



Utilização de Resíduo de Rochas Ornamentais e Calcário de Cachoeiro-ES na Produção de Tijolos Ecológicos

Lívia Caiado Pedrosa, Gustavo de Castro Xavier, Jonas Alexandre.

O município de Cachoeiro de Itapemirim-ES é responsável pela maior produção de chapas de rocha do país, entretanto, geram nesta atividade, 497 toneladas de resíduo/ano, sem alternativa de uso ou reciclagem de todo este volume de resíduo que polui o meio ambiente. O uso deste resíduo como material de construção é uma alternativa para reduzir os impactos ambientais. Neste sentido, este trabalho visa à avaliação da durabilidade devido à incorporação do resíduo de rocha ornamental e calcário em misturas com agregado miúdo para produção de blocos prensados e de encaixe. O resíduo constitui-se predominantemente de quartzo de acordo com a difração de Raios X. Os ciclos de umidade durante 120 dias nos blocos com 5% de cimento em massa, provocou uma perda de resistência a compressão de 3,25 MPa para 2,24 MPa. Conclui-se que o material perde 31% de resistência devido a pouca quantidade de cimento responsável pela formação da matriz cimentícia, porém, em comparação com os blocos sem resíduo e com os blocos submetidos a 90 dias de ciclos, os blocos com resíduo e calcário mantiveram-se estáveis.

Palavra Chave: Resíduo de rocha ornamental, Blocos prensados, impacto ambiental, durabilidade.

Instituição de fomento: Cnpq, UENF.