

NOVAS EVIDÊNCIAS DO RIFTE TONIANO (~900 Ma) PRECURSOR DO ORÓGENO ARAÇUAÍ - CONGO OCIDENTAL: O COMPLEXO SHINKAKASA (BOMA, BAS-CONGO)

Galliac, G.*; Pedrosa-Soares, A.C; Dussin, I.; Nseka, P.; Baudet, D.; Fernandez-Alonso, M; Tack, L.; Lana, C.; Queiroga, G.N.

*Programa de Pós-Graduação em Geologia, UFMG-IGC-CPMTC

O Orógeno Araçuaí-Congo Ocidental (AWCO) representa um sistema orogênico brasileiro-panafricano desenvolvido entre os crátons do Congo e São Francisco. Esse orógeno apresenta, na altura da cidade de Boma (Bas-Congo, RDC), um segmento de vergência ENE empurrado contra o Aulacógeno Sangha, formando uma proeminente saliência rumo a região de antepaís do Cráton do Congo. Na região desta saliência ocorre grande volume de rochas ígneas anorogênicas, encaixadas no embasamento kimeziano (Riaciano). O presente estudo, baseado em petrografia, química mineral, litoquímica e análises isotópicas (U-Pb e Lu-Hf) e de elementos traços em zircão, aborda o Complexo Plutônico Shinkakasa (CPS), um conjunto de rochas graníticas a ultramáficas aflorantes a oeste da cidade de Boma. O termo mais básico estudado até agora é um quartzo diorito (amostra 72) com alto conteúdo de minerais máficos (clinoanfíbólio 35%; biotita 15%; opacos 5%; titanita 4%). As demais amostras possuem composição monzogranítica a sienogranítica, com duas (101 e 590) contendo maior teor de minerais máficos (anfíbólio > 15%, biotita > 15%, titanita > 3%, opacos > 3%) contrapostas a duas amostras leucograníticas (102 e 104) sem anfíbólio e titanita, e com pouca biotita (<7%) e opacos (<1%). As estruturas primárias predominantes são isotrópicas a orientadas (e.g., fluxo ígneo), mas deformação tectônica parece estar ausente. O plagioclásio é alcalino (albita a oligoclásio sódico) com Or < 2%. O feldspato potássico contém 6,3 a 12,6% de Ab e An < 0.5%. A biotita é primária, com tendência aos termos mais ricos em ferro (anita). A análise petrográfica e dados de química mineral indicam ausência ou pouco expressiva recristalização metamórfica. Os dados litoquímicos caracterizam as rochas graníticas do CPS como alcalinas a subalcalinas, metaluminosas a fracamente peraluminosas, ferrosas, anorogênicas do tipo A2, geradas em ambiente intraplaca continental. Os zircões desses granitos exibem alto conteúdo de ETR, forte anomalia negativa de Eu e valores altos de Nb, características compatíveis com granitos anorogênicos. Os dados isotópicos (idade de cristalização U-Pb em Ma; idade modelo Lu-Hf em Ga e epsilon Hf(t)) das amostras graníticas são: 104 (869±14; 1.94–2.29; -8.31 a -18.10); 101 (911±13; 1.90–2.01; -7.10 a -11.02); 102 (909±25; 1.89–2.36; -7.98 a -19.89); 590 (880±13; 1.89–2.06; -7.64 a -10.98). Os zircões do quartzo diorito (72) indicam idades de cristalização em torno de 910 Ma e 880 Ma. As assinaturas Lu-Hf e idades das rochas estudadas sugerem magmas parentais distintos, assim como dois pulsos intrusivos, o primeiro em torno de 910 Ma e o final em 880-870 Ma. Ambas as idades estão registradas no quartzo diorito (72) que parece ser o resultado da mistura desses magmas. O Complexo Shinkakasa, juntamente com as unidades ígneas Seke-Banza, Zadiniano-Mayumbiano e Mayumba, localizados no Orógeno Congo Ocidental, assim como o enxame de diques Ilhéus-Pau Brasil da porção oriental do Cráton São Francisco e as suítes Capelinha, Pedro Lessa, Pedra Preta, Planalto de Minas e Salto da Divisa do Orógeno Araçuaí, registram importante evento anorogênico associado a um sistema de rifte toniano (ca. 930-880 Ma) implantado no Paleocontinente Congo - São Francisco.