

# GEOCROLOGIA U-Pb VIA LA-SF-ICP-MS EM ZIRCÕES DETRÍTICOS DA FORMAÇÃO MOEDA NA REGIÃO DO SINCLINAL MOEDA, QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG

*Alkmim, A. R.<sup>1</sup>; Queiroga, G. N.<sup>1</sup>; Lana C. C.<sup>1</sup>; Martins M. S.<sup>1</sup>; Alkmim F. F.<sup>1</sup>; Alkmin L. A.<sup>1</sup>; Teixeira L. P. V.<sup>1</sup>; Schuch C. S.<sup>1</sup>; Fadul C.<sup>1</sup>; Alves T. M.<sup>1</sup>; Madureira R. S.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto

**RESUMO:** A importante província mineral do Quadrilátero Ferrífero, mundialmente conhecida por seus depósitos de minério de ferro e ouro, está localizada na borda sul do Cráton São Francisco. Apesar da grande quantidade de estudos enfocando a região, muitas questões ainda se encontram em debate, como, por exemplo, as idades das formações e grupos que compõem o Supergrupo Minas. A Formação Moeda, pertencente ao Grupo Caraça do Supergrupo Minas, é mineralizada em ouro e urânio e possui um significado especial devido à sua similaridade com depósitos auríferos de tipo *Witwatersrand* e análogos de idades arqueanas a paleoproterozóicas que possuem pirita e uraninita detríticas e que tem sido apontados como indicadores de uma atmosfera sem oxigênio livre no registro geológico. Zircões detríticos provenientes de meta-conglomerados e quartzitos de três diferentes níveis (basal, intermediário e médio) amostrados da Formação Moeda na região do Sinclinal Moeda foram imageados por catodoluminescência (utilizando-se detector Centaurus) acoplado a um MEV-EDS do tipo Oxford X-Max no Laboratório de Microanálises da Universidade Federal de Ouro Preto. Análises geocronológicas U-Pb nestes mesmos zircões foram realizadas via LA-SF-ICP-MS (Element 2) no Laboratório de Geoquímica Isotópica-Setor Isótopos Radiogênicos da Universidade Federal de Ouro Preto. Apesar de uma grande parte dos zircões analisados terem perdido chumbo em eventos que atingiram as rochas da Formação Moeda durante toda a sua história evolutiva, muitos grãos permaneceram com seu sistema isotópico fechado e registram diversas idades. Os resultados observados apontam para idades máximas de deposição no fim da era Neoarqueana (entre  $2625\pm 18$  e  $2530\pm 18$  Ma) para as porções basal e média da Formação Moeda ocorrendo uma inversão das idades geocronológicas para o topo. Isto significa que o nível basal apresenta zircões detríticos um pouco mais jovens que os observados nos níveis intermediários e médios (pico principal de idade 2660 Ma e subordinados de idades 2840, 2745, 2965, 3065 e 3040 Ma para a rocha da base e pico principal de idade 2660 Ma e subordinados de idades 2685, 2720, 2600, 2775, 2850, 2900, 2970, 3000, 3450, 3300, 3250 e 2530 Ma para a porção média). Sugere-se que o envelhecimento dos zircões detríticos nas porções intermediária e média da Formação Moeda seja devido à erosão do material mais antigo com o avanço do processo, gerando os sedimentos nas áreas-fonte e consequente alimentação das rochas da Formação Moeda na bacia Minas.

**PALAVRAS CHAVE:** QUADRILÁTERO FERRÍFERO, FORMAÇÃO MOEDA, GEOCROLOGIA U-PB