



Estudo da Viabilidade de Incorporação de Resíduo de Calcário proveniente de Usina de Beneficiamento de Mármore do Município de Cachoeira do Itapemirim – ES para Produção de Argamassa.

Ana Luiza Campinho Paes, Jonas Alexandre, Afonso Rangel Garcez de Azevedo

O município de Cachoeira do Itapemirim no Estado do Espírito Santo é o maior produtor de rochas ornamentais do Brasil. Entre as rochas beneficiadas estão as de coloração escuras, denominadas no processo como granitos, e as de coloração clara, como os mármore, cujos minerais predominantes são as calcitas e dolomitas. O beneficiamento de mármore para fabricação de pisos e revestimentos produz uma grande quantidade de resíduos, que ainda hoje são responsáveis por grandes danos ao meio ambiente. Este trabalho visa o estudo experimental da substituição do uso da cal hidratada (produto comercializado para uso em argamassa) por um resíduo proveniente do beneficiamento do mármore de uma indústria localizada na cidade de Cachoeira do Itapemirim. As argamassas produzidas com os resíduos serão avaliadas através de comparações de desempenhos com argamassas com adição de cal hidratada de uso comercial (produção de duas argamassas como padrão de referência). O programa consiste em usar duas argamassas como padrões de referência, isto é, serão confeccionadas duas argamassas com cal hidratada comerciais, seguindo os traços de seus fabricantes. Serão realizados diversos tipos de ensaios nos estados frescos e endurecido, tais como: determinação de índice de consistência, determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado, determinação da resistência à tração na flexão, resistência à compressão e potencial de aderência tração, determinação da variação dimensional (retração), além da análise química e física do resíduo. O resíduo será analisado através dos seguintes ensaios: granulometria por peneiramento, fluorescência de raios X, identificação mineralógica por difração de raios X. Serão realizados também estudos de durabilidade e integridade visual nas argamassas com adição de resíduo após determinação do traço ideal.

Palavras-chave: Argamassa, Resíduo de Mármore, Cal hidratada

Instituição de fomento: CNPq