

CARACTERÍSTICAS PETROGRÁFICAS E GEOQUÍMICAS PRELIMINARES DOS BASALTOS DA REGIÃO DE ALTO DIAMANTINO, SUDESTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Paulo Cesar Correa da Costa¹; Ricardo K. Weska²; Vicente Antonio Vitorio Girardi³; Marcelo Garcia Galé⁴; Lígia Duarte de Souza Pires⁵; Leonardo Fraga⁶; Luiz Perin⁷

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; ³ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS -USP; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO;

⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; ⁶ UFMT; ⁷ UFMT

RESUMO: As rochas básicas de Alto Diamantino, no sudeste do Estado de Mato Grosso situam-se na porção norte da Bacia do Paraná. Trabalhos de mapeamento geológico na escala 1:100.000, numa área de aproximadamente 200 Km², associados a estudos petrológicos e geoquímicos preliminares foram realizados para investigar as características e a evolução geológica destas rochas. O estudo revelou que a região é constituída litologicamente pelas seguintes formações: Aquidauana, Serra Geral (?), Salto das Nuvens, Utirati, Cachoeirinha e Araguaia. A finalidade deste trabalho é apresentar os principais aspectos relacionados às rochas básicas. De modo geral, as rochas básicas da região mapeada apresentam cores cinza a preta e verde quando alteradas. A granulação varia de fina a muito fina. Foram observadas estruturas tabulares, disjunções colunares, vesiculares e amigdaloidais. Outro aspecto observado são diques de arenitos, maciços ou alterados que ocorrem discordantes nos corpos básicos, associados a venulações com caulim em direção ao topo. Alterações esferoidais são comumente encontradas. A textura predominante é do tipo ofítica e subofítica e com menor frequência a textura intergranular. São constituídos de clinopiroxênio (augita), plagioclásio (andesina e labradorita), olivina e vidro vulcânico. Os minerais acessórios são os opacos, apatita e rutilo e como minerais secundários têm-se iddingsita, clorita e sericita. Os diagramas de variação indicam que os litotipos basálticos estudados são aparentemente separados em dois grupos distintos: de baixo TiO₂ (2,49 - 1,79) e de alto TiO₂ (4,06 - 3,67). Observa-se que os basaltos de baixo TiO₂ são menos evoluídos que os de alto TiO₂. Nos basaltos de baixo TiO₂ o índice de diferenciação mg# varia de 0,21 a 0,31 (média 0,26) e nos alto TiO₂ esse valor é menor e varia de 0,20 a 0,23 (média 0,21). Com a diminuição de mg# ocorre um aumento de Fe₂O₃T, TiO₂, P₂O₅, K₂O, Na₂O, Rb, Sr, Zr, Ga, Nb, Ta, Hf, Ba, Zn, V, La e Ce, e diminuição de Al₂O₃, CaO, Cr, Ni, Sc e Co. Os padrões dos elementos incompatíveis foram comparados com os basaltos MORB e OIB, mostrando-se mais enriquecidos que os E-MORB e apresentando padrões próximos aos OIB. Contudo, diferem destes principalmente face às anomalias negativa de Nb e positivas de Ba, K, La e Ce. Os basaltos de Alto Diamantino foram comparados com basaltos das formações Serra Geral e Paredão Grande, respectivamente, 125 Ma. e 85 Ma. Foram usados gráficos de multi-elementos e razões de elementos incompatíveis que não se mostraram discriminantes se Serra Geral ou Paredão Grande apenas com estes dados geoquímicos. Contudo, tal confirmação será possível com os resultados dos isótopos Sr, Nd e geocronologia K/Ar. AGRADECIMENTOS Os autores agradecem à FAPESP (proc. 07/58762-2) e ao DRM/UFMT.

PALAVRAS-CHAVE: BASALTO; ALTO DIAMANTINO; MATO GROSSO.