

CARACTERIZAÇÃO, COMPORTAMENTO DE QUEIMA E PROPRIEDADES CERÂMICAS DA ARGILA DE ANGÉLICA/MS

de Oliveira, R.H.(1); dos Reis, D.D.(1); Cena, C.R.(1);

(1) UFMS;

Palavra-chave: Caracterização de argila, Comportamento térmico, Cerâmica, Caulinita.
Resumo:

Este estudo está focado no estudo e caracterização tecnológica de uma argila obtida de depósitos argilosos explorados por uma olaria da região do município de Angélica/MS. Atualmente essa matéria-prima é aplicada na produção de tijolos maciços e extrudados para uso na construção civil. O objetivo foi identificar as composições mineralógica e elementar da argila e correlacioná-las com suas propriedades físico-mecânicas a fim de indicar as potencialidades para aplicações em produtos cerâmicos. Para tanto, a argila foi caracterizada por difração de raios X, espectroscopia de plasma induzida por laser, medidas de plasticidade, análise termogravimétrica. Foram prensados e queimados corpos de prova retangulares a 800 ° C, 900 ° C, 1000 ° C, 1100 ° C, 1200 ° C, a partir dos quais foram determinadas a resistência à flexão, retração linear, densidade aparente, absorção de água, difração de raios X e microscopia eletrônica de varredura. Constatou-se que argila é altamente plástica e de constituição mineralógica dominada por quartzo, caulinita e muscovita. A retração linear e a resistência à flexão aumentaram à medida que a absorção de água diminuiu em decorrência do aumento nas temperaturas de queima. Com base nas características tecnológicas, a argila de Angélica possui condições para ser utilizada na fabricação de cerâmicas estruturais, como tijolos e telhas de alvenaria.