



OBTENÇÃO DE CERÂMICA À BASE DE ANORTITA USANDO RESÍDUO DE CASCA DE OVO

Virgínia Siqueira Gonçalves, José Nilson França de Holanda

Os resíduos sólidos quando não são manejados corretamente, independente de sua origem, acarretam em desperdícios, além de ameaçar constantemente a saúde pública, comprometendo a qualidade de vida da população e contribuindo para a degradação ambiental. O alto consumo de ovos a nível mundial influencia diretamente na enorme geração de resíduos de cascas de ovos que precisam ser descartadas, o que causa um problema ambiental agravante. Como este resíduo contém uma membrana rica, o que favorece as atividades microbiológicas, seu descarte incorreto gera poluição, além de poder afetar a saúde pública, porém, tem um valor econômico considerável agregado a ele, por ser uma fonte alternativa de carbonato de cálcio. A anortita é considerada um material importante para a indústria cerâmica devida as suas propriedades físicas, como: alta resistência à temperatura e resistência ao choque térmico, baixa constante dielétrica e baixo coeficiente de expansão térmica. Sua preparação pode se dar a partir de misturas de carbonato de cálcio e caulim. Assim, o presente trabalho tem como objetivo a obtenção e caracterização de cerâmica a base de anortita utilizando resíduo de casca de ovo galináceo, como uma fonte de cálcio renovável e a fonte de material argiloso será o caulim. A metodologia utilizada para a preparação deste material cerâmico, inicia-se com o beneficiamento das matérias-primas, logo após esse processo, estas serão submetidas à caracterização física, química e mineralógica. A formulação da massa será baseada no trabalho apresentado pelos autores Zaiou et. (2016), e esta consistirá em 80% em peso de caulim e 20% em peso de resíduo de casca de ovo, calcinado e não calcinado. Para a realização da caracterização das massas cerâmicas, 12 amostras serão preparadas para os dois tipos de formulação, com o objetivo de analisar a interferência desse tratamento térmico na obtenção da anortita como fase principal nas massas cerâmicas. Os ensaios físicos e mecânicos que serão realizados neste projeto consistem em absorção de água, resistência mecânica, densidade aparente, análise microestrutural e análise de fases.

Palavras-chave: Resíduo de casaca de ovo, Anortita, Cerâmica.

Instituição de fomento: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro