PROVENIÊNCIA DE PÚMICES EM CORDÃO LITORÂNEO HOLOCÊNICO EM PONTAL DO PARANÁ-PR.

Daufenbach, H.F.[1]; Vasconcellos, E.M.G.[2]; Angulo, R.J.[3], Souza, M.C.[3]

1 Programa de Pós-Graduação em Geologia – PPGEO–UFPR, Curitiba, Brasil
2 Laboratório de Análise de Minerais e Rochas (LAMIR-UFPR)
3 Laboratório de Estudos Costeiros (LECOST-UFPR)

RESUMO: Na planície costeira de Pontal do Paraná-PR, foram encontrados seixos de púmices depositados em um cordão litorâneo holocênico. Os seixos têm até 2 cm de diâmetro, possuem cor cinza esbranquiçado, são arredondados a levemente achatados, com alto vesiculamento e densidade menor que 1g/cm³. Ocorrem cristaloclastos de feldspato alcalino com até 0,3 cm. Ao microscópio, os púmices são do tipo fibroso, com vesículas levemente alongadas, tubulares, que indicam uma orientação de fluxo. Estas compõem entre 80 e 85% do volume da rocha. A matriz compõe cerca de 15% dos púmices, sendo composta por vidro com pouca alteração. Os cristaloclastos, que formam no máximo 5% das rochas, são de feldspato alcalino e egirina-augita, subédricos a anédricos, com granulação fina a média e orientados segundo a direção preferencial da rocha. No caso dos cristaloclastos de feldspato, estes são suportados por redes de vidro, irradiadas a partir da superfície dos cristais. Para investigar a proveniência desses fragmentos, foram feitas análises geoquímicas dos púmices e de rochas da Ilha da Trindade, localizada a aproximadamente 1200 km da costa brasileira, na altura do paralelo de Vitória – ES. Além da localização relativamente próxima, a Ilha da Trindade possui recentes manifestações vulcânicas, podendo ser essa a fonte dos púmices. As amostras da Ilha da Trindade são representativas do vulcanismo bimodal que formou a Ilha, com rochas ultrabásicas e intermediárias. Foram então analisadas três amostras, sendo duas pertencentes ao evento vulcânico mais recente ocorrido na ilha, de caráter ultrabásico alcalino (ankaratrito e lapili-tufo), e uma amostra proveniente da manifestação mais antiga, de caráter intermediário (fonolito). Os púmices têm afinidade alcalina, caracterizada pelo alto teor de $Na_2O + K_2O$ (~10%) e baixos de CaO, MgO, Fe_2O_3 e MnO. Em diagramas multielementares, verifica-se um forte enriquecimento em elementos incompatíveis como Cs, Rb, Th, U, Ce e La, característico de rochas diferenciadas, já em fases finais de cristalização. Em diagramas multielementares de terras raras (ETRs), há um forte enriquecimento em ETRs leves e teores mais baixos de ETRs pesados, com razões $(La/Yb)_N$=38,66. Para os ETRs leves a curva segue um padrão decrescente do La para o Sm, com razão $(La/Sm)_N$=25,13. Já para os ETRs pesados, possui uma tendência crescente de concentração do Eu para o Yb ($(Eu/Yb)_N$=0,64). Comparando os resultados, os púmices têm maior afinidade com a amostra de fonolito, diferenciando-se fortemente das rochas ultrabásicas. Com base nesses dados, conclui-se que os púmices não estão associados ao último evento vulcânico ocorrido na Ilha da Trindade (ultrabásico) e sim a um evento fonolítico. Porém, os padrões similares não são decisivos para poder associar os púmices ao vulcanismo da Ilha da Trindade. Novos dados de geoquímica referentes às manifestações fonolíticas da Ilha devem auxiliar a elucidar a origem dos púmices.

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA; ILHA DA TRINDADE; FONOLITOS.