

AVALIAÇÃO DE TIJOLOS DE ADOBE COM ADIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: ALVENARIA E PORCELANATO

IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Francisco Régis Ribeiro Félix, Antônio Arthur Fortaleza Neves, Antonio Eduardo Bezerra Cabral

A construção com terra consiste em uma antiga e conhecida técnica construtiva, utilizada intensamente pelas primeiras civilizações humanas, persistindo até os nossos dias, pois ainda é utilizada em diversos países, como Peru, Turquia, USA (estado do Novo México) e Brasil (zona rural). O tijolo de adobe é uma das principais formas de se construir com terra crua, tendo como principais vantagens: baixo custo; fácil disponibilidade; bom isolamento térmico e acústico; simplicidade tecnológica com fácil apropriação e sustentabilidade, por não gerar resíduos e não requerer queima no processo de fabricação, reduzindo a emissão de gás carbônico na atmosfera e o volume de depósitos de resíduos de construção no meio ambiente. No entanto, apresenta algumas limitações, como sua baixa resistência mecânica e baixa resistência à ação da água, o que pode comprometer a sua durabilidade. Na cidade de Fortaleza, 56% dos resíduos gerados são originados na construção civil. Este estudo experimental investiga a produção de tijolos de adobe com a utilização de resíduos da construção civil, oriundos de alvenaria e de pisos do tipo porcelanato, com o intuito de avaliar as suas propriedades físicas e mecânicas. Foram confeccionadas amostras de tijolos de referência, tijolos com adição de resíduos de alvenaria e tijolos com adição de resíduos de porcelanato. Foram ainda moldados dois conjuntos de amostras de tijolos de adobe com os resíduos de alvenaria e de porcelanato, respectivamente, com adição de aglomerante aéreo de baixo custo (cal), servindo também como parâmetro referencial. Após a secagem dos tijolos, realizamos os ensaios de resistência mecânica à compressão, durabilidade e absorção de água.

Palavras-chave: Adobe. Resíduos sólidos. Resíduos de construção civil.