

ESTUDO DAS CORRELAÇÕES ENTRE ESCALAS DE BLOCOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO

Rodrigo Piernas Andolfato¹; Jefferson Sidney Camacho²

(1) Eng. MSc, Núcleo de Estudo e Pesquisa da Alvenaria Estrutural (NEPAE) - Unesp.
Doutorando pela Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo.
email: rpa@dec.feis.unesp.br

(2) Professor Doutor, Coordenador do Núcleo de Estudo e Pesquisa da Alvenaria Estrutural - NEPAE.
Depto de Engenharia de Civil, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista - Unesp.
email: jefcam@dec.feis.unesp.br

NEPAE - DEC - FEIS - UNESP
Av. Brasil, 56 - Centro – Cx. P.31
15385-000 Ilha Solteira – SP BRASIL

RESUMO

O presente trabalho tem como objectivo principal o estudo e o desenvolvimento das técnicas de produção de blocos de concreto para alvenaria estrutural na escala reduzida de (1:4). Os blocos em escala reduzida foram produzidos para apresentarem o mesmo comportamento em termos de resistência à compressão e deformabilidade que os seus pares em escala real. Para as duas escalas em estudo, (1:1) e (1:4), foram produzidos blocos com quatro traços diferentes entre si. Além dos blocos, também foram construídos e ensaiados à compressão prismas de três fiadas, nas duas escalas, de modo a determinar as correlações entre as resistências e deformações nas duas escalas. Para a consecução do objectivo acima, foram desenvolvidos ensaios de compressão axial em unidades e prismas de três blocos, nas escalas (1:1) e (1:4). Os parâmetros observados, medidos e comparados foram as resistências à compressão, os módulos de deformação, as curvas tensão-deformação e as formas de ruptura apresentadas pelos corpos-de-prova. Como resultado final, chegou-se a uma série de procedimentos que, quando observados, permitem a reprodução de blocos de concreto para alvenaria estrutural na escala (1:4), mantendo praticamente as mesmas características de resistência à compressão e deformabilidade, tanto para as unidades quanto para os prismas estudados.