

QUIMIOESTRATIGRAFIA DA FORMAÇÃO SETE LAGOAS NA PEDREIRA TATIANA, SETE LAGOAS: UM ESTUDO DE UM CARBONATO DE CAPA LIGADO À UMA GLACIAÇÃO CRIOGENIANA EM MINAS GERAIS

Pinto, A.G.¹; Campos, F.C.¹; Caxito, F.A.¹; Sial, A.N.²

¹Centro de Pesquisa Manoel Teixeira da Costa, Departamento de Geologia, IGC-UFMG, Belo Horizonte, MG;
²NEG-LABISE, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE

RESUMO: A Formação Sete Lagoas, localizada na base do Grupo Bambuí, pode ser interpretada como uma sequência sedimentar do tipo carbonatos de capa, pois, recobre diversas formações de diamictitos que, em grande parte, são interpretadas como de origem glacial. De maneira geral, a transição de diamictitos para carbonatos é interpretada como registro de uma grande variação climática que ocorreu na Era Neoproterozóica. Isso se deu entre um clima glacial, relacionado ao evento glacial em escala global conhecido como *Snowball Earth*, e um clima quente relacionado a um aumento do efeito estufa após a glaciação, conhecido como *Greenhouse Earth*. Neste trabalho, foram estudados afloramentos das formações Carrancas (equivalente estratigráfico à Formação Jequitaí) e Sete Lagoas na região de Sete Lagoas – MG. A partir de trabalhos de campo, foram confeccionadas colunas estratigráficas destas unidades, bem como foram coletadas amostras para confecção de lâminas delgadas e realização de análises isotópicas de carbono, estrôncio e oxigênio, que podem fornecer dados valiosos quanto à evolução das condições químicas de deposição da bacia. Estas condições, por sua vez, estão ligadas às alterações na hidrosfera, biosfera e atmosfera logo após o evento glacial *Snowball Earth*. Para melhor compreender estas questões, uma seção de 8,5 metros com amostragem para análise petrográfica em lâmina delgada e isotópica de 0,5 em 0,5 metros foi levantada na Pedreira Tatiana. Níveis de pseudomorfos de cristais de aragonita depositados em um oceano supersaturado em CaCO₃ foram observados macroscopicamente na porção basal da seção estudada. Em lâmina delgada estas estruturas foram identificadas como regiões de morfologia alongada (acicular) preenchidas por calcita espática e circundadas por uma matriz micrítica. Os dados de isótopos de carbono e oxigênio indicam variação do $\delta^{13}\text{C}$ entre -3,31 e +3,12‰ e de $\delta^{18}\text{O}$ entre -6,80 e -14,25‰. Estas variações são típicas de carbonatos de capa neoproterozóicos, com valores de $\delta^{13}\text{C}$ próximos ao do manto (negativos) devido ao enriquecimento em ¹²C durante o período de glaciação e o retorno a valores próximos a zero ou levemente positivos com a recuperação da biomassa após o período de deglaciação. Estudos de isótopos de Sr em andamento fornecerão novas pistas sobre a evolução da geoquímica do oceano durante a deposição das camadas aragoníticas da Formação Sete Lagoas.

PALAVRAS-CHAVE: CARBONATOS DE CAPA, *SNOWBALL EARTH*, NEOPROTEROZÓICO.