

sympo = 3566438

1967
2003

52 — PIROXÊNIO SALÍTICO EM ROCHA META-MÓRFICA DE ANTONINA, Paraná

JOSÉ MOACYR VIANNA COUTINHO

Departamento de Mineralogia e Petrologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

V. A. V. GIRARDI

Departamento de Mineralogia e Petrologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

A. B. OLIVEIRA

Departamento de Mineralogia e Petrologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

A aproximadamente 5,5 km a oeste de Antonina e 2 km a N60W do entroncamento da rodovia Curitiba-Antonina com a estrada para Cacatu, ocorre, associada concordantemente com os migmatitos regionais, rocha relativamente densa de coloração cinza escura. O exame microscópico revelou, como constituintes primários, a presença de piroxênio, granada, magnetita, apatita e quartzo, além de mineral completamente alterado, cuja forma lembra olivina. Esporadicamente, notou-se a presença de diminutos veios de anfibólio, cuja granulação finíssima (cêrca de 0,040 mm) impediu melhor identificação. Limonita secundária, proveniente principalmente da alteração de piroxênios e granadas, ocorre com certa abundância. A textura das rochas é granoblástica, e a granulação dos minerais mais ou menos homogênea, varia ao redor de 0,65-0,80 mm. De modo geral, o piroxênio é o mineral predominante. Granada ocorre em quantidade menor, seguindo-se a esta magnetita e olivina (?). Apatita e quartzo são raros.

O exame mais acurado do piroxênio evidenciou, além da partição irregular segundo (100), outro sistema muito regular de fraturas, cuja direção não coincide aparentemente com quaisquer das comumente descritas. A projeção estereográfica do mineral mostrou que essa partição verifica-se segundo duas direções da forma (111), fenômeno, ao que parece, realmente desconhecido, a se julgar pela bibliografia consultada. Mediu-se entre (111) e (010) e entre (111) e (001) respectivamente 76°30' e 42°; sendo os valores teóricos desses ângulos 76°34' e 42°2'. Na figura 2, desenho esquemático da rocha em questão, observou-se nos cristais maiores (piroxênios) o aspecto característico formado pela associação de clivagem (traços espessos) e partição (111), esta em traços finos regulares, pouco distanciados, e por vêzes em duas direções imitando a clivagem dos anfibólios.

Os estudos ópticos e químicos complementares evidenciaram que o mineral em questão pertence à série diopsídio-hedenbergita. Os dados ópticos são: $2V (+) = 59^\circ$ — $N_z = 1,735$ — $N_y = 1,710$ — N_x (calculado) = 1,707 $Z:c = 45^\circ$. Projetando-se N_y e $2V$ no diagrama de Muir e Hess a composição fica próxima de $Wo_{47}En_{23}Fs_{30}$.

já dentro do campo da ferrosalita de Hess. Sob o ponto de vista químico, porém, o piroxênio se afasta ligeiramente dêsse ponto, situando-se no campo da augita, nos limites do da salita (diagramas em Trögger: "Tabellen zur optischen Bestimmung der gesteinbildenden Minerale").

Da análise química abaixo discriminada, calculou-se o número de íons na base de seis oxigênios, segundo Hess, e também a porcentagem de Ca, Mg e Fe.

SiO ₂	52,10	Si	1,943	}	2,048	—	2,05
TiO ₂	—	Al	0,105				
Al ₂ O ₃	3,71	Al	0,058	}			
Fe ₂ O ₃	3,22	Fe ³⁺	0,089				
FeO	9,00	Fe ²⁺	0,280				
MnO	—	Mn	—		1,902	—	1,90
MgO	11,61	Mg	0,649				
CaO	19,60	Ca	0,783				
Na ₂ O	0,54	Na	0,038				
K ₂ O	0,10	K	0,005				
H ₂ O ⁺	0,56	Ti	—				
H ₂ O ⁻	—						
<hr/> Total	<hr/> 100,44	Ca =	43,5				
		Mg =	30,0				
		Fe =	20,5				

Nota: Este trabalho foi realizado com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.

53 — A IMPORTÂNCIA DO GEÓLOGO NO ESTUDO PREVENTIVO DE ESCORREGAMENTOS, DESLIZAMENTOS E OUTROS ASPECTOS CORRELATOS

SANDOR ARVINO GREHS

Chefe da Seção de Geo-Foto-Interpretação. Serviço de Levantamentos Físicos. Departamento de Planejamento Regional e Urbano. Secretaria de Obras Públicas, Estado do Rio Grande do Sul

O problema de escorregamentos, deslizamentos, solapamentos, quedas de blocos rochosos, etc., cujos efeitos catastróficos são bem exemplificados no Rio de Janeiro e em Caraguatatuba, poderiam ser evitados ou pelo menos amenizados, se houvesse estudo geológico prévio elaborado de maneira inteligível aos engenheiros e planejadores.

Desde que convenientemente motivados, com suficiente conhecimento de Geotécnica e Mecânica de Solos, e com chance de rea-