



ALVENARIA DE BLOCOS DE ENCAIXE SEM ARGAMASSA

JOYCE SALGADO¹, SANDY CARVALHO¹, BRUNO CORDEIRO²

(1) Aluna voluntária de Iniciação Científica do PROVIG/ISECENSA – Curso de Engenharia Civil; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Estudos em Estratégia, Gestão e Inovação – NUPECEP/ISECENSA – Curso de Engenharia – ISECENSA, Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

A construção civil no Brasil e em grande parte do mundo é considerada tecnologicamente atrasada, onde muitas etapas e processos da construção dependem da habilidade dos profissionais. Este atraso seria devido à pouca utilização de novas tecnologias, desperdício de materiais, geração excessiva de resíduos e prazos de execução muito longos, resultando no alto custo da construção. Neste cenário, o desenvolvimento de sistemas construtivos com maior grau de industrialização, que resultem na redução do desperdício e consumo de materiais e em construções mais rápidas, se tornam cada vez mais necessários. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo desenvolver um sistema construtivo para alvenarias estruturais e de vedação, com a utilização de blocos de encaixe que dispensem o uso da argamassa de assentamento e revestimento. Serão elaborados protótipos de blocos de concreto com formas que possibilitem o encaixe entre si, tanto na direção vertical quanto na horizontal, de forma que o inter-travamento entre os blocos dispense o uso da argamassa. Como forma de se estudar o perfeito encaixe, serão produzidos blocos em escala reduzida, com auxílio de impressora 3D. Após a escolha das morfologias mais adequadas, serão produzidos blocos em escala real para aferição do ganho de eficiência na montagem e determinação dos custos para comparação aos métodos tradicionais, bem como deverão ser realizados os ensaios que a ABNT define para controle de qualidade de blocos de alvenaria estrutural. Espera-se como resultados dos estudos a criação de blocos de encaixe para alvenaria, com morfologia e sistema de montagem patenteados, que gerem economia e redução dos prazos das construções. Desta forma, introduzindo novas tecnologias na construção civil e aumentando o grau de industrialização.

Palavras-chave: sistemas construtivos, blocos de concreto, argamassa.

Instituição de fomento: PROVIG/ISECENSA.