

NOVOS DADOS SOBRE MINERAIS URANÍFEROS SECUNDÁRIOS
DO PEGMATITO DE PERUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

DANIEL ATENCIO*

REINER NEUMANN**

J. ALDO CARMO JR.***

EDNA H. MISHIMA***

*INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS UNIV. S. PAULO

**PÓS-GRADUAÇÃO INST. GEOC. USP

***BOLSISTAS INICIAÇÃO CIENTÍFICA CNPq

Os minerais uraníferos do pegmatito de Perus (Noroeste do Município de São Paulo), que ocorrem como preenchimento de fraturas, já foram objeto de alguns estudos mineralógicos, entre os quais destaca-se o de Camargo (Tese de Cátedra, Fac. Fil. Ciên. Letras USP, 216 p., 1965). Os minerais identificados por esse autor foram autunita, meta-autunita, "hidrogênio autunita", fosfuranilita, "mineral X", torbernita, meta-torbernita, uranofânio, beta-uranofânio e opala uranífera.

A abertura de novas frentes de exploração permitiu a coleta de quantidade adicional de minerais, possibilitando a obtenção de novos dados.

O mineral "hidrogênio autunita" foi formalmente descrito e rebatizado como chernikovita (Atencio, Mineral. Rec. 19 (4):249-252, 1988), descartando-se o nome anterior.

Novas amostras do "mineral X" permitiram verificar sua identidade com furcalita. Deliens & Piret (Bull. Minéral. 101: 356-358, 1978) descreveram em Bergen an der Trieb, Alemanha Federal, um mineral supostamente novo, ao qual denominaram furcalita. Tendo em vista que: (a) a furcalita de Perus corresponde, de fato, à primeira ocorrência mundial; (b) seus cristais são os mais bem formados; (c) a descrição da furcalita permanece incompleta e (d) seu estudo estrutural (Piret & Declercq, Acta Cryst. B34:1677-1679, 1978) não atingiu bom refinamento, pareceu oportuno o desenvolvimento de estudos completos. A furcalita de Perus apresenta-se na forma de agregados fibrorradiados de cristais euedrais, tabulares segundo [010] e alongados segundo [001], atingindo até 5 mm de comprimento. É biaxial negativa, $\alpha=1,677(2)$, $\beta=1,732(2)$, $\gamma=1,766(2)$, $2V_x \text{ obs.}=75^\circ$, $2V_x \text{ calc.}=74^\circ$, $X=b$, $Y=a$, $Z=c$, pleocroísmo X = amarelo claro, Y = amarelo, Z = amarelo-ouro. O grupo espacial é $Pbca$, $Z=8$, $a_0=17,415(2)$, $b_0=16,035(3)$, $c_0=13,598(3)$ Å. A fórmula proposta por Deliens & Piret (op.cit.) é $Ca_2(UO_2)_3(PO_4)_2(OH)_4 \cdot 4H_2O$, mas estudos da estrutura em andamento indicam a presença de um átomo adicional de oxigênio. Os dados completos da furcalita de Perus serão objeto de publicação posterior.

A existência de um fosfato de urânio e bário foi agora registrada em Perus. Seus dados de difração de raios X e EDS coincidem com os da meta-uranocircita, mas os índices de refração são superiores aos daquele mineral. Este mineral de Perus apresenta-se com boa a ótima clivagem basal, mas com desenvolvimento morfológico maior,

Simpósio de geologia do Sudeste, 1, 1989, Rio de Janeiro.
Anais, p.

em alguns cristais, perpendicular à mesma clivagem. Apresenta, portanto, tendência prismática e não placóide basal. É biaxial, com a bissetriz aguda aproximadamente perpendicular à clivagem, $2V_x = 20 - 30^\circ$, $\alpha = 1,639$, $\beta = \gamma = 1,641$. A cor é verde clara com pleocroísmo inexistente a muito fraco. Apresenta cores de interferência levemente anômalas. Estudos adicionais estão em andamento.

Cerca de 450 amostras de minerais secundários foram obtidas em Perus e classificadas em 153 categorias de acordo com a combinação de características macroscópicas (cor, hábito, cor de fluorescência sob luz ultravioleta de ondas curtas e longas). Seu estudo permitirá ampliar os conhecimentos sobre a ocorrência.

Agradecimentos especiais a J.M.V. Coutinho, Karin Mangold, A.C. Kaminski, R. Hypolito e CNPq (Proc. 803022/87.5).