



XLI CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA

A GEOLOGIA E O HOMEM

João Pessoa de 15 a 20 de Setembro de 2002

ANAIS

SBG

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA
NÚCLEO NORDESTE



GEOQUÍMICA E GEOLOGIA ISOTÓPICA DAS ROCHAS GRANÍTICAS DO ARCO MAGMÁTICO ALTO RIBEIRA NO ESTADO DO PARANÁ

H.J Prazeres Filho¹; M.A.S Basei¹; O.M.M Harara¹; O Siga Jr¹; C.R Passarelli¹.

¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago 562-Cid. Universitária, São Paulo-SP. Cep 05508-900, Brazil
(E-mail: prazeress@usp.br)

A atual disposição das unidades geológicas que compõem o Pré-Cambriano da porção sul-sudeste do Cinturão de Dobramento Ribeira, Estado do Paraná é o resultado, durante o Neoproterozóico III, da atuação de um importante evento de acresção crustal que culminou na geração do Arco Magmático Alto Ribeira (AMAR), representado pelos Batólitos Graníticos Cunhaporanga e Três Córregos.

Os batólitos graníticos Cunhaporanga (BCP) e Três Córregos (BTC) encontram-se dispostos paralelamente na direção N40E e alojados em meio as seqüências metavulcano-sedimentares do Super Grupo Açuengui, cobrindo uma área total de 7000 km². O BCP é constituído por raros granodioritos e predominantemente monzogranitos porfíriticos a inequigranulares isotropos. O BTC é constituído por raros tonalitos e sienogranitos e predominantemente monzogranitos, granodioritos e quartzo-monzonitos porfíriticos, deformados ou não.

Os litotipos graníticos de ambos os batólitos são cálcio-alcalinos, meta a fracamente peraluminosos (BCP) a predominantemente metaluminosos (BTC). Os litotipos graníticos do BCP (SiO₂ 65-73%) apresentam no geral teores mais elevados de K₂O, TiO₂, MgO, Rb e Ga em relação aos litotipos do BTC (SiO₂ 60-76%). Por outro lado, os litotipos do BTC apresentam teores mais elevados de Na₂O, CaO, Fe₂O₃, Al₂O₃, Ba, Zr, Sr e Nb em relação ao BCP. Nota-se, a existência de produtos graníticos distintos, um caracteristicamente mais

sódico e menos potássico (BTC) e outro mais potássico e menos sódico (BCP).

As datações U-Pb em zircão apontam um curto intervalo de tempo para formação dos litotipos do BCP ao redor de 590 Ma. As rochas graníticas do BTC, em contraste, apresentam idades de colocação entre 630 Ma (tonalitos e granodioritos deformados ou não) a 604 Ma (monzogranitos a quartzo-monzonitos).

Os dados isotópicos de Nd, Sr e Pb sugerem que as rochas graníticas do BCP e BTC são provenientes de fontes distintas, situadas em uma crosta continental paleoproterozóica, retrabalhada durante o Neoproterozóico. Essa interpretação é evidenciada pelas idades TDM distintas de 1.8 a 2.0 Ga (BCP) e 2.2 a 2.4 (BTC); pelos valores altamente negativos de $eNd_{(t=600\text{ Ma})}$ entre -11 e -13 (BCP) e -17 a -19 (BTC); pelas razões de $Sr^{87}/Sr^{86}_{(t=600\text{ Ma})}$, maiores que 0,709. Os isotópios de Pb sugerem fontes distintas na geração dessas rochas graníticas, com uma forte contribuição de crosta superior para o BCP e crosta inferior para o BTC.

As diferenças geoquímicas, geocronológicas e isotópicas entre os dois batólitos foram causadas pela migração rumo NW do AMAR em resposta ao mergulho contínuo de uma placa oceânica subductante para NW em direção ao Cráton Paranapanema por sob uma crosta continental paleoproterozóica.

