7089 e 0,7168, valores negativos de $\epsilon\text{Nd}_{(t=600)}$ (> -5), $T_{\text{DM}} > 1.3$ Ga e razões $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ variando de 15,5603 a 15,7583. A Suíte Intrusiva Porto Alegre (SIPA), é formada pelos granitos Independência, São Caetano, Feijó, Lami, São Pedro e Restinga, tem afinidade cálcico-alcálica altamente diferenciada, exibindo características cálcico-alcálicas a alcálicas, com razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ entre 0,7090 e 0,7437, valores negativos de $\epsilon\text{Nd}_{(t=600)}$ (> -5), $T_{\text{DM}} > 1.3$ Ga e razões $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ variando entre 15,6677 a 15,8497. A Suíte Intrusiva Itapuã (SII) é composta pelos granitos Santana, Cantagalo, Santo Antônio e Passo das Pedras, é a suíte mais nova, tem afinidade alcálica com altas razões Fe/Mg e Ga/Al, alto I.A., baixos teores de Ba, Sr e V, com razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ próximas de 0,7116, valores negativos de $\epsilon\text{Nd}_{(t=600)}$ (> -2), $T_{\text{DM}} > 1.2$ Ga e razões $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ variando entre 15,4350 a 15,9067. A geração deste amplo magmatismo tem sido atribuída à fusão de crosta granulítica em diversas etapas, porém, a fusão de rochas do manto em diferentes níveis com concomitante participação crustal pode ser postulada como principal fonte dessas rochas.

PALAVRAS-CHAVE: PORTO ALEGRE, CINTURÃO DOM FELICIANO, PETROLOGIA.