

## **PETROGRAFIA E CRONOLOGIA DO MAGMATISMO PÓS GONDWANA BREAK UP NO MUNICÍPIO DE ARRAIAL DO CABO, RJ.**

Gisele Rhis Figueiredo<sup>1\*</sup>; Eliane Guedes<sup>2</sup>; Fabiano Richard Leite Faulstich<sup>2</sup>; Felipe Martins de Oliveira<sup>3</sup>; Ciro Alexandre Ávila<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> Iniciação Científica – Museu Nacional/UFRJ

<sup>2</sup> Museu Nacional/UFRJ

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Geopaleontológico – Museu Nacional/UFRJ

O registro magmático de idade Mesozoica e Cenozoica observado no Pontal do Atalaia, promontório localizado no município de Arraial do Cabo - RJ, ocorre sob a forma de diques e *sills* encaixados em ortognaisses paleoproterozoicos da Unidade Região dos Lagos (Schmitt 2001; Schmitt *et al.*, 2004). Estas intrusões compreendem rochas de composição subalcalina de afinidade toleítica, relacionadas à quebra do paleocontinente Gondwana, e alcalinas, inseridas no Alinhamento Mágmatipo Poços de Caldas-Cabo Frio (Almeida, 1986; Thomaz Filho & Rodrigues, 1999). Esse trabalho teve como objetivo a cartografia geológica na escala 1:20.000, integrada de um mapeamento em escala 1:1.000, da região do Pontal do Atalaia e a caracterização da cronologia relativa entre os diversos pulsos magmáticos. Os trabalhos de campo foram desenvolvidos na área localizada entre a Praia Grande e Praia Brava, e na porção sul e leste do Pontal do Atalaia, sendo cartografados 64 corpos tabulares. Destes, 21 são intrusões de diabásio, 35 de traquito, seis de fonolito e dois de lamprófiro. A classificação dos litotipos foi definida com base nas descrições de campo, na análise de 21 lâminas petrográficas e com o auxílio de espectroscopia Raman. Os diques de diabásio representam o pulso mais antigo e são os mais representativos, com espessuras que variam de poucos centímetros até dezenas de metros, alguns exibem variação de granulação. Estes são truncados por duas gerações de traquito que se cortam entre si e cujas espessuras variam entre 0,50 a 1,5 m. Os fonolitos e lamprófiros são observados apenas encaixados no ortognaisse, sem relação de corte com os outros pulsos magmáticos. A análise dos elementos estruturais aponta para uma relação direta entre as orientações dos traquitos e a foliação do ortognaisse, ambos NNE-SSW, assim como entre os diques de diabásio NE-SW e as fraturas do embasamento. As texturas dos diabásios são subofíticas, afaníticas equigranular e afaníticas porfíricas com fenocristais de plagioclásio. As diferentes gerações de traquito foram subdivididas em corpos com texturas porfíricas com fenocristais de feldspato orientados por fluxo magmático (pulso mais antigo) e em corpos equigranulares com textura afanítica (pulso mais recente). Uma das intrusões apresenta, ainda, amígdalas e fraturas preenchidas por cristais de epidoto bem formados, anfibólio e clorita, caracterizando a percolação tardia de fluidos ricos em cálcio. Os corpos de fonolitos são porfíricos e possuem fenocristais de feldspato, nefelina, augita e olivina, por vezes com textura de fluxo magmático. Os diques de lamprófiro são mais restritos e apresentam espessuras de até 30 centímetros com textura porfírica. Ocorrem fenocristais euédricos de olivina, biotita, kaersutita e diopsídio, este último exibe, também, zonamento composicional. Os fenocristais de feldspato são igualmente euédricos, entretanto, apresentam feições de corrosão indicando desequilíbrio e assimilação do ortognaisse encaixante.

ALMEIDA, F.F.M. Distribuição regional e relações tectônicas do magmatismo póspaleozoico no Brasil. Revista Brasileira de Geociências, São Paulo, v. 16, n.4, p. 325-349, 1986.

SCHMITT, R.S. A orogenia Búzios, um evento tectono-metamórfico Cambro-ordoviciano caracterizado no Domínio tectônico de Cabo Frio, Faixa Ribeira - sudeste do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil, 2001.

SCHMITT, R.S.; TROUW, R.A.J.; VAN SCHMUS, W.R.; PIMENTEL, M.M. Late amalgamation in the central part of West Gondwana: new geochronological data and the characterization of a Cambrian orogeny in the Ribeira Belt — SE Brazil. Precambrian Research, v.133, p.29–61, 2004.

THOMAZ FILHO, A.; RODRIGUES, A.L. O alinhamento de rochas alcalinas Poços de Caldas-Cabo Frio (RJ) e sua continuidade na Cadeia Vitória-Trindade. Rev. Bras. Geoc., v.29, n.2, p.189-194, 1999.