

Idades U-Pb SHRIMP em zircões do Supergrupo de Fíngoè , NW de Moçambique

Daúd L. Jamal¹, Umberto Cordani², Conrad Ocker³, Kei Sato²

¹UEM, Moçambique; ²IGC-USP, Brasil; ³Exploration Services, Sa

Rochas plutónicas e supracustais dominam o Mesoproterozóico (1.3 – 1.0 Ma) da região NW de Moçambique. Estas unidades, juntamente com as suas correspondentes na Zâmbia, definem o Cinturão de Tete-Chipata (CTC), um domínio triangular encaixado entre os Cratões do Congo e do Kalahari (Mantari, 2008). O CTC é interpretado como tendo sido acrecionado ao Cratão do Congo por volta de 1.0 Ga, e envolvido no evento tectono-termal Pan-Africano resultante da colisão entre os Cratões do Congo e do Kalahari. Com o objectivo de revelar a evolução crustal do CTC, foram investigadas rochas do Cinturão de Fíngoè usando a geocronologia U/Pb.

O Cinturão de Fíngoè estende-se por cerca de 150 Km, na direcção ENE-WSW e é composto de rochas supracrustais pertencentes ao Supergrupo de Fíngoè (SF). A base do SF é dominada por metavulcanitos máficos e ultramáficos intercalados por xistos máficos e formações ferríferas do Grupo de Messuco. Sobre este último assenta o Grupo do Monte Tchicombe que consiste de metavulcanitos félsicos intercalados por mármore cobertos por metassedimentos clásticos, tais como quartzitos, xistos quartzo-feldspáticos e metaconglomerados. Estes dois grupos são separados por arenitos e mármore. O Supergrupo de Fíngoè é intruído por granitos, sendo todo o pacote mesoproterozóico posteriormente atravessado por diques quartzo-feldspáticos porfíritos.

A idade do SF é restringida ao Mesoproterozóico pela idade U/Pb 1327 ± 16 Ma (Mantari, 2008), obtida de zircões de um vulcanito félsico do Grupo do Messuco.

Neste trabalho apresentamos os resultados de datações U/Pb de zircões de 13 rochas do Supergrupo de Fíngoè, feitas com o método SHRIMP na Universidade de São Paulo. Em geral, os zircões têm o ráio comprimento/largura entre 6 e 2, e mostram zonamento oscilatório regular de crescimento magmático nas margens com núcleos homogéneos ou com zonamento fraco a irregular. A razão Th/U varia de 0.32 a 1.25. Sobrecrescimento e/ou recristalização metamórficos não são evidentes da estrutura interna dos zircões

Das análises feitas é possível distinguir cinco eventos ígneos, nomeadamente: i) 1117-1101 Ma - vulcanismo félsico; ii) 1106 – 1095 Ma – magmatismo obtido de granitos deformados; iii e iv) 1062 – 1054 Ma e 1029 Ma obtidos de granitos não deformados; v) 866 Ma – magmatismo obtido de diques porfiríticos félsicos que cortam os metaconglomerados do Supergrupo de Fíngoè.

A idade do vulcanismo determinada neste trabalho é consideravelmente inferior à idade reportada por (Mantari, 2008), estando possivelmente associado a um evento

extensional intracratónico. Por outro lado, o magmatismo granítico episódico entre 1106 Ma e 1029 Ma está associado à orogenia Irumide que afectou a margem do Cratão do Congo. Finalmente a idade do dique félscico está associada ao magmatismo Neoproterozóico bimodal do tipo intra-placa comum em Moçambique. Os nossos resultados geocronológicos em zircões não revelam nenhuma idade metamórfica Pan-Africana, o que pode significar a ausência do *overprint* Pan-Africano ou, alternativamente, que o mesmo pode ter sido sobreposto sob temperatura baixas. A clarificação destas questões aguardam por geocronologia de baixa temperatura.

ZIRCÃO, SHRIMP, NW-MOÇAMBIQUE

Mantari, I. (2008). Mesoarchean to lower Jurassic U-Pb and Sm-Nd ages from NW-Mozambique. Geological Survey of Finland, Special paper 48, 81-119.