



VERIFICAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS RANHURAS NA SUPERFÍCIE DOS BLOCOS CERÂMICOS NA RESISTÊNCIA DE ADERÊNCIA À TRAÇÃO DE ARGAMASSAS E PROPOSTA DE UMA NOVA MORFOLOGIA DE ANCORAGEM

Euzébio Bernabé Zanelato, Jonas Alexandre

Problemas relacionados à aderência de revestimentos de argamassa em substratos porosos são frequentemente encontrados, principalmente por descolamento da argamassa devido à falta de aderência. Em vista disso, é recorrente a execução de tratamentos da base, entre eles o chapisco, que aumentam a aderência, no entanto, elevam o custo da obra. Para corrigir problemas de aderência, diversos pesquisadores têm procurado analisar os fatores que influenciam na resistência de aderência à tração. Este trabalho insere-se na mesma linha de pesquisa, onde o objetivo principal é identificar a influência das ranhuras presentes nos blocos cerâmicos na aderência dos revestimentos de argamassa, além de propor uma nova ranhura que proporcione uma ancoragem da argamassa no substrato. O programa experimental visa caracterizar os materiais utilizados: areia, cal e cimento, além dos blocos cerâmicos e argamassas produzidas. Será determinada a altura de lançamento vertical da argamassa pelo cálculo do impulso obtido por painéis que medirão força ao longo do tempo. Pelo teorema do impulso é possível relacionar o impulso obtido no painel com a velocidade de lançamento da argamassa. Após a determinação da velocidade de lançamento será realizado o cálculo da altura necessária para que esta velocidade seja atingida. A determinação da geometria da nova ranhura que promova ancoragem da argamassa no substrato será realizada por modelagem experimental, onde serão confeccionados corpos de prova de escala reduzida, além da modelagem computacional, onde será utilizado o método dos elementos finitos. Além disso, serão realizados ensaios de aderência à tração tanto por lançamento verticais de argamassa em substratos individuais, quanto lançamentos horizontais em paredes de alvenaria. Serão analisadas as seguintes variáveis no programa experimental: diferentes ranhuras dos substratos, tempos de cura e chapisco. Os resultados serão analisados estatisticamente pelo método da análise de variância e serão realizadas análises microscópicas, por lupa estereoscópica e microscopia eletrônica de varredura, para detalhamento dos corpos de prova rompidos.

Palavras-chave: Argamassa, Aderência, Cerâmica.

Instituição de fomento: CNPq, UENF.