

219-016

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA ROCHA ARTIFICIAL PRODUZIDO A PARTIR DO APROVEITAMENTO DO RESÍDUO DE PÓ DE BRITA E RESINA EPÓXI

Carvalho, E.S.(1); Vilela, N.F.(1); Martins, L.(1); Vieira, C.M.F.(1);
Universidade Estadual do Norte Fluminense(1); Universidade Estadual do Norte Fluminense(2);
Universidade Estadual do Norte Fluminense(3); Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy
Ribeiro(4);

Rochas artificiais compactas são materiais compostos, que apresentam baixa porosidade e baixa absorção de água, apresentam propriedades mecânicas superiores às de rochas naturais, o que torna estes materiais ideais para revestimento de paredes e pisos. A incorporação de resíduo de pó de brita a uma matriz epoxídica para a produção de rocha artificial pode representar uma metodologia técnica econômica e ecologicamente viável, reduzindo o resíduo a ser descartado no ambiente, além de agregar valor econômico. Este trabalho tem por objetivo, desenvolver e caracterizar uma rocha artificial e avaliar a viabilidade técnica da fabricação pelo processo de moldagem. O procedimento experimental consistiu na distribuição de tamanho do resíduo. Os corpos de prova foram confeccionados com 15 e 20% de resina epóxi. A caracterização consistiu em analisar as propriedades físicas, mecânicas, determinação do desgaste e avaliação microestrutural. A partir dos resultados obtidos podemos concluir que a composição A com 15 e 20% de resina obteve uma menor absorção de água, valores similares às relatadas na literatura, resistência à flexão a mesma composição obteve melhores valores e o desgaste abrasivo da composição A 20% de resina pode ser utilizado em ambientes de tráfego médio. A partir da avaliação microestrutural, observa-se diferença na morfologia das duas composições, sendo a composição A 20% de resina obteve uma superfície plana associada com uma transferência de carga mais eficaz.