

REAVLIAÇÃO DAS PROVÍNCIAS GEOCRONOLÓGICAS DO CRÁTON AMAZÔNICO: COM BASE EM IDADES U-Pb, Sm-Nd (MODELO) E K-Ar E Ar-Ar EM MINERAIS

Jacqueline Neitzel Medeiros¹; Colombo Celso Gaeta Tassinari²; Guilherme Andrade Santos³

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS IGC-USP; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS IGC-USP; ³ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - IGC-USP

RESUMO: Neste trabalho foram compilados dados geocronológicos obtidos pelos métodos U-Pb em zircão e Sm-Nd, calculando-se idades modelo manto empobrecido, disponíveis para as áreas já caracterizadas como paleoproterozóicas do Cráton Amazônico, com o objetivo de avaliar, a luz do atual conhecimento geocronológico da região, os períodos mais importantes de formação de crosta continental, as orogenias mais características e a validade dos atuais limites de províncias geocronológicas estabelecidos pelos modelos disponíveis na literatura. Considerando-se que as orogenias formadas através de colisões de massas continentais, produzindo retrabalhamento de rochas continentais pré-existentes ou gerando crosta continental juvenil através do fechamento de oceanos com subducção de crosta oceânica são os principais mecanismos de formação de crosta continental, os isótopos de Nd constituem importante ferramenta para diferenciar estes dois processos, em adição aos dados geocronológicos U-Pb em zircão que permitem a obtenção das épocas de cristalização de rochas graníticas. O período de tempo entre 2.2 e 1.9 Ga é caracterizado como o principal período de formação de crosta continental do Cráton Amazônico, indicando o predomínio dos processos colisionais, enquanto que o início do Paleoproterozóico, principalmente entre 2,6 e 2,2 Ga se caracteriza pela pouca formação de crosta continental, sugerindo o predomínio de processos de fragmentação de massas continentais. Os limites geográficos das Províncias Geocronológicas Maroni - Itacaiúnas e Ventuari - Tapajós continuam razoavelmente válidos, entretanto é possível diferenciar, em especial dentro da primeira província, terrenos mais antigos arqueanos preservados e terrenos característicos formados dentro de intervalos de tempo mais curtos e com limites geológicos melhor definidos, que poderiam representar diferentes orogenias no âmbito da Província Maroni - Itacaiúnas, que se constituiria de uma Zona Orogênica ou representariam, em alguns casos, uma única orogênese cuja infraestrutura é formada por rochas que teriam permanecido em temperaturas elevadas durante muito tempo e que teriam sofrido soerguimento em diferentes tempos provocando o fechamento diferencial do sistema isotópico U-Pb em zircão, produzindo distintas idades. Durante o Paleoproterozóico os eventos de formação de crosta continental juvenil predominaram sobre os processos de retrabalhamento de rochas continentais arqueanas, apesar de estes terem sido bastante significativos.

PALAVRAS-CHAVE: CRÁTON AMAZÔNICO; OROGENIAS PALEOPROTEROZÓICAS.