

OS TURMALINITOS DA FORMAÇÃO MORRO DA PEDRA PRETA, GRUPO SERRA DO ITABERABA, SÃO PAULO, BRASIL

Beljavskis P., Garda G.M., Juliani C.

Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, Rua do Lago 562, 05508-900 – São Paulo, São Paulo, Brasil (giagarda@usp.br)

Slack (1982) define turmalinito como uma rocha estratiforme-stratabound metamorfizada, com turmalina modal excedendo 15-20%. Apesar de vários autores associarem a formação de rochas ricas em tourmalina com processos tardi-magmáticos ou com metassomatismo, isto nem sempre se aplica aos turmalinitos estratiformes-stratabound, especialmente aos não relacionados a corpos graníticos/pegmatíticos. Por seu posicionamento em diferentes níveis estratigráficos de terrenos polideformados e por preservarem estruturas sedimentares primárias, esses turmalinitos relacionam-se com processos singenéticos ou diagenéticos com alta boro (Slack et al. 1984). Sua ocorrência é predominante nos terrenos metamórficos do Neoproterozóico ao Paleoproterozóico (King 2000).

O Grupo Serra do Itaberaba (GSI) é constituído por uma seqüência supracrustal, cuja unidade basal é essencialmente vulcanossedimentar (Formação Morro da Pedra Preta - FMPP), que encerra ocorrências de ouro. Sobrepoem-se a ela metapelitos aluminosos e xistos ferro-manganesíferos (Formação Nhanguçu) e quartzitos e quartzos xistos (Formação Pirucaia). Turmalinitos associados a metacherts, formações ferríferas e metatufos básicos da FMPP foram descritos na área Tapera Grande (Beljavskis 1988), apresentando estruturas sedimentares primárias dobradas, sendo o microbandamento marcado pela alternância de leitos quartzosos com leitos ricos em turmalina e clastos do tipo *rip up*.

O quimismo das turmalinas mostra pertencerem à série schorl-dravita, porém definindo campos distintos conforme sua associação litológica. Turmalinas dos turmalinitos associados a metatufos básicos (T-12) e metachert (LF-10, LJ-10 e F-1107) apresentam baixo Ca e Ti e elevado Na, enquanto nos associados a anfibolitos (SI-1611) as relações são inversas. As razões $Fe_{tot}/(Fe_{tot}+Mg)$ restringem-se aos intervalos 0,36-0,80 (T-12), 0,52-0,63 (LF-10, LJ-10 e F-1107) e 0,35-0,37 (SI-1611), excluindo a possibilidade de associação com depósitos de Sn-W. Esses valores correspondem a ambientes sedimentares e metamórficos submetidos à ação de soluções hidrotermais percolantes na interface sedimento-água marinha (Slack 1996). Correlacionam-se também aos episódios e ambientes de sulfetização (Garda et al. neste simpósio), ou seja: SI-1611 formou-se a partir de fluidos oriundos dos processos exalativos (fase I) e T-12, LF-10, LJ-10 e F-1107 resultaram da mistura de fluidos oriundos dos processos exalativos (fase I) com fluidos hidrotermais associados à intrusões de magmas andesíticos e dacíticos (fase II), com a FMPP em regime de bacia de retro-arco. T-12, LF-10, LJ-10 e F-1107 estão espacialmente relacionados com níveis mineralizados em ouro de Tapera Grande, ao passo que SI-1611, localizado a NE, guarda características químicas de turmalinitos da zona proximal de sulfetos maciços.

Bibliografia

- Beljavskis P. 1988. *Prospecção geoquímica experimental na ocorrência de ouro Tapera Grande – Guarulhos – SP*. EPUSP, 161p. (Dissertação de Mestrado)
- King R.J. 2000. The tourmaline group (Part 1). *Geology Today* 16(1):35-37.
- Slack J.R. 1982. Tourmaline from Appalachian-Caledonian massive sulphide deposits and its exploration significance. *Trans. Inst. Min. Metall.* 91B:81-89.
- Slack J.R., Herriman N., Barnes R.G., Plimer I.R. 1984. Stratiform tourmalinites in metamorphic terranes and their geologic significance. *Geology* 12:713-716.
- Slack J.R. 1996. Tourmaline associations with hydrothermal ore deposits. In: Grew E.S. & Anovitz L.M. (Eds.) *Boron – Mineralogy, Petrology and Geochemistry. Reviews in Mineralogy* 33:559-623.