

O QUE ESTÁ ACONTECENDO COM AS FACHADAS NO BRASIL?

MAIRTON SANTOS DE SOUSA¹

¹Eng. Civil, Esp. Avaliação e Perícias de Engenharia, Fortaleza – CE, mairtonsantos@yahoo.com.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
06 a 09 de outubro de 2025

RESUMO: As fachadas são elementos cruciais nas edificações, combinando funções estéticas e técnicas, como isolamento e resistência mecânica. Contudo, no Brasil, patologias como descolamento de revestimentos, fissuras, eflorescências, manchas de umidade e desgaste são recorrentes. Este estudo analisa as causas mais comuns dessas manifestações, como falhas de projeto, execução inadequada e ausência de manutenção preventiva, além de considerar variações climáticas regionais. Por meio de revisão bibliográfica e análise comparativa de casos, foram identificadas soluções preventivas que incluem a especificação correta de materiais, dimensionamento adequado, inspeções regulares e conformidade com normas técnicas. Desta forma, o trabalho visa mitigar os problemas, prolongando a durabilidade e funcionalidade das fachadas no contexto brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Patologias, construção civil, manutenção preventiva, regiões climáticas.

WHAT IS HAPPENING TO FACADES IN BRAZIL?

ABSTRACT: Facades are crucial elements in buildings, combining aesthetic and technical functions, such as insulation and mechanical resistance. However, in Brazil, problems such as peeling cladding, cracks, efflorescence, damp spots, and wear are common. This study analyzes the most common causes of these manifestations, such as design flaws, inadequate execution, and lack of preventive maintenance, in addition to considering regional climate variations. Through a literature review and comparative case analysis, preventive solutions were identified, including the correct specification of materials, adequate sizing, regular inspections, and compliance with technical standards. Thus, the study aims to mitigate these problems, extending the durability and functionality of facades in the Brazilian context.

KEYWORDS: Pathologies, civil construction, preventive maintenance, climatic regions.

INTRODUÇÃO

As fachadas desempenham um papel essencial nas edificações, reunindo funções estéticas e técnicas, como proteção contra intempéries, isolamento térmico e acústico, e resistência mecânica. No entanto, manifestações patológicas em fachadas são cada vez mais comuns no Brasil, impactando a segurança, estética e a vida útil dos edifícios. Problemas como descolamento de revestimentos, fissuras, eflorescências e manchas de umidade são recorrentes e frequentemente resultam de falhas que poderiam ser evitadas com práticas preventivas.

Este estudo tem como objetivo identificar as patologias mais frequentes em fachadas brasileiras, discutir suas causas e apresentar estratégias de prevenção. A análise inclui fatores técnicos, climáticos e econômicos com uma abordagem que prioriza a integridade e durabilidade das edificações.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica e uma análise comparativa de dados obtidos em estudos técnicos e normativos sobre patologias em fachadas. As etapas principais foram:

1. Revisão de Literatura:

Foi realizada uma análise de publicações científicas, artigos de revistas especializadas, manuais técnicos e relatórios de inspeção. Algumas das principais referências utilizadas foram as normas ABNT NBR 13755 (Revestimento de Argamassa) e ABNT NBR 5674 (Manutenção Predial).

2. Estudo de Casos:

Foram investigados estudos de patologias em diversas regiões do Brasil com foco em edifícios residenciais e comerciais. Relatórios técnicos e diagnósticos de empresas de consultoria foram utilizados para identificar padrões e causas.

3. Análise Comparativa:

Os dados levantados foram organizados e categorizados conforme as tipologias de manifestações patológicas, baseados nas regiões climáticas predominantes, nos erros em projetos, execução e nas ausências de manutenções.

4. Síntese de Boas Práticas:

A partir dos diagnósticos encontrados, foram propostas diretrizes preventivas baseadas em normas e metodologias reconhecidas pela engenharia civil.

