

REGISTROS DE EVENTOS TAFROGÊNICOS MESOPROTEROZOICOS NO EMBASAMENTO DO ORÓGENO ARAÇUAÍ, SUDESTE DO BRASIL

Tobias Maia Rabelo Fonte-Boa*, Tiago Amâncio Novo, Antônio Carlos Pedrosa-Soares, Ivo Dussin.

Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-graduação em Geologia, CPMT-IGC, Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos 6627, Belo Horizonte, 31270-901 MG, Brazil. E-mail: tobiasfonteboa@gmail.com

A história dos paleocontinentes se resume em longos períodos de fragmentação e pequenos intervalos de aglutinação. Um dos produtos de uma orogenia riaciana-orosiriana foi o paleocontinente São Francisco-Congo, representado nos crátons homônimos e no embasamento do Orógeno Araçuaí-Congo Ocidental (AWCO). Durante o período de ca. 2 Ga até ca. 0,7 Ga aquela extensa região paleocontinental foi poupada de eventos orogênicos, mas por outro lado foi submetida a pelo menos cinco eventos tafrogênicos registrados por magmatismo anorogênico e sedimentação. Tais eventos tafrogênicos estão bem registrados nas zonas proximais do AWCO e regiões cratônicas adjacentes, mas suas evidências no núcleo de alto grau do AWCO são muito mais raras. Nossos estudos sobre lentes anfibolíticas intercaladas em ortognaisses do Complexo Pocrane, embasamento do Arco Magmático Rio Doce, permitiu reconhecer dois eventos tafrogênicos mesoproterozoicos distintos. O mais antigo deles, do Caliminiano, é caracterizado por anfibolitos com zircões cristalizados em 1529 ± 37 Ma (U-Pb SHRIMP). Outro conjunto de anfibolitos registra episódio tafrogênico mais jovem, do Esteniano, com zircões de idade magmática em 1096 ± 20 Ma (U-Pb SHRIMP). O episódio calimiano (ca. 1,5 Ga) é correlato com a bacia Espinhaço II e diques máficos dos domínios Espinhaço – Chapada Diamantina e Curaçá, enquanto que o episódio esteniano (ca. 1,1 Ga) correlaciona-se com a bacia Espinhaço III. Dados U-Pb de 87 grãos detríticos de zircão coletados em lentes do Quartzito Córrego Ubá, intercaladas no Complexo Pocrane, mostram um espectro de idades com picos em 1176 ± 21 Ma (35%), 1371 ± 30 Ma (18%), 1536 ± 22 Ma (19%), 1803 ± 36 Ma (17%) e 1977 ± 38 Ma (12%). Apesar de se ter encontrado um zircão com idade de 955 ± 66 Ma, o tratamento estatístico dos dados sugere uma idade máxima de deposição em ca. 1176 Ma. O espectro de idades mostra-se essencialmente limitado no intervalo 1-2 Ga; contrastando com os dados do setor oeste do AWCO e do Cráton São Francisco onde são comuns zircões do Toniano ou mais velhos que 2 Ga. Isso sugere uma bacia alimentada por fontes relativamente restritas. Os dois eventos tafrogênicos mesoproterozoicos aqui reportados evidenciam duas das tentativas de fragmentação mal sucedidas que incidiram sob o Paleocontinente São Francisco-Congo, o qual resistiu à completa fragmentação desde ca. 2 Ga até a abertura do Oceano Atlântico no Cretáceo.