

# IDADES U-Pb DOS ZIRCÕES DETRÍTICOS DA FORMAÇÃO IGARAPÉ QUINZE, SUDOESTE DO CRÁTON AMAZÔNICO, RONDÔNIA

Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros<sup>1,2</sup>; Luis Carlos Melo Palmeira,<sup>1,2</sup>; Joseneusa Brilhante Rodrigues<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>CPRM-Serviço Geológico do Brasil; <sup>2</sup>Porto Velho-RO, <sup>3</sup>Brasília-DF  
(marcos.quadros@cprm.gov.br)

A Formação Igarapé Quinze, definida por Quadros *et al.* (2011) na área da Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C), ocorre ao longo de uma faixa alongada na direção NW-SE, denominada de Sistema Transpressivo Sinistral Ji-Paraná – Cujubim, que corresponde a um seguimento da Faixa Nova Brasilândia que se estende até a região N/NW de Rondônia. Trata-se de uma unidade metassedimentar (metapsamo-pelítica) em médio a alto grau metamórfico, tendo como áreas-tipo os afloramentos de cortes de estrada às margens da RO-257, entre as cidades de Ariquemes e Machadinho d'Oeste, e os situados na RO-133 e vicinais, ao sul/sudoeste da cidade de Vale do Anari. Esta formação é composta por paragneisses, xistos, quartzitos e metaturbiditos, aos quais se associam lentes e *boudins* de anfibolitos e mobilizados graníticos (anatéticos) e quartzosos. Estas rochas encontram-se intensamente deformadas e intemperizadas, onde a foliação milonítica se superpõe a uma xistosidade e a um bandamento gnáissico pré-existent. Uma amostra de xisto da Formação Igarapé Quinze, coletada ao sul de Vale do Anari, foi selecionada para análises geocronológicas pelo método U-Pb (LA-ICP-MS) na Universidade de Brasília (UnB). Os dados isotópicos U-Pb obtidos a partir da análise de 37 grãos de zircões detríticos com razões Th/U variando de 0,05 a 0,83, permitiu analisar estatisticamente a distribuição das idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  desta amostra. O histograma da probabilidade cumulativa apresentou um intervalo de idades entre 1940-1330 Ma (idades paleo-mesoproterozóicas) com picos de concentrações de idades em 1876 Ma, 1826 Ma, 1740 Ma (maior pico de concentração), 1629 Ma, 1558 Ma, 1470 Ma e 1367 Ma. Destaca-se, ainda, que foi encontrado somente um grão de zircão ígneo detrítico de idade arqueana, com pico em 2787 Ma. O pico de maior concentração (1740 Ma) consiste principalmente em idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  entre 1755 Ma (n=7) e 1709 Ma (n=6), portanto, de áreas fontes paleoproterozóicas e relacionadas ao Complexo Jamari e Grupo Roosevelt (Província Rondônia-Juruena). Concentrações de picos de idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  no intervalo entre 1876-1826 Ma sugerem a contribuição de zircões detríticos de áreas fontes paleoproterozóicas, provavelmente oriundas da erosão de rochas da Província Ventuari-Tapajós ou Província Tapajós-Parima. Um conjunto de idades obtidas em três grãos de zircão, com destaque para dois grãos com razões U/Th moderadas a altas (entre 0,47-0,45), apresentou picos de idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  entre 1503-1554 Ma, sugerindo que estes zircões são oriundos, possivelmente, da erosão rochas mesoproterozóicas e relacionadas à Suíte Intrusiva Serra da Providência. O conjunto mais novo de zircões detríticos encontrado apresentou um pico de idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  em 1367 Ma (n=3) e razões U/Th > 0,1 (entre 0,11 e 0,16). Portanto, considera-se a idade de 1367 Ma como a idade máxima da sedimentação dos protólitos da Formação Igarapé Quinze. A interpretação dos dados geocronológicos da Formação Igarapé Quinze, aliada aos dados geológicos de campo, confirmam a existência de unidade metassedimentar do Mesoproterozóico (Ectasiano/Esteniano) no sudoeste do Cráton Amazônico, mais especificamente na região norte/noroeste de Rondônia, a qual foi deformada e metamorfisada, posteriormente, em 1,13 Ga, durante a Orogenia Nova Brasilândia (Sunsás).

**Palavras Chave:** Formação Igarapé Quinze, Cráton Amazônico, Nova Brasilândia