

Parnaíba Basin (between Jaicós and Itaim formations); and d) in the Paraná Basin (between Furnas and Ponta Grossa formations).

Why are these surfaces represented by unconformities associated to correlative conformities? Regional unconformities between sequences result from total emersion of the area where the sedimentary basin is located, this basin becomes subjected to extensive erosion. Marginal areas of cratonic basins are, however, more frequently subject to erosion, exhibiting unconformities, while the deeper parts even becoming shallower, may not be totally exposed. The central parts of the basins will then show transition from deeper water sediments to shallower water facies, characterizing regression. This is followed by a new subsidence phase, transgression and deposition of a new stratigraphic sequence. In these areas, bounding surfaces of sequences tend to be conformable or transitional, as in the selected four cases. — (6 de dezembro de 1994).

SEDIMENTARY GEOLOGY OF THE ARCHEAN MAQUINÉ GROUP, EASTERN QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG, BRAZIL

H. D. SCHORSCHER

Presented by A. C. ROCHA-CAMPOS
Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.

The Maquiné Gr. (MG), uppermost unit of the Rio das Velhas greenstone belt, overlies the Nova Lima Gr. (NLG) with erosional, locally angular unconformity. It consists of metaconglomerates and orthoquartzites evidencing drastical changes from mafic to coarse silici-clastic sediments due to the regional appearance of emerged sialic crust as the main source area. Metaconglomerates form intraformational bodies in the lower part of the unit. Pebbles are of carbonate and sulfide facies bifs, metacherts, mafic schists and amphibolites of the NLG, and MG rocks. Granitic rock and gneiss pebbles are absent. The matrix changes upwards from schistous to quartzitic: chlorite, chloritoid and muscovite diminish in total amount and disappear in the given order. Detrital carbonates are subordinated and feldspars absent. Detrital pyrite and rutile are common, chalcopyrite is rare and gold exceptionally present. Neither uraninite nor radioactive anomalies were found. MG orthoquartzites, clear coloured, massive rocks, show

decimetric benching and cross stratification of rapidly changing directions. Grain sizes are microconglomeratic, coarse to medium. Quartz is the major constituent, feldspars are absent and muscovite occurs almost only on the benching planes. Detrital pyrite with diagenetic and idiomorphic overgrowths and rutile are omnipresent heavy minerals.

MG sedimentation occurred in a high energy, fluvial to shallow marine environment of neutral to alkaline pH and reducing Eh, while a hot humid climate affected the sediment source areas. The lack of uraninite and radioactive anomalies indicates a paucity of more evolved granites in the continental areas. — (6 de dezembro de 1994).

AMBIENTES DE SEDIMENTAÇÃO DA FORMAÇÃO PONTA GROSSA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

ARMANDO MÁRCIO COIMBRA^{1*},

CLÁUDIO RICCOMINI^{1*},

PAULO CÉSAR BOGGIANI^{2**} E

ANA LÚCIA DESENZI GESICKI^{1**}

Credenciado por A. C. ROCHA-CAMPOS

¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.

²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

A Formação Ponta Grossa na região de Rio Verde de Mato Grosso, Coxim e Pedro Gomes (MS) é caracterizada por folhelhos pretos fossilíferos e arenitos intercalados. Os arenitos, que em Pedro Gomes apresentam formas sigmoidais em frentes deltaicas, constituem barras de tempestites em Rio Verde.

Em Rio Verde, a seção exposta da Formação Ponta Grossa mostra, na base, folhelhos escuros com sulfetos, constituídos pelos argilominerais illita e esmectita, além de caulinita, esta como produto de alteração intempérica. Intercalam-se nos folhelhos níveis decimétricos de arenitos verdes de granulação muito fina, aparentemente maciços. No topo, sobre os folhelhos, ocorre camada métrica de arenito muito fino, verde (clorita eodiagenética), e proeminente estrutura *hummocky*, tendo na base a presença de nível extremamente bioturbado (*hardground*). Nesta seção, os folhelhos da Plataforma Ponta Grossa mostram condições euxínicas, demarcadas pela presença da matéria orgânica, sulfetos e siderita. O nível com icnofósseis representa uma parada na sedimentação, em condições mais rasas e propícias à

vida de fundo. Esta plataforma, então mais rasa, foi fustigada pelas tempestades, ocasionando o aparecimento de barras tempestíticas, onde a clorita indicaria condições menos euxínicas.

