

ANÁLISE U-Pb NO DOMÍNIO PARADERIVADO DO COMPLEXO CANINDÉ DO CEARÁ: EVIDÊNCIAS DE FONTE JUVENIL PALEOPROTEROZOICA

Felipe Grandjean da Costa¹; José Adilson Dias Cavalcanti²; Iramaia Furtado Braga³; Antônio Maurílio Vasconcelos⁴; Carlos Eduardo Ganade de Araújo⁵; Joseneusa Brilhante Rodrigues⁶

¹ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM, FORTALEZA-CE; ² CPRM-REFO; ³ CPRM-REFO; ⁴ CPRM-REFO; ⁵ CPRM-REFO; ⁶ CPRM-REFO

RESUMO: O Complexo Canindé do Ceará (CCC) (Torres et al., em prep.) (Folha Quixadá; SB.24-V-B, 1:250.000) do Domínio Ceará Central, norte da Província Borborema, é constituído por dois principais domínios de rochas; sendo um com predomínio de ortognaisses granodioríticos/tonalíticos, e outro predominantemente paraderivado constituído de bt-gnaisses e paramigmatitos. O domínio ortoderivado apresenta boa quantidade de informações geocronológicas disponíveis na literatura, com idades U-Pb em torno de 2.1 Ga e idades TDM entre 2.3-2.4 Ga. No entanto, para o domínio paraderivado não existem muitos dados isotópicos, com a exceção de algumas idades TDM de 2.3-2.4 Ga. Em função da falta de informações geocronológicas, ainda existem dúvidas na correlação entre os domínios ortoderivado e paraderivado. Além do mais, a deformação neoproterozóica impressa nestas rochas dificulta a caracterização das relações de contato. Sendo assim, não se sabe ao certo se os ortognaisses de 2.1 Ga são intrusivos no domínio paraderivado ou representam o embasamento do mesmo. No âmbito desta discussão, uma amostra de paragnaisse e uma de metabásica do Complexo Canindé do Ceará foram coletadas para análise U-Pb (LA-MC-ICPMS) em zircões. Os resultados isotópicos foram obtidos pelo Laboratório de Geocronologia da UnB. A amostra de paragnaisse corresponde a um biotita-granada-gnaiss coletado próximo à cidade de Independência (LF-27; UTM 9405404, 359761). Em um total de 55 zircões detríticos analisados, 43 grãos com concordância entre 90 e 100 % forneceram idades entre 2023-2119 Ma, com predomínio em torno de 2080 Ma. Todos com razão Th/U > 0.1. A população com idade extremamente homogênea (~2.1 Ga) encontrada para os zircões, junto aos TDM de 2.3-2.4 Ga presentes nestas rochas evidenciam derivação de fonte juvenil e também a idade máxima para deposição da seqüência. A amostra de rocha metabásica (DC-197; UTM 9387741, 354843) corresponde a um granada-anfibolito (dique?) "boudinado" e paralelizado em paragnaisses-migmatíticos do CCC. O resultado U-Pb obtido para esta rocha apresentou dois zircões concordantes que conferem uma idade de 2045+64 Ma com um intercepto inferior em 607+52 Ma, sugerindo idade de cristalização e metamorfismo, respectivamente. No entanto, há possibilidade da idade de 2045+64 Ma ser de zircões herdados e não representar a idade de cristalização da rocha metabásica. Sendo assim, esta idade não é válida como idade mínima para deposição da seqüência. O intervalo mais confiável para deposição da seqüência seria entre ~2023 e 607 Ma, balizada pela idade do zircão detrítico mais novo e pelo metamorfismo. Portanto, não é possível afirmar se o domínio paraderivado do CCC é de idade paleoproterozóica ou mais jovem (neoproterozóica?). No entanto, a característica juvenil da seqüência paraderivada, com população homogênea de zircões em torno de 2.1 Ga, sugere que a deposição ocorreu concomitante ao desenvolvimento de arcos magmáticos paleoproterozóicos, provavelmente em ambiente intra-oceânico.

PALAVRAS-CHAVE: ZIRCÕES DETRÍTICOS; PALEOPROTEROZOICO; FONTE JUVENIL.