

NOVAS IDADES DE CRISTALIZAÇÃO U-Pb SHRIMP E DADOS Sm-Nd DO EMBASAMENTO E DE HOSPEDEIRAS GRANÍTICAS (TIPO I) DE SISTEMAS AURÍFEROS HIDROTERMAIS DA PROVÍNCIA DE ALTA FLORESTA (MATO GROSSO).

Assis, R.R.¹, Xavier, R.P.²; Trevisan, V.G.^{2,3}

¹Universidade de São Paulo (USP); ²Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), ³Programa de Pós-graduação em Geociências (UNICAMP).

A Província Aurífera de Alta Floresta localiza-se entre os limites das províncias tectônicas-estruturais Tapajós-Parima (2,1-1,87 Ga) e Rondônia-Juruena (1,82-1,54 Ga), ao sul do Cráton Amazônico. É composta por unidades plutono-vulcânicas geradas entre 2,03 e 1,75 Ga, em ambiente de arcos vulcânicos a *back-arc*, a partir de magmas com idades T_{DM} de 2,76 a 2,15 Ga, e $\varepsilon_{Nd(t)}$ entre -7,62 e +3,09. No conjunto, essas unidades podem ser agrupadas em três domínios principais: (1) embasamento granítico e granitos antigos; (2) unidades plutono-vulcânicas cálcio-alcalinas (granitos tipo I); e (3) unidades sub-vulcânicas, vulcânicas e vulcanossedimentares sin-orogênicas a anorogênicas. Neste contexto, seis unidades foram selecionadas para estudos petrográficos, litogegeoquímicos e geocronológicos (U-Pb em zircão por SHRIMP), as quais incluem: (embasamento granítico) – gnaisse Nova Guaritá e biotita tonalito (grupo 1); Granito Guarantã (biotita granodiorito X1 e biotita tonalito Pé Quente) e granodiorito Jorge (grupo 2); e quartzo-feldspato pôrfiro X1, de composição tonalítica (grupo 3). Essas unidades exibem composição sienogranítica a tonalítica, e afinidades com as séries cálcio-alcalinas oxidadas, hidratadas, de médio a alto K, meta- a peraluminosas, ferrosas a ligeiramente magnesianas, geradas por cristalização fracionada de magmas derivados do manto metassomatizado, em ambiente de arcos vulcânicos. Deste conjunto, o biotita tonalito Pé Quente e o granodiorito X1, junto ao quartzo-feldspato pôrfiro X1, correspondem, respectivamente, às principais hospedeiras dos depósitos disseminados de Au±Cu do Pé Quente e X1. Destoante aos demais, o Granito Guarantã exibe altas razões Sr/Y e La/Yb, e baixas de K₂O/Na₂O, semelhantes às registradas em adakitos, entretanto, aqui interpretadas como derivadas de fusões parciais de níveis crustais profundos. Os novos dados U-Pb em zircão por SHRIMP indicam que as idades (concordantes) de cristalização relacionadas ao embasamento granítico variam de 1.980 ±8,8 Ma (gnaisse Nova Guaritá) a 1.978±8,1 Ma (biotita tonalito foliado), enquanto que nas hospedeiras plutônicas se distribuem entre 1.904±4,6 Ma (granodiorito X1), 1.901±6,8 Ma (tonalito Pé Quente) e 1.863±4,8 Ma (granodiorito Jorge). O quartzo-feldspato pôrfiro X1 teria se cristalizado em 1.773±5,7 Ma. Adicionalmente, o tonalito foliado exibe idades T_{DM} mais jovens (2,37-2,3 Ga), porém, $\varepsilon_{Nd(t)}$ superior (-1,99 a -0,97), quando comparadas às do gnaisse Nova Guarita (2,41 Ga < T_{DM} < 2,39 Ga; -2,76 < $\varepsilon_{Nd(t)}$ < -2,45). O tonalito X1 apresenta idades T_{DM} mais antigas (2,41-2,51 Ga) e $\varepsilon_{Nd(t)}$ mais empobrecido (-5,49 a -4,46), quando confrontado ao granodiorito X1 (T_{DM} : 2,46-2,4 Ga; $\varepsilon_{Nd(t)}$: -3,36 a -3,16) e granodiorito Jorge (2,33 Ga < T_{DM} < 2,28 Ga; -2,5 < $\varepsilon_{Nd(t)}$ < -2,09). Por fim, o quartzo-feldspato pôrfiro X1 exibe T_{DM} entre 2,18 e 2,12 Ga e $\varepsilon_{Nd(t)}$ de -1,7 a -1,39. Esses litotipos teriam se originado durante três estágios principais: (1) embasamento granítico e granitóides antigos no Orosiriano (1,98-1,97 Ga); (2) hospedeiras graníticas no decorrer do Orosiriano tardio (1,9-1,86 Ga); e (3) pôrfiros e sub-vulcânicas no Statheriano (~1,77), para todos os casos, a partir de magmas mantélicos com pequena contribuição crustal, extraídos de fonte arqueana a paleoproterozoica. Esses eventos estariam respectivamente associados à construção do (1) Arco Magmático cronocorrelato ao Cuiú-Cuiú; (2) Arco Magmático Juruena; e seu (3) contexto pós-orogênico (*back-arc*).

Palavras-chave: PROVÍNCIA AURÍFERA DE ALTA FLORESTA, GEOCRONOLOGIA U-Pb, EVOLUÇÃO TECTÔNICA.