Dessa forma, a Formação Ponta Grossa, na região estudada, possui um marco estratigráfico (*hardground*), considerado como limite de seqüências (horizonte cronoestratigráfico), de ordem não definida, gerado sob condições de mar baixo. Nesta mesma fase, as areias, em corpos sigmoidais de frentes deltaicas, teriam sido remobilizadas pelas tempestades, que nestas condições já atingiam o fundo, em porções mais distais da plataforma. — (6 de dezembro de 1994).

*Bolsistas de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

**Programa de Pós-Graduação em Geologia Sedimentar, IG/USP.

LEQUES ALUVIAIS CENOZÓICOS DO FLANCO LESTE DA SERRA DO CARAÇA (MG): A FORMAÇÃO CHAPADA DE CANGA*

L. G. SANT'ANNA** E H. D. SCHORSCHER

Credenciado por A. C. ROCHA-CAMPOS

Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.

No flanco leste da Serra do Caraça, sudeste de Minas Gerais, ocorrem pacotes tabulares centimétricos a métricos de sedimentos rudáceos ferruginosos, que sustentam importante platô, a Chapada de Canga, e cobrem o embasamento Pré-Cambriano e coberturas mais jovens, como os sedimentos argilo-arenosos oceânicos da Formação Fonseca.

Estes depósitos compõem-se de ortoconglomerados ligomíticos contendo seixos e calhaus, subarredondados a angulosos, de itabirito, quartzo e quartzito, cimentados por óxido-hidróxidos de ferro. Ocorrem normalmente como conglomerados maciços, apresentando uma estratificação plano-paralela e cruzada tabular de baixo ângulo, de pequeno a médio porte, cujos dados de paleocorrentes indicam sentido de transporte para ESE. Normalmente são observados diques clásticos com espessuras de 30 a 40 cm, formados em eventos locais sensidimentares.

Com deposição em sistema de leques aluviais, diferenciando-se em conglomerados maciços proximais e sedimentos estratificados distais com retrabalhamento

em rios entrelaçados, estes pacotes tiveram como área-fonte metassedimentos itabiríticos situados no flanco leste da Serra do Caraça.

Para estes sedimentos propõe-se a designação de Formação Chapada de Canga, uma unidade distinta da Formação Fonseca da bacia homônima. Preliminarmente, sugere-se como holoestratótipo da formação o conglomerado maciço. As ocorrências com estruturas sedimentares são indicadas como paraestratópicas e para hipoestratótipo a seção com diques clásticos. — (6 de dezembro de 1994).

*Trabalho realizado com Auxílio à Pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Processo 2093/93.

**Pós-graduação.

SEDIMENTARY FACIES OF THE RIO DO SUL FORMATION (PERMIAN) ASSOCIATED WITH THE FINAL DEGLACIATION, RIO DO SUL BASIN, SC, BRAZIL

JOSÉ R. CANUTO, A. C. ROCHA-CAMPOS AND

PAULO R. DOS SANTOS

Presented by A. C. ROCHA-CAMPOS

Instituto de Geociências, USP, São Paulo, SP.

A facies sequence recording the final deglaciation in the Rio do Sul embayment/basin is described from the upper part of the Rio do Sul Formation (Canuto, 1993).

Association of regular rhythmites (varvite) with fluvio-deltaic (cross-bedded sandstone), debris flows (massive diamictite), liquefied flows (massive or deformed sandstone) and slumped beds (sandstone mélange) suggests deposition in a sizeable fresh-water body (Canuto, 1993).

Besides the dropstones, deposition from floating and grounded ice is indicated by pellets, lenses and mounds of debris dispersed in the rhythmites (Thomas & Connell, 1985; Santos *et al.*, 1992; Rocha-Campos *et al.*, 1994).

In the Rio do Sul area, this facies association is enveloped by dark marine shale. This stratigraphic relationship implies in the fact that deposition was associated with the influx of large amounts of meltwater from a neighbouring calving glacier. A possible environmental setting is a coastal inlet or indentation isolated by oscillation of sea-level (Rocha-Campos *et*