

ESTUDO PETROGRÁFICO DE ROCHAS DA JAZIDA DE CROMITA DE ITAÚ

Fernando F. M. de Almeida

Os caracteres petrográficos das duas rochas magmáticas da jazida de cromita de Itaú acham-se fixados na seguinte descrição.

Granodiorito

A rocha encaixante do gabro é um granodiorito, contendo como elementos máficos diminutas palhetas de biotita verde e prismas de piroxênio ortorômbico. Visto ao microscópio percebem-se fenocristais de microclina em matriz contendo oligoclásio — andesina, quartzo, magnetita apatita, grandes cristais de titanita e produtos secundários: epidoto, clinozoizita, sericita, quartzo e calcita.

Predomina inteiramente o plagioclásio, sendo relativamente escasso quartzo primário. Não foram observados, na lâmina, piroxênios ou anfíboleos monoclinicos, mas raros prismas de ortopiroxênio, bronzito, são visíveis.

A textura é hipidiomórfica fanerítica, a maior dimensão da microclina emprestando-lhe, porém, certo caráter porfírico. A rocha exhibe os efeitos de processos dinamo-metamórficos, com desenvolvimento de estruturas cataclásticas. Os feldspatos acham-se quebrados e retorcidos; os maiores grãos de microclina e de quartzo foram moidos em seus bordos, tendo havido alguma recristalização dos produtos dessa moagem.

Soluções percorreram fraturas da rocha, depositando cristais, muito límpidos, de quartzo. Os plagioclásios foram atacados, durante os fenômenos dinamo-metamórficos, formando-se a custa deles epidoto, clinozoizita, sericita, quartzo e calcita, que os toldam quase que completamente.

Trata-se de um granodiorito possivelmente arqueano, dinamo-metamorfizado durante o proterozóico.

Gabro

Rocha mesocrática fanerítica, listrada regularmente, com faixas mais claras devidas à maior riqueza em plagioclásio. Como elementos essenciais possui plagioclásio e clinopiroxênio, aos quais se juntam, de maneira acessória, magneto-ilmenita, apatita, zirconita e quartzo. Dos minerais secundários notam-se quartzo, epidoto, calcita, hornblenda, biotita, sericita e clorita.

Os plagioclásios são sub-automórficos e apresentam-se universalmente nublados por produtos de alteração: clinozoizita, sericita, quartzo e calcita. Percebe-se, com alguma dificuldade, serem zonados, possuindo 56% An no núcleo (labradorita — andesina) e composição de oligoclásio na periferia.

O clinopiroxênio é uma variedade de augita de pequeno angulo de eixos óticos, côr pardacenta, não pleocróica, com as seguintes constantes (determinadas em platina Fedorow): $2V = 41^\circ$, $Z \wedge c = 45^\circ$, $ng - np = 0,027$ e $nm - np = 0,003$. Acha-se perifêricamente anfibolitizado, com formação de hornblenda verde, muito pleocróica, com X (pardo esverdeado pálido) $< Y$ (verde azulado) $< Z$ (pardo esverdeado), $Z \wedge c = 19^\circ$, $(-)$ $2V = 72^\circ$.

A magneto-ilmenita está parcialmente leucoxenizada, e em torno dela não são raros pequenos cristais de biotita parda. Apatita, formada tardiamente, encontra-se inclusa no quartzo, com extinção ondulante irregular, que preenche os intersistícios deixados pelos feldspatos. O quartzo mostra-se, ainda, em intercrescimento mirmequítico com os bordos mais ácidos dos plagioclásio. A zirconita, em diminutos grânulos, forma halos pleocróicos na biotita e na hornblenda.

Textura fanerítica sub-ofítica.

Trata-se de um gabro dinamo-metamorfizado, possivelmente filiado ao magma que penetrou na série de Minas durante o proterozóico superior, responsável, segundo Octávio Barbosa (*), pelas jazidas de níquel do centro e sul do Brasil, bem como pelas de cromita.

(*) — MORAES, Luciano Jacques de — Jazidas de níquel do Brasil. Estudo petrográfico por Octávio Barbosa. Serv. Fom. Prod. Mineral. Bol. n.º 9, pg. 109. Ano 1935.