

QUIOLITA E THOMSENOLITA NA MINA PITINGA, PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS

Atencio, D.¹; Bastos Neto, A.C.²; Pereira, V.P.²

¹Universidade de São Paulo; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Na mina Pitinga, município de Presidente Figueiredo, Amazonas, foram descritos dois minerais supostamente novos, em veios hidrotermais que cortam a fácie enriquecida em albita do granito tipo A Madeira. Estes foram denominados informalmente de “waimirita” e “atroarita”. Posteriormente, estudos detalhados demonstraram que o primeiro mineral era efetivamente novo, o qual recebeu o nome de waimirita-(Y), por se tratar de um mineral de terras raras com Y predominante. Waimirita-(Y), YF_3 , ortorrômbico, é o primeiro halogeneto novo descrito no Brasil e também o primeiro mineral novo do estado do Amazonas. O segundo, “atroarita”, demonstrou-se tratar de ralstonita, o qual foi então redenominado hidrokenoralstonita, $\square_2Al_2F_6(H_2O)$, cúbico, para adequar-se ao sistema de nomenclatura do supergrupo do pirocloro, ao qual foi incorporado. Na porção central do granito Madeira, existe um depósito maciço de criolita, Na_3AlF_6 , monoclinico, no qual foi agora verificada a presença, pela primeira vez no Brasil, de dois outros fluoretos raros, quiolita e thomsenolita, associados a fluorita, CaF_2 . Quiolita, $Na_5Al_3F_{14}$, tetragonal, é conhecido em apenas outras cinco ocorrências mundiais, uma na Groenlândia, duas na Rússia, uma na Ucrânia e uma nos Estados Unidos. Thomsenolita, $NaCa[AlF_6].H_2O$, monoclinico, é menos raro, mas não havia ainda sido descrito no Brasil. Estes minerais foram identificados por difratometria de raios X e analisados por espectroscopia de energia dispersiva (EDS). A seguir são apresentados os resultados das análises de EDS para quiolita (Detetor Oxford Inca X – act, 20 kV, 10 nA, 40 s de contagem, LCT, Laboratório de Caracterização Tecnológica, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo). Padrões utilizados: CaF_2 (F), jadeíta (Na), Al_2O_3 (Al), KCl (K). Resultados (média de 15 análises pontuais): F 57,63 (55,31-59,74), Na 23,86 (22,21-25,24), Al 17,96 (17,37-18,63), K 0,33 (0,23-0,44), total 99,79 (96,57-102,60) % em massa. Desvio padrão: F 1,23, Na 0,84, Al 0,36. K 0,07, total 2,03. Fórmula calculada: $(Na_{4,79}K_{0,04})_{\Sigma 4,83}Al_{3,07}F_{14,00}$. A fórmula ideal $Na_5Al_3F_{14}$ requer F 57,59, Na 24,89, Al 17,53, total 100,00 % em massa. O nome criolita vem do grego κρύος, frio, e λίθος, pedra, significando “pedra de gelo”, em alusão a sua aparência. O nome quiolita, por sua vez, também vem do grego, χιών, neve, e λίθος, pedra, em alusão a sua aparência e similaridade com criolita. Quiolita equivale a 5NaF para 3AlF₃ (ou 1,67NaF para 1AlF₃), enquanto criolita equivale a 3NaF para 1AlF₃. Consequentemente, quiolita forma-se a partir de soluções mais empobrecidas em Na e mais enriquecidas em Al em comparação a criolita.

PALAVRAS-CHAVE: QUIOLITA, THOMSENOLITA, PITINGA.