

VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE PASTAS DE CIMENTO PRODUZIDAS COM CINZA DE BAGAÇO DE CANA

Edvin Cordoba Melo (edvincm@gmail.com)

Ana Flávia Rodrigues De Oliveira (oliveiraanaf97@gmail.com)

Filipe Bittencourt Figueiredo (filipefigueiredo@ufgd.edu.br)

Liliane R. Congro Da Rocha (lilicongro@gmail.com)

Atualmente a preocupação com o meio ambiente tem gerado diversas discussões, em destaque no setor da construção civil, por ser um grande consumidor de recursos naturais. A indústria da construção possui grande potencial no aproveitamento de resíduos, favorecendo a diminuição do consumo de recursos naturais e a emissão de gases poluentes devido à queima de combustíveis fósseis para produção de cimento, um dos mais importantes insumos do setor. A construção civil pode ser o destino final de alguns resíduos, que quando aproveitados, deixam de ser descartados em aterros sanitários ou em locais inadequados. Durante o beneficiamento da cana-de-açúcar, o bagaço da cana-de-açúcar é queimado a fim de gerar energia para o complexo industrial, e tem como subproduto a cinza. Esta nem sempre possui destinação adequada, e considerando que o país é grande produtor na indústria sucroalcooleira, tem-se a necessidade de aproveitar esse resíduo. A proposta de utilizar a cinza do bagaço da cana-de-açúcar (CBC) como substituto parcial do cimento Portland é uma forma de dar uma destinação adequada ao resíduo e diminuir o consumo de recursos naturais para a produção de cimento. A região centro-sul do país é a maior produtora de cana-de-açúcar, e concentra um grande número de indústrias sucroalcooleiras, evidenciando que o estudo possui impacto regional direto. O objetivo desta pesquisa é de analisar através do ensaio de compressão, os resultados das resistências de pastas de cimento com a substituição do cimento Portland pela CBC, com percentuais de 0%, 10%, 20% e 30%, em volume, com relação água/cimento fixada em 0,55. A CBC analisada foi proveniente de uma usina sulcroatcooleira da região da grande Dourados. O ensaio foi realizado baseado no rompimento dos corpos de prova conforme a NBR 5739/2018. Os resultados constataram que, em relação à pasta de cimento pura, as acrescidas com percentuais de CBC não tiveram alteração significativa na resistência à compressão.