

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA  
NÚCLEO DO RIO DE JANEIRO

*PUBLICAÇÃO N.º 1*

---

0

**XX CONGRESSO BRASILEIRO  
DE  
GEOLOGIA**



**RIO DE JANEIRO  
1966**

Os anfibólios da variedade **cummingtonita** ocorrem em rochas ferríferas. A **ferro-hastingsita** é um mineral comum dos granitos e sienitos intrusivos. A **arfvedsonita** aparece nos sienitos sub-alcalinos, associada a aegirina-augita e biotita verde. Um quartzito-xisto associado a xistos da facies Xisto Verde mostrou um anfibolito peculiar-**riebeckita**, mas a paragênese e a associação geológica não definem o facies Glaucofana.

A **cordierita** só apareceu em biotita xistos do facies Anfibolito alto. Invariavelmente é **positiva**, o que significa deformação tectônica do retículo.

Com certeza mesmo, não conseguimos identificar ortoclássio em nenhuma das rochas do Nordeste. Sómente **microclina** comum e de baixa triclinicidade.

---

### A HIDROMAGNESITA DE SÃO FÉLIX (BAHIA)

JEANNINE O. CASSEDANNE  
(Escola de Geologia de Recife)

O autor apresenta diversas amostras de hidromagnesita  $Mg_4(OH)_2(CO_3)_3 \cdot 3H_2O$  coletadas no peridotito meridiano de São Félix (Município de Poções, Estado da Bahia).

Trata-se de um mineral secundário preenchendo as fendas da rocha serpentinizada em crostas radiadas ou em cristais aciculares cujo comprimento pode atingir quase 1 cm.

Os métodos utilizados para a identificação do mineral e os resultados dos diversos ensaios realizados sobre este são dados.

Convém salientar que é a primeira vez que a hidromagnesita é assinalada no Brasil.

---

### ESTUDO GEOLÓGICO E GEOCRONOLÓGICO NA ÁREA DE SÃO GONÇALO, PARAÍBA

PAUL VANDOROS  
(Dept. de Mineral. e Petrol. - FFCLUSP)  
JOSÉ MOACYR VIANA COUTINHO  
(Dept. de Mineral. e Petrol. - FFCLUSP)

A área estudada de 60 km<sup>2</sup>, situa-se nos arredores de São Gonçalo, 12 km ao sul da cidade de Souza, oeste do Estado de Paraíba.

O tipo litológico predominante regionalmente é um gnaiss bandado, na direção N75-85°W megrulhando 70-85°NE. É constituído essencialmente de quartzo, microclínio, plagioclásio, biotita e hornblendita. O bandeamento é devido à alternância de camadas félsicas e maficas. Uma nítida lineação, provocada por orientação preferencial de hornblendas, é paralela ao eixo de dobramento regional e tem atitude sub horizontal (até 10° para W ou E).

Sienitos e quartzo-sienitos constituem um dique aproximadamente vertical na direção N80W encaixados no gnaiss regional. Seu comprimento é de aproximadamente 12 km com largura média de 500 m. Ressalta-se na topografia por formar as maiores elevações.

Em alguns pontos do corpo sienítico observa-se um diaclasamento preferencial na direção aproximada N-S. A lineação, dada por orientação preferencial da eckermanita tem rumo 90°W e cimento de cerca de 35°. Uma segunda lineação 90°E, cimento de 5°, é observada em alguns locais. Em um ponto observou-se xenólito de gnaiss. Aplitos e pegmatitos nas atitudes aproximadas de N75°W 80°NE são raros no corpo sienítico com exceção de uma região centro-leste onde são mais abundantes.

Duas amostras analisadas forneceram os seguintes resultados modais: quartzo (0 e 2,2), feldspato alc. (83,3 e 71,4), augita sódica (3,1 e 1,9), eckermanita (12,0 e 19,4), apatita (0,6 e 2,8), magnetita (0,7 e 2,0), rutilo (0 e 0,x) e epidoto (0,x e 0,x).

O anfibólio é uma eckermanita com as seguintes propriedades ópticas: Nx = 1,640; Ny = 1,651 (calc.); Nz = 1,655; Nz - Nx = 0,015; Z x c ± 27°; 2V(—) = 50°; Pl.E.O. || (010) e a seguinte composição química: SiO<sub>2</sub> — 55,4; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> — 2,1; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> — 5,9; FeO — 5,9; MgO — 16,1; CaO — 7,3; Na<sub>2</sub>O — 3,6; K<sub>2</sub>O — 0,56; H<sub>2</sub>O — 0,15; H<sub>2</sub>O — 1,1; TiO<sub>2</sub> — 0,48; P<sub>2</sub>O — 0,06; MnO — 0,32; CO<sub>2</sub> < 0,05; soma — 99,02.

Os gnaisses regionais entram em contacto com sedimentos, ao norte do corpo sienítico, ao longo de uma falha de direção N80W englobando granito-gnaisses intensamente milonitzados. Aquela linha pertence à faixa tectônica conhecida pelo nome de alinhamento de Patos. Os sedimentos, provavelmente cretáceos acham-se perturbados na área em estudo. A direção de estratificação é N 65 E, 25°NW. O mergulho diminui sensivelmente para o norte (mais ou menos a 8 km ao norte da falha). A formação sedimentar é representada por arenitos e siltitos aver-

melhados, folhelhos cinzentos e avermelhados, lentes de arenito calcítico e conglomerados.

Foram efetuadas determinações de idade pelo método K-Ar no gnaisse e no sienito. As idades representam o fim do último efeito termal ocorrido. Existem diferenças na retentibilidade de Ar por parte dos dois tipos de anfibólio da região.

A hornblenda do gnaisse bandado começou a reter argônio mais tarde do que a eckermanita do quartzo-sienito e a idade de 512 m.a. indica o último aquecimento, representando provavelmente uma fase pós-tectônica regional.

A idade média de 610 m.a. apresentada pela eckermanita pode significar a idade primária do quartzo-sienito.

Estas idades apresentam-se concordantes com outras já determinadas para rochas semelhantes de todo o Nordeste e que serão publicadas em trabalho próximo.



## «CONE-SHEETS» TRAQUÍTICOS EM SÃO SEBASTIÃO

JOSÉ MOACYR VIANNA COUTINHO  
(Dept. de Mineral. e Petrol. - FFCL-USP)

Nas costeiras entre as praias de Cabelo Gordo e Segredo e mais a oeste entre as praias de Baraqueçaba e Gaecá, ocorrem «sills» sub-horizontais de uma rocha de composição traquítica, encaixados concordantemente no gnaisse regional. Na primeira ocorrência podem ser distinguidos dois «sills» de cerca de 1,5 a 2,5 metros de espessura cada. Na segunda ocorrência, a espaços mais ou menos regulares, num morro de 50 m de altura, superpõem-se quatro «sills», sendo o inferior, duplo, e tendo cada um, espessura aproximada de 2 metros. Os traquitos cortam também diques de diabásio e piroxênio-lamprófiros que, por sua vez, cortam os gnaisses em orientações próximas a N60E.

Estas rochas pertencem ao período de intrusão básica do cretáceo inferior (bacia do Paraná).

Foram determinadas composições químicas e mineralógicas da rocha traquítica a serem publicadas. A rocha é de granulação fina e é essencialmente constituída de feldspato alcalino, provavelmente ortoclásio e quantidades subordinadas de clorita (alteração de máficos) e quartzo intersticial. A disposição textural dos feldspatos é freqüentemente radial ou estrelada. Uma rocha com esta composição e textura pode ser chamada quartzo-bostonito.