

# ANÁLISE QUÍMICO-MINERALÓGICA DE ESCAPOLITAS DE ARACRUZ - ES: DADOS PRELIMINARES

*Bento, T.B.<sup>1</sup>; Pinto-Coelho, C.V.<sup>1</sup>*

1 Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

RESUMO: Escapolitas são tectossilicatos constituídos por minerais metamórficos com composição química que alterna entre membros extremos com sódio e cálcio, sendo eles: meionita ( $\text{CaCO}_3 \cdot 3\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ ), wernerita (composição intermediária entre meionita e marialita) e marialita ( $\text{NaCl} \cdot 3\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ ). Na região de Aracruz, no Espírito Santo, a formação de escapolitas se dá num contexto metamórfico de fácies granulito, onde as encaixantes dos depósitos são charnockitos, associados a suítes intrusivas de rochas ígneas (granitos porfíricos, dioritos e rochas híbridas), resultantes da mistura de magmas. Este estudo tem como objetivo avaliar o potencial das amostras de escapolitas, com fins gemológicos, a partir da análise de 12 amostras brutas. As amostras analisadas têm dimensões que variam entre 0,7 e 1,5 cm, hábito prismático, cristais tetragonais alongados e achatados, estriados, coloração amarelada, diafanidade translúcida e dureza 5,5 a 6,0 na escala de Mohs. Em uma análise descritiva geral das amostras, submetendo a métodos estatísticos por meio de balança analítica, descrição macroscópica das principais características observadas nos monocristais (forma, cor e pureza) e posteriormente lâminas delgadas para análise petrográfica ao microscópio óptico em luz transmitida, são observadas descontinuidades internas como a presença de minúsculas inclusões fluidas bifásicas, e minerais sólidos, castanhos, preenchendo fraturas, identificados como biotita; além de minerais com brilho metálico. Tais inclusões não comprometem a diafanidade das amostras, que apresentam boa qualidade gemológica com relação ao grau de pureza, e com cor amarela uniforme, o que pode ser de grande interesse mercadológico por ser um dos fatores mais relevantes na avaliação de uma gema. Observa-se ao microscópio óptico a presença de bandas alternadas, com cores de interferência variando entre cinza claro e cinza escuro de primeira ordem, aparentemente macla polissintética, o que pode representar variações na composição química da escapolita. Em um mapeamento químico preliminar por meio de espectroscopia de dispersão de energia de raios X - EDS, é verificada significativa quantidade de óxido de sódio ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) na composição das amostras, superior ao de cálcio ( $\text{CaO}$ ), indicando que as escapolitas são membros sódicos, variedade marialita.. É igualmente confirmada a presença de galena e biotita no preenchimento de fraturas. Nas amostras com alternância de bandas nota-se que na banda com tons de cinza mais escuro há maiores concentrações de silício, alumínio, potássio, sódio e cálcio, comparativamente às zonas com tons de cinza mais claro no imageamento por elétrons retroespalhados. O refinamento destes dados preliminares por meio de outras técnicas analíticas deverá trazer mais informações sobre o comportamento químico das escapolitas da região estudada.

PALAVRAS-CHAVE: ESCAPOLITA; ARACRUZ; MAPEAMENTO QUÍMICO.