

## QUIOLITA E THOMSENOLITA NA MINA PITINGA, PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS

*Atencio, D.<sup>1</sup>; Bastos Neto, A.C.<sup>2</sup>; Pereira, V.P.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo; <sup>2</sup>Universidade 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 fácies 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  $3AlF_3$  (ou  $1,67NaF$  para  $1AlF_3$ ), enquanto criolita equivale a  $3NaF$  para  $1AlF_3$ . 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.