

# Controle estrutural da mineralização aurífera do depósito tipo veio Peteca, Província Aurífera de Alta Floresta na região de Flor da Serra, MT

<sup>1,2</sup>Rafael de Vasconcellos Teixeira; <sup>1,3</sup>Marcela Moreti, <sup>1,3</sup>Pavel Quispe; <sup>1</sup>Maria José de Mesquita; <sup>1,3</sup>José Henrique Matos <sup>1,2</sup>Roberto Perez Xavier; <sup>4</sup>Antônio João Paes de Barros; <sup>1,2</sup>Rafael Rodrigues de Assis; <sup>1,2</sup>Verônica Godinho Trevisan; <sup>5</sup>Emílio Miguel-Júnior; <sup>6</sup>Ethiane Agnoletto.

<sup>1</sup>Instituto de Geociências – UNICAMP, Campinas (SP); <sup>2</sup>Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Geociências da Amazônia (GEOCIAM); <sup>3</sup> Bolsista CNPq, <sup>4</sup>Companhia Mato-Grossense de Mineração (METAMAT), Cuiabá (MT), <sup>5</sup>Consultor, Cooperativa de Garimpeiros do vale do rio Peixoto Azevedo (COOGAVEPE), <sup>6</sup>Free consultant.

Os estudos estruturais são fundamentais na classificação de veios mineralizados, cinemática de zonas de cisalhamento, bem como contribui para compreensão dos processos mineralizantes e classificação do modelo de depósito mineral. Análise estrutural foi realizada no prospecto do Peteca, região de Flor da Serra, MT, na Província Aurífera de Alta Floresta (PAAF). A PAAF localiza-se na porção sul do Cráton Amazônico, entre as províncias geocronológicas Ventuari-Tapajós (1,95-1,8 Ga) e Rio Negro-Juruena (1,8-1,55 Ga), com mais de uma centena de depósitos auríferos disseminados e em veios; a maioria em um cinturão de cisalhamento dúctil a dúctil-rúptil NW denominado Peru-Trairão. O depósito está inserido na Zona de Cisalhamento Peteca (ZCP), dúctil e com sentido de movimento sinistral. Este trabalho propõe: (i) entendimento do controle estrutural da mineralização aurífera do prospecto Peteca a partir da definição das rochas graníticas encaixantes, milonitos e filonitos que hospedam o depósito; (ii) caracterização das fases de deformação presentes na ZCP; (iii) análise de microestruturas e indicadores cinemáticos; e (iv) caracterização dos padrões da alteração hidrotermal e paragênese do minério. Análise foi realizada em 4 testemunhos de sondagem orientados e galerias de exploração. As rochas encaixantes são hornblenda gabro e biotita granodiorito foliados. A foliação é espaçada e anastomosada, e compreende hornblenda gabro milonitos, distal ao veio, e evolui para biotita granodiorito milonitos, proximal ao veio. Porfiroclastos de feldspatos mostram kink bands, geminações mecânicas e microfalhas de cisalhamento. Estes são alterados para albita e sericita. Os protólitos ígneos são afetados por 6 zonas de cisalhamento discretas, formando faixas de clorita-carbonato filonitos e sericita-quartzo filonito, que hospedam o veio mineralizado (280-290/60-80NE), concordante com o *trend* regional. O veio tem estrutura em livro, alternando quartzo estirado e sulfetos. As lâminas de sulfetos e *slickensides* nos planos de cisalhamento indicam *down-dip*. Fibras em quartzo, oblíquas ao estiramento deste, indicam movimento reverso. Vênulas subhorizontais (*sheeted veinlets*) cortam a foliação em médio a alto ângulo; o crescimento dos minerais é sintaxial e são poli ou monominerálicas de quartzo, calcita, epidoto e hematita não deformados. Nas vênulas a pirita apresenta fraturas onduladas,

paralelas à foliação, com esfalerita, galena, calcocita, ouro e teluretos de prata e bismuto. No veio mineralizado 3 assembleias foram observadas com a evolução do cisalhamento: quartzo, clorita, pirita; fraturas em pirita preenchidas por calcocita, covelita, esfalerita, ouro e hessita; e pirita, ouro, rutilo, apatita e monazita. Estas assembleias sugerem mesmo fluido mineralizante para veios e vênulas extensionais. Microestruturas de deformação dúctil nos feldspatos sugerem que a rocha atingiu pelo menos temperatura de 450 °C, em níveis crustais superiores à 10 km de profundidade. O paralelismo entre foliação milonítica, filonitos e o veio mineralizado sugere contemporaneidade de formação a partir do mesmo vetor compressivo. O arranjo estrutural e geodinâmico do depósito é concordante com depósitos do tipo ouro orogênico. O depósito apresenta característica que sugere um sistema deformacional-hidrotermal e relaciona os filonitos a condutos de fluidos e importantes guias prospectivos. Entender o arranjo entre cisalhamento, veios e vênulas otimiza os processos de exploração e planejamento de projetos futuros de prospecção.

**PALAVRAS CHAVE:** Província Aurífera de Alta Floresta, Mineralização Aurífera, Controle Estrutural, Filonitos, Depósito Tipo Veio