Agradecimentos: Os autores agradecem à FAPESP pelo auxílio recebido (processo nº 99/04040-8 e 01/00962-0)

Evolução geológica dos terrenos JAMARI e ROOSEVELT-JURUENA, SUDOESTE DO CRÁTON AMAZÔNICO

Marcos Luiz do E. S. Quadros¹ & Gilmar José Rizzotto

¹CPRM - Serviço Geológico do Brasil, REPO cprmrepo@enter-net.com.br

Dados geológicos e geocronológicos (U/Pb e Pb/Pb) da região de Juína, Juruena e Aripuanã, NW do Mato Grosso, obtidos recentemente e adicionados ao conhecimento disponibilizado, permitiram definir o terreno Roosevelt-Juruena (TRJ), estabelecendo-se suas relações espaciais e temporais com o terreno Jamari (TJ) e inserindo-os no contexto evolutivo das orogêneses Juruena, Rondoniana/San Ignácio e Sunsas.

O TRJ constitui o segmento crustal que se estende da borda leste da Serra da Providência até as proximidades da cidade de Alta Floresta, no Mato Grosso. Consolidado durante o Estateriano (1,8-1,6 Ga), foi palco de recorrências tectônicas durante eventos posteriores, é caracterizado por suítes graníticas de afinidades calcio-alcalinas, com estrutura isotrópica a milonítica/gnáissica, incluídas nas suítes intrusivas São Pedro (1,78 Ga), São Romão (1,77 Ga) e Juruena (1,84 Ga); seqüências metavulcano-sedimentares denominadas de grupos Colíder (1,78 Ga), Roosevelt (1,74 Ga) e Beneficente (~1,73 Ga), deformadas e metamorfisadas na fácie xisto-verde, em torno de 1,63 Ga, durante evento tectono-metamórfico possivelmente associado à fase final da Orogenia Juruena; pelo Granito Aripuanã (1,53 Ga), isento de deformações dúcteis/metamorfismo, correlacionável à Suíte Intrusiva Serra da Providência, cujo posicionamento intrusivo no Grupo Roosevelt o torna um importante balizador dos eventos tectono-metamórficos pré e pós 1,53 Ga (Rizzotto et

al., neste congresso); pelas alcalinas Guariba e Canamã (1,4 Ga); sedimentos da Formação Dardanelos (~1,2 Ga); e basaltos da Formação Arinos (1,2 Ga). O quadro estrutural do embasamento do TRJ é caracterizado por extensas zonas de cisalhamento, foliação milonítica de alto ângulo, bandamento gnáissico, com trends NW-SE, a norte das serras dos Caiabis e Dardanelos, e E-W, com inflexões para NW-SE e NE-SW, a sul.

O TJ abrange a porção centro-norte de Rondônia e, apesar de apresentar magmatismo entre 1,74-1,76 Ga, teve seu arranjo tectono-estratigráfico arquitetado, principalmente, no Ecstásiaco (1,4-1,2 Ga). O TJ é constituído por ortoderivadas tonalíticas-dioríticas e supracrustais, polideformadas, englobadas no Complexo Jamari; augen-gnáisses, granitos indeformados a milonitzados, pertencentes as suítes intrusivas Serra da Providência (1,57 Ga) e Alto Candeias (1,35 Ga); e diversas rochas graníticas incluídas nas suítes intrusivas São Lourenço-Caripunas (1,31 Ga), Teotônio (1,38 Ga) e Santo Antônio (1,40 Ga), além de plutônicas ácidas das suítes intrusivas Santa Clara (1,08 Ga) e Rondônia/Younger Granites (0,98 Ga). Além destas, ocorrem sedimentos da Formação Palmeiral (1,0 Ga) e basaltos e diabásios da Formação Nova Floresta (1,0 Ga). O conjunto rochoso composto pelo Complexo Jamari e por parte das suítes Serra da Providência e Alto Candeias, encontra-se metamorfizado em alto grau, com pico metamórfico entre 1,35-