

CRATON SÃO LUÍS E EMBASAMENTO PALEOPROTEROZÓICO DO CINTURÃO GURUPI: A EVOLUÇÃO “TRANSAMAZÔNICA” DE UM FRAGMENTO DO CRÁTON OESTE-AFRICANO

Evandro L. Klein (1).

(1) CPRM/SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL.

Resumo: Estudos integrados de campo, geocronologia, isótopos e geoquímica indicam que o Craton São Luís possui evolução orogênica aproximadamente entre 2240 Ma e 2060 Ma, o que é aproximadamente coincidente com o tempo do ciclo Transamazônico de orogênias. Nessa evolução são reconhecidas até o momento uma fase acrescionária ocorrida entre 2240-2150 Ma, uma fase colisional ocorrida entre 2100-2080 Ma e uma fase tardi a pós-orogênica ocorrida entre 2056-2076 Ma. A fase acrescionária é representada por associações juvenis (T_{DM} 2,23 a 2,48 Ga e eNd positivo) compostas por rochas metavulcanossedimentares (2240 Ma) com assinatura de arco de ilhas e por extensos batólitos de granitóides calcio-alcálicos relacionados a subducção (2168-2149 Ma) em ambiente de arco de ilha intra-ocênico, com possível transição para arco magmático continental. A essa fase mais tardia associam-se rochas vulcânicas ácidas, intermediárias e subordinadamente básicas (2164-2160 Ma) com características compatíveis com arco maduro, margem continental ativa ou ambiente transicional. Parte dessas rochas apresenta mínima herança arqueana, sendo derivadas principalmente de protólitos paleoproterozóicos (T_{DM} 2,31 a 2,37 Ga e eNd positivo). A fase colisional é representada por granitóides peraluminosos (2100-2080 Ma) expostos tanto na área cratônica como no embasamento do Cinturão Gurupi, os quais foram, também, gerados a partir de protólitos predominantemente paleoproterozóicos, com limitada contribuição arqueana. A fase pós-orogênica é representada por granitóides com afinidade alcalina e rochas vulcânicas félsicas (2056-2076 Ma). As fases acrescionária e colisional são interpretadas como partes da evolução de um mesmo orógeno Riáciano que, apesar da evolução Transamazônica, é correlacionado com terrenos contemporâneos e de características geológicas similares que ocorrem na parte sul do Craton Oeste-Africano. Algumas unidades supracrustais e gnáissicas com idade entre 2160-2167 Ma, presentes no embasamento do Cinturão Gurupi próximo à borda do Craton São Luís, possuem caracterização ainda precária no que se refere ao ambiente tectônico de formação. Sua participação na evolução do orógeno Riáciano é ainda incerta. Também é incerto se a seqüência metavulcanossedimentar de 2240 Ma representa um arco individual ou a fase inicial do desenvolvimento prolongado que se estendeu até a geração do volumoso magmatismo calcio-alcálico de 2168-2149 Ma.

Palavras-chave: craton são luis; riáciano; magmatismo juvenil.