

PETROLOGIA E QUÍMICA MINERAL EM ROCHAS BÁSICAS DE SUBSUPERFÍCIE NA PORÇÃO ORIENTAL DA BACIA DO PARNAÍBA: OCORRÊNCIA DE SUÍTES DE ALTO E BAIXO-Ti.

*Miloski, P.¹; Almeida, C.N.²; Mendes, J.C.²; Medeiros, S.R.²; Borghi, L.²; Valente, S.C.³;
Miranda, A.W.A.³; Corval, A.³; Negri, F.A.⁴*

¹Programa de Pós-Graduação em Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro; ³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ⁴Instituto Geológico - Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

RESUMO: A Bacia do Parnaíba apresenta uma série de ocorrências de rochas básico-toleíticas posicionadas em meio a espessas sucessões sedimentares, estando distribuídas em duas formações: Mosquito (Jurássico) e Sardinha (Cretáceo), relacionadas a processos de distensão e ruptura de grandes continentes (Pangeia e Gondwana, respectivamente). As rochas analisadas, oriundas do poço 1UN-26, na porção extremo leste da bacia, representam um corpo subvulcânico com aproximadamente 43,00m de espessura perfurada. A petrografia evidencia rochas com texturas equigranulares, holocristalinas, hipidiomórficas e intergranulares, havendo expressivo aumento de granulação das rochas com relação à profundidade. Desta forma, propôs-se a subdivisão do referido corpo magmático em três fácies petrográficas: fácies basalto (margem de resfriamento da intrusão), fácies diabásio (porção intermediária) e fácies gabro (porção final, com rochas de granulação grossa). A mineralogia caracteriza-se por pouca variação com relação às diferentes fácies, sendo representada por plagioclásio, augita, pigeonita e minerais opacos (fases principais); quartzo, K-feldspato e apatita (fases acessórias); e por uralita, clorita, biotita e carbonatos (fases secundárias). Estas são classificadas como basaltos e basaltos andesíticos, possuindo natureza subalcalina e afinidade toleítica, constatando-se a presença de duas suítes: Suíte Alto-Ti ($TiO_2 > 2\%$, porção inferior do corpo) e Suíte Baixo Ti ($TiO_2 < 2\%$, porção superior do corpo), sendo a primeira mais evoluída (menores teores de Mg e maiores teores de Fe, Si e Na) e enriquecida no amplo espectro de elementos incompatíveis em comparação à segunda. À profundidade de 107,95m, entretanto, observa-se uma quebra no *trend* evolutivo da sucessão, com um incremento no teor de Mg para a porção final do corpo, diferentemente da tendência observada para as porções superiores, podendo denotar a ocorrência de múltiplas intrusões. Quimicamente, evidenciam-se para ambas as suítes assinaturas compatíveis com basaltos de províncias continentais. As análises de química mineral para plagioclásio e clinopiroxênio através de microsonda eletrônica corroboram os resultados encontrados pelos dados litogeoquímicos. Diagramas de variação para as diferentes proporções catiônicas apontam para a ocorrência de distintas composições mineralógicas para as duas suítes descritas, com teores menores de Ca e maiores de Na para a suíte de Alto-Ti em relação à suíte Baixo-Ti. Análises de núcleo & borda para cristais isolados, e de perfil para cristais de plagioclásio zonados, apontam para o embobrecimento em Ca e o enriquecimento em Na do núcleo para as bordas destes cristais. Do mesmo modo, sinais de evolução dos líquidos por processos de cristalização fracionada também são observados em feições de sobrecrecimento entre clinopiroxênios, com núcleos (cristais internos) de pigeonita ou de augita com maiores teores de Mg, e bordas (cristais externos) com augita mais enriquecida em Fe. Segundo Peate & Hawkesworth (1996), as suítes de Baixo e Alto-Ti não podem ser correlacionadas entre si por processos de cristalização fracionada, sugerindo fontes distintas para estes magmas, com diferentes níveis iniciais de enriquecimento, havendo como o observado, diferenciação e evolução posterior por cristalização fracionada, separadamente, em cada suíte.

PALAVRAS-CHAVE: ALTO-TI, BAIXO-TI, FORMAÇÃO SARDINHA.