

## **IMPLICAÇÕES DO USO DE BLOCOS DE CONCRETO, CERÂMICOS E TIJOLOS DE SOLO CIMENTO EM CASAS POPULARES**

**HELBINGEN, Michel Vladimir Bojanic<sup>1</sup>; ALMEIDA, Vinicius Bruno dos Reis<sup>2</sup>; FELIPE, Cristiane Rachel de Paiva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA. <sup>2</sup>Estudante do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA. <sup>3</sup>Professora, Doutora, Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás Uni-ANHANGUERA.

A engenharia civil passou a contar com inovações voltadas para a redução de custos e de melhorias ambientais em termos de material e serviços. Assim, o mercado da construção tem apresentado alternativas de insumos, como blocos de concreto e tijolos de solo cimento. O Programa Municipal “A Casa da Gente”, implantado pela prefeitura de Goiânia no ano de 2008, para a construção de casas populares com área total construída de 40,80 m<sup>2</sup>, usualmente adota como principal insumo o bloco cerâmico. O objetivo desta pesquisa foi comparar aspectos técnicos e econômicos relacionados ao uso de blocos cerâmicos, blocos de concreto e tijolos de solo cimento, de forma a identificar a alternativa mais viável economicamente para execução do projeto. Verificou-se que, com a utilização do tijolo solo cimento há uma considerável economia, comparada ao uso de blocos de concreto e cerâmico. Já os blocos de concreto e cerâmicos possuem características distintas, quando comparados aos tijolos solo cimento, uma vez que necessitam de emboço/massa única, pintura interna e externa, além da necessidade de pilares nos blocos cerâmicos, o que interfere no custo final do de insumos. A viabilidade do tijolo solo cimento resulta, em especial, de suas características de acabamento rústico, recebendo apenas aplicação de resina acrílica impermeabilizante sobre a alvenaria. Analisando a economia gerada por cada alvenaria, o tijolo de solo cimento pode resultar em uma redução de cerca de 29,12% no custo geral da obra quando comparado ao bloco de concreto. Se a comparação for feita com o bloco cerâmico, a economia obtida é de aproximadamente 23,73%.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bloco Cerâmico. Tijolo Ecológico. Economia. Material Alternativo. Cidadania.