

estudo. As associações mineralógicas deste metamorfismo correspondem ao facies xistos verdes e consistem no crescimento de tremolita+clorita segundo a foliação plano axial S_2 nos xistos magnesianos e na substituição parcial de estaurolita por clorita e mica branca nos metapelitos. Intrusões graníticas sin-tectônicas a foliação S_2 , data das pelo método Rb/Sr em rocha total, forneceram idades de cerca de 660 Ma. As transformações mineralógicas nas rochas graníticas consistem de: substituição parcial da biotita por mica branca+clorita, crescimento de esfeno a partir da ilmenita e substituição parcial da alanita por epidoto. Os anfibolitos estudados, derivados do metamorfismo sobre basaltos, mostram dois controles composticionais dos feldspatos. O primeiro, apresenta plagioclásio oligoclásio e texturas granoblásticas bem desenvolvidas, denotando um controle composticional da rocha total no equilíbrio do sistema. O outro tipo de feldspato possui composição da andesina com zonação bem desenvolvida e texturas de sub-grão sobre plagioclásio prismático ígneo. Isto indica que o plagioclásio não recristalizou integralmente e o controle composticional é mineralógico.

AS PLACAS, OCEANOS E OROGENIAS DO CICLO BRASILIANO NO RIO GRANDE DO SUL

A. R. S.- Fragoso Cesar, R. Machado, F. M. Mello, N. S. Sayeg, R.F. Pinto e G. L. Fambrini
Instituto de Geociências-USP

Devido à ampla e diversificada atividade do Ciclo Brasiliiano no Rio Grande do Sul, onde várias orogenias superpostas e localizadas são reconhecidas, tem-se revelado inócuas a aplicação dos clássicos conceitos de "cráton" e "cinturão móvel", devido à implícita relatividade temporal - e consequente mutabilidade geográfica destas entidades. Para ultrapassar esta dicotomia, temos tentado dividir o escudo do Rio Grande do Sul em unidades geotectônicas fundamentais: as placas que se aglutinaram para sua formação neste ciclo.

Sob esta ótica, sugere-se a exposição de três placas neste escudo: a) placa Rio de la Plata, preservada como um segmento continental com embasamento eo-proterozóico, cobertura plataformal neo-proterozóica e, em sua região sudoeste (bloco Valentines), refletindo a subducção da placa Pampeana (?), afetada por plutono-vulcanismo e sedimentação orogênica no neo-proterozóico e eo-paleozóico. Em sua margem oriental (faixa Tijucas), ela ocorre subductada sob a b) placa Piratini, gerando nesta um arco cordilheirano durante o fechamento do oceano Tapes (Orogenia Piratini, ~840/770 Ma), deformado e metamorfizado pela colisão arco-continentale (Orogenia Porongos, ~680 Ma), e superposto por outro arco cordilheirano relacionado ao fechamento do oceano

Adamastor (Orogenia Serra do Herval, ~635/560 Ma), seguido pela colisão destes complexos aglutinados com as placas Congo e Kalahari (Orogenia Adamastor, ~500 Ma). Na porção noroeste do escudo, a placa Rio de la Plata entrou em subducção sob a c) **placa Rio Vacacai**, um arco de ilhas intraoceânico situado no interior do oceano Charrua e gerado durante a Orogenia Rio Vacacai (~750/670 Ma), posteriormente obductada sobre a borda ocidental da placa Rio de la Plata (Orogenia Vila Nova, ~650 Ma), e afetada pela superposição de um arco cordilherano (Orogenia Bom Jardim, 650/530 Ma) relacionado à aproximação da placa Pampeana (?) e fechamento final do oceano Charrua.

Esta organização em placas, refletindo encerramentos de corpos oceânicos neo-proterozóicos durante orogenias superpostas, levanta múltiplas possibilidades geo-econômicas para o escudo do Rio Grande do Sul devido à aglutinação de diversos contextos paleogeográficos em uma região relativamente pequena. Por outro lado, os limites de placas sugeridos podem corresponder a estruturas-chave reativadas no Mesozóico para criar armadilhas concentradoras de petróleo na cobertura paleozóica deste escudo, a Bacia do Paraná.