

Petrologia dos diques de diabásio da região de São Sebastião - Maresias, Estado de São Paulo

Diana Ragatky¹, Beatriz Paschoal Duarte², Bianca Drago da Silva³, Thadeu Henrique Silva Hoffmann³, Luiz Guilherme Eirado¹

1. TEKTOS (Grupo de Pesquisa em Geotectônica)/UERJ

2. JV-PEC (Grupo de Pesquisa Joel Valença: Petrologia e Evolução Crustal)/UERJ

3. UERJ

O Enxame de Diques da Serra do Mar (EDSM) ocorre ao longo da região costeira do Brasil abrangendo, entre outros, o Estado de São Paulo onde está localizada a região de estudo. A área exibe diques de rochas básicas constituídos principalmente por diabásio. Esses diques estão associados à fragmentação do Gondwana no Cretáceo Inferior e cortam as rochas metamórficas do Orógeno Ribeira, de idade neoproterozóica. Eles orientam-se predominantemente a NE estando encaixados em zonas de fraturamento. Os diabásios em estudo apresentam textura holocristalina e, subordinadamente, hipocristalina e matriz equigranular de granulometria variando de fina a média. As texturas intergranular e subofítica são as mais comuns nessas rochas, que são compostas, essencialmente, por plagioclásio e clinopiroxênio (augita). Mineral opaco e quartzo ocorrem como minerais acessórios. Clorita, sericita e óxido de ferro são os minerais secundários. Microfenocristais de plagioclásio, augita e minerais opacos foram observados em alguns diabásios, tanto como grãos isolados quanto como grãos aglomerados. A maioria das rochas analisadas apresenta amígdalas preenchidas com carbonato de cálcio e/ou óxido de ferro, além de vesículas.

Apenas sete análises litogeoquímicas estão disponíveis para os diques de diabásio da região em estudo. Destas, quatro apresentam altos teores de perda ao fogo e por isso foram tratadas com maior atenção. Do ponto de vista químico, as amostras estudadas apresentam caráter transicional e afinidade toleítica. De acordo com o diagrama TAS (total álcalis x sílica), as rochas são classificadas como basaltos, traqui-basaltos, andesito basaltos e traqui-andesitos basálticos. Pela norma CIPW podem ser classificadas como quartzo toleitos (presença de quartzo e hiperstênio normativo).

Todas as rochas em estudo pertencem à suíte de alto-TiO₂. Entretanto, com base na razão [La/Yb]_N foram identificadas três diferentes suítes: suíte A (3 amostras), com razões [La/Yb]_N entre 7,4 e 8,2; suíte B (3 amostras), cujas razões [La/Yb]_N variam entre 14,9 e 17,3, e a suíte C, constituída por apenas uma amostra com razão [La/Yb]_N de 23,9.

Com exceção de uma amostra da suíte B, todas as demais apresentam razões La/Nb > 1 o que, juntamente com os valores das razões La/Yb (> 1), sugere participação de fonte litosférica enriquecida na geração destes diabásios do EDSM. A única amostra que exibe La/Nb < 1 apresenta também elevado teor de Ta, o que elimina a possibilidade de erro analítico. Consequentemente, essa característica deve ser decorrente da participação de uma fonte fértil na gênese dos diabásios. Essa feição também foi identificada em outros locais do EDSM e atribuída à influência da Pluma de Tristão da Cunha.

Em relação às suítes de basaltos reconhecidos na Província Paraná-Etendeka, as 3 amostras da Suíte A tem características correspondentes àquelas da Suíte Pitanga; as amostras da suíte B plotam no campo (ou próximas a ele) da Suíte Urubici; a amostra da suíte 3 plota fora de

qualquer campo. No entanto, rochas com características semelhantes às desta última amostra foram identificadas na região próxima de Ubatuba.

Agradecimento: Petrobrás