

ROCHAS ÁCIDAS ASSOCIADAS AO ENXAME DE DIQUES FLORIANÓPOLIS, PROVÍNCIA MAGMÁTICA PARANÁ

Edison Ramos Tomazzoli¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

RESUMO: A Ilha de Santa Catarina, município Florianópolis é constituída, geologicamente, por maciços rochosos de idade neoproterozóica, formados predominantemente por granito alcalino (Granito Ilha) e também por rochas vulcanoclásticas ácidas da Suíte Plutono Vulcânica Cambirela. Essas rochas são cortadas por diques toleíticos que compõem o Enxame Florianópolis, de idade cretácea, composto, predominantemente, por diques de diabásio, andesito basáltico de BTi e ATi (predominantes), orientados, preferencialmente, segundo as direções N10°-30°E e N-S. Os termos ácidos do enxame são subordinados, porém formam extensos e espessos diques com direções NNE e NNW. São representados por dacitos de cor cinza, com textura pórfira, na qual fenocristais tabulares de plagioclásio e piroxênio (esses, menores e mais escassos) se dispõem sobre matriz granular fina, afanítica, hemi-vítrea ou, granofírica. Mineralogicamente, são constituídas por plagioclásio, augita, pigeonita, bronzita (incomum) e óxidos de Fe-Ti como minerais essenciais, e quartzo, apatita, como constitutivos acessórios, além de clorita, epidoto, sericita e carbonato como minerais secundários. Análises químicas mostraram que são rochas ácidas de natureza toleítica, bastante enriquecidas em Fe₂O₃, TiO₂, K₂O e elementos-traços incompatíveis. Embora exibam relativamente pouco quartzo modal, plotam no campo dos dacitos, em diagramas TAS (total álcalis versus sílica), donde se conclui que a maior parte do quartzo deve estar associado à matriz vítrea ou granofírica. Tanto o ponto de vista geoquímico, como do ponto de vista textural e mineralógico, essas rochas assemelham-se muito às rochas ácidas do tipo Chapecó, que constituem derrames na Província Magmática Paraná. Datações Ar-Ar em rocha total, realizadas em dois desses diques ácidos acusaram idades preliminares de, respectivamente, 120.0 ± 0.4 e 128.9 ± 0.5 Ma. Alguns desses diques ácidos apresentam uma ou ambas as bordas constituídas por rochas básicas (diabásio), formando o que se chama de diques compostos. Por vezes o contato entre o centro ácido e a borda básica é abrupto, fruto de erosão no estágio magmático; outras vezes se observa uma progressiva gradação entre o termo ácido e o básico. Enclaves máficos magmáticos (EMM) de rocha basáltica no dacito indicam um processo de magma mingling entre os dois termos, dentro do dique. Modelamento geoquímico envolvendo cristalização fracionada, realizado em trabalho anterior na Ilha do Arvoredo (prolongamento norte do Enxame Florianópolis), explica a origem das composições ácidas do centro de um dique composto a partir de 61,04% de cristalização dos andesitos basálticos da borda desse dique, mediante o fracionamento de andesina (45,15%), edenita (16,53%), augita (18,70%), magnetita (9,84%) e ilmenita (6,77%). Os processos de magma mingling, entre os termos ácidos e básicos, podem ter sido formados um processo de fracionamento magmático concomitante à intrusão do dique. Além dos diques compostos ácidos, ocorre também dique composto intermediário apresentando, em ambas as bordas, faixas de andesito basáltico que gradam para latito nas porções centrais, exibindo abundantes enclaves máficos-magmáticos (EMM), ratificando uma interação do tipo magma mingling. Datação Ar-Ar em rocha total, realizada na borda básica desse dique indicou idade de 128,3 ± 1,0 Ma.

PALAVRAS-CHAVE: ROCHAS ÁCIDAS; ENXAME FLORIANÓPOLIS; TIPO CHAPECÓ.