

REGISTRO PALEOPROTEROZOICO NO SINCLINÓRIO DE PITANGUI, NOROESTE DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS, BRASIL

*Brito, D.C.¹; Féboli, W.L.¹; Marinho, M.de S.¹; Silva, R.N.¹; di Salvio, L.P.P.¹; Dreher,
A.M.¹; Silva, M.A.¹; Lombello, J. C.¹*

¹Serviço Geológico do Brasil - CPRM

RESUMO: O Sinclinório de Pitangui localiza-se no setor centro-sul de Minas Gerais, borda sudeste do craton São Francisco, a noroeste do Quadrilátero Ferrífero. Esse segmento crustal foi alvo de mapeamento na escala 1:25.000 pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, através do projeto Áreas de Relevante Interesse Mineral - ARIM. Trata-se de uma calha sinformal de direção NW-SE que hospeda rochas metavulcanossedimentares. É limitado por rochas do embasamento cristalino e granitos neoarqueanos a nordeste e a sudoeste, e a noroeste, por rochas sedimentares do Grupo Bambuí. Durante o mapeamento foi identificado uma unidade litoestratigráfica em discordância angular com as demais unidades, a qual é composta por metarenitos arcoseanos, metapelitos e subordinadamente por filitos e metatufos de queda. Os metarenitos constituem a litologia mais representativa da área mapeada. Ocorrem em camadas decimétricas a métricas e comumente apresentam estratificação plano-paralela. Trata-se de uma rocha de granulação areia fina a grossa, apresentando matizes cinza a esverdeado, e rosa amarelado, quando intemperizado. Possui baixa maturidade mineralógica e textural. É composto por grãos de quartzo, feldspato alcalino, plagioclásio, biotita, clorita e turmalina, além de fragmentos líticos. Dentre estes, observa-se metavulcânicas félsicas, metachert, e mais raramente andesito, granófiro e filito. Sua matriz silto-argilosa é constituída por sericita com clorita e biotita subordinada. Os metapelitos apresentam bandamento rítmico, dado por laminações milimétricas a centimétricas e acamadamento decimétrico. Em geral apresentam camadas e lâminas com estratificação plano-paralela, localmente observa-se estratificação cruzada tabular, acanalada, ondulada e lenticular. Possui granulação argilo-siltosa. Quando intemperizada possui cores variegadas. Os metatufos estão intercalados nos metarenitos e nos metapelitos. Constituem camadas decimétricas de aspecto maciço. Localmente apresentam xistosidade oblíqua ao acamadamento. Possuem matriz sericítica fina, na qual observa-se grãos angulosos de quartzo dispersos (até 0,2 mm) e partículas alteradas ou impregnadas de hidróxido de ferro com formas variadas (e.g. bastonetes, agulhas). Essas partículas sugerem tratar-se de fragmentos de cristais ou antigas partículas vítreas. Duas amostras de metarenito (LP-095 e DB-088) foram preparadas para análises geocronológicas (U-Pb em zircão; LA-ICP-MS). Ambas apresentam grãos de zircão com tamanhos variando entre 40 a 250µm, de prismas curtos a alongados, com bordas subangulosas a subédricas, com variados graus de arredondamento, e em geral apresentam inclusões, fraturamentos transversais e zoneamento primário concêntrico, porém alguns grãos apresentam-se homogêneos. Na amostra LP-095, 79 cristais de zircão foram datados, onde os resultados mais consistentes definiram 7 picos de frequência em diagramas de probabilidade relativa, com médias entre 3303 Ma e 2140 Ma. A idade média dos grãos mais novos é de 2.137+/- 18Ma. Na amostra DB-088, 74 cristais de zircão foram datados e definiram 6 picos de frequência, com idades entre 2982 Ma e 2157 Ma. A idade média dos grãos mais novos é de 2.132+/- 13Ma. O espectro de idades para essas rochas indicam uma contribuição de áreas-fonte do Paleoarqueano ao Paleoproterozoico (Riaciano) e idade máxima de deposição estimada em 2140 Ma. As idades obtidas são muito próximas aos valores datados para o Grupo Sabará, possibilitando assim a correlação com esta unidade.

PALAVRAS-CHAVE: SINCLINÓRIO DE PITANGUI, PALEOPROTEROZOICO, GRUPO SABARÁ