

GEOLOGIA E GEOCRONOLOGIA DE ZIRCÕES DETRÍTICOS DA REGIÃO DE SERRO, SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MINAS GERAIS, BRASIL.

Silveira, V.D.¹; Rosière, C.A.¹; Rolim, V.K.¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO: As rochas metassedimentares aflorantes na região de Serro foram subdivididas em quatro unidades litoestratigráficas, da base para o topo, em: Unidade I, constituída por metassedimentos rudáceos, metaconglomerado e quartzito, a Unidade II é composta por quartzito com metaconglomerado e filito, a Unidade III corresponde a formação ferrífera bandada e a Unidade IV é constituída por quartzito. Estas unidades são correlacionadas com as formações do Grupo Serra de São José, definido a sul entre as cidades de Alvorada de Minas e Morro do Pilar, com idade máxima de deposição em 1666 Ma e podem ser consideradas como a continuação lateral das mesmas rumo a norte. O acervo de estruturas locais está relacionado a um único evento deformacional em resposta a orogênese Brasileira (~600Ma) e está associado a duas fases de compressão. Na primeira fase forma as rampas de empurrão vergentes para oeste associadas a milonitos, lineações e dobras por propagação das falhas. Estas falhas de cavalgamento constituem um sistema do tipo leque imbricado com envolvimento do embasamento gnáissico nos empurrões evidenciado pela inversão estratigráfica. A segunda fase está relacionada ao desenvolvimento de retro-cavalgamentos e dobras de propagação vergentes para leste. Nos domínios destas estruturas se desenvolve a clivagem de crenulação S2 que transpõem a foliação milonítica regional S1. Nos planos da clivagem podem formar micrólitos e dobras assimétricas com flancos curtos rompidos que evoluem para a formação dos retro-empurrões. Após o levantamento tectônico estratigráfico foram coletadas cinco amostras de quartzitos dividida nas Unidades I, II e IV. A partir dos resultados geocronológicos obtidos pode-se admitir que a evolução deposicional da bacia na região de Serro decorreu ao final do Paleoproterozóico, período Estateriano, definida pelo pico de idade da população mais jovem dos grãos de zircão detrítico encontrado na base, idade de 1712 Ma, e o pico de idade da população mais jovem encontrado no topo, de idade 1672 Ma. A sequência metassedimentar estudada mostra o grão de zircão detrítico mais jovem da Unidade I com idade de 1683 ± 30 Ma, a Unidade II com grãos mais jovens de idades que variam entre 1629 ± 13 Ma e 1683 ± 14 Ma e o topo, definido pela Unidade IV, com grãos mais jovens de idades entre 1641 ± 13 Ma até 1596 ± 19 Ma. O empilhamento estratigráfico das unidades basais (I e II), somado as idades máximas de sedimentação e as similares distribuições das populações de zircões nos histogramas, propõem a correlação destas unidades com a Formação São João da Chapada aflorante a oeste na Serra do Espinhaço Meridional. Os resultados dos estudos geocronológicos e estratigráficos permitem nova interpretação para a formação ferrífera bandada de Serro, revelando que esta unidade está associada as rochas de idades Estaterianas que compõe a sequência rift do Supergrupo Espinhaço.

PALAVRAS-CHAVE: SERRO, ESTATERIANO, FORMAÇÃO FERRIFERA BANDADA