

Avaliação da Atividade Pozolânica do resíduo de corte de ardósia

Sâmyla Cotta Lana (Autor), Guilherme Jorge Brigolini Silva (Orientador), Ricardo André Fiorotti (Co-Orientador)

Instituição de Ensino - UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Resumo:

A pesquisa tem o objetivo de avaliar a atividade pozolânica do resíduo gerado pelo corte da ardósia de forma a determinar a eficiência de sua utilização como adição mineral em argamassas e concreto Portland. Para realizar essa avaliação utilizou-se o método da condutividade elétrica proposto por Luxán (1989), no qual é possível determinar a atividade pozolânica de uma adição através da sua capacidade de reagir em uma solução saturada de hidróxido de cálcio. O ensaio avaliou a variação de condutividade de uma solução de hidróxido de cálcio antes e depois de dois minutos da pozolana ser adicionada e misturada de forma contínua, permitindo classificar o material quanto à sua pozolanicidade. Os resultados obtidos indicam que o resíduo de corte de ardósia apresenta boa atividade pozolânica. No entanto, os íons de cálcio podem apenas ser atraídos para a superfície das partículas da pozolana, fazendo com que a variação da condutividade elétrica não represente uma verdadeira reatividade do resíduo. Logo, para uma melhor avaliação outros ensaios se fazem necessários, entre eles o Índice de atividade pozolânica (IAP) através da NBR5752, no qual a resistência à compressão das argamassas produzidas com o cimento Portland e o resíduo de ardósia serão determinadas individualmente para cada corpo-de-prova, expressa pela média de suas repetições, e assim será determinado o índice de pozolanicidade de cada amostra. E finalmente, análise do potencial pozolânico por Difração de Raios-X, que avaliará a reatividade do resíduo com o hidróxido de cálcio produzido na hidratação do cimento Portland.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2014
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA CIVIL