

## IDADE DA PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO PARANÁ USANDO A SISTEMÁTICA $^{187}\text{Re}$ - $^{187}\text{Os}$

Rocha-Júnior, E.R.V.<sup>1,2</sup>; Marques, L.S.<sup>2</sup>; Babinski, M.<sup>2</sup>; Petronilho, L.A.<sup>2</sup>; Machado, F.M.<sup>3</sup>; Nardy, A.J.R.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia; <sup>2</sup>Universidade de São Paulo; <sup>3</sup>Universidade Federal de São Paulo; <sup>4</sup>Universidade Estadual Paulista

**RESUMO:** Uma suíte de rochas basálticas amostradas sobre uma vasta área da Província Magmática do Paraná (PMP) tem sido investigada em termos da sistemática isotópica de ósmio, também incluindo fenocristais de olivinas dos picritos Spitzkoppe do Etendeka. As concentrações de rênio e ósmio obtidas variam de 0,42 e 1,1 ng/g e de 0,033 a 0,13 ng/g respectivamente. As razões de  $^{187}\text{Re}/^{188}\text{Os}$  para os basaltos variam de ~16 a 90. Os fenocristais de olivina tem:  $[\text{Re}] = 0,18$  e  $0,27$  ng/g;  $[\text{Os}] = 1,05$  e  $0,84$  ng/g;  $^{187}\text{Re}/^{188}\text{Os} = 0,81$  e  $1,55$ . Os dados exibem ainda uma tendência linear no gráfico de  $^{187}\text{Re}/^{188}\text{Os}$  versus  $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$  e definem uma isócrona de boa qualidade, considerando que as amostras são de diferentes regiões da PMP e do Etendeka, indicando também uma fonte isotopicamente homogênea em termos  $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$  sobre extensão geográfica e duração do vulcanismo. A isócrona formada por 14 pontos (incluindo médias com as análises de duplicatas) forneceu uma idade de  $134,2 \pm 2,3$  Ma, uma razão inicial de  $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$  de  $0,1268 \pm 0,0017$  ( $\gamma^{187}\text{Os} = +0,54$ ). A idade  $^{187}\text{Re}$ - $^{187}\text{Os}$  está consistente com datações de alta precisão pelo método  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  e estudos paleomagnéticos, cujo resultados indicaram que o pico de atividade magmática extrusiva ocorreu entre 134 e 132 Ma. Além disso, a idade  $^{187}\text{Re}$ - $^{187}\text{Os}$  nessas rochas coincide com aquelas obtidas pelo método U-Pb em rochas félsicas (minerais de badeleítas e zircões) de  $134,3 \pm 0,8$  Ma. As composições isotópicas de ósmio dos basaltos analisados sobrepõem-se ao intervalo daquelas observadas no manto superior convectivo e em xenólitos do manto litosférico Proterozóico da Província Alcalina de Goiás, especialmente associada à PMP. Alguns basaltos do magma-tipo Ribeira analisados neste trabalho forneceram  $\gamma_{\text{Os}}$  fortemente negativos ( $\gamma^{187}\text{Os} = -15,5$ ), indicando que, provavelmente, na porção noroeste da PMP houve interação do magma com litosfera continental mais antiga (paleoproterozóica). Vale ressaltar que esta amostra com  $\gamma_{\text{Os}}$  negativo foi coletada próximo ao limite noroeste da PMP, onde está próximo ao Maciço do Rio Apa, o qual corresponde à porção meridional do Cráton amazônico, cuja idade é predominantemente Paleoproterozóica. Análises adicionais do magma-tipo Ribeira (em progresso), os quais não foram ainda investigados em termos de Re-Os, fornecerão informações essenciais para o entendimento da gênese da PMP, particularmente sobre sua porção noroeste.

**PALAVRAS-CHAVE:** SISTEMÁTICA ISOTÓPICA DE Re-Os; PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO PARANÁ; GEOCRONOLOGIA