

CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA DE HELIODORO PROVENIENTE DE RIO PONTE-ES

FIGUEIREDO, K. V. A.¹; NEWMAN, D. T. C. de¹; NEWMAN, J. A. ¹; SOARES, P.V.D¹;
BENTO, T. B.¹; MARÇAL, F. A.¹; WYATT, H. H.¹; AIRAM, C.M.M.¹

¹ Universidade Federal do Espírito Santo

RESUMO: Este estudo tem como objetivo a caracterização mineralógica de cinco lâminas de Berilo ($\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$), variedade Heliodoro (amarelo, dado pela substituição de Al pelo Fe^{3+}), proveniente de Rio Ponte. Rio Ponte é uma comunidade localizada no município de Domingos Martins, sudoeste serrana, região montanhosa do estado do Espírito Santo. Atualmente Rio Ponte tem-se a economia voltada para agricultura e turismo, ainda que tenha em seu contexto geológico, rochas e minerais de qualidade gemológica. Na região encontram-se ocorrências de minerais-gemas, tais como crisoberilo e berilo (nas variedades água-marinha e heliodoro). Sabe-se que o berilo ocorre em pegmatito, sendo este termo empregado no sentido textural, devido à granulação grosseira apresentada por essa rocha. Mas, apesar da feição textural, esse termo também é designado para nomear o corpo de rocha (VIDAL e NETO, 2005). Em Rio Ponte, os berilos são encontrados em depósitos aluvionares, ou seja, passaram por um processo de erosão sendo transportados até as calhas dos rios, onde se depositaram. Os cristais de heliodoro apresentam hábito anédrico, de coloração amarelo a amarelo-esverdeado, dependendo da concentração de elementos cromóforos que entram na estrutura cristalina do mineral como impurezas. As lâminas apresentam anisotropia quando observadas no polariscópio, no entanto, não foi possível identificar figuras de interferências, provavelmente pelo modo no qual foram feitas as lâminas, cortadas paralelamente ou em uma direção oblíqua ao eixo “c”. No refratômetro os índices de refração variaram de 1,559 á 1,581, coincidindo com os índices do Heliodoro. Observou-se também um comportamento anisotrópico, com caráter óptico uniaxial negativo de acordo com os índices. A densidade variou de 2,62 a 2,80, sendo que, nenhuma das amostras apresentou fluorescência. Ao analisar as características intrínsecas das amostras foram coletados importantes dados de irregularidades em seu interior, bem como fraturas, inclusões líquidas e sólidas. As fraturas identificadas nas amostras eram, em muitos casos, totalmente preenchidas por óxidos de manganês, parcialmente preenchidas por micrólitos, ou até fraturas secas e com inclusões gasosas. As amostras também apresentaram inclusões bifásicas preenchidas por líquido e gás (l e v), inclusões trifásicas preenchidas por gás e líquidos imiscíveis (l, l e v) e multifásicas preenchidas por líquido e gás, dispostas aleatoriamente ou em pequenos agrupamentos. Em outra observação também apresentaram agulhas de origem epigenética cortando toda a lâmina, provavelmente actinolita, sendo observadas em grandes quantidades em determinadas amostras, todas orientadas perpendicularmente ao eixo “c”. Foram observados também canalículos orientados paralelos ao eixo “c” e inclusão de hematita, bem características em todas as amostras. Além da hematita, não foi diagnosticada nenhuma inclusão sólida pertinente. Todas as análises foram obtidas com o auxílio do Microscópio de Eixo Horizontal - VSYSTEM EICKHORST (Syntest Immersionscope) e Microscópio Estereoscópico Binocular da marca MOTIC SMZ – 140 Series.

PALAVRAS CHAVE: HELIODORO, CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA, INCLUSÕES.

