

O SISTEMA MAGMÁTICO DO DEPÓSITO CU-MO TIPO PÓRFIRO PANCHO ÁRIAS, CORDILHEIRA ORIENTAL, ARGENTINA.

Stremel, R.B.¹; Souza, V.S.¹; Arnósio, J.M.²; Souza, M.S.F.¹

¹Universidade de Brasília; ²Universidade Nacional de Salta

RESUMO: O depósito Cu-Mo Pancho Árias localiza-se na Cordilheira Oriental, nos Andes Centrais, é o membro mais antigo do complexo magmático Las Burras-Almagro-El Toro, que constituiu um dos corpos ígneos terciários, localizados no lineamento Calama-Olacapato-El Toro.

A área do depósito Cu-Mo Pancho Árias hospeda quatro fases magmáticas intrusivas em um embasamento composto por rochas metassedimentares neoproterozoicas da Formação Puncoviscana (Figura 2). As fases magmáticas são compostas por dois andesitos porfíricos, um biotítico (P1) e um outro anfibólico (P2), um *stock* de composição quartzo monzodiorítica e um sistema de diques riodacíticos a traqui-andesíticos com direção NW-SE.

Ocorrem vários corpos de brechas intimamente ligados às fases magmáticas porfíricas P1 e P2, e ao *stock* monzodiorítico. Possuem dimensões variadas, são polimíticas e arranjo texturais e composicionais distintos, cujas características nos permitiram individualizar esses corpos de brecha em seis tipos, assim denominados, conforme sua distribuição na área: 1) brechas do setor centro-nordeste da área - Bn-01, Bn-02 e Bn-03; 2) brechas do setor centro sudoeste - Bs-01, Bs-02 e Bs-03. Em geral, esses corpos de brechas hospedam grande parte da mineralização em Cu identificada na área. Entretanto, a mineralização também se estende para as rochas encaixantes aprisionada em vênulas e estruturas do tipo *stockwork*.

A geoquímica das fases magmáticas do depósito exibem comportamento álcali cálcico a calcialcalino e são peraluminosas, apenas monzodiorito é metaluminoso, além de exibirem leve fracionamento nos ETR leves em relação aos ETR pesados ($[La/Yb]_N = 5,9$ a $11,8$) e discreta anomalia em Eu ($Eu/Eu^* = 0,2$ a $0,9$). O padrão multielementar assemelha-se ao padrão de rochas da crosta superior, com anomalias negativas em Nb, P e Ti e anomalias positivas em Rb, Sm e Tb. Foram classificadas como granitos de cordilheira e de arco vulcânico.

As razões $^{147}Sm/^{144}Nd$ dos pórfiros indicam valor de 0,0985 e 0,1021, enquanto a do *stock* monzodiorítico indica 0,1115. As razões $^{143}Nd/^{144}Nd$ para os pórfiros e o monzodiorito são de 0,512688 \pm 4, 0,512665 \pm 7 e 0,512738 \pm 2, valores estes que geram $e_{Nd(0)}$ de 0,97, 0,52 e 1,95, $e_{Nd(T)}$ de 1,17, 0,65 e 2,12. Os valores de $T_{DM}(Ga)$ são de 0,48, 0,53 e 0,47 respectivamente. Estes dados de e_{Nd} indicam fonte mantélica com grau de contaminação crustal. Adicionalmente, dados $^{40}Ar-^{39}Ar$ obtidos sobre biotitas hidrotermais indicam idades entre 11 e 14 Ma.

Os dados apresentados permitem concluir que o depósito Pancho Árias é formado pela intrusão de quatro fases magmáticas, em um embasamento metassedimentar. A mineralização em Cu e Mo está associada ao final do alojamento e cristalização dos dois pórfiros andesíticos (P1 e P2), durante o Mioceno, ocupa as partes de ápice destas duas fases magmáticas, além de se estenderem para as rochas encaixantes, aprisionadas em corpos de brechas e sistemas de *stockwork*. A idade desta mineralização está entre 14 e 11 Ma, idade provavelmente concomitante ao processo de cristalização magmática.

PALAVRAS-CHAVE: CU-MO PÓRFIRO, CORDILHEIRA ORIENTAL, ANDES CENTRAIS.