

OLIVEIRA; Leonardo Carlos de¹

RESUMO

O grande volume de exportação e importação de rochas ornamentais geram grandes volumes de resíduos sólidos, que podem ter impacto negativo no meio ambiente. Nesta realidade, este trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade da implementação de resíduo sólido proveniente da indústria de rochas ornamentais na fabricação do tijolo solo-cimento com adição do granito asa branca. Foram utilizados os seguintes materiais para a confecção do tijolo; solo arenoso, cimento Portland II-Z-32-RS e resíduo sólido proveniente da jazida situada no município de Santa Quitéria – Ceará. O resíduo foi caracterizado quanto a difração de raio-X e submetidos ao ensaio de fluorescência de raio-X. Foram preparados corpos de provas retangulares com incorporação de 0%, 10%, 20%, 30% em peso de resíduo em substituição ao solo arenoso. Os tijolos foram confeccionados por uma matriz de forma prismática, e submetidos a uma carga de 2 toneladas durante 20 segundos e curados com 7 e 28 dias. Os corpos de prova curados foram caracterizados em termos de absorção de água, e resistência a flexão 3 pontos. Os resultados experimentais indicam que o solo arenoso pode ser incorporado com até 30% em peso de resíduo de rocha ornamental em tijolo solo-cimento, tendo em vista que obtivemos uma resistência maior a absorção de água nos corpos de prova com 20% de adição dos resíduos em ambos os tempos de cura, os resultados referentes a resistência mecânica de flexão 3 pontos tivemos melhores resultados nos corpos de prova com 30% de adição do granito asa branca.

PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente, reutilização, sustentabilidade

¹ CENTRO UNIVERSITÁRIO NORDESTE, leocarlos2369@gmail.com