

# SITUAÇÃO GEOLÓGICA DAS CHAROPHYTA DE MACHADO DE MELO, ESTADO DE SÃO PAULO.

POR

OTAVIO BARBOSA

Esc. Polítéc. — Univ. São Paulo

A estação de Machado de Melo fica no km 384 da E. F. Noroeste do Brasil (marco zero em Baurú), a 464 m de altitude. Nos seus arredores os taboleiros da formação Baurú atingem aproximadamente 500 m. No espigão divisor dos rios Tietê e Aguapeí, por onde corre a ferrovia entre Araçatuba e o rio Paraná, as maiores elevações são justamente as das redondezas de Machado de Melo, onde se expõem as camadas mais altas da formação Baurú, isto é, os arenitos e siltitos calcários do "facies Marília" de Almeida e Barbosa (Bol. n. 143 do Serv. Geol. Federal).

De um modo geral a formação Baurú, no noroeste do Estado de S. Paulo, apresenta-se sob forma de solo arenoso em relêvo colinoso, o qual passa a tabular ou sub-tabular onde aparecem os arenitos e conglomerados mais calcários. Nesses taboleiros, as ferrovias e rodovias vencem, embora poucas vêzes, cortes com boas exposições das camadas constitutivas.

Em abril de 1955, o autor desta nota, teve a oportunidade de examinar os cortes da ferrovia, entre os km 380 e 384, tendo encontrado no corte junto e ao sul do marco 382 as *Charophyta* que Petri descreve neste mesmo boletim.

Os traços geológicos mais importantes do distrito são os seguintes: o solo de areia frouxa de tons vermelhos não excede 5-6 m; abaixo se expõem camadas bem estratificadas de arenitos predominantes, grossos, médios ou finos (no campo), com intercalações muito subordinadas de siltitos e argilitos. Nestes dois últimos litótopos encontram-se os fósseis. Já em 1935 Wanderley colhe ali restos de vertebrados (crocodilianos e quelônios — vide Rel. An. Diretor Serv. Geol. Federal, 1935). Agora, encontrei uma escama de peixe, ostracodes da forma *Candona* e as *Charophyta*.

O perfil vertical tipo do corte do km 382 é valido para os cortes dos arredores de Machado de Melo:

- a) solo, alguns decímetros a alguns metros.

- b) arenito médio, bancos de 1 a 2m cada, boa estratificação horizontal, alguns metros, espessura muito variável, fator do relevo sub-tabular.
- c) arenito médio a grosso, com excelente estratificação cruzada parecendo eólica, mas realmente subaquosa, com restos e lâminas de argilito nos "foresets" areníticos, 1 a 4 metros, deformações penecontemporâneas ou de acomodação diagenética nos "foresets".
- b e c) são sedimentos fluviais depositados em discordância local sobre as camadas subpostas (notável diastema acanalado no corte vizinho ao do km 382).
- d) arenito fino ou silito, com estratificação ora ondulada ora horizontal, calcífero, às vezes massiço, 0,50 a 1,50 m, com *Charophyta* e às vezes encimado por leito de argilito esverdeado com escamas de peixe e ostracodes.
- e) arenito fino, com estratificação cruzada subaquosa, de espessura desconhecida.

As côres das camadas dêsse perfil são rosa e vermelha, exceto no caso do argilito esverdeado. No km 380, há uma variação na litologia, os arenitos finos do tipo (d), massiços, com mais de 10 m, cobrindo 0,10 m de argilito duro e 0.05 de arenito fino micáceo.

A extensão dos "foresets" do conjunto (c) varia rapidamente de decímetros a metros, na horizontal e na vertical, o ângulo maior medido foi 37° e a direção geral para os lados de sul.

Trata-se, como se vê, de uma sedimentação de planície de inundação, com depósitos de rio e lacustrinos entremeados e intercalados, com probantes e insofismáveis estruturas características: estratificação cruzada e "recheio" ("cut and fill").

As observações do autor indicam que a espessura máxima da formação Baurú em Machado de Melo é da ordem de 200 m, sendo, portanto, 175 m acima do basalto rético o nível das *Charophyta*.

Maio de 1955