

FISSURAÇÃO DO REVESTIMENTO E DEGRADAÇÃO DA PINTURA EM FACHADAS DAS EDIFICAÇÕES NA CIDADE DE PATOS DE MINAS

Cristiano Cardoso de Souza ⁽¹⁾; Lays Cristina Souza de Oliveira ⁽²⁾; Luiz Felipe Coelho de Castro ⁽³⁾; Victor Eduardo Alves de Oliveira ⁽⁴⁾, Sheilla Pereira Vieira ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Graduando em Engenharia Civil - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. eucardoso2804@gmail.com

⁽²⁾ Graduando em Engenharia Civil - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. layscristinadeoliveira@hotmail.com

⁽³⁾ Graduando em Engenharia Civil - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. luizfelipecdc@hotmail.com

⁽⁴⁾ Graduando em Engenharia Civil - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. victor.3.m@hotmail.com

⁽⁵⁾ Professora do curso de Engenharia Civil - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. sheilapv@unipam.edu.br

1. INTRODUÇÃO

De acordo com FRANÇA, et al. (apud SILVA 2011), o termo patologia origina-se das palavras gregas (páthos, doença, e lógos, estudo) e há uma diferença importante entre manifestação patológica que representa um mecanismo resultante da degradação e patologia que é um tipo de ciência que se baseia em um conjunto de teorias que explica os mecanismos e as causas do surgimento de tal manifestação patológica.

A degradação nada mais é, que a perda de capacidade do material responder às exigências, ao longo do tempo, consoante os agentes de deterioração, a natureza do material e, em certos casos, a própria maturação deste (como é o caso dos rebocos ou dos concretos), de acordo com Gaspar e Brito (2005).

As fissuras, de modo geral, são manifestações patológicas resultantes do alívio de tensões entre partes de um elemento ou entre dois elementos que estão em contato (LORDSLEEM JÚNIOR; FRANCO, 1998).

Esta pesquisa aborda o tema de degradação da pintura e fissuração no revestimento nas edificações de Patos de Minas-MG. E tem como objetivo analisar a patologia causada pela incidência solar e a não manutenção e/ou desqualificação e despreparo na fase de projeto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A análise das patologias foi feita através dos dados do trabalho “Levantamento das Principais Manifestações Patológicas de Fachadas das Edificações na Cidade de Patos de Minas no Ano de 2017”, realizado pelo grupo em questão. Foram seis bairros vistoriados, sendo eles, Jardim Centro, Jardim Paraíso, Jardim Floresta, Jardim Recanto, Cidade Jardim e Antônio

Caixeta. Nestes bairros foram analisadas somente edificações que apresentavam dois ou mais pavimentos, sendo assim, 80 imóveis apresentaram uma ou ambas as manifestações patológicas. O estudo foi focado nas seguintes patologias:

- Fissuração do revestimento (P-2): A fissuração é uma manifestação patológica que pode indicar um aviso de um estado perigoso ou o comprometimento da durabilidade da obra e provocar o mal estar dos usuários da edificação quanto a inseguranças devido à estabilidade da mesma (JÂCOME, MARTINS,2005).
- Degradação da Pintura (P-3): Os fatores que estão diretamente relacionados a esta patologia, vão desde a escolha do produto e a preparação da superfície até as condições climáticas. Há no mercado vários produtos específicos para cada tipo de superfície e ambiente. Optar pelo que mais se adequa é a melhor opção, para que não ocorra algo indesejado futuramente. Outro fator importante é a má preparação da superfície, acarretando em uma pintura com bolor, sujeiras, e marcas indesejadas, dentre outras que poderá vir a ocorrer após o término da obra. Abaixo, na figura 1 temos alguns exemplos de manifestações patológicas.

