

CARAJÁS: CONSIDERAÇÕES SOBRE ESTILOS TECTÔNICOS, METAMORFISMO E SUAS IMPLICAÇÕES METALOGENÉTICAS

Felipe Mattos Tavares¹; Cintia Maria Gaia da Silva²; João Henrique Larizzatti³

¹ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ² CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ³ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

RESUMO: A Província Mineral de Carajás, sudeste do estado do Pará é geologicamente bastante conhecida, porém ainda existem importantes divergências sobre sua evolução. O Serviço Geológico do Brasil - CPRM - retomou em 2009 trabalhos de mapeamento na região na escala de 1:100.000, interrompidos desde a década de 1980, quando produziu mapas de 1:250.000. Este trabalho objetiva apresentar, a partir de novos dados de campo, petrografia e microtectônica, uma interpretação abrangente dos estilos tectônicos e eventos térmicos observados na porção NE da Serra dos Carajás e suas implicações metalogenéticas. Afloram na área de estudo, entre a rodovia PA-257 e o rio Itacaiúnas, as seguintes unidades arqueanas: Complexo Xingu, Grupo Rio Novo, Complexo Luanga, Granito Igarapé Gelado, Grupo Vila União e Formação Serra Pelada, cronocorrelata à Fm. Águas Claras. Foi possível reconhecer a superposição de três famílias de estruturas dúcteis e pelo menos um conjunto rúptil, associados à evolução arqueana da província. A primeira (D1) é marcante, afetando todas as unidades, exceto a Fm. Serra Pelada. Consiste em uma foliação de alto ângulo, caindo para N ou S, com lineação mineral e/ou de estiramento down dip conspícua. No Granito Igarapé Gelado e no contato entre o Complexo Luanga e o Grupo Rio Novo, se reconhecem protomilonitos e L-tectonitos sin-tectônicos a D1, que sugerem a existência de zonas de cisalhamento reversas de alto ângulo, associadas a empilhamento tectônico. D1 representa um evento compressivo N-S, associado a metamorfismo de fácies xisto verde a anfibolito, com incremento barroviiano de S para N. A segunda (D2) e a terceira (D3) famílias afetam todas as unidades, sendo responsáveis por duas crenulações oblíquas nas rochas estruturadas por D1, e por clivagem ardosiária de baixo ângulo e crenulação pouco penetrativa na Fm. Serra Pelada. As estruturas D2 têm vergência para NNW, como a dobra recumbente de Serra Pelada, demonstrando componente de cisalhamento simples significativo. Tais famílias representam um evento progressivo, a partir de compressão NNW-SSE, com transporte para NNW, associado a metamorfismo de fácies sub-xisto verde, com mudança tardia no ângulo de tensões, provavelmente associada a uma acomodação crustal. D4 agrupa as principais estruturas rúpteis, organizadas em famílias de falhas subverticais E-W, ENE-WSW e NNW-SSE, encaixadas preferencialmente em estruturas pretéritas (D1, D2), além de veios com preenchimentos minerais diversos. Estão freqüentemente associadas a brechas tectônicas, com material cataclásico. Foi possível definir as primeiras como um mesmo sistema transcorrente sinistral, de direção aproximadamente E-W. Para a última, há carência de dados cinemáticos, porém especula-se que sejam fraturas secundárias do mesmo sistema, por possuírem preenchimentos similares. É possível distinguir três eventos metalogenéticos principais na história arqueana de Carajás. Um primário, singenético, associado ao ambiente vulcanossedimentar, como os depósitos de Fe do Grupo Rio Novo e seus correlatos, afetados indiscutivelmente por D1. Um segundo evento, tectono-termal, condicionou a mineralização de Au(Pt-Pd) à estrutura D2+D3 da Fm. Serra Pelada. Durante D4 houve um terceiro evento, com intensa circulação de fluidos hidrotermais, gerando depósitos associados às zonas fraturadas e contatos entre determinadas litologias.

PALAVRAS-CHAVE: CARAJÁS; EVOLUÇÃO GEOTECTÔNICA; MAPEAMENTO GEOLÓGICO.