



EMIÇÃO DE GASES POLUENTES NA SINTERIZAÇÃO DE ARGILA COM ADIÇÃO DE CINZAS DE CAPIM ELEFANTE

Jessica Raposo de Almeida^a, Roberto da Trindade. Faria Jr.^a,

Pâmella de Alvarenga Souza^a, Carlos Maurício Fontes Vieira^b

a- Laboratório de Ciências Físicas

b- Laboratório de Materiais Avançados

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Atualmente, há uma preocupação mundial em minimizar os impactos ambientais provocados pelo setor industrial e agrário. Grandes quantidades de resíduos e sobras das produções tecnológica, animal e vegetal estão sendo geradas. Como direcionar estes restos sem provocar danos ambientais? Uma resposta a esse problema é a sua utilização em matrizes, como, por exemplo, a argila para a produção de cerâmica vermelha. Aqui cinzas de capim elefante, recentemente utilizado em sistemas de energias alternativas, foram incorporadas (0%, 10 e 20%, respectivamente) à argila da região de Campos dos Goytacazes. A cerâmica produzida situa-se dentro dos padrões da ABNT. Durante o processo de sinterização das diferentes amostras foram medidas as concentrações (ppm) dos gases CO e CO₂. Notou-se que entre as temperaturas de sinterização de 450 °C e 650 °C houve um aumento da emissão dos gases acima citados de 17 vezes para as amostras de 10% de cinza de capim elefante e 35 vezes para as amostras com 20% em relação às amostras sem adição das cinzas.

Palavras-chave: Resíduos, emissão de gases, cerâmica

Instituição de fomento: CNPq/PIBIC, FAPERJ, CAPES, UENF