

INFLUÊNCIA DO TIPO DE POLÍMERO E DA EXECUÇÃO DO CHAPISCO ROLADO NA ADERÊNCIA DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA

RIBEIRO, Pedro Cláudio¹, **MACEDO**, Deyse Crhistina Barbosa², **CARASEK**, Helena³

Palavras-chaves: revestimento, chapisco, polímero, aderência

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a preocupação das construtoras brasileiras é mais notória nos últimos anos com relação à questão do sistema de revestimento de argamassa. A explicação deste fato deve-se à importância desse sistema de revestimento, perante a valorização do imóvel e as freqüentes manifestações patológicas dos revestimentos de argamassa.

Dentre as manifestações patológicas verificadas nos revestimentos de argamassa destaca-se o descolamento do revestimento. Em muitos casos este fenômeno está relacionado com emprego do chapisco rolado devido à formação de um filme impermeável promovido por um de seus elementos constituintes (o polímero), não possibilitando uma boa ancoragem entre o chapisco e o revestimento de argamassa.

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- a) Análise da influência de diferentes tipos de polímeros (PVA e Acrílico) adicionados ao chapisco rolado, na aderência dos sistemas de revestimento de argamassa;
- b) Avaliação da influência na aderência de diferentes tempos de espera entre a aplicação do chapisco e a aplicação da argamassa de revestimento, testando a viabilidade de aplicação “úmido sobre úmido”, ou seja, a aplicação quase que imediata da argamassa sobre o chapisco, de modo a não permitir a formação de um filme na superfície deste material devido à polimerização do adesivo, o que em tese dificultaria a ligação da argamassa ao chapisco.

2. METODOLOGIA

2.1 PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- a) Foram utilizados como painéis de testes dois pilares de concreto armado de resistência característica à compressão (f_{ck}) de 50 MPa;
- b) Os pilares foram preparados cada um com um tipo de chapisco, sendo um a base de PVA e o outro a base de Acrílico;
- c) Aplicação do chapisco foi dividida em 4 faixas nos pilares, sendo que cada faixa representa a idade do chapisco (4, 24, 72 e 672hs). Imediatamente antes da aplicação do revestimento;
- d) Foram realizados ensaios de absorção de água empregando o Método do Cachimbo de acordo com o procedimento sugerido por Selmo (1989) apud Dias (2003), adaptado do CSTC para cada faixa antes da aplicação do revestimento nos dois painéis;
- e) Foram realizados ensaios de determinação da resistência de aderência à tração segundo a norma NBR13528 (ABNT, 1995) em revestimentos aplicados a ambos pilares obedecendo às

distribuições das faixas já citadas, à superfície de concreto, preparadas com as diferentes argamassas de chapisco. Os testes foram realizados aos 14 e aos 28 dias, com 12 corpos-de-prova por situação analisada, resultando assim um total de 96 corpos-de-prova (8 x 12 situações).

2.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados de resistência de aderência obtidos, foram analisados empregando o programa computacional Statistic, com o qual foi realizada uma Análise de Variâncias (ANOVA) para verificar quais fatores estudados apresentam influência significativa na resistência de aderência. Após esta análise será realizada uma comparação múltipla de médias (testes estatísticos de Duncan e Tukey), com o objetivo de agrupar as médias que não diferiam significativamente entre si.

2.2 OBJETIVOS DA IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO EXECUTIVO

O escopo principal do processo executivo desse trabalho resume-se aos itens (c) e (e) do tópico 2.1, consistindo na tentativa de avaliar a viabilidade de utilização da técnica de aplicação úmido sobre úmido (aplicação do revestimento 4 horas pós-aplicação do chapisco) e a formação de um filme polimérico na interface chapisco-revestimento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir são apresentados e discutidos os principais resultados obtidos na avaliação da resistência de aderência.

- a) Com o chapisco rolado contendo PVA, obteve-se aos 14 dias resultados que não conduzem a um perfil que demonstre a influência da formação do filme polimérico, que leva a queda de resistência de aderência do revestimento quando o mais tardar da aplicação do mesmo sobre o chapisco;
- b) Para o caso de resistência de 28 dias há uma tendência da queda da aderência, ocasionada possivelmente pela formação do filme polimérico, menos para a faixa de 672 horas não acompanhando a queda;
- c) O comportamento das resistências de aderência, aos 14 dias, do revestimento contendo chapisco a base Acrílica, decresce dentro dos limites de idade do chapisco de 4 a 72 horas, obedecendo a uma configuração de uma possível formação do filme polimérico, com exceção para a faixa de 672 horas;
- d) Neste caso, os resultados partiram para uma tendência distante em comparação as demais mostradas, não havendo nem mesmo nenhuma correlação com a idade de 14 dias para o mesmo chapisco utilizado.

4. CONCLUSÃO

- a) Pressupõem o surgimento do filme polimérico para alguns eventos analisados, como a do painel contendo chapisco a base PVA, aos 28 dias e a da base Acrílica aos 14 dias, devido à queda de aderência com aumento da idade do chapisco, exceto para a idade de 672 horas em ambos os casos. Como a prova do desenvolvimento desse filme não foi bem desempenhada, serão refeitos, em laboratório com temperatura e umidade controladas, os ensaios adotando inicialmente a mesma metodologia aplicada neste trabalho;
- b) . Quanto à “técnica úmido sobre úmido” (chapisco com idade de 4 horas) os resultados foram satisfatórios para ambos os tipos de chapisco estudados neste trabalho, com a resistência de aderência sendo igual ou superior as idades mais avançadas, a exceção da situação com acrílico aos 28 dias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. Determinação da resistência de aderência à tração. NBR 13528.** Rio de Janeiro, 1995.

DIAS, L. A. **Avaliação da permeabilidade e da absorção de água de revestimento de argamassa pelo método do cachimbo.** In: V Simpósio Brasileiro de Tecnologia das Argamassas. São Paulo, 2003.

FONTE DE FINANCIAMENTO: CNPq/PIBIC; FINEP-HABITARE; CONSITRA

¹Bolsista de Iniciação Científica-Escola de Engenharia Civil-EEC/UFG-pedro_claudiorb@hotmail.com

²Eng.Civil,mestre, bolsista da Finep-Habitare-deysecbm@yahoo.com.br

³Orientador/Escolade engenharia Civil-EEC/UFG-carasek@eec.ufg.br