



PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR COM BASE EM ISÓTOPOS DE NEODÍMIO E ESTRÔNCIODOS GRUPOS CANASTRA E VAZANTE, FAIXA BRASÍLIA MERIDIONAL

*Manuela de Oliveira Carvalho^{1,2,3};

Claudio de Morisson Valeriano^{2,3};

Carla Cristine Aguiar Neto^{1,2,3};

Gustavo Diniz Oliveira⁴.

¹Programa de Pós-Graduação em Análises de Bacias e Faixas Móveis (UERJ); ²TEKTOS Grupo de Pesquisa em Geotectônica (UERJ); ³Laboratório de Geocronologia e Isótopos Radiogênicos (UERJ); ⁴Votorantim Metais Ltda.

Padrões de proveniência das rochas metassedimentares da Faixa Brasília Meridional vem sendo caracterizados nas últimas décadas com base em idades U-Pb de zircões detríticos e isótopos de Nd e/ou Sr. Nesse trabalho foram realizadas análises isotópicas Sm-Nd e Sr em 38 amostras de ardósias e filitos dos grupos Canastra (12) e Vazante (26) coletadas na região de Vazante e Paracatu (MG). As idades modelo Sm-Nd (T_{DM}) obtidas para os grupos Canastra e Vazante foram comparadas com idades modelo de rochas do Cráton do São Francisco ($n=191$), com distribuição entre 1,80 e 3,72 Ga, e de rochas do Arco Magmático de Goiás ($n=93$), com distribuição de 0,77 e 1,36 Ga. Os dados também foram comparados com idades T_{DM} das unidades metassedimentares mais jovens: grupos Ibiá (Formação Rio Verde), Araxá e Bambuí. Em diagramas isocrônicos, as rochas do Cráton do São Francisco se dispersam em torno de uma isócrona de referência de $\sim 2,7$ Ga, ao passo que as do Arco Magmático de Goiás se dispersam em torno de uma isócrona de referência de $\sim 0,9$ Ga. Amostras analisadas, dos grupos Canastra e Vazante, tanto em histogramas de T_{DM} quanto nos diagramas isocrônicos, apresentam distribuições muito similares. O Grupo Canastra com idades modelo entre 2,64 e 1,67 Ga com duas modas principais, uma de 2,2 Ga e outra de 1,8 Ga, valores de $\epsilon Nd_{(0)}$ de -6 a -29 e razões $^{87}Sr/^{86}Sr$ bastante radiogênicas entre 0,7395 a 0,9176. O Grupo Vazante apresenta idades T_{DM} entre 2,76 e 1,41 Ga, também com duas modas principais relativamente mais jovens, de 2,0 Ga e de $\sim 1,65$ Ga, valores de $\epsilon Nd_{(0)}$ entre -14 e -27, e mesmo intervalo de razões de Sr. Valores iniciais de $\epsilon Nd_{(900Ma)}$ para os grupos Canastra e Vazante variam respectivamente de -5 a -16 e de -5 a -14. Os grupos Ibiá, Araxá e Bambuí, em contraste, exibem um padrão bimodal, com uma moda em torno de 2 Ga e outra em torno de 0,9 Ga, como salientado por Pimentel et al. (2001). Esta moda de 0,9 Ga não foi observada nos dados disponíveis para os grupos Canastra e Vazante, cujos valores de T_{DM} mais jovens estão em torno de 1,5-1,8 Ga. As idades T_{DM} confirmam a clara participação do Cráton do São Francisco como área-fonte das bacias neoproterozoicas da Faixa Brasília Meridional. Os resultados mais novos que 1,8 Ga parecem estar relacionados a sedimentos em parte provenientes do Arco Magmático de Goiás, principalmente para os grupos Ibiá, Araxá e Bambuí, que apresentam dados de zircões detríticos de < 650 Ma. Uma outra possibilidade para explicar a componente detrítica juvenil observada nos dados das unidades metassedimentares da Faixa Brasília Meridional, em especial nos grupos Canastra e Vazante, seria o magmatismo anorogênico gerado entre o Mesoproterozoico e o Toniano.

Referência: Pimentel M. M., Dardenne M. A., Fuck R. A., Viana M. G., Junges S. L., Fischel D. P., Seer H. J., Dantas E. L. 2001. Nd isotopes and the provenance of detrital sediments of the Neoproterozoic Brasília Belt, Central Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 14:571-585.

Agradecimentos: ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) pelas bolsas de Mestrado 2013-2015 e Doutorado 2016-2020, respectivamente; à Votorantim Metais Ltda. pelo suporte financeiro e técnico durante as campanhas de campo; e às equipes do Laboratório Geológico de Processamento de Amostras (LGPA) e do Laboratório de Geocronologia e Isótopos Radiogênicos (LAGIR), da UERJ.