

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS: ESTUDO DE CASO FEIRA LIVRE 112 SUL - PALMAS/TO

Paulina Ferreira Azevedo¹, Luísa Ramilly Nogueira de Oliveira², Sângela Ferreira Modesto³, Luanna Beatriz Ramos Coimbra⁴, Moacyr Salles Neto⁵

¹Estudante do Curso Superior em Engenharia Civil – IFTO. Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET CIVIL. e-mail: <paulina.azevedo@estudante.ifto.edu.br>

^{2,3}Estudante do Curso Superior em Engenharia Civil – IFTO. Voluntário do Programa de Educação Tutorial - PET CIVIL. e-mail: <luisa.oliveira@estudante.ifto.edu.br>

³Estudante do Curso Superior em Engenharia Civil – IFTO. Voluntário do Programa de Educação Tutorial - PET CIVIL. e-mail: <sangela.modesto@estudante.ifto.edu.br>

⁴Estudante do Curso Superior em Engenharia Civil – IFTO. Bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET CIVIL. e-mail: <luanna.coimbra@estudante.ifto.edu.br>

⁵Docente do Curso Superior de Engenharia Civil. Orientador e Tutor do Programa de Educação Tutorial - PET CIVIL. e-mail: <moacyr@ifto.edu.br>

1 INTRODUÇÃO

As feiras livres são espaços de grande importância econômica, social e cultural, atuando como centros de comercialização de alimentos, artesanato e serviços, além de promoverem integração comunitária e fortalecimento da economia local (Silva; Souza, 2019). Para que cumpram esse papel de forma eficiente e segura, é necessário que possuam infraestrutura, organização e salubridade adequadas, conforme normas técnicas e regulamentações municipais (Brasil, 2005). Nesse contexto, a feira livre localizada na quadra 112-Sul, em Palmas-TO, é um tradicional ponto de abastecimento e convivência que demanda avaliações periódicas para garantir condições estruturais, sanitárias e funcionais adequadas. A vistoria técnica *in loco* permite identificar não conformidades, riscos e necessidades de intervenção, orientando melhorias.

A problemática central é compreender como as condições atuais da Feira da 112 Sul impactam a segurança, a funcionalidade e a experiência de feirantes e consumidores. Justifica-se pela necessidade de fornecer subsídios técnicos e diagnósticos que orientem o poder público e gestores na adoção de melhorias estruturais e operacionais. O foco da pesquisa é a análise detalhada dessas condições, visando propor recomendações que assegurem conformidade normativa e valorizem o espaço no aspecto socioeconômico.

2 OBJETIVO

O estudo visa avaliar as condições estruturais, de segurança e organização da Feira da 112 Sul, em Palmas-TO, por meio de vistoria técnica para identificar não conformidades e propor recomendações que contribuam para o adequado funcionamento e segurança do espaço.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia adotada consistiu em uma vistoria técnica *in loco* na Feira da 112 Sul, em Palmas-TO, de natureza descritiva e exploratória, baseada na observação direta e na coleta de dados para elaboração de um diagnóstico preciso. Utilizaram-se um microscópio para inspeções detalhadas, fissurômetro eletrônico para medição de fissuras, câmera fotográfica profissional e

drone para registro visual, trena laser para registros dimensionais e medidor digital de espessura de revestimentos. O procedimento envolveu inspeção preliminar para identificação de áreas críticas, seguida de medições, registros fotográficos e anotações qualitativas. Os dados foram analisados conforme a ABNT NBR 16747 (2020) e a Norma de Inspeção Predial Nacional do IBAPE (2012), resultando em relatório técnico conclusivo com recomendações de adequações.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise na Feira Livre da 112 Sul revelou anomalias estruturais que demandam atenção da gestão pública, com destaque para a corrosão proeminente nas terças, tesouras e na cobertura metálica (Figuras 1). Este processo se enquadra no conceito de patologia da construção, que estuda a degradação de materiais, sendo a corrosão a reação do aço com o ambiente devido à falha do sistema protetor. A causa foi confirmada pela inspeção da película de revestimento, que apresentou espessura (entre $92,9\mu\text{m}$ e $176\mu\text{m}$) inferior ao mínimo necessário para garantir a proteção adequada. Diante disso, a discussão reforça que é indispensável compreender o comportamento de estruturas metálicas frente às intempéries, pois as patologias observadas representam um risco direto à edificação e seus usuários, justificando a relevância do estudo para a segurança construtiva.

