



USO DE RESÍDUO DE MÁRMORE NA OBTENÇÃO DE MATERIAL CERÂMICO

Onhas, E. A. M. , Holanda, J. N. F.

UENF- Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

O objetivo deste trabalho é avaliar a incorporação do resíduo de mármore na síntese e caracterização de material cerâmico tipo perovskita. Neste trabalho o resíduo de mármore foi usado como fonte de cálcio alternativa. O resíduo de mármore foi coletado na forma de cacos e depois triturado para obtenção de pó fino. Depois a amostra de resíduo de mármore foi submetida à caracterização física, química, mineralógica e térmica através do uso de diversas técnicas de caracterização de materiais tais como: fluorescência de raios X, difração de raios X, análise térmica diferencial, análise térmica gravimétrica, perda ao fogo e análise granulométrica. O material cerâmico foi obtido via tratamento térmico em alta temperatura via reação de estado sólido (RES). Os resultados experimentais indicaram que o resíduo de mármore utilizado é constituído essencialmente por óxido de cálcio (CaO) e óxido de magnésio (MgO), além de apresentar alta perda ao fogo da ordem de 38 % em peso. Do ponto de vista mineralógico, o resíduo de mármore é composto basicamente dos minerais calcita e dolomita. Os resultados também indicaram que foi obtido um material cerâmico sintetizado do tipo perovskita. Portanto, o resíduo de mármore gerado pela indústria de rochas ornamentais pode ser um possível postulante para substituir o material de carbonato tradicional usado na síntese de material cerâmico tipo perovskita.

Palavras-chave: Resíduo de Mármore, Reciclagem e Material Cerâmico.

Instituição de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)