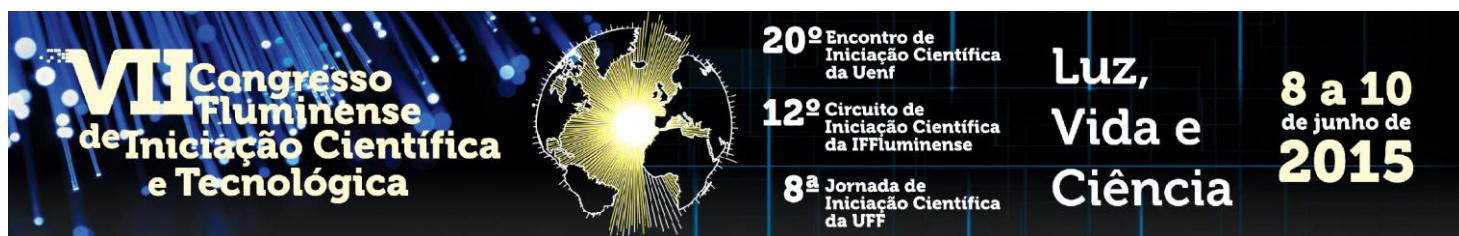


Estudo da viabilização da substituição da areia por resíduo do processamento de rochas metamórficas para a fabricação de argamassas múltiplo uso

Ana Luiza Campinho Paes, Jonas Alexandre

Grande parte dos processos produtivos de insumos empregados no setor da construção civil são grandes geradores de resíduos, os quais, em muitos casos, são altamente poluentes, sem destino final e provocam algum tipo de prejuízo ambiental; dentre estas empresas estão as pedreiras, cuja produção é a de agregados graúdos. Essas empresas geram uma enorme quantidade de resíduos que causam grandes transtornos ao meio ambiente, através do grande volume a ser depositado, muitas vezes, nos pátios das pedreiras, formando enormes pilhas sem destinação final, que tanto provoca impactos ambientais como altera a paisagem local. Anualmente na construção civil no Brasil, a quantidade de areia consumida é de 320 milhões de m³, sendo esta areia proveniente de baixadas e leitos dos rios. Uma vez que a areia é retirada dos leitos dos rios, estes sofrem com o aumento da vazão de água e uma maior velocidade de erosão das margens. Já quando esta é proveniente de baixadas, sua agressão ao meio ambiente está ligada à retirada da cobertura vegetal destas regiões, levando a esterilidade do solo, além de deixar grandes covas, podendo levar a proliferação de doenças como a dengue. Uma maneira de diminuir a utilização da areia, bem como seus impactos ao meio ambiente devido a sua extração, foi com a substituição da areia pelo resíduo do processamento das rochas metamórficas, popularmente conhecido como pó de pedra. Desta maneira, os impactos causados pelos resíduos do processo de britagem também serão minorados. O pó de pedra selecionado para utilização em argamassa foi proveniente da Pedreira Perobrita, localizada no município de Italva, RJ. Os resíduos foram estudados em substituição da areia utilizada em argamassa de múltiplo uso, onde algumas de suas propriedades foram confrontadas com argamassa de areia padrão. O objetivo deste trabalho foi verificar se o resíduo dos processos de britagem de uma pedreira localizada em Italva, no noroeste do estado do Rio de Janeiro pode substituir a areia em argamassas de múltiplo uso, um produto muito comercializado



no mercado da construção civil, além de apresentar o resultado das resistências, consistência, caracterização do resíduo, bem como classificar as argamassas produzidas segundo os requisitos da ABNT 13281 (2005).

Palavras-chave: Pó de pedra, argamassa múltiplo uso, resíduo de rochas metamórficas.

Instituição de fomento: UENF, CNPq



INSTITUTO FEDERAL
FLUMINENSE



UENF
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Universidade Federal Fluminense