

CARACTERIZAÇÃO GEOCRONOLÓGICA DOS XISTOS E QUARTZITOS ARROIO GRANDE E COMPARAÇÃO COM UNIDADES METASSEDIMENTARES NEOPROTEROZOICAS DO SUDESTE DO CINTURÃO DOM FELICIANO (BR-UY) E DOS CINTURÕES DAMARA E GARIEP (NAMÍBIA)

Beloni, M. S.¹; Porcher, C. C.²; Koester, E.²; Ramos, R. C.¹; Vieira, D. T.¹; Barbosa, L. D.¹;
Wegner, A. C.³.

1 Programa de Pós-graduação em Geoquímica PPGGEO– UFRGS, Brasil; 2 Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 3 Laboratório de Geologia Isotópica – CPGq/IGEO/UFRGS.

RESUMO: Os Xistos e Quartzitos de Arroio Grande (XQAG) localizam-se a sul do Domínio Oriental do Cinturão Dom Feliciano (CDF) e são interpretados como fragmento de bacia orogênica vinculada ao estágio final de amalgamação do Gondwana. Essas unidades compõem o Complexo Arroio Grande (CAG) junto com rochas metamáficas-ultramáficas (interpretados como fragmentos de uma possível bacia oceânica, do tipo *back-arc*), com as quais estão tectonicamente intercalados. Neste trabalho idades de zircão detrítico (U-Pb) e dados de geoquímica isotópica Sm-Nd em rocha-total dos XQAG são comparados com informações publicadas de outras unidades metassedimentares siliciclásticas de idade de deposição neoproterozóicas semelhantes, situadas a leste dos batólitos graníticos do Domínio Oriental do CDF. Os XQAG possuem maior influência de áreas-fonte neoproterozoicas ediacaranas a criogenianas do batólito (entre 560 Ma a 650 Ma) e, subordinadamente, fontes neoproterozoicas tonianas (entre 800 Ma a 1000 Ma), mesoproterozoicas estenianas a ectasianas (entre 1000 Ma e 1300 Ma), e paleoproterozoicas esterianas a riacianas (1600 Ma, 1800 Ma, 2000 Ma e 2300 Ma). A idade máxima para a deposição dos sedimentos dos XQAG proposta é de 560 Ma \pm 4 Ma, interpretada a partir de dados geocronológicos U-Pb em zircão detrítico. Os dados isotópicos Sm-Nd em rocha-total indicam assinatura crustal para as rochas-fonte desses metassedimentos, com valores $\epsilon_{Nd}(0)$ entre -7 a -12, e T_{DM} entre 1,2 e 1,6 Ga. Rochas com características semelhantes que ocorrem ao longo da Domínio Oriental do CDF são os metassedimentos siliciclásticos do Complexo Arroio Telho, com idade de deposição máxima de 636 Ma, o Membro La Micaela (Formação Paso del Dragón, Complexo La Tuna - CLaT), com idades paleoproterozoicas (~1800 Ma), mesoproterozoicas (~1200 Ma) e neoproterozoicas (~660 Ma), e a Formação Rocha, com idades de deposição entre 600 e 550 Ma. Unidades metassedimentares similares também são encontradas na Namíbia. No Cinturão Gariiep, o Terreno Marmora possui unidades representadas por uma *mélange* com xistos, quartzitos e rochas metavulcânicas máficas, as quais são interpretadas como remanescentes oceânicos e correlacionadas à Formação Rocha e CLaT (no UY), e ao CAG (no BR). A Formação Kuiseb, topo da Sequência Damara (Zona Sul do Orógeno Damara) é constituída por unidades metassedimentares siliciclásticas de baixo grau associadas ao Anfíbolito Matchless (*Matchless Amphibolite Belt*) e apresenta idades de deposição mais jovens que 635 Ma. A semelhança de características sedimentares e de idade de deposição entre os XQAG e as unidades metassedimentares siliciclásticas citadas pode indicar a ocorrência de uma única bacia sedimentar orogênica associada a arco magmático, na qual essas unidades representariam diferentes pulsos de sedimentação, onde os XQAG representariam o último episódio. Dessa forma, o CAG pode ser interpretado como um ambiente de sutura, assinalando o último estágio de amalgamação do Gondwana Ocidental (580-490 Ma), na porção oriental do CDF.

PALAVRAS-CHAVE: COMPLEXO ARROIO GRANDE, METASSEDIMENTARES, GEOCRONOLOGIA.