

PROGRAMA  
RESUMO DAS COMUNICAÇÕES  
ROTEIRO DAS EXCURSÕES

**XXI**

Congresso  
Brasileiro de Geologia  
(30 de Outubro a 4 de Novembro de 1967)  
CURITIBA - PARANÁ

## 47 — OBSERVAÇÕES SÔBRE MARCAS ONDULARES EM SEDIMENTOS RECENTES

VICENTE JOSÉ FÚLFARO

Cadeira de Estratigrafia e Sedimentologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

KENITIRO SUGUIO

Cadeira de Estratigrafia e Sedimentologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

Neste trabalho são estudadas marcas ondulares observadas em rios que formam a bacia hidrográfica do rio Corumbataí constituída pelo rio do mesmo nome e, ainda, pelos rios Passa Cinco, Cabeça e ribeirão Água Vermelha; além do rio Araquá da bacia hidrográfica do rio Piracicaba, ambas situadas na Quadrícula de Piracicaba — Rio Claro (Estado de São Paulo).

Devido à litologia da formação localizada nas cabeceiras destes rios (Formação Botucatu), constituída em grande parte por areias de granulação média, é grande o suprimento deste material, que pelas suas características texturais dão um substrato altamente homogêneo às observações a que se propuseram os autores.

Foram reconhecidos três tipos de marcas ondulares:

1. marca ondular assimétrica de corrente, tipo linguóide;
2. marca ondular simétrica de oscilação; e
3. marca ondular assimétrica de corrente, tamanho gigante, em forma de meia lua.

Os dois primeiros tipos são relativamente pequenos com comprimentos de ondas de algumas dezenas de cm e amplitudes de alguns cm, e os índices variando entre 5 e 8.

O terceiro tipo é caracterizado pelo tamanho gigante. As medidas efetuadas revelaram que o comprimento de onda é de algumas centenas de cm (até 500 cm ou mais) e a amplitude de algumas dezenas de cm (até 50 cm), dando um índice variável e sempre maior do que os dois primeiros tipos.

A caracterização de textura dos sedimentos de fundo foi efetuada pela análise granulométrica de 14 amostras. Elas mostraram ser muito bem selecionadas; distribuem-se por 4 classes texturais (das frações areia da escala de Wentworth), e o coeficiente de seleção (Trask) revelou valores extremos entre 1,10 e 1,40. A mediana mostrou valores entre 0,185 e 0,290 mm.

Pelo levantamento das direções de correntes indicadas pelas marcas foi constatado que, em rio bastante regular, de profundidade e largura aproximadamente constantes, o sentido das correntes indicado pelas marcas ondulares sempre coincide com aquêle do curso do rio. Porém, muito freqüentemente, o rio apresenta um canal principal que meandra dentro do seu leito, e, neste caso os sentidos das correntes indicados pelas marcas presentes nas duas margens são

profundamente alterados pelas variações na orientação do canal principal.

Algumas conclusões a que foram levados os autores com o presente estudo foram as seguintes:

1. As velocidades medidas (velocidade superficial), na área estudada, estão situadas entre o primeiro e o segundo ponto crítico, pois a máxima velocidade medida foi de 0,83 m/seg. e a mínima de 0,38 m/seg.

2. As marcas de maior tamanho, em forma de meia lua, são encontradas geralmente nas maiores profundidades.

3. A manutenção das marcas ondulares só é possível quando a corrente diminui gradativamente de velocidade, de maneira que elas não sofram desequilíbrio violento, que acaba destruindo-as.

4. Em sedimentos antigos, só será válida uma direção de corrente determinada por meio de marcas ondulares, se ela for a média das medidas realizadas nas duas margens do canal principal, e, para maior segurança, deve ser completado com o estudo de outros dados direcionais.

## 48 — CONSIDERAÇÕES GEOLÓGICAS SÔBRE A REGIÃO DE ITAPEVA, SP.

**SETEMBRINO PETRI**

Cadeira de Estratigrafia e Sedimentologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

**VICENTE JOSÉ FÚLFARO**

Cadeira de Estratigrafia e Sedimentologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

Estudos geológicos da área entre Itapeva e Campina do Veado demonstraram que a maior parte dos sedimentos, considerados previamente como devonianos, pertencem, na realidade, ao Grupo Tubarão, de idade permo-carbonífera. O devoniano só aparece a cerca de 5 km a SW de Itapeva, no canhão do rio Taquari-Guaçu.

O arenito que aflora nas partes mais baixas de Itapeva, impressionantemente semelhante ao Arenito Furnas, devoniano, não passa de uma grande lente de cerca de 3 km de comprimento, alongado segundo a direção NE-SW e possuindo espessura máxima aflorante de 46 m e adelgacando-se em ambas as extremidades, onde entra em contato com o embasamento cristalino. Ocupa uma grande calha erosiva sendo recoberto, em concordância, por sedimentos silticó-arenosos do Grupo Tubarão.

A região de Campina do Veado é outra área ocupada por arenitos considerados previamente como do devoniano. As seguintes considerações nos levaram a incluí-los também no Grupo Tubarão: a) Na estrada de Campina do Veado a Taquari, a cerca de 3 km ao sul da primeira localidade, quase na base de escarpa arenítica, aflora