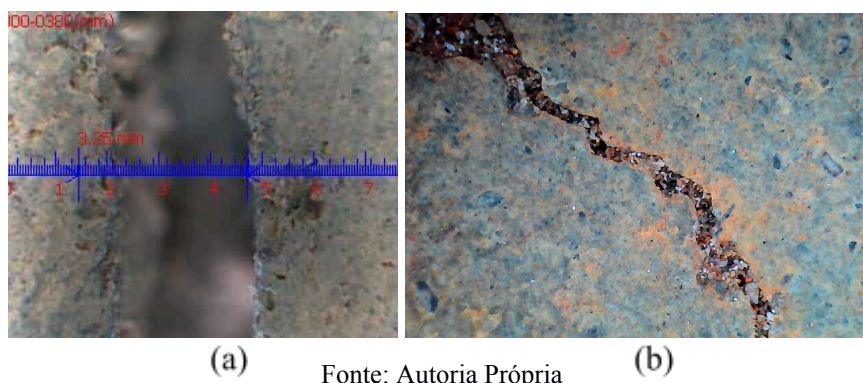
Figura 1 – Corrosão na estrutura do telhado: (a) Vista inferior; (b) Vista superior



Fonte: Autoria Própria

Durante a inspeção do piso de concreto, foram identificadas fissuras decorrentes de retração e dilatação térmica, associadas à ausência do corte de juntas de dilatação em áreas específicas do pavimento, com aberturas entre 0,20 mm e 3,25 mm (Figura 2-a), em seus pontos mais críticos. Para uma análise morfológica detalhada, um microscópio digital foi empregado para a captura de imagens (Figura 2-b). Sabe-se que as condições climáticas do Brasil, com elevadas temperaturas e fartos volumes de chuva, colaboram para o surgimento e agravamento de manifestações patológicas como está, acelerando o processo de degradação em diversas construções (Neto et al., 2022).

Figura 2 – Fissuras: (a) medida no fissurômetro; (b) vista no microscópio



Outra irregularidade grave foi constatada no sistema elétrico da feira. Em grande parte de sua extensão, as instalações se encontram com fiação exposta, sem dispositivos de proteção adequados exigidas por norma (Figura 3). Esta condição representa um risco iminente e severo à segurança dos feirantes e do público frequentador, elevando drasticamente a possibilidade de acidentes como choques elétricos e curtos-circuitos, que podem evoluir para incêndios. A exposição direta dos condutores elétricos em um ambiente de grande circulação de pessoas é uma falha crítica de manutenção e segurança predial.

Figura 3 – Instalação elétrica: (a) danificada; (b) sem proteção



A discussão dos resultados aponta para uma convergência de fatores causais. As manifestações patológicas constatadas (corrosão avançada, fissuras no piso e fiação exposta), podem ser atribuídas a uma ou mais causas principais, como a concepção incorreta de projetos, o emprego de materiais inadequados, o desgaste natural pelo uso e, de forma crítica, à ausência de um plano de manutenção preventiva e corretiva (Castro; Ribas, 2021). O estudo de caso da Feira da 112 Sul serve, portanto, como um alerta sobre a importância da manutenção predial. A negligência com estes sinais claros de deterioração não apenas compromete a vida útil da estrutura e a estética do local, mas, fundamentalmente, representa um risco à segurança dos feirantes e frequentadores. Este diagnóstico reforça a necessidade de um plano de intervenção corretiva para mitigar os riscos e garantir a integridade da estrutura.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da Feira Livre da 112 Sul revelou graves problemas estruturais e operacionais que comprometem a segurança, funcionalidade e durabilidade do espaço. As principais patologias identificadas foram corrosão, fissuras no piso de concreto e irregularidades nas instalações elétricas, indicando a urgência de intervenções corretivas e a implantação de um plano contínuo de manutenção preventiva. O estudo demonstrou que a falta de manutenção adequada e a exposição prolongada a intempéries são fatores que intensificam o surgimento e agravamento dessas anomalias.

Mesmo com a limitação de ter sido baseado apenas em vistoria in loco, sem ensaios laboratoriais, a pesquisa forneceu um diagnóstico técnico confiável, essencial para orientar gestores e o poder público na captação de recursos, planejamento de reformas e execução de melhorias graduais. Assim, o trabalho contribui diretamente para a gestão eficiente de espaços públicos e para a preservação da feira, que representa um importante patrimônio social, cultural e econômico de Palmas.

6 AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal do Tocantins (IFTO) pelo apoio institucional e pelas condições oferecidas para a realização desta pesquisa. À equipe do Programa de Educação Tutorial (PET), pela colaboração, incentivo e participação nas etapas de vistoria e análise, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16747: Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento**. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de orientação para feiras livres**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

CASTRO, E. C.; RIBAS, R. A. J. **Análise de manifestações patológicas na interface entre estrutura metálica e sistemas de fechamento: estudo de caso**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.7, p.72904-72918 jul. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA. **Norma de Inspeção Predial Nacional**. São Paulo, 2012.

NETO, J. H. M de A., et al. **Patologias em estruturas metálicas**. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 10 , 2022. ISSN 2178-6925.

SILVA, J. C.; SOUZA, M. F. **Feiras livres: cultura, economia e espaço público**. Revista de Desenvolvimento Regional, v. 16, n. 3, p. 45-62, 2019.