

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS LAMPRÓFIROS ESPESSARTÍTICOS DA REGIÃO DE VILA NOVA DO SUL E LAVRAS DO SUL, RS

Natalia Buckowski¹; Carlos Augusto Sommer²; Evandro Fernandes de Lima³; Felipe Padilha Leitzke⁴; Diego Skieresz de Oliveira⁵; Leonardo Sartori⁶

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ⁶ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

RESUMO: A ocorrência de lamprófiros espessartíticos tem sido investigada na região de Lavras do Sul e Vila Nova do Sul, onde se observa uma íntima associação destas rochas com os terrenos vulcânicos neoproterozóicos, tendo como traço geológico destacável uma associação de rochas vulcânicas, hipabissais e plutônicas de afinidade shoshonítica (cerca de 592 Ma), posicionada durante aos estágios pós-colisionais do Ciclo Brasilino-Panafricano do Escudo Sul-Rio-Grandense (RS). Na região de Lavras do Sul os lamprófiros são caracterizados por diques decimétricos a métricos e, de forma rara, como lavas. Petrograficamente são espessartitos e caracterizam-se pela textura porfírica panidiomórfica, com fenocristais de anfibólio e piroxênio e uma matriz equigranular fina a afanítica, rica em micrólitos e cristalitos de plagioclásio, além de quantidades subordinadas de sanidina, apatita, óxidos de ferro, carbonato e rara biotita. Na região de Vila Nova do Sul os lamprófiros ocorrem como um dique de direção N-NE, com espessuras métricas. A rocha lamprofírica é caracterizada por fragmentos líticos de espessartitos e andesitos, com formas e dimensões variáveis (0,1- 10 cm), além de púmices alongados envoltos por uma matriz tufácea de composição espessartítica. Estas características permitem classificar esta rocha como uma brecha-tufística lamprofírica. O termo brecha-tufística é aplicado à brecha-tufos intrusivos e relacionados a chaminés, diques e soleiras, nas quais os constituintes são de origem magmática (juvenil) acompanhados de fragmentos derivados da parede do conduto vulcânico e das encaixantes. Dados preliminares de litotípica indicam que os espessartitos da região de Lavras do Sul podem ser classificados como traquiandesitos, de composição alcalina potássica (shoshonítica) enquanto que os lamprófiros espessartíticos da região de Vila Nova do Sul ocupam o campo dos basaltos e basaltos andesíticos, de composição subalcalina-toleítica. No entanto, a característica potássica das rochas de composição básica-intermediária é indicada pelos valores de K₂O maiores que (Na₂O-2). Nos diagramas de Winchester e Floyd (1977) e Hastie et al. (2007), observa-se que as rochas estudadas evoluem desde basaltos alcalinos até traquiandesitos, com um trend shoshonítico. Em geral, são saturadas em sílica, apresentando olivina, hiperstênio e diopsídio normativos. A afinidade shoshonítica do magmatismo é também evidenciada pelos baixos teores em TiO₂, conteúdos relativamente elevados de Al₂O₃, Sr, Ba, Rb e ETR leves, em comparação aos elementos litófilos de elevado potencial iônico (Zr, Ti, P, Nb, Y) e ETR pesados. Em diagramas multi-elementares o padrão de distribuição dos elementos traços e terras raras, quando normalizados segundo o OIB ou MORB é muito similar para os lamprófiros das duas áreas estudadas, levando-se em conta o grau de diferenciação entre eles. Os teores de ETR das amostras dos lamprófiros, quando normalizados com o padrão condritico, mostram um enriquecimento dos ETRL em relação aos ETRP e ausência de anomalia de Eu, feições normalmente indicativas de magmas shoshoníticos. Estudos posteriores envolvendo química mineral e MEV refinarão esta relação, sua associação com o magmatismo shoshonítico neoproterozóico na porção oeste do Escudo Sul-Rio-Grandense, bem como a potencialidade metalogenética destes corpos, classicamente relacionados à mineralização de ouro e sulfetos.

PALAVRAS-CHAVE: LAMPRÓFIROS ESPESSARTÍTICOS; GEOQUÍMICA DE LAMPRÓFIROS; PETROGRAFIA DE LAMPRÓFIROS.