Os elementos acima forneceram base para as discussões e propostas de soluções para as patologias mais comuns em fachadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, descrevemos as patologias mais detectadas em fachadas, suas causas predominantes e os potenciais soluções:

1. Descolamento de Revestimentos:

- Causas: Falhas na aderência entre revestimento e substrato, ausência de juntas de movimentação, variações térmicas e infiltrações.
- Prevenção: Aplicação de argamassas compatíveis, juntas de movimentação adequadas e dimensionadas de forma correta e uso de ensaios de aderência.

2. Eflorescência:

- Causas: Migração de sais presentes nas argamassas, que emergem devido à umidade.
- Prevenção: Eliminação de fontes de umidade e obediência ao tempo de cura das argamassas.

3. Fissuras e Trincas:

- Causas: Recalques estruturais, dilatações térmicas, vibrações e ausência de planejamento adequado para movimentos estruturais.
- Prevenção: Dimensionamento e detalhamento corretos e manutenção das juntas.

4. Manchas de Umidade:

- Causas: Infiltrações comuns em caixilhos e sistemas de impermeabilização deficientes.
- Prevenção: Revisões regulares das impermeabilizações e substituições programadas de selantes.

5. Desgaste e Descoloração:

- Causas: Exposição a agentes químicos, poluição e radiação solar.
- Prevenção: Utilização de materiais com resistência superior ao intemperismo e aplicação de tratamentos superficiais de proteção.

A revisão identificou que as condições climáticas adversas do Brasil (alta umidade no Sul, calor intenso no Nordeste e forte variação térmica no Sudeste) afetam diretamente a frequência e o tipo de patologias encontradas. Em regiões úmidas, como o Sul e o Sudeste, prevalecem eflorescências e infiltrações, enquanto no Nordeste é comum o desgaste precoce de tintas e revestimentos pela alta incidência de radiação solar.

Erros em projeto e execução também são predominantes, especialmente na especificação inadequada de materiais e na subestimação das movimentações da estrutura. Muitas dessas falhas indicam uma lacuna de fiscalização e formação técnica, além de pouco rigor na aplicação de normas técnicas.

Além disso, a ausência de uma cultura de manutenção preventiva foi identificada como agravante. A não realização de inspeções periódicas, eleva o surgimento de problemas que poderiam ser tratados de forma mais econômica e menos invasiva.

CONCLUSÃO

As patologias em fachadas no Brasil representam um desafio significativo para a conservação, funcionalidade e segurança das edificações. Problemas como descolamentos, fissuras e manchas de umidade são reflexos de projetos inadequados, erros de execução e principalmente da ausência de manutenções preventivas.

Para reduzir ou evitar essas manifestações, é fundamental adotar práticas construtivas compatíveis com as exigências climáticas regionais, utilizar materiais adequados e técnicos qualificados durante a execução e implementar um sistema de manutenção preventiva baseado em normas técnicas.

Ao propor boas práticas de projeto, execução e manutenção, este trabalho contribui para uma visão mais crítica e técnica sobre a importância das fachadas no contexto da construção civil brasileira.

AGRADECIMENTOS

À Deus, meu porto seguro e fortaleza em todos os momentos.

À minha esposa e aos meus filhos, por todo apoio, incentivo e compreensão para elaboração deste trabalho.

Ao meu pai José Ferreira de Sousa (in memorian), fonte de inspiração.

A minha mãe, Maria do Socorro Santos de Sousa, meu grande exemplo.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 13755: Revestimento de argamassa para paredes e tetos – Especificação. ABNT, 2017.

ABNT NBR 5674: Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção. ABNT, 2012.

Helene, P. R. L. Manual de Recuperação, Reparo e Reforço de Estruturas de Concreto. PINI, 2011.

Comitê Brasileiro da Construção Civil. Guia de Manutenção Predial. ABNT, 2020.

Soares, C. A., et al. "Patologias em Fachadas: Estudo de Caso em Edificações Brasileiras." Revista Engenharia Civil, vol. 28, 2023.

Rodrigues, J. M., et al. "Manutenção Preventiva em Fachadas." Revista Técnico-Científica da Construção, 2022.