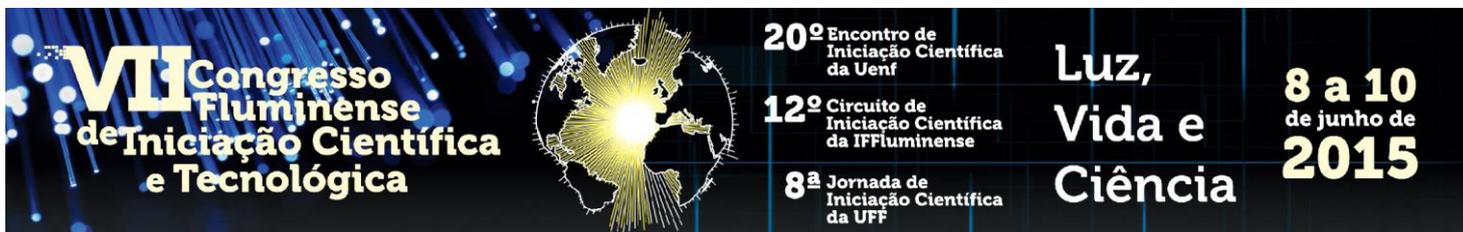


## DESENVOLVIMENTO DE ADOQUIM COM RESÍDUO DE ROCHA ORNAMENTAL

*Bertácia Mendes da Silva, Carlos Maurício Fontes Vieira*

Com o passar dos anos, a produção industrial vêm aumentando devido ao desenvolvimento tecnológico e ao crescimento populacional. Junto a esse aumento, vem a preocupação com o descarte da enorme quantidade de resíduos gerados. A incorporação na indústria de cerâmica vermelha tem sido uma alternativa interessante, visando melhorias nas propriedades da cerâmica e um destino correto ao resíduo. O Brasil destaca-se na produção e exportação de rochas ornamentais, estando entre os maiores países do mundo. Este produto é largamente utilizado na construção civil. A grande quantidade de resíduos gerada em forma de lama, quando seca resulta num pó muito fino, que geralmente é descartada de maneira inadequada causando danos ao meio ambiente e à saúde humana. Além dos benefícios ambientais, o resíduo de rocha ornamental contém  $K_2O$  e  $Na_2O$  que são compostos fundentes, auxiliando na formação da fase vítrea no processo de sinterização. O adoquim cerâmico é um pavimento argiloso, o qual o processo de fabricação ainda está em difusão no Brasil. Este pode ser utilizado na arquitetura e em edificações. Este trabalho teve como objetivo a formulação de corpos de prova com 0, 10, 20 e 30% de resíduo em massa argilosa (argila vermelha), por prensagem uniaxial a 34 MPa e queimados à 900°C, 950°C, 1000°C e 1050°C. As propriedades avaliadas foram: plasticidade, absorção de água, retração linear, tensão de ruptura à flexão e tensão de ruptura à compressão. Os resultados parciais mostraram que o resíduo de rocha ornamental trouxe benefícios à massa argilosa. A absorção de água e a retração linear diminuíram com o aumento da quantidade de resíduo, indicando um bom preenchimento dos poros e facilitando o dimensionamento das peças.



Palavras-chave: Cerâmica Vermelha, Adoquim, Rocha Ornamental.

Instituição de fomento: CNPq



INSTITUTO FEDERAL  
FLUMINENSE



UENF  
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Universidade Federal Fluminense