

LEQUES DE CRISTAIS DE ARAGONITA: IMPLICAÇÕES PALEOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DA CAPA CARBONÁTICA ARARAS, SUL DO CRÁTON AMAZÔNICO (MT)

Joelson Lima Soares¹; Luciana Castro Brelaz²; Afonso César Rodrigues Nogueira³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

RESUMO: Leques de cristais de aragonita, frequentemente substituídos por calcita e dolomita, são abundantes em calcários da base da Formação Guia, do Grupo Araras, interpretada como capa calcária depositada após o último evento glacial do Criogeniano (635 Ma). As melhores exposições desta capa no Brasil estão localizadas nas regiões de Tangará da Serra e Mirassol d'Oeste, sudoeste do Estado do Mato Grosso. Os cristais de aragonita ocorrem comumente em camadas tabulares, se projetam de forma divergente em direção ao topo da camada, sob formas aciculares radiais (arborescentes) semelhantes a leques, com até 5 cm de tamanho; formam tufo de cristais colunares isolados ou conectados por delgados arranjos de cristais fibrosos. As terminações das acículas são geralmente retas e em seção transversal mostram formas pseudohexagonais. Internamente, os leques são constituídos por um mosaico de subcristais de calcita não-ferrosa e localmente podem apresentar um aspecto em forma de drusa. Na base da sucessão carbonática de Tangará da Serra os cristais são menos abundantes, isolados e recobrem lâminas levemente onduladas, enquanto que para o topo da sucessão eles são abundantes, conectados e ocorrem sobre lâminas planas e mais raramente onduladas, semelhante à ocorrência de Mirassol d'Oeste. Ao contrário do que ocorre em Tangará, os leques da região de Mirassol são mais freqüentes e proeminentes na base da sucessão e tendem a desaparecer para o topo. A forma acicular hexagonal e com terminações retas dos cristais sugere um precursor de aragonita. A forma convexa das laminações entre os leques indica deposição simultânea à formação dos cristais. A composição calcítica predominante nos leques de cristais seria produto do neomorfismo dos cristais aragônicos. Os leques da sucessão de Tangará teriam se desenvolvido sobre um substrato ondulado, possivelmente influência da ação de ondas e fracas correntes. A abundância de cristais sugere um ambiente supersaturado em CaCO_3 , e, portanto, de elevada alcalinidade. Em Mirassol, as laminações lateralmente contínuas e planas, indicam um ambiente de águas calmas e profundas, corroborado ainda pela expressiva acumulação de matéria orgânica e sulfetos de ferro; o desaparecimento dos cristais para o topo sugere um aumento de profundidade da coluna d'água e maior precipitação de micrito. Onde os terrígenos e micrito são abundantes nota-se uma diminuição no tamanho e quantidade dos leques, enquanto que onde há um aumento do tamanho e abundância dos leques o conteúdo de terrígenos e micrito diminui consideravelmente. A relação incomum entre a formação contemporânea de cristais e micrito pode ser explicada por eventos retrogradantes de alta freqüência e baixa amplitude, favorecendo a alternância de massas de águas profundas anóxicas com águas rasas oxigenadas, ocasionando o afogamento das fácies mais rasas da plataforma carbonática como consequência dos efeitos pós-glaciais.

PALAVRAS-CHAVE: LEQUES DE CRISTAIS DE ARAGONITA; CAPAS CARBONÁTICAS; CRÁTON AMAZÔNICO.