

EVOLUÇÃO DE DOIS ARCOS MAGMÁTICOS CONTINENTAIS NA PORÇÃO SUL DA PROVÍNCIA MINERAL DO TAPAJÓS E AS SUAS IMPLICAÇÕES METALOGENÉTICAS

Diego Felipe Gómez Gutiérrez¹, Caetano Juliani¹, Carlos Mario Echeverri Misas²,
 Lena Virgínia Soares Monteiro¹

¹ Geologia, Instituto de Geociências - USP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

² Geologia, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

No final do Paleoproterozoico na porção Sul da Província Mineral do Tapajós se desenvolveram arcos magmáticos continentais entre ca. 2,1 e 1,88 Ga que geraram extensas unidades de rochas cálcio-alcálinas intermediárias a ácidas plutônicas, sub-vulcânicas, vulcânicas e vulcanoclásticas. Estas unidades são agrupadas nas suítes magmáticas Parauari, Creporizão e Cuiú-Cuiú e compõem parte as rochas do evento *sensu lato* Uatumã. O estudo dessas unidades plutônio-vulcânicas é interpretado como geneticamente relacionado a dois eventos orogênicos que formaram arcos magmáticos continentais parcialmente superpostos, de modo semelhante ao verificado em sistemas orogênicos mesozoicos a cenozoicos. Esses arcos magmáticos denominados Arcos Tapajônicos I e II, e relacionados com épocas metalogenéticas mais férteis, se associam com períodos de aumento da espessura da crosta durante o Paleoproterozoico. No período de ca. 2,1 a 1,97 Ga, eventos de subducção de crosta oceânica (incluindo sedimentos do Grupo Jacareacanga) sob crosta continental (embasamento arqueano) em regimes tectônicos fracamente compressivos e extensionais, associados a uma fase orogênica, permitiram a geração de grandes volumes de rochas félsicas, constituindo o denominado Arco Tapajônico Continental I, com presença de rochas plutônicas, pórfiros, rochas vulcânicas e vulcanoclásticas, algumas delas com alterações hidrotermais do tipo pórfiro e epitermal (*low-*, *intermediate-* e *high-sulfidation*). A filiação geoquímica com as séries cálcio-alcálinas de alto potássio, mostra que essas rochas possuem afinidade com as desenvolvidas em arcos vulcânicos de margens continentais ativas. Um magmatismo cálcio-alcálico intenso, desenvolvido aproximadamente em ca. 1,89 Ga, resultante de uma fase orogênica, foi fundamental para o desenvolvimento do Arco Tapajônico Continental II, constituído por rochas da Suíte Intrusiva Parauari, associadas com rochas vulcânicas continentais do Grupo Iriri. Durante este período o crescimento crustal também foi acompanhado pela formação de sistemas mineralizantes do tipo pórfiro e epitermal (*LS* e *HS*). A composição cálcio-alcálica de alto potássio das rochas constituintes deste arco magmático mostra afinidade com granitoides de arco vulcânico, desenvolvidos em fases pós-colisionais a tardias, com variações para ambiente intra-placa, o que seria compatível com um ambiente de margem continental ativa evoluindo para um ambiente intra-placa, refletindo o encerramento da fase orogênica. Contemporâneo ao vulcanismo continental ocorre o preenchimento de bacias intra- e retro-arco por rochas sedimentares continentais, com formação de sistemas lacustres intra-lobos de leques aluviais, e a contribuição de sedimentos piroclásticos e vulcanoclásticos epiclásticos associados a depósitos de sistemas fluviais entrelaçados que apresentam gradação para sedimentos marinhos. Após a fase orogênica iniciou-se uma fase anorogênica durante o período compreendido entre ca. 1,88 – 1,87 Ga, caracterizada por um magmatismo do tipo A, representado pelas rochas da Suíte Intrusiva Maloquinha e pelas rochas vulcânicas de ca. 1,88 – 1,87 Ga que são genericamente incluídas no Grupo Iriri. Durante a evolução dos arcos tapajônicos ocorreram pelo menos dois períodos de



formação de sistemas magmático–hidrotermais. Rochas vulcânicas e vulcanoclásticas hospedam mineralizações epitermais de ouro e diques e *stocks* de pórfiros intermediários e félsicos estão por vezes mineralizados em metais preciosos e de base (notadamente em Cu e Mo). Estes aspectos sugerem potencial para ocorrência de mineralizações de grande porte do tipo pórfiro na porção Sul do Cráton Amazônico.

