

ISÓTOPOS DE Nd, Pb E Sr DO GREENSTONE BELT ARQUEANO DA REGIÃO DE RIACHO DE SANTANA, BAHIA: IMPLICAÇÕES NA EVOLUÇÃO GEODINÂMICA DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO

Natali da Silva Barbosa¹; Luiz Rogério Bastos Leal²; Natanael da Silva Barbosa³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ³ COMPANHIA DE ENGENHARIA AMBIENTAL DA BAHIA

RESUMO: Com base em dados geocronológicos e isotópicos (U-Pb, Sm-Nd e Pb-Pb), foi analisado a evolução da parte central do cráton do São Francisco como o resultado de sucessivos episódios de acreção crustal. O greenstone belt de Riacho de Santana, exposto na região sudoeste do estado da Bahia, pertence ao bloco Guanambi-Correntina que faz parte de um segmento litológico resultante de colisões de blocos continentais resultante do cráton consolidado há aproximadamente 2.0 Ga. O greenstone belt constitui uma associação de rochas supracrustais arqueanas incluindo komatiitos, metabasaltos e rochas metassedimentares. As rochas granulíticas apresentam zircões com idade de cristalização U-Pb Laser ablation igual a 2954 ± 100 Ma, os cristais de zircão analisados na borda do grão apresentaram idade de 2250.5 ± 2.1 Ma e idades Pb-Pb de 1966.0 ± 3.8 Ma sugerindo tratar-se da época do evento metamórfico de alto grau. As idades modelo Sm-Nd para estas rochas variam entre 3.0 a 3.3 Ga, e os valores $\epsilon_{Nd}(T)$ varia entre -2 a -4, associado a razões iniciais $^{87}Sr/^{86}Sr$ (0,7060 a 0,7066) indicam contribuições crustais na formação destas rochas. Os metabasaltos apresentaram idade isocrônica Sm-Nd de 3061 ± 950 Ma e $\epsilon_{Nd}(T)$ variam de +2,3 e +3,7 sugerindo ocorrência de derivação mantelica. O conjunto de dados isotópicos permite uma avaliação a respeito da evolução crustal do bloco Guanambi-Correntina, em que as rochas deste bloco se consolidaram a aproximadamente 3.0 Ga e sofreram processos de reciclagem crustal a cerca de 2.0 Ga.

PALAVRAS-CHAVE: GREENSTONE BELT, RIACHO DE SANTANA, CRÁTON DO SÃO FRANCISCO; KOMATIÍTO, LASER ABLATION, BLOCO GUANABI-CORRENTINA.