

191

UTILIZAÇÃO DE PÓ DE VIDRO COMO FUNDENTE EM CERÂMICAS TRIAXIAIS. *Rubens Camaratta, Saulo R. Bragança, Carlos P. Bergmann* (Laboratório de Materiais Cerâmicos, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

A busca de matérias-primas alternativas às convencionais é uma constante no desenvolvimento da indústria cerâmica. Este trabalho segue esta tendência, com a proposta de se utilizar o vidro incolor reciclado como substituto dos feldspatos na confecção de porcelanas. O tipo e o teor de fundente pode variar muito na formulação de uma porcelana triaxial. Usualmente, são utilizados feldspatos alcalinos ou rochas feldspáticas e, muitas vezes, acrescenta-se ainda à formulação um fundente auxiliar, como talco, magnesita, calcita, etc. Assim, neste trabalho, é substituído o fundente de uma cerâmica triaxial por pó de vidro soda-cálcico, formando batelada de 50% de caulim, 25% de quartzo e 25% de pó de vidro. Esta formulação é queimada em uma faixa de 1200°C a 1280°C, para a confecção da curva de gresificação. A resistência mecânica, a microestrutura e as fases formadas são analisadas completando-se a caracterização desta cerâmica. A primeira etapa deste trabalho foi de determinação das propriedades dos corpos secos, quando é medida a densidade dos mesmos. Após, as amostras são queimadas e realiza-se a caracterização tecnológica. Por ser um fundente forte, ou seja, capacidade de promover a fusibilidade dos silicatos em temperaturas mais baixas, o intervalo de queima dos corpos-de-provas é diferente do empregado numa porcelana tradicional. A questão da qualidade das porcelanas produzidas foi avaliada neste trabalho, onde se verificou que a utilização de pó de vidro como fundente em uma porcelana, em lugar do feldspato, tem como resultado um produto de características técnicas semelhantes a uma porcelana tradicional. Considerando-se as especificações técnicas de um porcelanato, já que as amostradas foram confeccionadas por prensagem, as peças enquadram-se quanto aos itens módulo de ruptura e absorção d'água, já que apresentaram MOR superior a 35 MPa e absorção d'água < 0,5%. (PIBIC-CNPq/UFRGS).