

Uso de delineamento de misturas para modelagem da resistência à compressão em argamassas com pó de exaustão de fundição

Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina¹, Caroline Moretto², Helena Ravache Samy Pereira³, Priscila Warsch⁴.

Palavras-chave: resíduo, argamassa, resistência á compressão.

Os experimentos estatisticamente planejados permitem uma otimização na análise das propriedades dos materiais estudados. Na técnica de experimentos com misturas as propriedades são analisadas pela variação das proporções de seus materiais constituintes. Neste trabalho foi adotado um modelo de misturas de três componentes, onde as argamassas foram preparadas usando aglomerantes (20% a 30% em massa), areia (65% a 75% em massa) e pó de exaustão (5% a 15% em massa). As faixas de proporções para cada componente foi definida visando à utilização da argamassa em assentamento de alvenaria. Os aglomerantes utilizados foram cimento e cal e a quantidade de água utilizada foi a necessária para a obtenção de um índice de consistência fixado em 255 ± 10 mm. A partir dos resultados obtidos em dez misturas foi definido um modelo para resistência à compressão.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Mecânica DEM - UDESC – dalla@joinville.udesc.br.

² Acadêmica do Curso de Engenharia Mecânica DEM - UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

³ Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais - PGCEM.

⁴ Acadêmico do Curso de Engenharia Civil – DEC-UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.