

03-020

COMPORTAMENTO MECÂNICO NA RUPTURA DE BLOCOS PENSADOS E QUEIMADOS (BPQ) DE CERÂMICA VERMELHA

Cerqueira, N.A.(1); Alexandre, J.(2); Xavier, G.C.(2); Souza, V.B.(3);
(1) UNIRENTOR; (2) UENF; (3) UniRedentor;

O presente trabalho objetivou estudar o comportamento da alvenaria estrutural de blocos cerâmicos pensados e queimados (BPQ), não-grauteados, com juntas não argamassadas, através dos ensaios de caracterização mecânica de blocos isolados e prismas com três blocos. As propriedades obtidas foram resistência à compressão, módulo de elasticidade e o coeficiente de Poisson de blocos e prismas, bem como a eficiência prisma/bloco. A resistência característica dos blocos à compressão foi calculada em 3,62 MPa, valor este acima do mínimo requerido para alvenaria estrutural pela norma ABNT NBR 15270 (2005). Determinou-se os módulos de deformação longitudinal, transversal e o coeficiente de Poisson para o elemento de BPQ cujos valores foram 2,801 GPa, 1,185 GPa e 0,182, respectivamente. Os prismas apresentaram eficiência na faixa de 0,45 e 0,55. Verificou-se que na relação módulo de deformação e resistência característica dos prismas, o valor padrão definido pela ABNT NBR 15812-1 (2010) foi superado, podendo o mesmo ser utilizado para fins estruturais, sem prejuízo de segurança. O modo de ruptura dos BPQ foi frágil, com tendência a falha no bloco. Os resultados obtidos ratificam a qualidade do BPQ, indicando sua aplicabilidade para execução de obras de pequeno porte.