TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: LARISSA GABRIELA GUIMARÃES

TÍTULO: TUDO DA APLICAÇÃO DE CINZAS PROVENIENTES DA QUEIMA DA BIOMASSA DA CANA-DE-AÇÚCAR COMO MATERIAL POZOLÂNICO NA CONFECÇÃO DE CONCRETO MAGRO E ESTRUTURAL NA CONSTRUÇÃO CIVIL.

AUTORES: LUIS GUSTAVO FIGUEIREDO FRANÇA, LARISSA GABRIELA GUIMARÃES, LARISSA GABRIELA GUIMARÃES , ANA CAROLINA PEREIRA MARTINS, LUÍS GUSTAVO FIGUEIREDO FRANÇA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: RESÍDUOS, IMPACTOS AMBIENTAIS, ATIVIDADE POZOLÂNICA, SÍLICA.

RESUMO

O projeto propõe avaliar a possibilidade de utilizar as cinzas provenientes da queima da biomassa da cana-de-açúcar na confecção de concreto magro e estrutural, substituindo parcialmente o cimento. Seu uso para tal fim se justifica ao passo que esse resíduo apresenta uma quantidade significativa de sílica em sua composição, como observado por CORDEIRO (2006), que em seus estudos destacou que a sílica encontra-se geralmente em valores superiores a 60% nas cinzas do bagaço da cana, o que a configura como material pozolânico de acordo com a NBR1265.

Outro aspecto importante é que o descarte das cinzas, realizado em grande parte de forma incorreta em aterros, vem crescendo com o aumento da produção de cana-de-açúcar no país, uma vez que são resíduos gerados por meio da queima do bagaço da cana utilizado na geração de energia. A reintrodução desse material no ciclo produtivo reduziria os impactos ambientais, além de diminuir os custos com o cimento na produção do concreto.

As cinzas foram coletadas na Usina de Jatiboca, localizada no município de Urucânia e processadas de forma a se obter um módulo de finura similar ao do cimento. Em seguida, a amostra foi peneirada para retirada de impurezas obtendo-se uma amostra mais homogênea do material.

Como esperado após os estudos bibliográficos, a finura mínima ideal para a realização dos testes foi alcançada. Porém, para se chegar a um módulo de finura ainda menor, equiparando ao das pozolanas, pretende-se submeter as amostras a um segundo processamento, para então, realizar testes de pozolanicidade a fim de comprovar seu potencial de utilização como material pozolânico e possibilidade de substituição do cimento na confecção de concretos.

Agradecemos ao PAPq, órgão que fomenta todo o projeto de pesquisa assegurando a possibilidade de realização do mesmo, assim como a Faculdade de Engenharia - FaEnge/UEMG e à Usina Jatiboca por fornecer meios para os estudos do Projeto de Pesquisa em questão.