

TÍTULO: BALANÇOS DE MASSA EM ZONAS DE ALTERAÇÃO CLORÍTICA ASSOCIADAS A PALEO-SISTEMAS HIDROTERMAIS MESOPROTEROZOÍCOS DO TIPO KUROKO NO GRUPO SERRA DO ITABERABA (SP)

AUTOR(ES): AGUILAR, A. P.¹; JULIANI, C.²

INSTITUIÇÃO: ¹INSTITUTO GEOLÓGICO-SMA / ²INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

No sudeste do Brasil, fazendo parte da Faixa Ribeira, encontra-se a sequência metavulcanossedimentar Mesoproterozóica do Grupo Serra do Itaberaba (GSI). Neste grupo desenvolveram-se paleo-sistemas hidrotermais mesoproterozóicos que geraram uma extensa zona de alteração clorítica (ZC1), a qual foi posteriormente cortada por zonas restritas de alteração clorítica (ZC2), zonas estas semelhantes àquelas presentes nos depósitos de metais de base do tipo *Kuroko*. Posteriormente as rochas deste grupo foram afetadas por dois eventos metamórficos de grau médio, correspondendo os produtos metamórficos da ZC1 a rochas que apresentam caracteristicamente anfibólio(s) magnesiano(s) em diferentes proporções (rochas com cummingtonita/antofilita) e os da ZC2 a rochas que apresentam clorita magnesiana (meta-clorititos). Balanços de massa mostraram que a maioria dos metabasitos aparentemente não alterados localizados dentro destas zonas de alteração hidrotermal já sofreu mudanças químicas significativas, sendo que a maioria foi enriquecida em Mg e Ca e empobrecida em K, Fe, Ti, P e na maioria dos elementos traços. Na ZC1, nos metabasitos intensamente alterados destacam-se enriquecimentos em Mg e empobrecimentos em Al, Ti, K, Na, Ca, Fe, e P e, nas rochas ígneas intermediárias hidrotermalizadas, enriquecimentos da maioria das amostras em Mg, Fe, and P, e empobrecimentos em K, Na, Ti, e Al e na maioria dos elementos traços, apresentando este último grupo de rochas os padrões de balanços de massa mais homogêneos. Com relação as rochas metavulcanoclásticas intermediárias hidrotermalizadas da ZC1, a maioria foi lixiviada em Ca, Mn, Mg e Fe e REE e enriquecida em Na, Fe, Ti, Al, e P e nos restantes dos elementos traços. Nas rochas da ZC2 houve perdas significativas de volume, destacando-se nelas os grandes enriquecimentos em Mg e empobrecimentos em Si, provocando a lixiviação de Si aumentos nas concentrações residuais de Al e Ti. À lixiviação de K das rochas hidrotermalizadas associa-se a presença de uma zona difusa enriquecida em K que envolve as rochas da ZC1 onde estão presentes rochas básicas e intermediárias metamorfisadas ricas em biotita. À lixiviação do Ca das zonas de alteração clorítica é correlacionada a presença de zonas carbonatizadas em partes mais profundas do sistema e à do Fe e Mn a presença de formações ferríferas do tipo Algoma e metapelitos ferro-manganesíferos localizados estratigraficamente acima. Os grandes enriquecimentos ou empobrecimentos das rochas em S e metais de base mostra a mobilidade destes elementos através dos fluidos hidrotermais, o que associado à presença de zonas de alteração hidrotermal, sobreposição de eventos de alteração hidrotermal, padrões de isótopos estáveis obtidos, e mineralizações de ouro associadas, expandem o potencial para a ocorrência de mineralizações de metais de base no GSI.

SYSNO: 1685508