

OCORRÊNCIA DE PLYGORSKITA NOS NÍVEIS PELÍTICOS DA FORMAÇÃO ALCÂNTARA, PORÇÃO NORTE DA BACIA DE SÃO LUIS-GRAJÁU, MUNICÍPIO DE ALCÂNTARA-MA

Kamilla Borges Amorim¹; Rômulo Simões Angélica²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

RESUMO: A Formação Alcântara (Cretáceo da Bacia de São Luis-Grajaú) é constituída de pelitos, arenitos e dolomitos. Os mesmos representam uma sucessão progradacional de depósitos de leguna/woshover e canal de maré sobrepondo-se a depósitos de shoreface gerados por processos de tempestade de grande intensidade, que se encontram bem expostos na região de Alcântara (MA). Nos últimos anos, os trabalhos realizados sobre a Formação Alcântara apresentaram como enfoque principal os estudos sedimentológicos e estratigráficos, visando à interpretação paleoambiental, sem um maior enfoque para as associações mineralógicas presentes nesses litotipos. Este trabalho tem como objetivo principal a caracterização mineralógica e geoquímica das ocorrências de argilominerais nos níveis pelíticos da Formação Alcântara, especialmente da palygorskita, e a possível associação deste mineral com os níveis Dolomíticos, além de levantar proposições quanto a sua gênese. A palygorskita é um argilomineral que apresenta inúmeras aplicações industriais devido as suas características que correspondem à alta capacidade de troca iônica, superfície específica elevada, propriedades coloidais únicas, além de elevada porosidade. As suas aplicações são abrangentes a vários ramos da indústria como fluidos de perfuração, cat litter, carreadores na agricultura, absorventes industriais, barreiras selantes, como emulsificantes em asfaltos e aplicações farmacêuticas dentre outros. Foram amostrados e analisados dois perfis geológicos, um na Praia da Baronesa (8 amostras) e outro na Ilha do Livramento (6 amostras), na cidade de Alcântara (MA). Foram realizadas análises mineralógicas e químicas por: Difração de Raios-X (DRX), Fluorescência de Raios-X (FRX), Análise Termodiferencial (ATD) e Termogravimétrica (TG), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Petrografia (duas amostras de dolomito). Os resultados mostraram que o perfil da Praia da Baronesa é composto por arenitos na base, seguido de pelitos dominantes, com intercalações de dolomitos. Nos pelitos descritos nos dois perfis, a assembléia de argilominerais é constituída de palygorskita, clorita, illita, esmectita e traços de caulinita. Observam-se ainda traços de dolomita, calcita e feldspatos. No perfil da Praia da Baronesa os teores de palygorskita e dolomita (níveis dolomíticos) são acentuados, sugerindo condições climáticas áridas a semi-áridas durante o período de deposição, com alto nível de evaporação e salinidade, em ambiente de pH alcalino. Duas gerações de palygorskita foram descritas, uma na forma de bolsões ou acumulações macroscópicas esbranquiçadas, dispersas em uma matriz quartzo-esmectítica, freqüentemente descritas na literatura; e outra na forma maciça, como o mineral dominante nos níveis pelíticos superiores do perfil da Praia da Baronesa. Essa segunda geração não era conhecida, podendo constituir em níveis métricos e que podem revelar interesse econômico e estimular futuros trabalhos de prospecção.

PALAVRAS-CHAVE: PLYGORSKITA; ARGILOMINERAIS; ALCÂNTARA.