

NATUREZA DO COMPLEXO JAMARI NA REGIÃO CENTRO-LESTE DE RONDÔNIA, SW DO CRATON AMAZÔNICO, BRASIL: GEOQUÍMICA E PETROLOGIA.

Jaime Scandolara (1); Eric Tohver (2); Reinhardt Fuck (3).

(1) CPRM; (2) CSCHOOL OF EARTH AND GEOGRAPHICAL SCIENCES; (3) UNB.

Resumo: Na região centro-leste de Rondônia o terreno Jamari é constituído por ortognaisses de assinatura cálcio-alcálica relacionados a arco de margem continental ativa com idade entre 1,76 e 1,69 Ga, por duas unidades de rochas supracrustais depositadas em bacias associadas à evolução do arco (1,74 e 1,67 Ga), que geraram protocrosta paleoproterozóica, por quatro suítes de granito/charnockito com química tipo A (1,55 Ga, 1,49 Ga, 1,34 Ga e 1,08 Ga) e por uma unidade de cobertura neoproterozóica intracontinental (1,0-0,95 Ga).

Dados U-Pb e evidências petroestruturais demonstram evolução tectonotermal em três estágios durante o Proterozóico: (i) em torno de 1605 Ma, idade de resfriamento em monazita relacionada a evento metamórfico de fácies granulito ($Dn/M1$) do Paleoproterozóico tardio (que provavelmente ocorreu entre 1,63 e 1,67 Ga conforme idades obtidas em zircão metamórfico), (ii) idades entre 1334 e 1339 Ma em monazita e entre 1300 e 1332 Ma em titanita representam o resfriamento do principal evento metamórfico ($Dn+1/M2$) com pico em fácies anfibolito superior com dobramento, migmatização e verticalização do bandamento gerado em $Dn+1$ (1,37-1,35 Ga) e (iii) fase $Dn+2$ com metamorfismo M3 em fácies anfibolito inferior entre 1,20 e 1,15 Ga. Os dados Ar-Ar obtidos mostram dois eventos tectonotermiais do Mesoproterozóico tardio no SW do Cráton Amazônico: o primeiro entre 1,37 e 1,35 Ga e o segundo entre 1,20 e 1,15 Ga.

Dados de isótopos de Nd dos principais tipos de rochas que constituem a unidade metálgnea do complexo de gnaisses de alto grau mostram largo intervalo de valores de ϵNd (-2 a +5) e igualmente amplo espectro de valores de idades-modelo (T_{DM}), desde 1,71 Ga até 2,3 Ga, além de uma idade arqueana ($T_{DM} = 2,55$). A unidade de gnaisses paraderivados caracteriza-se por valores de ϵNd entre -0,8 e -4 e idades-modelo (T_{DM}) entre 2,1 Ga e 2,4 Ga, com uma idade arqueana ($T_{DM} = 2,51$ Ga). Estes dados indicam que os processos de geração crustal envolveram fontes juvenis de manto depletado com a participação de proporções variáveis de crosta antiga reciclada e, pela primeira vez registram, na região estudada, idades-modelo (T_{DM}) arqueanas, com valores de ϵNd negativos (-2), o que sugere que nessa região do SW do Cráton Amazônico já existia crosta continentalizada no início do Paleoproterozóico.

Os ortognaisses constituem cerca de 80% do Complexo Jamari e os dados geoquímicos indicam que constituem única série magmática cálcio-alcálica gerada em zona de subducção, cujos magmas precursores originaram-se a partir da mistura de fontes mantélicas depletadas e crosta continental mais antiga e onde o processo de cristalização fracionada foi importante.

As rochas metaplutônicas do Complexo Jamari têm fraca tendência no sentido das altas razões Th/U, típicas das rochas da fácies granulito, e parte delas excedendo fracamente a razão Th/U = 10, considerada característica de significativa depleção em U sob condições de fácies granulito. O *trend* cálcio-alcálico dos ortognaisses do Complexo Jamari é acompanhado por conteúdo de Y, Nb, Rb, Hf e Ta característico de rochas de arco vulcânico, definida como associação cálcio-alcálica pré-colisional ou de subducção pré-colisão (granitóides tipo andino).

Palavras-chave: Geoquímica e petrologia; arco magmático; complexo Jamari.