

quatro lados, com dimensões decimétrica a métrica, distribuídos superficialmente em arco, formando pequenas estruturas dômicas, consideradas por Petri & Coimbra (1982) como *tepees* embrionários. Os calcilitos (*mudstones* – micritosossilíferos) com conchas de ostracodes, ornamentadas e articuladas ou não, correspondem à deposição sob condições calmas.

Os altos valores de Sr, de 600 a 650 ppm (segundo Suguio *et al.*, 1974), os *tepees* embrionários, a ocorrência de glauconita (ainda que rara), esteiras algáceas, e textura radial dos oólitos (águas hipersalinas), sugerem ambiente deposicional de planícies de marés, sob condições áridas (fácies de *sabkha* litorâneo), açoitadas episodicamente por fortes tempestades. — (14 de dezembro de 1993).

*Pós-graduação.

**Graduação.

**CORUNDUM-MARGARITE SCHISTS
("MARUNDITES") IN THE PRECAMBRIAN SERRA
DO ITABERABA GROUP, SÃO PAULO, BRAZIL:
GEOLOGICAL RELATIONSHIPS AND
PETROGENESIS***

C. JULIANI, H. D. SCHORSCHER AND

A. PÉREZ-AGUILAR

Credenciado por A. C. ROCHA-CAMPOS
Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de
Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Marundites occur in the lower unit of the Serra do Itaberaba Group-SIGr (Juliani *et al.*, 1986, 34° Cong. Bras. Geol. An. V. 2, 730-743), a volcano-sedimentary sequence deposited in an oceanic basin of Lower Proterozoic age and medium amphibolite facies metamorphism. They form meter to hundred meter sized intercalations, with metabasic rocks and metapelitic schists, associated with cordierite-garnet-cummingtonite amphibolites-cgca, margarite-muscovite schists-mms, calc-silicate rocks, tourmalinites and others. They are very fine grained, cream to light blueish-grey rocks, composed of corundum, margarite, muscovite, biotite, rutile, opaque minerals ± (tourmaline, kyanite, epidote, zircon and quartz). The structures are massive-homogeneous, faintly laminated or brecciated like volcanoclastics. For their genesis, a multi-stage model is proposed. Protolites may have been ocean floor

hydrothermalites of basic to intermediate volcanics/volcanoclastics converted into clays with pyrophyllite and andalusite (Schmidt, 1985, USGS, Bull., 1562). SIGr marundites (Al_2O_3 60 wt.-%, TiO_2 up to 2,2 wt.-% non-correlated with Al_2O_3 and Ga 10 ppm) may have formed by metamorphism from such hydrothermalites. The ocean floor hydrothermalism probably formed also the protolites of the cgca and mms as more distal products of lower Al_2O_3 conc. and less complete bases and silica remotion. The laminated marundites indicate reworking and redeposition in volcanogenic sub-basins under conditions similar to those of flint clay deposits (Williams *et al.*, 1968, J. Sedim. Petrol., 38, 1179-1193). A derivation of the SIGr marundites from bauxites is incompatible with their Al_2O_3 - SiO_2 - Fe_2O_3 Tot. proportions and low Ga contents, inspite of the similar mineralogy of metabauxites (Feenstra, 1985, Geol. Ultraiectina, 39). — (14 de dezembro de 1993).

*Entidades financiadoras: FAPESP, CNPq, Cooperação Internacional.

**TRATAMENTO HIDROTHERMAL DE TURFA E
BIOMASSAS**

SILVIO BENEDITO ALVARINHO,

JOSÉ VICENTE VALARELLI E RAPHAEL HYPÓLITO

IGc-USP, São Paulo, SP.

Turfa do Vale do Paraíba, capim (*Pennisetum purpureum* cv. Guaçu) e bagaço de cana foram submetidos a tratamento hidrotermal, em escala de laboratório, por aquecimento dessas biomassas em meio aquoso, a 150-500°C, 20-130 atm, 30-60 min quando produzem-se reações hidrolíticas e pirolíticas nas quais as estruturas orgânicas são destruídas dando origem a uma suspensão de partículas finas (própria para queima em maçarico) e um licor pirolenhoso. A separação sólido/líquido efetuada em filtro-prensa redonda num bolo com baixa umidade, menor teor de cinzas e maior poder calorífico.

Principais características dos produtos, nas melhores condições:

— Análise imediata dos carvões, em % respectivamente de matéria volátil/cinza/carbono fixo são: turfa = 47,5/7,4/45,1; capim = 58,6/4,9/36,5; bagaço = 72,7/3,2/24,1.