



## Utilização de cinza de lenha de café em cerâmica vermelha

Bianca Silva dos Santos, Carlos Maurício Fontes Vieira

### RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo avaliar o efeito da incorporação de uma cinza, proveniente da queima de lenha de café, nas propriedades físicas e mecânicas de uma cerâmica argilosa. A cinza foi submetida a ensaios de caracterização por meio das técnicas de FRX e ATD/TG. Formulações foram preparadas com 5, 10, 20 e 30% em peso de cinza na massa argilosa, sendo estas homogeneizadas a seco e umedecidas. Foram preparados corpos de prova retangulares por prensagem uniaxial em matriz de aço a 20 MPa, para queima nas temperaturas de 700, 800, 900 e 1000°C. As cerâmicas queimadas foram submetidas a ensaios físicos e mecânicos para a determinação da densidade aparente, retração linear, absorção de água e tensão de ruptura à flexão. A análise química da cinza mostrou predominância dos óxidos de cálcio, magnésio, potássio e fósforo. Os ensaios físicos e mecânicos mostraram que a incorporação da cinza interfere nas propriedades da cerâmica. Pibic - UENF

**PALAVRAS CHAVE:** Cinza de lenha de café, Cerâmica Vermelha, Propriedades

**IV Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica  
e Tecnológica**

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFP  
5ª Jornada de IC da UFF



**Engenharia  
de Materiais**