

## **DADOS GERAIS DE OCORRÊNCIAS DE MINERAIS DA SÉRIE DA ESCAPOLITA NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ, ESPÍRITO SANTO**

*Santos, M. R. <sup>1</sup>, De Boni, H <sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo

O presente estudo é uma continuidade de pesquisa desenvolvida durante o trabalho de conclusão de curso, realizado na Universidade Federal do Espírito Santo e tem como objetivo apresentar resultados complementares da caracterização química-mineralógica e gemológica de cristais pertencentes à série da escapolita. Foram analisadas 25 amostras de escapolita coletadas em três ocorrências localizadas no município de Aracruz, Espírito Santo. Para tal, foram utilizadas amostras lapidadas, placas polidas em ambas as faces e amostras brutas. A confecção das placas foi realizada a partir de cortes orientados segundo o eixo *c* do mineral, orientados paralela, perpendicularmente e cortes oblíquos. Para o desenvolvimento deste estudo foram utilizados os recursos disponíveis no Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, do Departamento de Gemologia, da Universidade Federal do Espírito Santo, bem como realizadas análises químicas no LAPEGE/CETEM (Laboratório de Pesquisas Gemológicas). As amostras brutas foram caracterizadas macroscopicamente, tratam-se de cristais subédricos, prismáticos, alongados, de corpo estriado, com coloração predominantemente amarela à acastanhada, foram descritos ainda, um cristal esverdeado, um cristal verde-amarelado e um cristal incolor; as dimensões variaram de 2 cm à 8 cm de comprimento, sendo possível observar um forte pleocroísmo variando do castanho ao amarelo. É possível observar, com frequência, a presença de inclusões dendríticas, macroscópicas, de um mineral escuro, provavelmente hidróxido de manganês. Nas amostras lapidadas e nas placas polidas em ambas as faces, foram realizadas análises físicas, referentes às características ópticas, tais como refratometria, polariscopia, dicroscopia, microscopia, além das análises complementares realizadas no Laboratório de Pesquisas Gemológicas, do Centro de Tecnologia Mineral (LAPEGE/CETEM), tratando-se: Espectrometria Raman e análises químico-mineralógica. Todas as amostras apresentaram características compatíveis com a descrição da literatura para a escapolita, caráter óptico uniaxial e sinal óptico negativo, não houve muita diferença quando se refere aos índices de refração das amostras sendo esses *n<sub>w</sub>* variando de 1,554 a 1,556 e o *n<sub>e</sub>* variando de 1,537 a 1,539; com birrefringência compreendida entre 0,009 a 0,019. Os valores de densidade ficaram compreendidos entre 2,69 e 2,52. A partir da análise dos espectros Raman foi possível observar que há uma variação na intensidade dos picos referentes as bandas 423cm<sup>-1</sup> e 550cm<sup>-1</sup> que equivalem à presença de Fe<sup>3+</sup>, nota-se que os depósitos apresentam amostras com teores variáveis de Fe<sup>3+</sup>. Ainda é possível observar uma variação na intensidade dos picos referentes à banda de 1090cm<sup>-1</sup>, que referem-se à presença de CO<sub>2</sub>. Por meio da utilização de um espectrômetro UV-VIS-NIR (300 a 1000nm), foi possível obter os espectros das amostras analisadas, onde observou-se a presença de picos proeminentes compreendidos entre as bandas de 410 e 550nm e à banda de 771nm que também correspondem à presença de Fe<sup>3+</sup>. Análises químicas preliminares sugerem tratar-se de escapolitas de cálcio, espécie meionita. No entanto, 3 cristais apresentam-se enriquecidos em sódio, representando a marialita. Os resultados aqui expostos são dados preliminares de pesquisa em desenvolvimento conjuntamente com pesquisadores dos cursos de Gemologia e Geografia (UFES).

**PALAVRAS-CHAVE:** ESCAPOLITA, ARACRUZ, CARACTERIZAÇÃO GEMOLÓGICA