

CARACTERIZAÇÃO PETROLÓGICA E GEOQUÍMICA DO SEGMENTO NORDESTE DOS DIQUES ARAUÁ, NE - CRATON SÃO FRANCISCO

Santos, E.K.; Nunes, V.C. ¹; Liz, J.D.; Liz, L.C.C.; Andrade, J.O.¹; Nascimento, A.F.¹; Reis, B.V.¹

¹Universidade Federal de Sergipe

RESUMO: Os Diques Arauá compõem um enxame de diques paralelos de geometria irregular, que representam as últimas manifestações magmáticas do pós-colisional Orosiriano, no extremo nordeste do Cráton São Francisco. Os diques aflorantes entre os municípios de Boquim e Riachão do Dantas correspondem a um segmento dos Diques Arauá, que está deslocado 6 km para NE do *trend* principal. Estes diques ocorrem com formas irregulares e espessuras que variam de 10 cm a 10 m, com uma extensão média de 8 km e direção N30-50W, que cortam os ortognaisses do Complexo Gnáissico Migmatítico Rio Real – Itabaininha – Riachão do Dantas e os granulitos do Complexo Granulítico Esplanada – Boquim. Nesta área, foi possível identificar seis diques paralelos de geometria irregular, sendo quatro riolíticos, um microgabroico e um andesítico. Os diques riolíticos são predominantemente porfíricos, definidos por fenocristais de feldspato alcalino, plagioclásio e quartzo, imersos em uma matriz hemicristalina que perfaz de 60% a 80% das rochas. O dique microgabroico compreende uma rocha de coloração cinza escura, com a granulometria muito fina a textura porfírica. Constituída essencialmente por cristais de plagioclásio, bem como localizados cristais de sanidina, quartzo, minerais opacos e por vezes a biotita e o anfibólio. O dique andesítico é constituído por fenocristais de plagioclásio e vesículas envolvidas por uma matriz hemicristalina rica em micrólitos e cristalitos de plagioclásio, e minerais opacos. Destaca-se as feições de devitrificação evidenciadas por esferulitos radiais a semi-radiais marcados por cristais aciculares de plagioclásio e opacos. Os dados geoquímicos indicam que os diques riolíticos são rochas ácidas de afinidade alcalina, com características compatíveis com magmatismo tipo-A e predominantemente metaluminosas. Estas rochas apresentam um padrão de enriquecimento em Fe, acompanhado por um empobrecimento relativo de Al, que é típico do *trend* toleítico. O Dique microgabroico possui características de basalto toleítico alto magnésio, além de apresentar quartzo e hiperstênio normativos que corroboram com a afinidade identificada. Nos diagramas de ambiência tectônica os diques riolíticos e andesítico evidenciam um ambiente de intraplaca. O dique microgabroico apresenta características de basaltos de cordilheira meso-oceânica, enquanto que o dique andesítico apresentou características de basaltos de ilha oceânica. Apesar das diferenças geoquímicas expressadas em afinidades e padrões de ETR distintos dos diques riolíticos e andesítico, estas rochas apresentam assinaturas de elementos-traço, marcadas por anomalias negativas de Nb, Ta, Ti e Sr, que sugerem uma gênese a partir de fusões de um manto metassomatizado por subducção prévia, ou assimilação de rochas encaixantes. Os teores elevados de LILE, Th e ETRL, bem como a presença de anomalia de Nb e Ta do dique microgabroico sugerem que esta rocha, também, foi formada a partir de um manto metassomatizado por subducção prévia ou foi contaminada pela rocha encaixante durante seu posicionamento final. Rochas com similaridades composicionais com rochas tipo A, mas com características geoquímicas de afinidade toleítica, como as apresentadas pelos diques riolíticos, podem ser geradas pela interação de magmas básicos toleíticos médio a alto-K com fusões crustais em ambientes pós-colisionais. Esta hipótese é coerente com os dados obtidos, e corrobora com o modelo de magmatismo pós-colisional.

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA; PÓS-COLISIONAL, MAGMATISMO.