

Caracterização de argilominerais da Formação Codó (aptiano superior) nas Minas Chorado e Barreirinho, Grajaú-Ma

Bolsista PIBIC: Anderson Conceição Mendes

Curso de Geologia - UFPA

Orientadora: Dr. Dilce de Fátima Rossetti

Vigência da bolsa: agosto/03 a julho/04

Depósitos cretáceos acham-se bem representados na Bacia de São Luís-Grajaú, Estado do Maranhão. A Formação Codó é a unidade basal desta bacia, sendo constituída essencialmente de evaporitos, folhelhos e carbonatos, os quais, na região de Grajaú foram depositados em um complexo salino (i.e, *sabkha*) predominantemente continental. As caracterizações dos grupos de argilominerais ao longo das Minas Chorado e Barreirinho, localizadas na borda sul da bacia, contribuíram para o melhor entendimento das condições climáticas vigentes durante o tempo da deposição, além de possibilitaram uma discussão sobre ciclos de arrasamento ascendentes que caracterizam os depósitos da Formação Codó. Dados de difração de raios-X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e análise de energia dispersiva (EDS), possibilitaram a identificação dos grupos de argilominerais da Formação Codó na área de Grajaú, caracterização de sua morfologia e determinação semi-quantitativa de suas composições químicas. Além desses métodos, utilizou-se cálculos de medidas da intensidade relativa dos picos nos difratogramas de raios-X para determinar as proporções entre os argilominerais e a cristalinidade da esmectita. Os grupos de argilominerais da Formação Codó na área de estudo incluem, em ordem de abundância: esmectita, caulinita e illita. A esmectita, em sua grande maioria, é de origem detrítica, podendo ocorrer localmente esmectita autigênica sob forma de cristais alveolares com padrão tipo colméia. A caulinita é preferencialmente autigênica, podendo localmente ocorrer caulinita detrítica, enquanto a illita é exclusivamente autigênica. A distribuição das proporções entre esses grupos de argilominerais demonstrou ser um parâmetro de grande aplicabilidade para melhor definição dos ciclos de arrasamento ascendentes. A esmectita ocorre em maior proporção na base dos ciclos devido à predominância de ambiente de lago central. Os maiores valores para a cristalinidade da esmectita são observados nesse ambiente. A caulinita forma-se mais frequentemente no topo dos ciclos, onde esses depósitos são atribuídos a ambiente de lago marginal, que favorecia a formação de caulinita por processos de argilização pedogênica.

Palavras-Chave: Argilominerais, Formação Codó, Bacia de São Luís-Grajaú, evaporitos.