

Engenharia Civil

Correlações entre a resistência à compressão de paredes, prismas, pequenas paredes e blocos de alvenaria estrutural

Gabriella Sousa Guimarães - Graduanda Engenharia Civil, Unilavras, bolsista PIBIC/CNPq.

Dr. Rafael Santos de Moraes - Orientador DEG, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O presente estudo se refere à análise de resultados de ensaios de paredes, prismas, pequenas paredes e blocos de alvenaria estrutural quando sujeitos à compressão uniaxial. Objetivando disponibilizar, de forma concisa, dados relativos à resistência à compressão desses elementos a metodologia empregada para o desenvolvimento do trabalho consistiu em uma ampla pesquisa bibliográfica dos resultados de ensaios realizados nos últimos 30 anos no Brasil, sendo utilizados para esse levantamento dissertações, teses, artigos e relatórios técnicos. Os resultados desses ensaios foram todos compilados e obtidas as relações médias, desvio padrão e coeficiente de variação entre as resistências de primas e blocos (f_p/f_b), paredes e pequenas paredes (f_{pa}/f_{pp}) e paredes e prismas (f_{pa}/f_p). A partir da análise desses resultados constatou-se que as relações adimensionais f_p/f_b , tanto para componentes de concreto quanto cerâmicos, seguem uma tendência de redução com o aumento da resistência à compressão dos blocos. Quanto à relação parede e prisma (f_{pa}/f_p), independentemente do material do bloco, a relação média dos resultados foi igual a 0,70, valor que atualmente é considerado pela ABNT NBR 16868-:2020 para o projeto de estruturas de alvenaria estrutural. Por fim, observou-se que a relação média de resistência à compressão dos elementos construídos com blocos de concreto resulta em maiores resistências à compressão para as paredes, prismas e pequenas paredes quando comparados com elementos feitos com blocos cerâmicos.

Palavras-Chave: Alvenaria , Resistência a compressão, Relações Adimensionais .

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/izDOAoxGvr8>