

**DEPÓSITO DE Zn, Pb (Cu, Au, Ag) ARIPUANÃ (MT) - AMBIENTE GEOLÓGICO, ESTRUTURAL E EVOLUÇÃO DA MINERALIZAÇÃO**

João Carlos Biondi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**RESUMO:** A noroeste da cidade de Aripuanã (MT) aflora uma grande estrutura elíptica, com aproximadamente 60 km (EW) por 25 km (NS) km, no interior da qual foram identificadas quatro estruturas menores, prováveis caldeiras vulcânicas, com cerca de 15 x 5 km, denominadas caldeira leste, norte, centro-oeste e sul. Todas essas estruturas são formadas por rochas meta-vulcânicas, meta-vulcanoclásticas e meta-vulcano-sedimentares ácidas, riolíticas e dacíticas pertencentes ao Grupo Roosevelt, com idades entre 1,80 e 1,74 Ga. No depósito Aripuanã, situado na caldeira leste, foram estimados recursos de 12 milhões de toneladas de minério com 6,3% de Zn, 2,3% de Pb, 0,07% de Cu, 65g/ton de Ag e 0,25 g/ton de Au. É constituído por ao menos três corpos mineralizados distribuídos em uma faixa de cerca de 12 km de extensão ao longo da borda oeste da caldeira leste. O minério está encaixado em rochas vulcano-sedimentares clásticas, clastoquímicas e químicas com lentes de tufo e lavas dacíticas datadas  $1768 \pm 28$  Ma (Pb-Pb) e  $1762 \pm 6$  (SHRIMP U-Pb), em meio as quais alojaram-se plutões graníticos equigranulares datados  $1755 \pm 6$  Ma (SHRIMP U-Pb) e plutões porfíricos datados  $1537 \pm 7$  Ma (SHRIMP U-Pb) e  $1546 \pm 5$  Ma (Pb-Pb). É composto por pirita, pirrotita, esfalerita, galena e calcopirita, com quantidades subordinadas de magnetita e fluorita, e ganga com quartzo, feldspato, clorita, tremolita, talco, biotita, e carbonatos. Os corpos mineralizados estão envoltos por rochas intensamente silicificadas, também sericitizadas, cloritizadas e localmente biotitizadas. As rochas mineralizadas foram sedimentadas sobre um substrato constituído essencialmente por dacitos e riolitos maciços, em ambiente vulcânico subaquático exalativo situado na borda da caldeira. A sedimentação foi exalativa, essencialmente sílico-carbonática e concomitante a erupções vulcânicas cinerítica e tufáceas, o que levou à precipitação de chert maciço, de ritmitos formados pela alternância de lâminas milimétricas de chert e de carbonatos e de chert interacamado com cinzas e tufo. Próximo aos exalitos a quantidade de precipitados carbonáticos foi maior e concomitante à precipitação de sulfetos de Fe, Zn, Pb e Cu, gerando corpos mineralizados lenticulares de sulfetos maciços, lentes de rochas carbonáticas e brechas carbonáticas com quantidades variadas de sulfetos. Findo o vulcanismo as caldeiras foram soterradas e as rochas foram metamorfasadas na fácies xisto verde zona da clorita, dobradas e falhadas. Uma nova fase mineralizadora foi iniciada após o metamorfismo, provavelmente há  $1755 \pm 6$  Ma, com a intrusão de domos riolíticos e de granitos na região anteriormente mineralizada. Essas intrusões causaram termometamorfismo e hidrotermalismo que levaram à recristalização e remobilização dos sulfetos antigos e cristalização de novos sulfetos e magnetita. Entre os minerais de ganga predominou a reação de sílica com dolomita gerando uma nova paragênese hidrotermal com calcita, tremolita, talco e clorita em proporções variadas, além de biotita e granada termometamórficas. Como resultado final os corpos de minérios atuais são mistos, a maior parte sendo metassomática, não metamorfasada, constituída por sulfetos, silicatos e carbonatos recristalizados, associada a minério vulcanogênico exalativo primário, metamorfasado, não afetado pela recristalização metassomática.

**PALAVRAS-CHAVE:** ARIPUANÃ; DEPÓSITO DE ZN, Pb; METALOGENIA.