

TECTÔNICA E GRANITOGÊNESE BRASILIANAS DO PRÉ-CAMBRIANO DE SANTA CATARINA*

Miguel Angelo Stipp Basei — Inst. Geociências, USP/SP
Umberto Giuseppe Cordani — Inst. Geociências, USP/SP
João Paulo B. C. de Vasconcellos — Pós-Graduando, IGUSP/SP

* Trabalho efetuado com auxílios de FAPESP e CNPq

RESUMO

Como resultado da tectônica brasileira três segmentos crustais podem ser identificados nos terrenos pré-cambrianos de Santa Catarina, correspondendo a cada um, uma granitogênese de idade e características geoquímicas diferentes. São reconhecidas de sudeste para noroeste: 1) terrenos granito-migmatíticos (Suites Pedras Grandes, São Pedro de Alcântara e Granitóides Foliados); 2) supracrustais do Grupo Brusque (Suites Guabiruba e Valsungana) e 3) sedimentos do Grupo Itajaí (Suite Subida) e terrenos granulíticos de Luis Alves (sem evidências de magmatismo brasileiro).

Dados geocronológicos (Rb-Sr, U-Pb e K-Ar), litogeoquímicos e mineralógicos indicam idades entre 630-520 m.a. e afinidades ao tipo "I" Caledoniano para os granitóides da porção sudeste. Valores entre 650-620 m.a. e tendência "S" para o magmatismo associado ao Grupo Brusque. Idade ao redor de 540 m.a. e afinidade ao tipo "A" para o granitogênese Subida.

As aloctonias dos terrenos granito-migmatíticos sobre o Grupo Brusque e deste sobre os terrenos granulíticos de Luis Alves são evidenciadas por importantes zonas de cisalhamento de médio a baixo ângulo de mergulho que constituem seus contatos frontais. A zona de falha de Major Gercino coloca os terrenos granito-migmatíticos do SE sobre o Grupo Brusque, sendo definido por espessa faixa de milonitos e blatomilonitos associada a granitóides a duas micas. O contato do Grupo Brusque com os terrenos antigos de Luis Alves e com o Grupo Itajaí é igualmente tectônico, correspondendo a um falhamento de empurrão com importante flexa de cavalgamento para NW.

Adicionalmente, dados isotópicos Sr e Nd (Mantovani et al, no prelo) indicam marcantes diferenças dos valores ENd e das razões iniciais Sr87/Sr86 entre os três terrenos acima caracterizados. Valores de ENd positivos (0,9 a 3,0) e baixas razões iniciais de Sr87/Sr86 (de 0,701 a 0,705), caracterizam uma importante acreção ao redor de 2,6 b.a. para os terrenos granulíticos de Luis Alves, enquanto que, os valores negativos de ENd (de -5,9 a -14,7) e as altas razões iniciais Sr87/Sr86 (de 0,708 a 0,730) demonstram que, tanto o Grupo Brusque como os granitóides a sul do lineamento de Major Gercino evoluíram a partir do retrabalhamento de material crustal mais antigo.

As diferenças isotópicas e as características geológicas desses terrenos além do diacronismo das idades obtidas, são sugestivos de que essas três massas crustais evoluíram em épocas e ambientes geológicos distintos. A configuração atual foi estabelecida somente no final do proterozóico superior quando deu-se a justaposição desses blocos, associados a intensa produção de granitóides por retrabalhamento dos terrenos crustais antigos.

Esse quadro de distribuição de unidades tectônicas e magmáticas é interpretado dentro de processos de subducções do tipo "A", com "under thrusting" dos terrenos mais antigos para SE que, possivelmente, sucederam às colisões continentais.

(TEXTO NÃO FORNECIDO PELOS AUTORES)