

# GEOQUÍMICA DE ROCHA TOTAL E DATAÇÃO U-PB EM ZIRCÕES DETRÍTICOS DOS COMPLEXOS PAULISTANA E SANTA FILOMENA, ORÓGENO RIACHO DO PONTAL, NE-BRASIL: IMPLICAÇÕES PARA PROVENIÊNCIA E AMBIENTE TECTÔNICO

*Santos, F.H.<sup>1</sup>; Amaral, W.S.<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas

**RESUMO:** Os Complexos Paulistana e Santa Filomena estão situados no Domínio Interno do Orógeno Riacho do Pontal (ORP), na parte Sul da Província Borborema (NE-Brasil). O Complexo Paulistana parece ser remanescente de uma Orogênese toniana (~1,0 Ga) ocorrida nos Domínios Central e Sul da Província Borborema, enquanto o Complexo Santa Filomena pode representar uma bacia distinta depositada no Neoproterozoico tardio. O Complexo Paulistana é formado predominantemente por orto-anfibolitos e metagabros intercalados com filitos e xistos, enquanto o Complexo Santa Filomena é composto por xistos aluminosos com granada, cianita/sillimanita, estauroлита, quartzitos, mármore e rochas metaultramáficas subordinadas. O metamorfismo no Complexo Paulistana varia da fácies xisto-verde até a fácies anfibolito inferior, enquanto no Complexo Santa Filomena o metamorfismo alcança a fácies anfibolito superior. Aqui, nós apresentamos as variações na composição geoquímica das rochas metassedimentares e novos dados de datação U-Pb em zircões detríticos. Os elementos maiores e traço indicam que as rochas metassedimentares dos Complexos Paulistana e Santa Filomena são compostas principalmente de sedimentos imaturos derivados de áreas-fontes de natureza félsica a intermediária, provavelmente em um contexto de back-arc, com menor contribuição de áreas fontes retrabalhadas. A datação de zircões detríticos para as rochas metassedimentares do Complexo Paulistana mostrou idades entre 900 Ma e 1996 Ma com dois maiores picos ao redor de 950 Ma e 1002 Ma. Os zircões detríticos de uma amostra do Complexo Santa Filomena mostrou idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  entre 1400 Ma e 2140 Ma com pico em 1750 Ma. Outra amostra do Complexo Santa Filomena apresentou idades com menores populações em 688 Ma – 730 Ma, uma proeminente população em 950 Ma – 1100 Ma e duas populações subordinadas em 1800 Ma – 2200 Ma e 2300 Ma – 2600 Ma. Os resultados apresentados nesse estudo combinados com dados da literatura sugerem que as rochas metassedimentares dos Complexos Paulistana e Santa Filomena foram depositadas, provavelmente, em bacias relacionadas a arcos magmáticos continentais, no caso do Complexo Paulistana, um sistema de back-arc relacionado aos sistemas de arcos acrescionários Cariris Velhos e no caso do Complexo Santa Filomena, uma bacia nos estágios tardios do Neoproterozoico. Essa hipótese suporta modelos envolvendo a colisão de blocos continentais no início do Neoproterozoico (Orogênese Cariris Velhos) e no final do Neoproterozoico (Orogênese Brasileira) no Nordeste do Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** ORÓGENO RIACHO DO PONTAL, PROVÍNCIA BORBOREMA, GEOQUÍMICA