



**FORMULAÇÃO DE MASSAS PARA PRODUÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS –
TECNOLOGIA DA QUEIMA RÁPIDA**

Tamiris Rodrigues da Silva¹, Lisiane Navarro de Lima Santana²

RESUMO

A queima é uma das principais etapas do processo de fabricação de produtos cerâmicos, nesta ocorrem reações físico-químicas e transformações de fases, as quais dependem da composição química, mineralógica e granulométrica dos componentes da massa formulada e do ciclo de queima estabelecido (temperatura, taxa de aquecimento e de resfriamento e do tempo de permanência na temperatura máxima). Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência da taxa de aquecimento sobre as transformações mineralógicas e morfológicas de massas empregadas na produção de peças da cerâmica vermelha. Os corpos de prova foram conformados por prensagem, secos a 110°C e submetidos a temperaturas de queima de 800, 900 e 1000°C. Os resultados mostraram que a composição química e mineralógica das matérias primas das massas estudadas, bem como as condições de aquecimento, temperatura de queima e a taxa de aquecimento influenciaram de forma significativa sobre as propriedades tecnológicas analisadas.

Palavras-chave: queima, cerâmica vermelha, propriedades tecnológicas.

**MASS FORMULATION FOR CERAMIC BLOCKS PRODUCTION -
FAST FIRING TECHNOLOGY**

ABSTRACT

The firing is one of the main stages of the production process of red ceramic products, in this stage occur physical and chemical reactions, which depends on the chemical, mineralogical and grain size composition of the formulated mass components and on the established firing cycle (temperature, heating and cooling rate and remaining time in the maximum temperature). This study aimed to evaluate the influence of heating rate on the mineralogical and morphological transformations of masses used in production of red ceramic pieces. The sample were conformed by pressing, dried at 110°C and then subjected to firing temperatures of 800, 900 and 1000 ° C. The results showed that the chemical and mineralogical composition of the analyzed raw materials, as well as the firing conditions such as firing temperature and heating rate used had a significantly influence on the analyzed technological properties.

Keywords: firing, red ceramic, technological properties.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Materiais, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: tamiris.rodrigues1@gmail.com

²Engenharia de Materiais, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: lisiane.navarro@ufcg.edu.br