

ESTUDO COMPARATIVO DA ADERÊNCIA DO REVESTIMENTO DE GESSO E DA ARGAMASSA DE CIMENTO EM ALVENARIA CONSTITUIDA DE TIJOLO CERAMICO

Oziel Rodrigues Pedrosa¹, Andreza Vera Pyrrho de Araújo²

1. Aluno do Curso Técnico de Edificações – SENAI/PE.

2. Profª Engª./ Orientadora - Depto.de Edificações e Construção Civil SENAI/PE.

Palavras Chave: Gesso, Aderência, Revestimento.

Introdução

Na construção civil o revestimento tem a função de proteger e embelezar a camada que reveste. Existem vários tipos de revestimento em parede, dentre eles podemos citar o revestimento de gesso e o revestimento de argamassa de cimento. O revestimento de gesso é utilizado desde a antiguidade pelos egípcios, produzido a partir da calcinação da gipsita. Devido à grande oferta de matéria prima, o valor do gesso acaba atraindo a atenção de muitas empresas. Com aplicação mais rápida que o revestimento a base de cimento com chapisco e massa corrida, o gesso funciona como amenizador da sensação térmica além facilitar o acabamento de extremidades e prumo. Entretanto, assim como qualquer outro material o gesso também deve obedecer às determinações de qualidade estabelecidas pela (ABNT), mas especificamente a NBR 13528:2010 garantindo assim a qualidade do material. O revestimento com argamassa de cimento necessita de etapas anteriores a sua finalização, como chapisco e emboço, aumentando assim o tempo de serviço, diminuindo a produtividade e custeando o produto final. Um controle tecnológico muito realizado em revestimento é a sua aderência ao substrato, onde é utilizada uma placa metálica colada ao revestimento com um poderoso adesivo plástico, após a cura de 28 dias o revestimento é submetido a uma força de tração averiguando-se assim, a força aplicada e a camada de ruptura do revestimento no bloco cerâmico. O objetivo principal é realizar o ensaio de aderência no revestimento de gesso e de argamassa de cimento através de um protótipo de alvenaria de 1,00 x 0,80 m;

Resultados e Discussão

Para o desenvolvimento do programa experimental foi construída com 1,00 x 0,80 m utilizando blocos cerâmicos com 9 x 19 x 19 cm de aresta com argamassa feita em traço padrão na proporção 1:2:4 submetida as variações climáticas, de chuva e sol, com o objetivo de averiguar a aderência dos revestimentos de gesso e argamassa de cimento em situações diversificadas, que podem vir a ocorrer antes do revestimento ser aplicado. Esperado o tempo de cura da alvenaria foi aplicado o revestimento de gesso de um lado da alvenaria com uma relação de água/gesso de 0,80. Após ser feito o revestimento, a parede passou a ser protegida contra chuva respeitando as propriedades físicas e químicas do gesso. Aguardando 28 dias para que a aderência máxima do revestimento seja alcançada e em seguida ser realizado o ensaio de aderência. Em seguida do outro lado da alvenaria foi realizado o chapisco com traço de 1:3 e o emboço de 1:2:4 (Cimento: Argamassa Colante Tipo II: Areia média). Buscando sempre a representação e o estudo dos revestimentos, expondo-o à situações geralmente vivenciadas na construção civil, ambos os revestimentos passaram pelo teste de aderência “resistência à tração” aos 55 dias de idade, respeitando o prazo mínimo de 28

dias estabelecido pela NBR 13528/2010. O equipamento utilizado para o ensaio foi um aderímetro, onde para cada revestimento foram fixadas 12 placas circuladas com diâmetro de 5 cm. Após o tempo de secagem da cola de fixação das placas o ensaio foi realizado obtendo os resultados conforme especificados abaixo. Na interpretação dos resultados o revestimento que apresentou melhor aderência conforme as normas técnicas foi o revestimento de gesso com uma resistência média de 0,44 Mpa, desvio-padrão de 0,15 e coeficiente de variação de 34,05%. O revestimento com argamassa de cimento apresentou uma resistência média de 0,22 Mpa, metade da aderência do revestimento de gesso, desvio-padrão de 0,123 e coeficiente de variação de 54,61%, valor este bem maior comparado ao coeficiente de variação do revestimento de gesso. Além da resistência à tração, foi observada a forma de ruptura da peça, onde a melhor ruptura é aquela que ocorre na camada de revestimento “emboço ou gesso” caracterizando assim que o revestimento aderiu ao substrato, ou seja, na alvenaria. Nos resultados do ensaio observou-se que o revestimento de argamassa de cimento apresentou melhor ruptura comparada com o revestimento de gesso, mas a resistência à tração foi baixa, ou seja, o revestimento de argamassa de cimento não atende aos critérios da norma e o revestimento de gesso atende as especificações da norma.

Conclusões

O revestimento de gesso apresentou melhor desempenho para o ensaio até então abordado. Foi aprovado por norma, sendo assim um material que apresentou alta resistência a tração, além de ser um material que apresenta maior praticidade durante sua execução por necessitar de uma única camada de revestimento. Já o revestimento argamassa de cimento, o material estudado não conseguiu atingir o limite mínimo exigido, fato que logicamente não classifica esse revestimento como ruim, mas sim o traço específico estudado na proporção de 1:2:4 não apresentou um alto nível de resistência quando submetido a ação das intempéries, trazendo a necessidade de uma modificação no traço ou até mesmo a utilização de aditivos.

Agradecimentos

Escola Técnica SENAI Água Fria – SENAI-PE.