

CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA, GEOQUÍMICA E GEOCRONOLÓGICA U-Pb DO COMPLEXO SÃO JOÃO DA MATA E DO BATÓLITO SERRA DA ÁGUA LIMPA NO EXTREMO SUDESTE DE MG, FAIXA BRASÍLIA MERIDIONAL.

Martins, L.C.D.¹; Novo, T.A.¹; Pedrosa-Soares, A.C.¹ Peixoto, E.I.N.², Tedeschi, M. F.^{1,3}

¹ Instituto de Geociências - Universidade Federal de Minas Gerais ² Universidade Federal de Ouro Preto

³ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

Este estudo utiliza dados petrográficos, geoquímicos, geocronológicos e os aspectos de campo de granitos relacionados ao arco magmático Socorro e seu embasamento, que na região é representado pelo Batólito Serra da Água Limpa (BSAL) e pelo Complexo São João da Mata (CSJM), respectivamente. A região em estudo localiza-se no sudoeste do estado de Minas Gerais, posicionada tectonicamente na *Nappe* Socorro-Guaxupé, inserida na Zona de Interferência entre as faixas Brasília Meridional e Ribeira Central. A evolução destes sistemas orogênicos relaciona-se ao ciclo Brasileiro, em que houve edificação diacrônica, durante a amalgamação do paleocontinente Gondwana Ocidental. Observações feitas em campo permitem estabelecer uma relação genética de anatexia entre os granitos que compõe o Batólito Serra da Água Limpa com os ortognaisses migmatíticos que integram o Complexo São João da Mata, sendo comum notar em afloramentos metatexíticos com alto grau de migmatização do CSJM, o leucossoma tornando-se parte integrante dos corpos graníticos do BSAL. Já em afloramentos diatexíticos, com textura nebulítica observa-se a predominância de rochas graníticas do BSAL. Dados geoquímicos do CSJM mostram ampla variabilidade composicional, o leucossoma mostra composição predominantemente granítica e o melanossoma varia de termos dioríticos a gabroicos. As amostras do BSAL exibem composição granítica. Tanto as amostras do CSJM quanto as do BSAL pertencem à série cálcio-alcalina de alto potássio e são metaluminosas do tipo I, no entanto algumas amostras encontram-se no limiar metaluminoso/peraluminosos. O padrão de elementos terras raras (ETR) mostra sutil enriquecimento em ETR's leves em relação aos ETR's pesados. O leucossoma do CSJM apresenta maior variação nos teores de ETRs, com anomalias de Eu tanto positivas quanto negativas sugestivas de que durante o processo de cristalização envolveu diferentes graus de segregação e cristalização fracionada, o que acarretou nas variações na razão CaO/Na₂O. O melanossoma apresenta fraca anomalia negativa de Eu, indicando que o feldspato ficou envolvido no *melt* leucocrático, e padrões subhorizontalizados com sutil empobrecimento de ETRs pesados em relação aos ETRs leves. Os gnaisses estromáticos exibem padrões de ETR's semelhantes aos do melanossoma, enquanto o paleossoma assemelha-se aos padrões do leucossoma com anomalia positiva de Eu. As amostras do BSAL mostram enriquecimento de ETRs leves em relação aos ETRs pesados e pequenas anomalias negativas de Eu que podem ser indicativas de condições oxidantes na cristalização do magma, ou o fracionamento de plagioclásio. As análises geocronológicas U-Pb (LA-ICP-MS) da porção leucossomática deformada do CSJM forneceram idades de cristalização ígnea do Criogeniano, para o protólito do gnaisse migmatítico do CSJM. As idades metamórficas do Ediacarano retrata migmatização do CSJM durante a edificação do Arco Magmático que se instalou na margem ativa do Paleocóntinente Paranapanema, que na região é representado pelas rochas do BSAL. Os dados petrográficos, geoquímicos, geocronológicos e os aspectos de campos evidenciam a intensa contribuição crustal da reciclagem do Complexo São João da Mata que contribui diretamente para a gênese dos granitoides do BSAL.

PALAVRAS-CHAVES: RECICLAGEM CRUSTAL, FAIXA BRASÍLIA, FAIXA RIBEIRA.