A SERRA DO JAPÍ, ESTADO DE SÃO PAULO

Luciano Jacques de Moraes

Sob esta designação, é conhecido um maciço de quartzito que se estende de SW para NE, entre o Porto Japi, no rio Tieté, próximo a Cabreuva, e a fazenda Japi, situada a 6 km a SW de Jundiaí. O comprimento da Serra, segundo essa direção geral, atinge aproximadamente a 20 km e a largura varia de 3 km, na zona de Noruega, na porção SW da Serra, a 10 km, na metade NE, entre as fazendas Caaguassú e Rio das Pedras. Na extremidade propriamente de NE, nas imediações da fazenda Japi, a largura oscila entre 4 e 5 km.

A altitude está compreendida entre 750m e 1200m. O trecho mais elevado se encontra na parte norte da serra, na zona de Estiva e do Morro Grande, nas vizinhanças das fazendas do Japi e da Ermida. Essas fazendas e mais as do Recreio e do Bonifácio abrangem uma parte importante da área setentrional da serra.

A área ocupada por essa serra se apresenta constituída predominantemente de quartzitos da Série de São Roque, ou de Assungui, rochas que formam as partes altas do maciço e se acham encaixadas nos filitos da mesma formação geológica. Nessas rochas, de vez em quando ocorrem pequenas manchas de anfibolito diabasoide, passando a terra vermelha escura.

Na folha de Jundiaí, da antiga Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, publicada em 1908, a Serra do Japi figura na zona de Noruega, com direção aproximadamente EW. Depois, dirige-se para NE, com o nome de Serra de Guaxinduba e ruma, após a travessia do córrego Caaguassú, para o norte, outra vez com o nome de Serra do Japi; inflete para NE, na parte final, a oeste do Morro Grande, terminando na zona do Ribeirão da Estiva, a SW de Jundiaí.

Todas essas serras, como acima ficou dito, têm as suas culminâncias constituídas de quartzito, assim como a Serra de S. Bento, que integra o maciço do Japi e os morros da Viuva e Jaguaquara. Estes dois últimos ficam situados na margem esquerda do Ribeirão Jundiaí, em frente à Serra do Japi, próximo a Pirapora.

A Serra da Guaxaduba, ao sul de Cabreuva, é de quartzito, de acordo com o trabalho acima citado, bem como a Serra de Boturuna, ao sul de Pirapora, e uma pequena área, no salto do Tieté, a montante da última localidade.

1000 m = 312 m

Fig. 1

Distribuição e estrutura das rochas — Em um pequeno mapa preparado tendo por base a carta aludida da antiga Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, esboçamos a área de quartzito da Serra do Japi e dos morros da mesma constituição geológica de suas vizinhanças, colocando, também, as áreas dessas rochas anteriormente conhecidas e que figuram naquela carta.

Os perfís geológico-estruturais juntos dão uma idéia de distribuição e da grande possança das camadas de quartzito da Serra do Japi, bem como das suas relações estruturais com as outras rochas que ocorrem na mesma área. Essas secções geológicas são esquemáticas e destinam-se, tão somente, a revelar, de um modo geral, a constituição e estrutura dessa serra. Trabalhos futuros, realizados com mais tempo e com recursos suficientes, certamente mostrarão pormenorizadamente esses aspectos.

Na região em derredor da serra, os granitos formam maciços conspícuos, ao norte de Cabreuva e na zona de Jundiá, no meio dos filitos.

Em nossas excursões, pudemos observar com mais pormenores a zona da porção meridional da Serra do Japi, no lugar denominado Noruega, situado no município de Cabreuva, a NE da confluência do rio Jundiuvira no rio Tieté, próximo à rodovia São Paulo-Itú.

Desse ponto, distante 66 km de São Paulo, existe uma estrada tráfegada por automóvel, na extensão de 5 km, que permite fácil acesso até Noruega, apesar das fortes rampas nela existentes.

