

PEGMATITOS COM COLUMBITA E TURMALINA ASSOCIADOS AO GRANITO GENTIO, ESTAÇÃO DE PRADOS, ESTADO DE MINAS GERAIS

Ciro Alexandre Ávila¹; Rebeca de Oliveira Ribeiro Benitez Pereira²; Reiner Neumann³; Ronaldo Mello Pereira⁴; Fernanda Monteiro Passamani⁵; Fernando Cardoso Duarte⁶

¹ MUSEU NACIONAL - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ² UFRJ; ³ CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL; ⁴ UERJ; ⁵ UFRJ; ⁶ UFRJ

RESUMO: A evolução metalogênica paleoproterozóica da borda meridional do cráton São Francisco está associada às formações ferríferas bandadas do supergrupo Minas, as mineralizações auríferas do Quadrilátero Ferrífero, aos depósitos de manganês do greenstone belt Barbacena e as mineralizações de Sn-Ta-Li da província pegmatítica de São João del Rei, cujo principal corpo corresponde ao pegmatito de Volta Grande, que é explorado economicamente até os dias atuais. De forma semelhante, a evolução ryaciana da borda meridional do cráton São Francisco está relacionada ao desenvolvimento do cinturão Mineiro e é, em parte, representada pela amalgamação de arcos magmáticos, os quais são caracterizados por extenso plutonismo cálcio-alcálico, destacando-se dentre os vários corpos o granitóide Ritópolis, considerado como o corpo gerador dos corpos da província pegmatítica de São João del Rei. Diversos outros corpos cálcio-alcálicos do cinturão Mineiro (dentre os quais o granito Gentio) também apresentam pegmatitos associados, porém neste corpo ainda não haviam sido identificados minerais de interesse econômico. Neste sentido, o presente estudo visa à caracterização da mineralogia de dois saprólitos do granito Gentio e de sete saprólitos de corpos pegmatíticos associados ao mesmo, objetivando caracterizar a presença de minerais de interesse econômico. Foram amostrados 20kg de material saprolítico de cada ponto, que foi deslamado, peneirado a 2mm e concentrado em bateia no próprio campo. No laboratório foi realizada a secagem em estufa a 80°C, retirada dos minerais magnéticos com imã de mão e processamento do concentrado no separador Frantz, gerando diversas frações (0,3A a 0,6A; 0,8A; 1,0A; 1,5A e > 1,5). Posteriormente, a fração > 1,5A foi processada em bromofórmio obtendo-se duas novas frações: > 1,5 leve e pesada. Todas as frações foram em seguida estudadas em estereomicroscópio. O granito Gentio aflora entre as cidades de Tiradentes e Barbacena é peraluminoso, cálcio-alcálico, possui xenólitos de anfíbolito, tremolita xisto e filito metaultramáfico do greenstone belt Dorcas de Campos (Arqueano/ Paleoproterozóico) e corta, sob a forma de diques, esses mesmos filitos metaultramáficos. Em campo e petrograficamente o granito Gentio foi dividido em duas fácies texturais distintas (porfirítica seriada e equigranular variando de fina a média). Nos saprólitos do granito Gentio e dos pegmatitos intrusivos no mesmo foram identificados magnetita, ilmenita, zircão, biotita, muscovita, feldspato caulinizado e quartzo, enquanto, monazita, turmalina, cerianita, rutilo e epidoto são raros. Nos saprólitos dos pegmatitos intrusivos nas rochas metaultramáficas foram ainda caracterizados columbita, granada, xenotímio, anfíbólio, hematita, apatita e talco, apontando claramente para a influência da rocha encaixante na mineralogia dos corpos estudados. Análises por MEV-EDS dos grãos de zircão dos pegmatitos apontam para conteúdo de Hf₂O próximo ao limite zircão/zircão hafnífero. A descrição pela primeira vez de columbita, zircão hafnífero e de turmalina (límpida e em várias cores) possibilita uma nova visão da potencialidade econômica da área em questão, principalmente em relação aos corpos pegmatíticos associados ao granito Gentio, tendo em vista que o mesmo não faz parte da província pegmatítica de São João del Rei. Porém a baixa proporção dos minerais de interesse econômico e a espessura máxima dos corpos estudados por volta de 1,0m torna improvável a exploração dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: PEGMATITO; COLUMBITA; GRANITO GENTIO.