

ESTUDO DAS FONTES DO MAGMATISMO MÁFICO DE COMPLEXOS ALCALINOS DO SUDESTE DO BRASIL

Gabriel Marins¹; Sérgio Valente²; Artur Corval²

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação da FGEL/UERJ; ²Departamento de Geociências, UFRuralRJ

RESUMO: Este trabalho apresenta os resultados do estudo dos processos evolutivos envolvendo as rochas máficas dos complexos alcalinos de Morro de São João, Rio Bonito, Tanguá, Gericinó-Mendanha, Morro Redondo, Itatiaia e Passa Quatro. Essas rochas ocorrem na forma de diques e/ou *sills* que intrudem esses complexos alcalinos bem como suas respectivas encaixantes (terrenos e domínios do Orógeno Ribeira). A discriminação de fontes foi feita com base na análise dos elementos terras raras das amostras parentais de cada um dos complexos (gabro em Morro de São João e lamprófiro nos demais). No entanto, este procedimento não foi aplicado para o Complexo Alcalino de Morro Redondo, uma vez que todas as suas amostras apresentaram valores de MgO muito abaixo do típico para líquidos parentais. O líquido parental do Complexo Alcalino do Gericinó-Mendanha apresentou razões de La/Yb e La/Nb, maior e menor que a unidade, respectivamente, típicas de derivação a partir fontes férteis. Os líquidos parentais dos outros complexos alcalinos tiveram suas razões La/Yb e La/Nb maiores que a unidade, típicas de derivação a partir de fontes enriquecidas. No entanto, os modelos mostraram que misturas binárias de até 20% do manto litosférico subcontinental (lampróito. Rock, (1991) com 80% do manto sublitosférico (basanita de trindade. Weaver (1990) são capazes de gerar anomalias positivas de Nb. O processo de fusão parcial em cada um dos complexos alcalinos só foi possível em modelos que admitissem fontes lherzolíticas com granada residual. Além disso, a fusão parcial destas fontes teria ocorrido num intervalo de 1 a 7% dentro da zona da granada. Finalmente, as modelagens petrogenéticas elaboradas permitiram a proposição de um cenário geodinâmico, envolvendo a descompressão adiabática do manto litosférico e sublitosférico anormalmente aquecidos. As características geoquímicas dos líquidos parentais parecem ter sido controladas essencialmente pela mistura desses dois tipos de fontes.

REFERÊNCIAS:

ROCK, N.M.S. *Lamprophyres*. Blackie and Son, London, 1991. 284p.

WEAVER, B.L. 1990. Geochemistry og highly-undersaturated ocean island basalt suítes from the South Atlantic Ocean: Fernando de Noronha and Trindade islands. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 105, 502-515.

PALAVRAS-CHAVE: COMPLEXOS ALCALINOS; MAGMATISMO MÁFICO; FUSÃO PARCIAL.