

COMPARAÇÃO DOS BASALTOS E DIABÁSIOS DO PARNAÍBA COM OS TIPOS DE ALTO TiO_2 E BAIXO TiO_2 DE PARANÁ-ETENDEKA.

*Villani, C.S.¹; Valente, S.C.¹; Corval, A.¹; Miranda, A.W.A.¹; Almeida, C.N.²; Borghi, L.²;
Mendes, J.C.²; Medeiros, S.R.²; Negri, F.A.³*

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro; ³Instituto Geológico - Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

RESUMO: Rochas ígneas intrusivas e extrusivas de composição basáltica toleítica ocorrem na Bacia do Parnaíba, inseridas em duas unidades: Formação Mosquito e Formação Sardinha. Segundo alguns autores, as rochas destas duas formações são, respectivamente, correlatas ao magmatismo Penatecaua, na Bacia do Solimões e na Bacia do Amazonas, e aos derrames da Província Paraná-Etendeka. Do ponto de vista geoquímico, a origem dos magmas basálticos toletíticos de alto-Ti e baixo-Ti, na Província Paraná-Etendeka, é bem conhecida na literatura internacional, e suas idades remetem aos processos de fragmentação continental que antecederam a abertura do Oceano Atlântico Sul. A caracterização de fontes mantélicas dos basaltos do Parnaíba ainda carece de dados isotópicos, comparativamente aos basaltos de Paraná-Etendeka. Preliminarmente, no entanto, a comparação das características litogeoquímicas das rochas máficas destas duas áreas pode indicar possíveis fontes geradoras para os basaltos e diabásios da Formação Sardinha. O presente estudo utilizou diagramas discriminantes de elementos menores e traços para comparar basaltos e diabásios da Província Parnaíba com os basaltos da Província Paraná-Etendeka. O critério geoquímico utilizado foi o que classifica as suítes basálticas de Paraná-Etendeka pela razão Ti/Y e Ti/Zr (p.ex.:suíte de alto TiO_2 com $Ti/Y > 310$ e $Ti/Zr > 60$; baixo TiO_2 com $Ti/Y < 310$, $Ti/Zr < 60$). Neste contexto, há similaridade composicional entre os basaltos da Formação Mosquito com as suítes Gramado e Esmeralda. Já os diabásios da Formação Sardinha têm composições mais próximas daquelas discriminadas para as suítes Parapanema, Urubici e Pitanga. O ajuste nos componentes discriminantes permite diferenciar suítes de alto TiO_2 e baixo TiO_2 da Formação Sardinha e pode ser visto nos diagramas Ti/Y vs Ti/Zr , Ti/Y vs Zr/Y e Zr/Y vs Ba/Y . No entanto, apesar da afinidade entre as suítes, os estudos comparativos demonstraram que não é possível diferenciar geoquimicamente a Formação Sardinha da Formação Mosquito utilizando as razões discriminantes de Paraná-Etendeka. Há uma compartimentação geográfica das formações Mosquito e Sardinha, localizadas a oeste e leste da Bacia do Parnaíba, respectivamente. É possível que diferenças composicionais entre os mantos litosféricos subcontinentais das porções oeste e leste da Bacia do Parnaíba sejam maiores do que as diferenças composicionais entre o manto litosférico e o manto astenosférico envolvidos nos processos geodinâmicos que ocorreram no Triássico e Cretáceo naquelas duas partes da bacia. Isto poderia explicar a viabilidade da análise comparativa entre os diabásios Sardinha e os basaltos de Paraná-Etendeka, mas não entre os basaltos e diabásios das formações Mosquito e Sardinha.

PALAVRAS-CHAVE: SUÍTES TOLETÍICAS, BASALTOS CONTINENTAIS, ELEMENTOS TRAÇO, PROVÍNCIA PARNAÍBA, PROVÍNCIA PARANÁ-ETENDEKA.