

COQUIMBITA COM MOLIBDÊNIO, MINA DE URÂNIO OSAMU UTSUMI, POÇOS DE CALDAS, MINAS GERAIS

D. ATENCIO* E J. M. V. COUTINHO

Instituto de Geociências, USP, Cx. P. 11348 – 05422-970 São Paulo, SP, Brasil.

A mina de urânio Osamu Utsumi, no “Campo do Cercado”, maciço alcalino de Poços de Caldas, localiza-se 25 km ao sul da cidade de Poços de Caldas, Minas Gerais. A área da mina exibe um complexo conduto de brechas, mais ou menos irregular, encaixado em fonólitos e nefelina sienitos. Pequenos corpos de pseudoleucita fonólito e alguns diques de biotita lamprófito também ocorrem (Garda, 1990, Dissertação de Mestrado, Inst. Geociências, USP). A ocorrência de vários sulfatos supérgenos, nesta mina, foi registrada por Atencio *et al.* (1994, *An. Acad. bras. Ci.*, **66**: 501), incluindo-se, entre eles, rozenita, aluminocopiapita (e talvez outros minerais do grupo da copiapita), alunogênio, coquimbaita, um mineral do grupo da halotriquitá e gipsita. Durante novos trabalhos de campo, agregados botrioidais de coquimbaita azul escuro foram coletados. Estes agregados tornam-se brancos com o aumento da umidade relativa do ar. A cor azul retorna, entretanto, quando o mineral é mantido a aproximadamente 100°C. Análises químicas por ICP-AES, realizadas no Laboratório de Química/ICP-AES do Departamento de Mineralogia e Petrologia do Instituto de Geociências da USP, revelaram a presença de 0,49% de Mo na amostra. O molibdênio é, aparentemente, o responsável pela cor da amostra. A presença de minerais de molibdênio (molibdenita, jordisita e ilsemanita), na rocha, já foi verificada por vários autores (*e.g.* Gorsky & Gorsky, 1974, Ministério das Minas e Energia, Comissão Nacional de Energia Nuclear, Bol. 13, 93p.) — (6 de dezembro de 1996).

*e-mail: datencio@usp.br

MORFOLOGICAL ZONING AS A CONTROL IN THE DISTRIBUTION OF THE BAUXITE DEPOSITS IN THE ITAIAIA MASSIF, RIO DE JANEIRO

SANDRA CECÍLIA MIANO¹ AND

FERNANDO R. M. PIRES²

Presented by CÂNDIDO SIMÕES FERREIRA

¹Department of Geochemistry, UFF, Outeiro de São João Batista – 24020-007 Niterói, RJ.

²Department of Geology, UFRJ, Ilha do Fundão – 21949-900 Rio de Janeiro, RJ.

Itaiaia massif, part of the Itaiaia-Passa Quatro Alkaline Complex may be subdivided under morphological viewpoint into three domains: 1. Plateau domain, at altitudes above 2300m is dominated by rugged ridge separating hanging valley partly filled up by peat-like and kaolinitic deposits; 2. Transitional domain, at altitudes comprehended between the contours 2100 and 1800m forms two partly eroded plateaux with bauxite blankets and reworked material; 3. Talus domain in altitudes below 1800m is constituted by mass-wasting material with reworked bauxite, distributed along the dowslope. The zoned complex contains nordmarkite and alkaline granite in the core enveloped by a nefeline syenite and foyaitic edge, which also have contributed to the bauxite accumulations.

Chemical potencial diagrams are very illustrative and useful to demonstrate the equilibrium conditions in the systems Na-K-Al-Si-O-H and Al-Si-O-H for gibbsite and kaolinite in terms of $\mu\text{H}_4\text{SiO}_4$, μH^+ and $\mu\text{H}_2\text{O}$, through congruent and incongruent dissolution. The dependence upon $\mu\text{H}_2\text{O}$ rather than μH^+ to form gibbsite and upon $\mu\text{H}_4\text{SiO}_4$ and μH^+ to form kaolinite is concluded. Increasing $\mu\text{H}_4\text{SiO}_4$ may favour kaolinite instead of gibbsite to form. The importance of the Al-hydrated species and Al^{+3} in the weathering profiles is reflected in the relative distribution of gibbsite and kaolinite. — (24 de junho de 1997).

TOPOLOGICAL RELATIONS IN THE SYSTEM $\text{MnO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-CO}_2\text{-H}_2\text{O}$ FOR THE MANGANESE PROTORES AT MORRO DA MINA, CONSELHEIRO LAFAIETE, MINAS GERAIS

FERNANDO R. M. PIRES

Presented by CÂNDIDO SIMÕES FERREIRA

Department of Geology, UFRJ, Ilha do Fundão – 21949-900 Rio de Janeiro, RJ.

The Morro da Mina manganese deposit situated in the northeastern part of Archean Barbacena greenstone belt has been exploited since the end of the past century. The variety of the mineral species, as a response of the complex succession of geological events constitutes also an outstanding feature of the deposit. Carbonate-rich muds interbedded with mafic flows followed by regional