

Química mineral de lamprófiros alcalinos entre as regiões de Arraial do Cabo e Parati, Rio de Janeiro

Thiago Andrade de Sousa¹; Sérgio de Castro Valente¹; Artur Corval¹

¹ UFRuralRJ

RESUMO: O magmatismo máfico alcalino do Cretáceo Superior no Estado do Rio de Janeiro é representado, predominantemente, por lamprófiros (camptonitos e monchiquitos). Estes lamprófiros ocorrem sob a forma de diques finos (< 1m) com direção preferencial NE-SW, desde Arraial do Cabo até Parati. Neste trabalho foram estudados os lamprófiros que afloram nos complexos alcalinos da Ilha de Cabo Frio, Gericinó-Mendanha, Rio Bonito, Passa Quatro e Morro Redondo. Diques de lamprófiros das regiões de Cunhambebe e Parati também foram investigados. Os lamprófiros estudados têm textura panidiomórfica típica, com fenocristais de olivina, clinopiroxênio, mica e anfibólio. A matriz é vítrea ou feldspática. Estruturas globulares e veios são comumente encontrados nestes diques. Os dados de química mineral foram obtidos em microsonda eletrônica. Fenocristais e fases da matriz foram analisados. Os fenocristais de olivina nestas rochas estão bastante fraturados e transformados em fases secundárias. Os fenocristais de clinopiroxênio, mica e anfibólio estão zonados. A mica dos lamprófiros é biotita, enquanto que o anfibólio é kaersutita. O clinopiroxênio predominante é o diopsídio. A variação composicional de alguns óxidos (p.ex.: TiO_2) em fenocristais zonados de clinopiroxênio, biotita e kaersutita num mesmo lamprófiro é comparável àquela observada em fenocristais destes minerais em lamprófiros de áreas distintas (p.ex.: Pontal do Atalaia e Cunhambebe). As composições médias nos centros dos fenocristais de clinopiroxênios são as seguintes: diopsídio aluminoso e férrico (Pontal do Atalaia e Gericinó-Mendanha), diopsídio aluminoso, férrico e sódico (Cunhambebe), diopsídio aluminoso (Passa Quatro), augita aluminosa e férrica (Rio Bonito). As diferenças composicionais mais marcantes entre centro e borda de fenocristais de clinopiroxênios foram observadas em Rio Bonito (augita no centro; wollastonita na borda) e Gericinó-Mendanha (diopsídio no centro; wollastonita na borda). Xenocristais corroídos de feldspatos encontrados nos lamprófiros são predominantemente potássicos. De um modo geral, os dados de química mineral indicam que os lamprófiros estudados estiveram envolvidos em processos evolutivos complexos, possivelmente incluindo assimilação ou mistura magmática.

PALAVRAS CHAVE: LAMPRÓFIROS, QUÍMICA MINERAL.

