

GEOCRONOLOGIA E GEOQUÍMICA DE GONDOLA-NHAMATANDA

Vicente Albino Manjate¹; Colombo Celso Gaeta Tassinari¹

¹ USP

RESUMO: A região de Gondola-Nhamatanda localiza-se na parte limítrofe entre as províncias de Manica e Sofala, centro de Moçambique. Ela está geologicamente inserida no complexo de Bárue (Grupo de Chimoio) e na cobertura fanerozoica. O Complexo de Bárue é composto pelos Grupos supracrustais de Macossa e Chimoio intrudidos por rochas plutônicas de várias composições. Enquanto que a cobertura fanerozoica consiste de sedimentos terrestres e rochas vulcânicas associadas pertencentes ao Supergrupo do Karoo e à sequências do rifte Este Africano. A área de trabalho foi estudada em termos de petrografia; geoquímica de elementos maiores, traço e de terras raras; geocronologia e geologia isotópica pelos métodos U-Pb em zircão, Rb-Sr e Sm-Nd em rocha total e Rb-Sr em minerais para o granito de Inchope, quartzo-sienito do monte Chissui e fonolito do monte Xiluvo. Este estudo permitiu determinar os litotipos que intrudiram o grupo supracrustal de Chimoio, suas idades de cristalização e de diferenciação dos magmas que formaram seus protólitos e ainda o enquadramento tectônico. As rochas estudadas são basicamente calci-alcalinas com variações de meta à peraluminoso para os granitoides e quartzo-sienito e peralcalino para o fonolito do monte Xiluvo. Os granitoides do grupo de Chimoio foram cristalizados no Mesoproterozoico (idades U-Pb e Rb-Sr) a partir de protólitos Paleoproterozoicos ($T_{DM} = 1,7 - 2,3$ Ga); por sua vez, as rochas vulcânicas (fonólitos) do monte Xiluvo cristalizaram rapidamente no Câmbrio (idade Rb-Sr) dum protólito do Neoproterozoico-Câmbrio ($T_{DM} = 0,54 - 0,56$ Ga). Os dados isotópicos obtidos no presente estudo sugerem que as rochas da região foram geradas por fusão parcial que provavelmente envolveu mistura (valores negativos de ϵ_{Nd}) da crosta arqueana / paleoproterozoica e magma mesoproterozoico a 1100 Ma e sofreram retrabalhamento marcado pela aglutinação do Gondwana (orogenia Pan-Africana) e tafrogênese marcada pela fraturação do Gondwana (Rifte Este Africano).

PALAVRAS CHAVE: IDADE MODELO; IDADE ISOCRÔNICA; CRISTALIZAÇÃO