

# GEOCROLOGIA LA-ICP-MS EM ZIRCÕES DETRÍTICOS DO *FRONT SAN DIABLO* – ORIENTE DA BOLÍVIA

*Nedel, I. M.<sup>1,4</sup>; Ruiz, A. S.<sup>1,3,4</sup>; Matos, G. R.<sup>2</sup>; Pavanetto P.<sup>5</sup>; Werlang T.<sup>1,3,4</sup>;*

<sup>1</sup>Faculdade de Geologia – FAGEO/UFMT, <sup>2</sup>Departamento de Geologia - IGEMA/UMSA, <sup>3</sup>Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Geociências da Amazônia - GEOCIAM, <sup>4</sup>Grupo de Pesquisa em Evolução Crustal e Tectônica, <sup>5</sup>Programa de Pós-graduação em Geologia - UnB

O *Front San Diablo* (FSD) é uma das grandes zonas de cisalhamento geradas durante a Orogênese Sunsás, que marcam as rochas do pré-Cambriano da Bolívia e as rochas Proterozóicas da cobertura metassedimentar do sul do Cráton Amazônico. Com aproximadamente 300km de extensão e 5km de largura, trata-se de uma megaestrutura tectônica curvilínea, orientada segundo a direção NE-SW, marcada por fortes lineamentos evidenciados nas rochas do Grupo San Ignacio e do Grupo Sunsás, que na porção oeste apresentam cinemática direcional sinistral, e na porção leste, no decorrer da estrutura linear principal, apresentam um componente vertical adicional. Na área foco deste estudo, o FSD é formado pelo Complexo Chiquitania na base, constituído por gnaisses de composição monzogranítica a granodiorítica, metamorfizados na fácies de transição xisto verde para anfífolito, intrudidos pelo granito Colmena, um corpo de composição monzogranítica, pertencente a Suíte Pensamiento, seguido pelo biotita-muscovita xisto do Grupo Sunsás, depositado em discordância ao embasamento, e pelo metarenito micáceo do topo, que é marcado por intercalações de finas camadas de argila. As análises geocronológicas LA-ICP-MS em zircões detriticos foram realizadas a partir de duas amostras do metarenito, a IM07, coletada na zona de crista do FSD, e a IM06, coletada nas áreas adjacentes a zona de crista. Os 23 cristais de zircão da amostra IM07 que renderam idades concordantes, apresentam-se preferencialmente arredondados, com ou sem estruturação interna e bastante fraturados. As idades <sup>207</sup>Pb/<sup>206</sup>Pb obtidas para as rochas fonte desses cristais foram entre 1883±43 e 1274±64 Ma, com concentração de idades em torno de 1430±55 e 1333±27, e com idade máxima de sedimentação de 1274±64 Ma, fornecida pelo zircão mais novo. Da amostra IM06, 27 cristais de zircão apresentaram idades concordantes, sendo eles subédricos, com prismas de tamanhos variados e com zonação preservada, podendo exibir, também, cristais arredondados. Os resultados obtidos sugerem idades <sup>207</sup>Pb/<sup>206</sup>Pb para as rochas fonte entre 1745±21 e 1223±170 Ma, com concentração de idades em torno de 1703±26 e 1363±31 Ma, sendo a idade máxima de sedimentação de 1223±170 Ma. A partir desses dados foi possível concluir que ambos os períodos sedimentação referem-se ao intervalo de deposição dos sedimentos do Grupo Sunsás, anterior a Orogênese Sunsás (1,0 Ga), e que as idades de concentração indicam fontes distintas para a geração do metarenito. A fonte de idade mais antiga pode estar relacionada às rochas dos Complexos Lomas Manechis (1,8-1,65 Ga) e Chiquitania (1,7-1,68 Ga), e a fonte de idade mais jovem pode estar relacionada à Suíte Pensamiento (1,37-1,34 Ga).

**PALAVRAS-CHAVE:** *Front San Diablo*, Grupo Sunsás, Cráton Amazônico.