

MÉTODOS DE PROSPECÇÃO E DESCRIÇÃO DOS DEPÓSITOS DE TOPÁZIO EM HEMATITA, DISTRITO DE ANTÔNIO DIAS - MG

Fernandes, A.B.¹; Marques, R.A.¹; Boulhosa, G.S.¹; Soares, C.C.V.¹; Vasques, F. S. G.²; Medeiros Júnior, E. B.¹; Peterle, D. T.¹; Saturnino T. J. C.¹; Campos, R.M.B.¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo; ²Centro de Tecnologia Mineral

RESUMO: A área de estudo está situada no distrito de Hematita, município de Antônio Dias – MG a aproximadamente 140 km de Belo Horizonte por meio da BR-381. A área alvo está inserida na borda sudeste da porção meridional do Cráton São Francisco. As ocorrências de topázio são encontradas principalmente em associação com granitos da Suíte Borrachudos e pegmatitos, ambas litologias ocorrem muito alteradas na área estudada. A prospecção do topázio se dá primeiramente de forma rudimentar, através de furos verticais com auxílio de escavadeira manual. Esta técnica é empregada com a finalidade de encontrar diques, para depois serem explorados na forma de túneis horizontais. As galerias rudimentares no solo/saprolito não apresentam sustentação do teto do túnel e geralmente segue a orientação dos diques. O topázio também é prospectado no talvegue das drenagens, onde se deposita devido a sua alta densidade relativa, como ocorre no córrego do Congo. Os pegmatitos são muito alterados, compostos por quartzo fumê (murion) euédrico, atingindo até 20 cm; caulinita; biotita; muscovita; topázio, com algumas inclusões sólidas de minerais máficos; turmalina; e cristais de água marinha, menos abundantes. Nas cotas mais altas, onde possivelmente é a área fonte pegmatítica, ocorrem os topázios de alta qualidade gemológica. Esses são encontrados em solo/saprolito com coloração avermelhada e pontualmente esbranquiçada, devido à presença de caulinita. O topázio encontrado em áreas planas, próximo ao nível de base local, deve ter sido transportado das áreas fonte, por isso é menor, mais fraturado, com superfícies foscas e baixo grau de arredondamento e também está associado a cristais de quartzo fumê extremamente fraturados que podem ser de coloração cinza-azulada. Nesses locais o solo é esbranquiçado, essencialmente constituído por caulinita. As inclusões presentes no topázio são de cor preta. Dados de espectrometria ramam apontam que estas inclusões são de cerianita. A partir dessas informações foi desenvolvido um modelo relacionado à gênese desses depósitos, que surgem por meio do intemperismo, transporte e deposição dos pegmatitos e granitos pertencentes à suíte Borrachudos. O modelo é comprovado pelo fato de os depósitos proximais serem constituídos por cristais maiores e mais bem preservados de quartzo e topázio, quando comparados com os cristais menores, arredondados e muito fraturados dos depósitos distais. Não menos importante o que contribui muito para a fragmentação do topázio nos depósitos distais é que esse mineral possui clivagem perfeita na seção basal.

PALAVRAS-CHAVE: SUITE BORRACHUDOS; TOPÁZIO; PEGMATITOS.