



SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE FELDSPATO SÓDICO (ALBITA) POR CINZA DE LENHA EM PORCELANA ELÉTRICA SILICOSA

Nicolle Cabral Coutinho, José Nilson França de Holanda

A indústria cerâmica consome grande quantidade de recursos naturais e não renováveis. Apresenta, no entanto, a capacidade de contribuir com o meio ambiente, utilizando diversos resíduos gerados por atividades industriais nas composições das massas para diversos produtos. Durante a etapa da queima de peças cerâmicas podem ser geradas cinzas de biomassa, que se tornam uma questão a mais a ser resolvida pelo produtor. O objetivo deste trabalho é desenvolver porcelana elétrica silicosa, do sistema triaxial caulim-quartzo-feldspato, com substituição gradual de feldspato sódico (albita) por cinza de lenha, originada de indústria cerâmica da região de Campos dos Goytacazes – RJ. Serão estudadas as características físicas, químicas, térmicas, mineralógicas e morfológicas das matérias-primas. Os corpos de prova serão queimados a 1.300°C em forno tubular, e serão estudadas as seguintes propriedades tecnológicas: retração linear, absorção de água, porosidade aparente, tensão de ruptura à flexão e resistividade elétrica do material. Os corpos de prova passarão ainda por análises mineralógica e microestrutural. Espera-se que a substituição de feldspato por cinza cause melhorias nas propriedades tecnológicas da porcelana elétrica silicosa, como reportado na literatura. A substituição parcial ou completa de matérias-primas naturais por resíduos sólidos é alternativa ambiental, que propõe também benefícios econômicos e tecnológicos para a indústria ceramista.

Palavras-chave: Cerâmica; Incorporação; Porcelana; Resíduos.

Instituição de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES)