

PROCESSOS ENVOLVIDOS NA GÊNESE E NO CONTROLE DAS MINERALIZAÇÕES AURÍFERAS DA PROVÍNCIA AURÍFERA JURUENA-TELES PIRES, MT

Maria da Glória Silva (1); Maisa Bastos Abram (2); Márcia Abrahão Moura (3); Antonio Augusto Soares Frasca (4).
(1) CPRM/UFBA; (2) CPRM; (3) UNB; (4) CPRM.

Resumo: Trabalhos recentes, realizados pelo Serviço Geológico do Brasil-CPRM na Província Aurífera Juruena-Teles Pires (PAJTP), também conhecida como Província Aurífera Alta Floresta, permitiram o reconhecimento dos principais processos responsáveis pela gênese dos depósitos e seus metalotectos. Os trabalhos de enfoque metalogenético realizados envolveram a coleta de dados de campo, com a amostragem de veios mineralizados e suas encaixantes, estudos petrográficos, litogeoquímicos, de inclusões fluidas dos veios, química mineral e estudos isotópicos e geocronológicos.

O conjunto de dados obtidos, somados aos dados históricos da área, revelam que as mineralizações auríferas têm uma história genética policíclica, intrinsecamente relacionada à evolução do terreno.

As observações de campo, a relação espacial entre os veios e as rochas encaixantes, e os resultados obtidos nos estudos de inclusões fluidas revelam que a maior parte dos depósitos minerais estudados (garimpos) relaciona-se a fluidos oriundos da evolução dos granitóides paleoproterozóicos cálcio-alcálicos, do tipo I, gerados nos arcos magmáticos Cuiú-Cuiú e Juruena, com diferentes graus de mistura com fluidos meteóricos. Nesse contexto aparecem mineralizações do tipo stockwork e formando brechas, alojadas nas intrusões, e mineralizações tectono-controladas, em veios extensionais, milimétricos a decimétricos, tanto dentro quanto na periferia dos plutões, orientados preferencialmente NW-SE.

Tais fluidos, dos sistemas $H_2O-NaCl-CaCl_2$ ou $H_2O-NaCl-CaCl_2-CO_2 (\pm N_2 \pm CH_4)$, imprimiram halos de alteração hidrotermal nas encaixantes imediatas dos veios, com o desenvolvimento de potassificação (K-feldspato) precoce, seguida de sericitização pervasiva e de zonas de sulfetação, silicificação, sericitização, hematitização e propilitização. As inclusões fluidas têm salinidades variadas (desde valores baixos até moderados (raramente altos) e temperaturas de homogeneização variando predominantemente no espectro da mesozona e, mais raramente, no espectro da epizona, interpretadas como decorrentes da mistura dos fluidos magmático-hidrotermais com fluidos meteóricos. Em apenas um garimpo foi detectada a presença de cristais de adularia (garimpo do Edu), corroborando a presença localizada de veios gerados em regime epitermal. O estudo isotópico de S de pirita associada ao minério de ouro revelou valores de $\delta^{34}S$ entre 2,17 e 3,01, compatíveis com enxofre magmático. Paralelamente, os valores de $\delta^{18}O$, obtidos em quartzo de veios mineralizados, situam-se entre +10 e +15, compatíveis com reservatórios de composição granítica.

Foi reconhecido na área um evento mineralizante posterior ao sistema associado a magmatismo granítico, relacionado a processos metamórfico-deformacionais, decorrentes do fechamento do orógeno. Os veios tectono-controlados dos garimpos de Gil e de Fabinho, encaixados em estruturas dúcteis a dúcteis rúpteis são os únicos representantes conhecidos na área dessa tipologia de depósito. Aqui as inclusões fluidas revelam fluido homogêneo aquoso pertencente ao sistema $H_2O-NaCl-CaCl_2$, com salinidade quase nula, apontando para a ausência de contribuição magmática. As temperaturas de homogeneização dos fluidos e a geotermometria com base em clorita e arsenopirita revelam temperaturas entre 340 e 450°C (veios mesozonais). Tais dados permitem classificar esses depósitos como do tipo orogênico.

Palavras-chave: Ouro; Juruena; Mato Grosso.