

03-007

Estudo da viabilidade de incorporação de bitucas de cigarro em tijolos cerâmicos

Delaqua, G.C.G.(1); Vieira, C.M.F.(1);

(1) UENF;

A grande quantidade de bitucas jogadas fora diariamente de forma incorreta tem sido motivo de grande preocupação dos órgãos ambientais. Atualmente, estima-se no mundo existam cerca de 1,6 bilhão de fumantes, fazendo com que a quantidade de bitucas descartadas de forma incorreta diariamente chegue a 12 bilhões. Visto que não existe nenhuma regulamentação para o descarte correto das bitucas, a prática pode ocasionar a poluição de rios, mares e solo, devido à quantidade de metais pesadas presentes. Outro grave problema, é o material utilizado para a confecção do filtro, que não é biodegradável, podendo levar vários anos para a decomposição. Desta forma, este trabalho tem como objetivo a retirada de bitucas descartadas diariamente de forma incorreta, e a possibilidade de incorporação na massa cerâmica. Foram preparados formulações com até 10% de bituca triturada à massa argilosa. Após homogeneizadas, as massas foram umedecidas e conformados corpos de prova por prensagem uniaxial em 25Mpa e queimados a uma temperatura de patamar 900°C. As propriedades tecnológicas foram avaliadas quanto à absorção de água, retração linear e resistência à ruptura flexão. A microestrutura da cerâmica foi avaliada por MEV. Nos resultados obtidos, foi possível avaliar que a incorporação do resíduo é possível, mas deve ser de maneira ponderada, visto que maiores percentuais incorporados ocasionaram uma maior porosidades às peças, levando a uma maior absorção de água, e menor resistência.