

## POTENCIAL METALOGENÉTICO NO CORPO METABÁSICO ALTO DO PAIOL (SUÍTE PEDRO LESSA) EM SERRO, MG

Renan Torres\*, Miguel Tupinambá e Luiz Carlos Bertolino

\* Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Faculdade de Geologia (FGEL), Departamento de Geologia Regional e Geotectônica (DGRG), Grupo de Pesquisa em Geotectônica (Tektos).

Soleiras e diques de rochas metabásicas são conhecidas na Serra do Espinhaço Meridional, sendo incluídas na Suíte Pedro Lessa. Na área a oeste de Serro (MG) ocorre platina detrítica em aluvião do Córrego do Bom Sucesso (CBS) (Cassedanne & Cassedanne 1974). Sua gênese é controversa, mas trabalhos recentes atribuem a fonte de Pt e Pd, e também de Au, a veios tipo Jacutinga que cortam rochas do Supergrupo Espinhaço (Cabral *et al.* 2006). Uma fonte alternativa para a origem dos metais são rochas ultrabásicas de complexos acamadados (fonte de depósitos mundiais de Ni-Cu e platinóides) (Begg *et al.* 2010), ainda desconhecidas fora do embasamento arqueano. Três km a oeste da ocorrência de Pt-Pd no CBS aflora um corpo metabásico, denominado aqui de Alto do Paiol. A soleira possui cerca de 40 km de comprimento e 3 km de espessura aparente (Grossi-Sad *et al.* 1997), com espessuras real estimada em centenas de metros (Torres & Tupinambá, 2015). No corpo alto do Paiol foi realizado mapeamento geológico na escala 1:25000, além de estudos petrográficos, litogeoquímicos e de microscopia eletrônica de varredura (MEV-EDS) em sulfetos. A rocha é maciça, de cor verde escura, granulação média, podendo ser porfirítica. Onde a trama é xistosa, varia de levemente foliada a protomilonítica, com avançada cloritização e saussuritização. Ao microscópio, apresenta clorita, clinozoisita, zoisita, tremolita-actinolita e relictos e pseudomorfos de plagioclásio e piroxênio. Os minerais acessórios são epidoto, leucoxênio, quartzo e sulfetos. O metassomatismo nas metabásicas gerou duas fases distintas: bolsões de quartzo, clorita e opacos sin-magmáticos, e tremolita e clorita fibro-radial discordante a foliação principal pós-magmáticos. Com base em análises químicas de rocha total, verifica-se a filiação básica toleítica e ambiência tectônica de basaltos intraplaca. A petrografia e química mineral revelam presença de duas gerações de pirrotita e calcopirita magmática, uma disseminada e outra em bolsões de quartzo e clorita. Os sulfetos apresentam exsoluções, com até 40 % de Ni, 17 % de Cu e presença de Pt e Pd. A presença de corpos metabásicos da Suíte Pedro Lessa com sulfetos ricos em Ni-Cu e Pt-Pd revela a potencialidade metalogenética dessas rochas para mineralizações sulfetadas, assim como platinóides, corroborando com as ocorrências descritas em depósitos mundiais.

### Referências bibliográficas:

- Begg, G.C., Hronsky, J.A., Arndt, N.T., Griffin, W.L., O'reilly, S.Y., Hayward, N. (2010). Lithospheric, cratonic, and geodynamic setting of Ni-Cu-PGE sulfide deposits. *Economic Geology*, 105(6), pp.1057-1070.
- Cabral, A.R., Beaudoin, G., Kwitko-Ribeiro, R. Lehmann, B., Polônia, J.C., Choquette, M. (2006). Platinum–palladium nuggets and mercury-rich palladiferous platinum from Serro, Minas Gerais, Brazil. *Canadian Mineralogist*. 44 (2): 385-397.
- Cassedanne, J.P. & Cassedanne, J.O. (1974). As aluviões platiníferas de Serro (Minas Gerais). In: Anais do 28 Congresso Brasileiro de Geologia, pp. 33-47.
- Grossi-Sad, J.H., Lobato, L.M., Pedrosa-Soares, A.C., Soares-Filho, B.S., coordenadores e editores. (1997). Projeto Espinhaço em CD-ROM (textos, mapas e anexos). Belo Horizonte: COMIG - Companhia Mineradora de Minas Gerais. 2693 p.
- Torres, R. & Tupinambá, M. (2015). Possibilidades metalogenéticas em rochas metabásicas da Suíte Pedro Lessa nos arredores de Serro (MG). In: Anais de I Simpósio de Geologia do Espinhaço – Resumo. Instituto Casa da Glória (ICG).