



PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NA ÁREA DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO PRESENTES EM ARTIGOS CIENTÍFICOS NO BRASIL

Miguel Adriano Gonçalves Cirino¹

Resumo: O uso das cores no patrimônio edificado, especialmente nas áreas de restauro e reabilitação de edificações históricas, envolve uma complexa rede de fatores que orientam as decisões sobre o tema. As cores são elementos essenciais na composição das paisagens naturais e urbanas, sendo percebidas por meio de processos fisiológicos e da interação entre diversos elementos da paisagem, além de estarem profundamente ligadas a fatores sociais e históricos. Este trabalho tem como objetivo discutir a importância do estudo das cores, com foco nas ações de restauro e recuperação de edificações, tomando como referência os programas de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo no Brasil. A proposta é evidenciar as dificuldades e a relevância do tema na prática profissional e na sociedade. Os resultados apontam para um baixo nível de produção acadêmica sobre o tema no contexto brasileiro, o que resulta em lacunas de conhecimento e menor assertividade nas intervenções cromáticas. Dada a complexidade e abrangência que o uso das cores envolve, torna-se fundamental ampliar os estudos e aprofundar o debate técnico e interdisciplinar sobre sua aplicação no patrimônio edificado.

Palavras-chave: Manifestações patológicas. Patrimônio histórico. Artigos científicos. Anais de eventos.

1. Introdução

A arquitetura reflete a história e cultura de uma sociedade, evidenciando seus valores estéticos, sociais e simbólicos (PORTO E OLIVEIRA, 2021). A Constituição Federal (art. 216) reconhece o patrimônio como um bem de importância coletiva, incluindo aspectos históricos, arquitetônicos, ecológicos e científicos. No entanto, a gestão patrimonial enfrenta desafios relacionados à documentação, conservação, restauro e reabilitação, exigindo integração entre conhecimentos técnicos e históricos, com participação da sociedade.

O tombamento não assegura financiamento para intervenções, sendo o uso contínuo e a vigilância essenciais para a preservação. A perda de interesse, o desuso e a desconexão do patrimônio com a sociedade contribuem para sua degradação. Segundo Souza e Ripper (1998), as manifestações patológicas decorrem do envelhecimento dos materiais e de falhas construtivas, comprometendo segurança, estética e memória.

Neste contexto as patologias das construções referem-se ao estudo das origens, falhas e tratamentos dos problemas que afetam o desempenho das edificações (VERÇOZA, 1991). A durabilidade dos materiais, ou vida útil, relaciona-se com sua capacidade de manter propriedades acima de níveis mínimos (SOUZA &

1 Universidade Regional do Cariri, email: Miguel.goncalves@urca.br



RIPPER, 1998), sendo influenciada pelas condições de uso e manutenção (MARIANA; COSTA; CUENCA, 2017).

Entre os principais problemas estão as fissuras — ativas e passivas — originadas por variações térmicas, recalques diferenciais, infiltrações e sobrecargas (SOUZA & RIPPER, 1998; VITÓRIO, 2003; HELENE, 1992). Sem manutenção, os danos se agravam ao longo do tempo, podendo levar ao colapso (Braga, 2019). Segundo Barbosa *et al.* (2010), edificações históricas são mais vulneráveis à deterioração devido à idade, desuso e ausência de manutenção preventiva. Assim, o estudo das manifestações patológicas é essencial para orientar ações de conservação e reabilitação do patrimônio histórico.

2. Objetivo

Analisar as principais manifestações patológicas em edificações históricas, a partir de artigos científicos publicados em anais de eventos no Brasil, identificando os tipos mais recorrentes, suas causas, mecanismos de formação e impactos sobre a conservação do patrimônio edificado.

3. Metodologia

A pesquisa é de natureza básica, com abordagem qualitativa e quantitativa. Classifica-se como exploratória quanto aos objetivos e bibliográfica quanto aos procedimentos, baseada na análise de literatura científica.

Na primeira fase, foram analisados artigos de congressos brasileiros voltados às patologias construtivas, com o objetivo de identificar estudos específicos sobre manifestações patológicas em edificações históricas. Utilizando buscadores como Google®, Google Acadêmico® e os sites oficiais dos eventos, foram examinados 831 artigos, dos quais apenas 25 abordavam diretamente o tema, com destaque para o CINPAR 2021 (12 trabalhos) e o CBPAT 2020 (11). Os demais congressos não apresentaram publicações relevantes.

