

ARCOS MAGMÁTICOS NO SEGMENTO CENTRAL DA FAIXA RIBEIRA: IMPLICAÇÕES PARA EVOLUÇÃO DO GONDWANA OCIDENTAL

Monica Heilbron¹; Miguel Antonio Tupinambá Araujo Souza²; Caroline de Araujo Peixoto

¹ UERJ; ² UERJ; ³ UERJ/UFRJ

RESUMO: A Faixa Ribeira originou-se por um complexo processo de fechamento de espaços oceânicos que se estenderam o Criogeniano até o Cambriano. Pelos menos três importantes etapas de colisão de terrenos contra o São Francisco (Occidental) foram descritas em ca. 605 Ma (Paraíba do Sul-Embú), ca.580 Ma (Oriental) e ca. 520 Ma (Cabo Frio).Dentre estes, o Terreno Oriental é o único da faixa que encerra rochas granitóides relacionadas a processos de subducção no intervalo de tempo entre (840??) 790-605 Ma. O Terreno Oriental é formado por três escamas tectônicas, listadas abaixo da base para o topo, seguindo uma seção NW-SE: a) Domínio Cambuci; b) Domínio Costeiro; c) Domínio Italva.O CTB - Central Tectonic Boundary ou Limite Tectônico Central é a principal descontinuidade tectônica, que representa o limite entre os Terrenos Oriental e Occidental, ou seja, uma zona de sutura entre as duas placas. O CTB é uma zona de cisalhamento dobrada que mostra uma complexa evolução estrutural desenvolvida em condições de alta temperatura. Nos três domínios estruturais do Terreno Oriental ocorrem rochas com afinidades de arco magmáticos,que registram vários episódios de subducção no Neoproterozóico:1-Complexo Serra da Bolívia/Domínio Cambuci: Neste domínio os ortognaisses estão encaixados em granada-biotita gnaisses com lentes de mármores rochas calcissilicáticas e Hb-biotita gnaisses Grupo Bom Jesus do Itabapoana. O Complexo Serra da Bolívia compreende três suítes calcioalcalinas, uma suíte transicional alcalina, e uma suíte toleítica (IAT). Existem apenas duas idades disponíveis para este complexo, ca.770 Ma na região próximo a Carmo, e ca. 605 na região da Serra da Bolívia, próximo a Itaocara (RJ). Os paragnaisses apresentam, em parte, proveniência do próprio arco magmático. Na região sul do ES, ocorrem níveis intercalados com texturas vulcânicas e composição dacítica (Grupo Rio Doce).2- Complexos Rio Negro e Trajano de Moraes/ Domínio Costeiro. Os ortognaisses com enclaves dioríticos e gabróticos intrudem paragnaisses pelíticos com quartzitos e calcissilicáticas do Grupo São Fidelis. Compreendem várias suítes calcioalcalinas (Médio e Alto-K2O) e uma suíte toleítica. Dois intervalos de idades U-Pb foram encontrados, em ca. 790 Ma para conjuntos de ortognaisses bandados ricos em dioritos, como por exemplo, no município de Rio de Janeiro, e 635-605 Ma ortognaisses com composição de tonalitos, granodioritos e granitos. Dados Sm-Nd apontam dois conjuntos, sendo um mais primitivo, com idades TDM entre 1.3-0.9 Ga e com valores de ϵ Nd positivo a próximos de zero, enquanto que o segundo é mais evoluído com idades TDM entre 1.2 -1.6 Ga e valores de ϵ Nd negativos indicando contaminação crustal.3- Unidade Serra da Prata e Macuco /Domínio Italva. Compreendem hornblenda biotita gnaisses e biotita gnaisses (vulcânicas??) intercalados com mármores, anfibolitos e pelitos. Os gnaisses têm afinidade calcioalcalina, com assinatura de arcos magmáticos, enquanto que os anfibolitos possuem assinaturas de E-N-MORB ou IAT. Esta associação é compatível com o desenvolvimento de bacias de retro-arco associadas à arcos primitivos. As idades U-Pb obtidas indicam dois estágios, em ca. 860-840 Ma e ca. 790-760 Ma.

PALAVRAS-CHAVE: FAIXA RIBEIRA; GONDWANA; BRASILIANO.