

BACIAS PRÉ-COLISIONAIS DO DOMÍNIO TECTÔNICO CABO FRIO – GEOQUÍMICA E GEOCRONOLOGIA DAS ROCHAS SUPRACRUSTAIS DAS UNIDADES FORTE DE SÃO MATEUS E BÚZIOS

Capistrano, G.G.¹; Schmitt, R.S.¹; Medeiros, S.R.¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: Amostras de rochas ortoanfibolíticas foram coletadas nas unidades litológicas Forte de São Mateus e Búzios, que compõem a sequência supracrustal do Domínio Tectônico Cabo Frio, nas cidades de Cabo Frio e Búzios (RJ), a fim de caracterizar este magmatismo básico (protólitos) e seu papel na evolução tectônica deste domínio testando a hipótese da formação de um complexo ofiolítico. Tais informações estão sendo obtidas através da análise geoquímica e geocronológica dessas rochas. Inicialmente foi realizada uma detalhada descrição petrográfica de vinte amostras, onde nota-se a predominância de rochas anfibolíticas (uma delas caracterizada como uma rocha calcissilicática), com anfibólio e plagioclásio como minerais principais (50 a 60%); epidoto, quartzo, carbonato, diopsídio, granada, piroxênio, K-feldspato (microclina), presentes nas lâminas petrográficas em uma menor proporção, com todos eles somados perfazendo em média entre 20 a 30% dos minerais na análise modal; zircão, titanita e apatita presentes como minerais acessórios. Amostras de quatro áreas-chaves foram analisadas, segundo critérios geoquímicos e de petrografia: Búzios, Forte de São Mateus, Ilha dos Papagaios e Praia Brava. Nos diagramas de discriminação de rochas máficas, todas as amostras são classificadas como basaltos, de origem toleítica, alcalinos, com alta concentração de Fe e Mg. Já nos diagramas para a identificação do ambiente tectônico de sua formação, dois grupos foram identificados: (1) Grupos do Forte de São Mateus e da Praia Brava, de composição N-MORB, relacionadas a uma placa em subducção, numa área de *backarc* oceânico e (2) Grupos da Ilha dos Papagaios e de Búzios, de composição P-MORB, originados através da ação de uma pluma mantélica, formada em uma profundidade mediana em relação ao assoalho oceânico. Nos gráficos bivariantes e triangulares que utilizam elementos traços imóveis, como V, Zr, Y e Nb, essa diferenciação entre os dois grupos se apresenta de forma bastante clara. Nos aranhogramas com valores de rochas basálticas, nota-se um padrão semelhante entre C-MORB (basaltos MORB formados em zona de subducção com adição de litosfera continental) e basaltos gerados em uma porção distal da zona de subducção para as amostras do grupo 1 (caracterizadas por quantias baixas de Th/Nb e Ti) e OIB para as amostras do grupo 2 (valores de Th/Nb e Ti próximos a 1, e demais elementos com teores mais elevadas em relação a outros padrões). Nos diagramas de elementos terras raras, as amostras do grupo 1 apresentam comportamento semelhante ao padrão N-MORB (leve enriquecimento em elementos terras raras leves, e fracamente depletadas em elementos terras raras pesados), e as amostras do grupo 2 possuem uma disposição semelhante ao padrão OIB (enriquecidas em elementos terras raras leves, depletadas em elementos terras raras pesados). A formação dessas rochas se deu entre 780-530 Ma, período em que se sucedem eventos importantes na área de estudo, como a formação da Bacia Búzios-Palmital (620 Ma) e a colisão do Domínio Tectônico Cabo Frio e o Terreno Oriental da Faixa Ribeira (Orogenia Búzios, 520-490 Ma), de acordo com alguns dos dados de geoquímica isotópica e geocronologia (U-Pb, Sm-Nd) da literatura.

PALAVRAS-CHAVE: ROCHAS MÁFICAS, OFIOLITOS, GEOQUÍMICA.