

## **GEOLOGIA E CONSIDERAÇÕES METALOGENÉTICAS PRELIMINARES PARA O DEPÓSITO DE ESTANHO LIBERDADE - CAMPO NOVO DE RONDÔNIA (RO)**

*Paulo Sérgio Mendes dos Santos Júnior<sup>1</sup>; Valmir da Silva Souza<sup>2</sup>; Nilson Francisquini Botelho<sup>3</sup>; Vital José Ribeiro Wanderley<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; <sup>4</sup> METALMIG

**RESUMO:** O Estado de Rondônia hospeda várias suítes graníticas rapakivis com características geoquímicas de magmatismo do tipo A e intra-placa, alojadas durante sucessivos episódios magmáticos ocorridos entre 1606 e 974 Ma. Tais suítes graníticas formam a Província Estanífera de Rondônia, cujas mais expressivas concentrações metálicas estão associadas aos três últimos episódios magmáticos, ocorridos entre 1314 e 974 Ma e representados pelas unidades regionais conhecidas por Suíte Intrusiva São Lourenço-Caripunas (1314-1309 Ma), Suíte Intrusiva Santa Clara (1082-1074 Ma) e os Young Granites de Rondônia (995-991 Ma). O depósito de estanho Liberdade está localizado na zona rural do município de Campo Novo de Rondônia, centro-oeste de Rondônia, o qual é caracterizado por um sistema hidrotermal filoneano mineralizado em cassiterita encaixado no granito rapakivi da Suíte Intrusiva Alto Candeias. Esse sistema hidrotermal é formado por uma zona de cisalhamento em regime rúptil-dúctil, com direção principal NE-SW, mergulho sub-vertical, espessura de 3 a 4 m e comprimento decamétrico, o qual hospeda fraturas de extensão do tipo T ou tension-gashes, desenvolvidas de modo perpendicular à direção principal do sistema. Ao longo da zona de cisalhamento foram gerados milonitos e até ultramilonitos nas áreas de maior concentração da deformação, porém a mineralização em cassiterita está hospedada em bolsões de greisens (quartzomica greisen), veios e vênulas de quartzo, associada a topázio, mica, arsenopirita, pirita, ilmenita, rutilo e zircão. Considerando que a Suíte Intrusiva Alto Candeias, com idade entre 1347 e 1338 Ma, não representa um pulso magmático portador de mineralizações de estanho em Rondônia, é provável que o depósito de estanho Liberdade seja produto de fluidos hidrotermais de derivação magmática, provenientes de um plúton granítico ainda 'oculto' e relacionado ao episódio magmático dos Young Granites de Rondônia. Entretanto, tal consideração ainda é especulativa, pois essa pesquisa ainda está avançando no estudo petrográfico, geoquímico e geocronológico do contexto geológico em torno do depósito de estanho Liberdade. Estão sendo realizados estudos de inclusões fluidas, análises de isótopos estáveis (O e S) em quartzo, cassiterita, arsenopirita e micas, bem como a obtenção de idade <sup>40</sup>Ar-<sup>39</sup>Ar em micas do sistema de greisens, buscando-se assim esclarecer a relação genética e temporal entre a encaixante e a mineralização de estanho.

**PALAVRAS-CHAVE:** DEPÓSITO DE ESTANHO LIBERDADE; CASSITERITA; PROVÍNCIA ESTANÍFERA DE RONDÔNIA.