

116-099

USO DA CINZA DO BAGAÇO DA CANA DE AÇÚCAR EM MASSAS CIMENTÍCIAS

Rocha, P.H.S.(1); Della Sagrillo, V.P.(2); Junkes, J.A.(1);

Centro Universitário Tiradentes(1); Instituto Federal do Espírito Santo(2); Centro Universitário Tiradentes(3);

A busca por materiais que não agredam ao meio ambiente vem sendo intensificada nas últimas décadas. Por esse motivo, diversas pesquisas têm testado matérias primas alternativas que sejam ambientalmente sustentáveis e que não alterem o produto, a produção e nem a resistência mecânica dos materiais produzidos. O Brasil é o maior produtor mundial de cana de açúcar, um agronegócio que gera muito resíduo, logo é prioritário a utilização desse resíduo em um produto, proporcionando uma destinação sustentável do mesmo. Após a colheita da cana de açúcar, resta apenas o bagaço da cana, que normalmente é utilizada como combustível para as caldeiras, gerando assim as cinzas do bagaço de cana (CBC). No presente trabalho a cinza do bagaço da cana de açúcar, sendo um resíduo abundante e sem destinação sustentável, foi usada como aditivo em massas cimentícias. O intuito dessa pesquisa foi o de aumentar a resistência mecânica das massas preparadas para reboco. Através de ensaios, foi verificado que a CBC é um material de granulometria muito fina e com alto teor de sílica, um dos elementos majoritários de composições cimentícias, o que torna este resíduo propício para a incorporação nessas massas. Os testes foram realizados adicionando-se diferentes percentuais (10%, 25% e 50% em peso) de CBC a massa cimentícia e após 7 e 28 dias de submersão em água, foi testado a sua resistência mecânica a compressão. Os resultados mostraram um aumento da resistência mecânica à compressão dos corpos de prova com as percentuais de 10% e 25%, demonstrando que é possível absorver a uma boa quantidade de CBC em massa cimentícias com visível melhora se suas propriedades mecânicas. Palavras chave: cinza do bagaço de cana, reciclagem, massas cimentícias.