A seleção inicial utilizou os termos "patologias" e "patrimônio histórico", excluindo trabalhos focados em análises estruturais, termografia ou infraestruturas. Foram priorizados estudos sobre edificações, cujos resumos, resultados e conclusões permitiram identificar as principais patologias, causas, características arquitetônicas e soluções propostas.

Na terceira fase, realizou-se uma revisão complementar da literatura (artigos, teses, dissertações e livros), aprofundando a análise com base nos dados obtidos nos anais dos eventos.

4. Resultados

Com base na seleção dos artigos cujo tema principal aborda patologias em construções do patrimônio histórico, foram identificados 23 artigos, dentro de um universo de 831 trabalhos analisados. A Tabela 2 apresenta os títulos dos artigos



selecionados, acompanhados do nome do evento e do respectivo ano de publicação.

Tipo de Patologia	Quantidade de Artigos	Percentual (%)
Fissuras / Rachaduras	2	9,5%
Umidade / Infiltração / Degradação por Água	2	9,5%
Eflorescência / Ataques Químicos	1	4,8%
Degradação de Revestimentos / Fachadas	3	14,3%
Corrosão / Degradação em Concreto Armado	2	9,5%
Patologias Diversas / Mistas	7	33,3%
Gestão e manutenção preventiva	1	4,8%
Restauração / Intervenção em patrimônio	3	14,3%
Total	21	100%

Tabela 2 -Percentual do tipo de manifestação patológica observadas nos artigos analisados

A análise percentual dos artigos revela que 33,3% tratam de patologias diversas ou mistas, evidenciando a complexidade dos danos em edificações históricas. Em seguida, os temas “Degradação de Revestimentos/Fachadas” e “Restauração/Intervenção” aparecem com 14,3% cada, refletindo a preocupação com aspectos estéticos e ações de preservação.

As manifestações “Fissuras/Rachaduras”, “Umidade/Infiltração” e “Corrosão em Concreto Armado” representam 9,5% cada, sendo recorrentes em construções antigas. Já “Eflorescência/Ataques Químicos” e “Gestão e Manutenção Preventiva” aparecem com 4,8%, indicando menor ênfase em ações preventivas e conservação duradoura.

As edificações analisadas, datadas de 1910 a 1960, incluem patrimônios públicos e privados como casarões, igrejas, museus, estações ferroviárias, mercados e residências. Os estudos variam quanto ao tipo de edificação, métodos utilizados e condições de acesso, com predominância de inspeções visuais e qualitativas. Avaliações quantitativas e análises de risco foram menos frequentes.

Os sistemas construtivos mais comuns envolvem telhados de madeira, alvenarias em tijolo cerâmico, adobe, pedra ou taipa, com argamassas de cal. Os acabamentos incluem revestimentos cerâmicos, pedras, pinturas e pisos de madeira ou cerâmica.

As principais manifestações patológicas identificadas foram fissuras, umidade, vegetação, deslocamento de revestimentos e degradação de pinturas, principalmente em alvenarias. Esses danos estão associados à ação da água, falhas de impermeabilização e falta de manutenção, agravados pelo abandono. Elementos de madeira apresentaram desgaste e ataque biológico, enquanto o



concreto armado e metais mostraram sinais de corrosão por uso inadequado de materiais. De modo geral, os estudos apresentaram diagnósticos iniciais e superficiais, com carência de aprofundamento técnico. As principais causas e a quantidade de ocorrência das manifestações patológicas observadas são apresentadas na Figura 1.

