

**109-055**

**CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO RESÍDUO DA INDÚSTRIA DE LOUÇA SANITÁRIA**

Resende, D.S.(1); Castro, A.M.(1); Gonçalves, T.C.(1); Filho, H.R.(1); Soares, M.N.S.(1); Jordão, F.R.(2); Bezerra, A.C.S.(1); Neto, F.C.V.(1);

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais(1); Centro federal de Educação tecnológica de Minas Gerais(2); Centro federal de Educação tecnológica de Minas Gerais(3); Centro federal de Educação tecnológica de Minas Gerais(4); Centro Federal de Ensino Tecnológico(5); Centro Federal de Educação Tecnológica(6); Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais(7); Centro federal de Educação tecnológica de Minas Gerais(8);

Pesquisas relacionadas à reciclagem e reuso de resíduos em geral vêm ganhando destaque significativo. Este trabalho caracterizou o resíduo de louças sanitárias, produzidas pela indústria Cerâmica Santa Clara, localizada no Distrito Industrial do município de Araxá/MG, descartadas por não atenderem aos requisitos do controle de qualidade da empresa. O material descartado é depositado em um pátio da própria empresa e em seguida é processado com o auxílio de equipamentos de grande porte, para a redução do volume, gerando um enorme passivo ambiental. Amostras deste resíduo foram coletadas in natura e passaram por um processo de britagem e moagem em laboratório, sendo caracterizadas por meio das técnicas de microscopia eletrônica de varredura, espectrometria de fluorescência de raios X em energia dispersiva, difração de raios X e granulometria por peneiramento. Verificou-se que o resíduo de cerâmica atende as exigências químicas da NBR-12653(2014) para utilização como pozolana tipo E. O resíduo foi utilizado em substituição ao granito São Jerônimo, na composição da massa cerâmica(barbotina), para confecção de louça sanitária nos percentuais de 5, 10, 25, 50 e 100%. As misturas foram caracterizadas por ensaios de módulo de ruptura na flexão, retração linear na queima e na secagem, perda ao fogo, deformação após a queima e absorção de água. Os resultados obtidos, excetuando se as substituições de 50 e 100%, para módulo de ruptura na flexão, atendem os valores mínimos previstos pela norma utilizada na indústria cerâmica.