

2407164

ESTUDO DO MAGMATISMO PALEO E MESOPROTEROZÓICO DO SW DO  
CRATON AMAZÔNICO ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE ISÓTOPOS ESTÁVEIS  
DE OXIGÊNIO, HIDROGÊNIO E ENXOFRE

Mauro C. Geraldes<sup>1</sup> e Wilson Teixeira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tektos-Grupo de Pesquisa em Tectônica, Faculdade de Geologia, UERJ, Rua São Francisco Xavier 524, Maracanã. 20550-013 Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup>Instituto de Geociências, USP, Rua do Lago 562, Cidade Universitária. 05508-900 São Paulo (SP), Brasil.

Os isótopos de O, H e S foram aplicados no estudo do magmatismo Paleo e Mesoproterozóico do SW do Craton Amazônico no estado de Mato Grosso. Nesta região ocorrem rochas originadas em eventos orogênicos em diferentes épocas. No Terreno Jauru foram definidos dois eventos magmáticos de idade U-Pb entre 1,79 Ga a 1,75 e 1,58 Ga e 1,52 Ga. Os dados isotópicos de O destas rochas apresentam valores de  $\delta O$  entre + 6,3 e + 9,0 ‰ e são coerentes com as assinaturas isotópicas de suites calcioalcalinas geradas em ambiente de arco magmático que usualmente apresentam valores de  $\delta O$  entre + 6,5 e + 8,0 ‰.

A Suíte Santa Helena representa um outro importante conjunto de rochas granitóides na região estudada formadas entre 1,45 Ga a 1,42 Ga (idades U-Pb) e apresentam valores de  $\delta O$  entre + 8,3‰ e +10,4‰. Os dados isotópicos de O adicionados a estudos de U-Pb e Sm-Nd destas rochas também sugerem a sua formação em ambiente de arco desenvolvido na margem continental pré-existente.

Congresso Brasileiro de Geologia, 42, 2004, Aracá. CD-Rom.

As rochas da Suite Rio Branco compreendem um grupo máfico e outro félsico, apresentando texturas de mistura. Os valores de  $\delta^{18}\text{O}$  encontrados para as rochas básicas estão entre +5,4 e +5,8‰; as rochas de misturas apresentam valores de  $\delta^{18}\text{O}$  de +5,6 a +8,3‰ e as rochas félsicas de +7,3 a +9,0‰. Os valores mais baixos de  $\delta^{18}\text{O}$  são compatíveis com rochas de derivação mantélica, porém as rochas de mistura e félsicas apresentam valores de  $\delta^{18}\text{O}$  compatíveis com rochas crustais. Em adição, os resultados das análises de isótopos de H para as rochas da Suite Rio Branco indicam valores de  $\delta\text{H}$  entre -83 e -93 ‰. Estes resultados indicam fluidos ortoderivados e não apoiam a hipótese de percolação de soluções hidrotermais com águas meteóricas nas amostras estudadas. O grupo de rochas básicas da Suite Rio Branco apresenta valores de  $\delta\text{S}$  entre + 0,7 e + 3,8 ‰ sugerindo uma fonte manto-derivada para a sua origem. Já o grupo de rochas félsicas apresentam valores de  $\delta\text{S}$  entre + 2,8 e + 6,1 ‰, sugerindo um componente crustal na gênese de seus protólitos.

Em conclusão, pode-se firmar que os dados isotópicos de de O, H e S mostram-se úteis na determinação de fontes de rochas granitóides e apresentam importante poder interpretativo quando combinados com estudos dos isótopos de Nd e Pb.