

01-060

Características físico-químicas de argilas vermelhas do Estado do Maranhão

Figueredo, G. P.(1); Zimmaro, A(2); Fraga, M. A.(2); Rivas Mercury, J. M.(1); da-Silva, J. W.(3)
(1) Departamento Acadêmico de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Av. Getúlio Vargas, 04, Monte Castelo, São Luís (MA), Brasil. CEP: 65020-300 – gilvanfigueredo@ifma.edu.br; (2) Instituto Nacional de Tecnologia/MCT, Laboratório de Catálise, Av. Venezuela, 82, sala 518, Centro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP: 20081-312; (3) Departamento de Tecnologia Química, Universidade Federal do Maranhão, Av. dos Portugueses, s/n, Bacanga, São Luís (MA), Brasil. CEP:65080-040.

O Estado do Maranhão possui diversas ocorrências de argilas. Entretanto, há poucas informações sobre as propriedades físico-químicas desses sólidos. Neste sentido, este trabalho reporta as características físico-químicas, especialmente as propriedades texturais e estruturais de algumas argilas maranhenses. O principal objetivo é avaliar sua possível aplicação como matéria-prima para a Indústria de Cerâmica Vermelha. Foram coletadas duas amostras de argilas, uma no município de Codó e outra no município de Presidente Dutra. Esses materiais foram caracterizados por difração de raios X, fluorescência de raios X, análise térmica diferencial, termogravimetria e adsorção de N₂. Os resultados obtidos revelaram que as argilas são do tipo caulinitas com altos teores de ferro (5,76% e 3,72%) e agentes fundentes, principalmente potássio (3,57% e 2,11%) e pequenas áreas específicas. Assim, este estudo indica que os sólidos avaliados possuem uma potencial aplicação para indústrias onde caulinitas vermelhas são demandadas.