

# Petrografia, litogeoquímica e estudos isotópicos (U-Pb e Lu-Hf em zircão por LA-ICP-MS) de Maciços da Suíte Intrusiva Rondônia

*Debowski, B.P.<sup>1</sup>; Geraldles, M.C.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Análise de Bacias e Faixas Móveis da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; <sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**RESUMO:** A Suíte Intrusiva Rondônia é a representante mais jovem do magmatismo do tipo-A rapakivítico que ocorreu no SW do Cráton Amazonas. Segundo a literatura os maciços mais evoluídos dessa suíte, principalmente os de caráter peraluminoso são os responsáveis pelas mineralizações em Sn, Nb, Ta, W e topázio que ocorrem na forma primária de greisens, veios de quartzo e veios pegmatíticos e na forma secundária de aluviões, elúvios e colúvios. Três maciços desta suíte (Maciços: Massangana, São Carlos e Caritianas) são alvos de estudos petrográficos, litogeoquímicos e isotópicos (U-Pb e Lu-Hf por LA-ICP-MS). De maneira geral, as amostras dos maciços apresentam textura grossa a muito grossa, com tipos de granulação fina a média e de textura porfirítica no Maciço Massangana. A mineralogia principal é composta predominantemente por ortoclásio e microclina, ambos com textura pertítica; quartzo anédrico a subédrico; plagioclásio, geralmente na forma de ripas intersticiais; biotita e/ou hornblenda. Como minerais acessórios, ocorrem cristais de zircão prismáticos a ovalados, esfeno euédrico, minerais opacos e de forma subordinada allanita e fluorita. Os minerais de alteração são sericita, que se concentra nos feldspatos, muscovita, na biotita e de forma mais restrita, clorita e goethita. Nos diagramas geoquímicos plotam nos campos de granitos a álcali-granitos do tipo-A, *ferroan*, de ambiente intraplaca e do tipo A2 reduzidos. São metaluminosos a fracamente peraluminosos, (amostras do Maciço Caritianas e duas do Maciço Massangana). Com relação aos elementos traços, apresentam anomalias negativas acentuadas em Ba, Sr e Ti, além de enriquecimento em Rb e Th com relação a Ta e Nb e em Ce e Sm com relação aos demais elementos traços, características comuns a granitos do tipo-A. Apresentam padrões similares para os ETRs, com anomalias negativas em Eu/Eu\* em todos os maciços, variando entre 0,10 e 0,50. As idades de cristalização obtidas em cristais de zircão por LA-ICP-MS, ficam entre  $995,7 \pm 9,5$  Ma e  $1026 \pm 16$  Ma para o Maciço Massangana,  $974 \pm 10$  Ma e  $996 \pm 8$  Ma para o Maciço São Carlos e entre  $999 \pm 12$  Ma e  $1001 \pm 9,8$  Ma para o Caritianas, comprovando que esses maciços pertencem aos Granitos mais jovens de Rondônia e que o Maciço Massangana deve ter sido o primeiro a iniciar seu processo de cristalização nessa suíte. Os valores de  $\epsilon_{\text{Hf}}$ , também obtidos em cristais de zircão pelo método LA-ICP-MS, variam significativamente entre positivos e negativos, confirmando o bimodalismo do magmatismo responsável pela formação desses granitoides. As fontes para a formação dos Maciços Massangana e São Carlos são predominantemente crustais e podem ter tido uma maior contribuição de material mantélico do que crustal para o Maciço Caritianas. Interpretação ratificada pela predominância de valores de  $\epsilon_{\text{Hf}}$  positivos em detrimento de negativos neste maciço, diferente dos outros dois. As idades  $T_{\text{DM}}$  indicam mistura de fontes que vão desde o Paleo ao Mesoproterozóico. É importante que sejam feitas outras análises por Lu-Hf, que confirmem ou não essa variação de fontes entre os maciços da Suíte Intrusiva Rondônia.

**PALAVRAS-CHAVE:** CRATÓN AMAZONAS; SUÍTE INTRUSIVA RONDÔNIA; LA-ICP-MS.