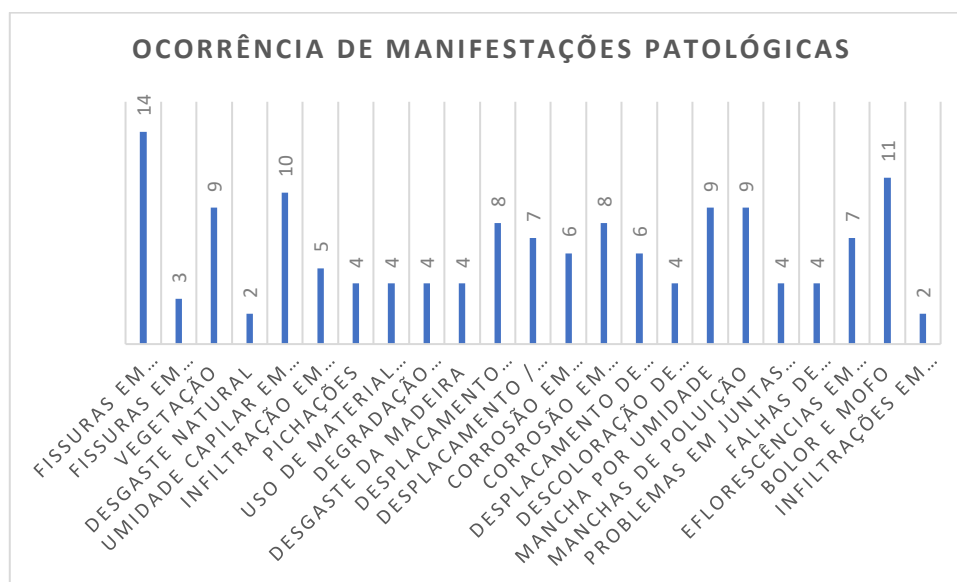


Figura 1 -Ocorrência de manifestações patológicas observadas nas publicações analisadas

O gráfico indica uma diversidade significativa de manifestações patológicas observadas nas publicações analisadas, com destaque para aquelas relacionadas à umidade e à ausência de manutenção, que, somadas, representam uma parcela considerável das ocorrências.

As fissuras em alvenarias são a manifestação mais frequente (14 casos), geralmente associadas a recalques de fundação ou falhas construtivas. Em seguida, problemas como bolor e mofo (11), umidade capilar em alvenarias (10), manchas por umidade (9) e vegetação (9) evidenciam o papel central da umidade como agente de degradação. Situações como deslocamentos de revestimentos e corrosão também aparecem de forma expressiva, frequentemente ligadas à falta de manutenção ou condições ambientais adversas.

Esses dados indicam que estratégias preventivas, como impermeabilização adequada, inspeções periódicas e manutenção contínua, são fundamentais para a conservação das edificações e para evitar a evolução dessas patologias.

5. Conclusão

As manifestações patológicas identificadas nas edificações analisadas ocorrem, majoritariamente, em sistemas construtivos tradicionais, especialmente nas alvenarias, sendo causadas por umidade, ausência de manutenção e abandono.



As análises se basearam, em sua maioria, em métodos visuais e táteis, com pouca profundidade técnica, o que limita a precisão dos diagnósticos. Esses resultados indicam a necessidade de investigações mais completas, sobretudo em contextos de preservação patrimonial. A compreensão das causas e mecanismos de degradação, aliada a diagnósticos precisos, projetos adequados, execução correta e manutenção contínua, é essencial para garantir a durabilidade, o desempenho e a segurança das edificações ao longo do tempo.

Referências

BARBOSA, G. R. et al. Manifestações patológicas em edificações históricas: causas, consequências e diretrizes de intervenção. *Revista de Patologia nas Construções*, v. 5, n. 2, p. 45–58, 2010.

BRAGA, F. A. P. *Patologia das construções: causas, manifestações e soluções*. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 out. 1988. Art. 216.

CONGRESSO BRASILEIRO DE PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES, 4., 2020, Fortaleza. *Anais eletrônicos [...]*.

CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE PATOLOGIA E REABILITAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES – CINPAR, 13., 2017, Crato. *Anais eletrônicos [...]*

CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE PATOLOGIA E REABILITAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES – CINPAR, 17., 2021, Fortaleza. *Anais eletrônicos [...]*.

HELENE, P. *Manual de patologias em estruturas: causas, manifestações e controle tecnológico*. São Paulo: PINI, 1992.

MARIANA, D. C.; COSTA, I. A.; CUENCA, M. A. G. Vida útil e durabilidade dos materiais de construção: uma abordagem técnica para manutenção predial. *Revista de Engenharia Civil*, v. 11, n. 1, p. 23–34, 2017.

PORTO, J. C.; OLIVEIRA, M. A. Patrimônio cultural e identidade: a preservação como prática social. *Revista ArqPreservação*, v. 12, n. 1, p. 15–30, 2021.

SOUZA, R.; RIPPER, T. *Patologia das construções: causas, manifestações e controle*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

VERÇOZA, D. *Patologia das construções: o que é, causas e como evitar*. Fortaleza: EdUECE, 1991.

VITÓRIO, J. S. *Fissuras em estruturas de concreto: identificação, causas e soluções*. Belo Horizonte: UFMG, 2003.