O relevo topográfico dessa zona é acidentadíssimo. Longitudinalmente, percorre esta área, mais ou menos segundo o seu eixo, de N.NW para S.SE, o córrego da Noruega, também chamado Passa Vinte ou Jataieiro, formando um vale profundo e apertado, com encostas muito íngremes, à maneira de um "canyon". O vale é orlado por altos espigões, dos quais partem contrafortes ou espigões secundários, transversalmente ao curso d'água e que descem até este. Estes espigões secundários dão lugar, entre si, a grotas, em algumas das quais passam pequenos córregos, como o da Barreirinha, na margem esquerda, e o afluente do lado direito deste, denominado Corta-Pé. A altitude varia de 750 a 1.000 m. Os picos mais altos são da ordem de 900 a 1.000 m e as encostas se distribuem por altitudes variando de 750 a 850 m. Tanto os picos, como os pequenos espigões laterais e os principais, se mostram constituídos de quartzito compacto, silicificado, de granulação finíssima, irresoluvel à vista desarmada, com fratura conchoidal, e dividindo-se em pequenos fragmentos quando percutidos.

Dentre as elevações, destacam-se o pico do Japi, na encosta da margem direita do córrego Passa Vinte, e o da Sapucaia, no lado esquerdo. Este último é o ponto mais ele-

SERRA do JAPI

[Estado de São Paulo]

Perfil Geológico da Fazenda Ermida a Guapiara

Perfil Geológico de Bom Fim a Pirapora

Perfil Geológico do Porto Japi a Jundiá

Fig. 2

vado da zona, e sua altitude cái para oeste, por um espigão, até o córrego, onde termina o espigão, em frente a um outro contraforte que decamba do pico do Japi. Em continuação ao pico da Sapucaia, segue um espigão, com rumo aproximado para leste, em que se elevam outros cumes. O espigão do Japi localmente apresenta a direção NW.SE; do pico desse nome, desce para NE um espigão, com contraforte.

Os quartzitos que formam os espigões estão com direção compreendida entre 60 e 75° NE, e mergulho de 30 a 35° NE, isto é, a direção é próxima de EW e o mergulho se faz para o N. Essas rochas se apresentam extremamente fraturadas por diaclases. Na margem direita do córrego, a jusante da casa aí existente, observam-se diaclases verticais com direção de 25 a 35° NW, e, ainda, outro sistema dirigido para NE, com inclinação de 35° SE.

Há outras diaclases menos nitidas. No caminho que vái para as carvoeiras de Barreirinha, notam-se, além dos planos de estratificação, diaclases com direção 10° NW e 45° NE, verticais ou fortemente inclinadas, e um sistema tabular, aproximadamente horizontal.

Nos vales, aparecem, de vez em quando, blocos ou pequenos afloramentos de anfibolito, produzindo terra vermelha, argilosa.

Remetemos duas amostras do quartzito da Serra do Japi ao Dr. Mário da Silva Pinto, Diretor do Laboratório da Produção Mineral, que bondosamente as mandou estudar. Do relatório ali confeccionado pelo engenheiro José Guilherme de Carvalho, destacamos, com a devida vênica, o seguinte trecho:

“A amostra n.º 1 constava de 580 gr de quartzito de cor cinza escuro. A análise química n.º 6.664/I do quartzito em apreço, procedida pela tecnologista Frida Ciornai, revelou:

SiO ₂	...	94,4%
Fe ₂ O ₃	...	0,1
TiO ₂	...	traços
Al ₂ O ₃	...	2,9
CaO	...	1,2
MgO	...	0,6
		<hr/>
		99,2
		<hr/>

A análise espectrográfica n.º 6.638 acusou presença de Na (sódio).

O exame microscópico, com uma ampliação de 45 D em luz polarizada, constatou ser o quartzito formado por cristais de tamanho médio de 50 μ estando eles intimamente ligados sem, porém, qualquer cimento amorfo de sílica entre os cristais. Foi constatada a presença de extinção ondulante.

SERRA DO JAPI

ESTADO de SÃO PAULO

SEÇÃO da CARVOEIRA do JAPI

Fig. 3

A amostra n.º 2 constava de 450 gr de quartzito de cor cinza claro com manchas amareladas. A análise química n.º 6.664/II do quartzito em apreço, procedida pela tecnologista Frida Ciornai, revelou:

SiO ₂	...	96,7%
Fe ₂ O ₃		0,1
TiO ₂		traços
Al ₂ O ₃	...	2,0
CaO	...	0,7
MgO	...	0,3
		<hr/>
		99,8
		<hr/>

O exame microscópico, com uma ampliação de 45 D em luz polarizada, constatou ser o quartzito formado por cristais de tamanho médio de 100 μ estando eles intimamente ligados sem, porem, qualquer cimento amorfo de sílica entre os cristais. Foi constatada a presença de extinção ondulante”