

01-046

Caracterização de matérias-primas argilosas oriundas de mineração localizada no município de Aguaí, SP.

Fraga, B.C.R.(1); Alves, D.F.(1); Matt, V.S.(2); Sylma, S.C.(1); Del Roveri, C.(1);
(1) UNIFAL-MG; (2) MSL;

Os argilominerais são a base da matéria prima para fins industriais, nos setores químicos, de cerâmicas, farmacêuticos, dentre outros. A indústria cerâmica é um ramo industrial que vêm se expandido cada vez mais, pois as novas tecnologias exigem materiais resistentes. Este trabalho visou a caracterização tecnológica de quatro tipos de argila (denominadas de R, S, D e M), provenientes de uma mineração localizada no município de Aguaí, SP. A problematização referente ao estudo é que a empresa mineradora não possui dados suficientes para a empregabilidade correta dos sedimentos. Visto que as argilas são de grande importância no mercado industrial se faz necessário o aprofundamento e conhecimento das propriedades deste sedimento. Foram realizada a caracterização químico-mineralógica e os ensaios cerâmicos preliminares destas amostras (a temperaturas de 1000°C, 1080°C e 1100°C), com o intuito de determinar parâmetros fundamentais para fomentar a aplicação de cada uma delas e a proposição de formulações. Os ensaios preliminares mostraram que do ponto de vista químico-mineralógico, as matérias-primas são bastante similares, tendo somente a argila M mais quartzo livre, que pode ser facilmente separado no hidrociclone. Quanto aos ensaios cerâmicos, verificou-se que todas as argilas apresentaram expansão linear, da ordem de 0,5% (na maior temperatura). Os valores de absorção de água, para todas as amostras, na maior temperatura, foram superiores a 8% e a coloração de queima apresentada por todas as amostras é clara. Com base nos resultados de todos os ensaios realizados, concluiu-se que as argilas apresentam potencial de utilização na indústria cerâmica, em especial a indústria de placas de revestimentos, sendo que estão sendo realizados novos ensaios para especificar o tipo de produto para o qual há inferência de aplicação.