Figura 1 - Exemplo das manifestações patológicas citadas



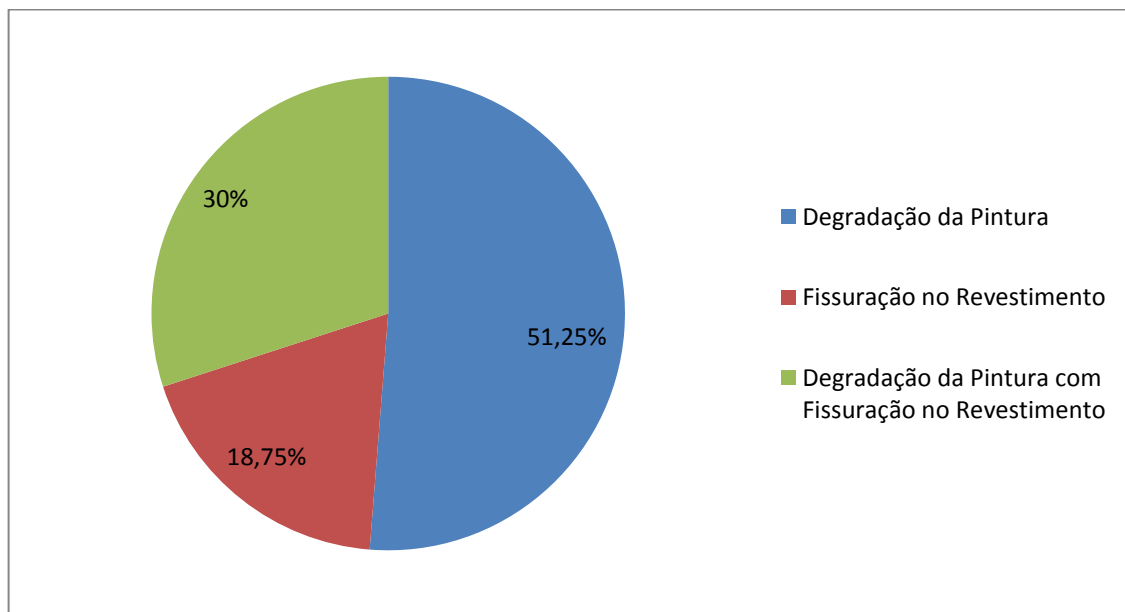
Fonte: Acervo do grupo, 2017.

Foi feito uma análise dos dados das patologias referentes à sua orientação solar, para uma melhor análise dos resultados. As orientações analisadas foram os cardeais, sendo eles, Norte, Sul, Leste e Oeste.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 mostra a incidência dos tipos de manifestações patológicas estudadas nos edifícios analisados. Vê-se que a degradação da pintura foi encontrada em 51,25% dos edifícios e dentre os 48,75% restantes, 18,75% foram apenas fissuração no revestimento e 30% dos casos ambas as manifestações patológicas.

Gráfico 1 - Porcentagem das manifestações patológicas por tipo



Acervo próprio, 2017.

As manifestações patológicas descritas acima definem problemas que afetam frequentemente as edificações e, mesmo sendo nítido, não são submetidas a uma manutenção periódica ou até mesmo não é dada a importância necessária na etapa inicial do projeto, assim ocasionando problemas mais graves futuramente. E isso demanda uma maior atenção do Engenheiro Civil responsável, seja com o projeto; com os materiais; ou processos construtivos, principalmente neste caso, com atenção ao processo de cura do revestimento e a aplicação correta da pintura, além de analisar a procedência e qualidade das matérias utilizados.

“Baseando-se no exposto, evidencia-se a importância de profissionais habilitados e mão-de-obra qualificada para desenvolver as primeiras etapas supracitadas. Tendo em vista que, na maioria dos casos, o cumprimento às normas técnicas poderia evitar ou desacelerar consideravelmente os mecanismos de degradação de estruturas”. (AZEVEDO, 2011 apud MELO, 2012).

4. CONCLUSÕES

- (i) a degradação da pintura é a patologia mais ocorrente na área estudada;
- (ii) a partir dos dados obtidos, é possível ver que uma patologia pode ocasionar o surgimento de outra, sendo assim acarretando maiores problemas e conseqüentemente maiores gastos para o reparo das mesmas;
- (iii) a patologia ocorre em sua maioria devido a problemas na etapa inicial da obra, seja pelo uso de materiais inadequados e/ou de baixa qualidade;
- (iv) a incidência solar é responsável em partes pela degradação da pintura, sendo que, edificações expostas ao sol por mais tempo apresentam maiores números de manifestações patológicas.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, Adriana de Andrade. Patologias da Pintura: saiba evitá-las. Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/patologias-da-pintura-saiba-evita-las_6272_0_0>. Acesso em: 06 de Setembro de 2017.
- JÂCOME, C. C.; MARTINS, J. G. Identificação e tratamento de patologias em edifícios. 105 p. Monografia. 1 ed. [s.l.], 2005
- LORDSLEEM JÚNIOR, L. S.; FRANCO, L. S. **Sistemas de recuperação de fissuras da alvenaria de vedação**: avaliação da capacidade de deformação. Boletim Técnico: BT/PCC/195. São Paulo: EPUSP, 1998, 22p.
- MELO, Raísa Oliveira de. **Levantamento das Patologias em Residências de Delmiro Gouveia e Região**: Causas e Soluções. 2012. Disponível em: <http://petengenharias.com.br/wp-content/uploads/2014/10/Cartilha_Patologias.pdf>. Acesso em: 01 de junho de 2017.
- SILVA, Fernando Benigno. **Patologia das construções: uma especialidade na engenharia civil**. Disponível em: <<http://techne.pini.com.br/engenharia-civil/174/artigo285892-2.aspx>>. Acesso em: 28 mar. 2017.