



CIRMARE Incentiva Debate sobre Modelos de Intervenção

NASCIMENTO, Flávia

Engenheira e MSc. Em Engenharia Urbana, Pesquisadora do NPPG/POLI/UFRJ.

Informações do Artigo

Histórico:

Recebimento: Janeiro 2016

Revisão: Janeiro 2016

Aprovação: Janeiro 2016

Palavras-chave:

Inspeção predial

Visão sistêmica

Regulamentação

1. Lei obriga vistorias técnicas nas edificações no Rio de Janeiro

A regulamentação da Lei Complementar 126, de 26 de março de 2013, e da Lei 6400, de 05 de março de 2013, que instituíram a obrigatoriedade de realização de vistorias técnicas nas edificações no município do Rio de Janeiro, provocou nos profissionais de engenharia a necessidade de se especializarem, buscando em normas e metodologias respaldo técnico e embasamento para subsidiar as atividades de inspeções prediais.

A metodologia abordada neste trabalho é sugerida pela norma elaborada pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE) e tem como objetivo orientar os profissionais e promover o avanço técnico das áreas de interesse, uma vez que os sistemas e elementos construtivos necessitam de atividades de manutenção ao longo de sua vida útil para a

garantia de níveis aceitáveis de desempenho e de segurança, originalmente previstos em projetos para atendimento às exigências dos usuários dessas edificações.

2. Diagnóstico caracterizador e preciso para cada caso

Os mecanismos de manutenção e recuperação de edifícios estão intimamente ligados à definição de procedimentos, que devem ser estabelecidos mediante um diagnóstico caracterizador e preciso de cada caso, determinando as causas e efeitos, com base na avaliação do sistema e das condições às quais está sujeito. A inspeção classifica as deficiências verificadas na edificação com visão sistêmica, apontando o grau de risco observado e gerando uma lista de prioridades técnicas com orientações ou recomendações para sua correção.

A inspeção predial é uma atividade que possui norma e método próprios. Trata-se de uma minuciosa análise do imóvel e de suas partes constitutivas, objetivando apurar as condições de conservação, manutenção, segurança, higiene e adequação ao uso, podendo indicar eventuais ações corretivas e/ou preventivas, e propicia a preservação patrimonial, contribuindo para a racionalização dos gastos com as manutenções.

Os edifícios existentes constituem uma importante parcela do patrimônio edificado de uma nação. Muitos estão atingindo idades avançadas, que superam a vida útil do projeto ou apresentam degradação precoce, demandando obras de reparo ou reconstrução.

3. Primeiro mundo procura manter o patrimônio imobiliário de forma rotineira

Nos países de primeiro mundo, manter o patrimônio imobiliário em boas condições de uso é uma questão cultural e rotineira. A contratação dos serviços de inspeção predial para elaboração de um plano para manutenção é realizada, usualmente, demonstrando a consolidação desta atividade nestes países.

Segundo GOMIDE (2009), a inspeção predial é definida como a avaliação das condições técnicas de uso e de manutenção da edificação, visando orientar a manutenção e a qualidade predial total. Essa definição tem uma visão tridimensional com enfoque voltado para a manutenção a ser exercida pelo usuário, considerando a obra em pleno uso e necessitando da intervenção do usuário para a garantia da durabilidade.

Em muitos lugares no Brasil as inspeções periódicas ainda não são mandatórias por Lei. Cabe, portanto, aos administradores das edificações a decisão sobre a implantação de um sistema de inspeção e manutenção. Dada a falta de conscientização da importância da manutenção e a aversão ao aumento nas taxas condominiais, dificilmente um sistema de inspeção é implantado de forma voluntária. As exceções são normalmente compostas de

condomínios ou edificações de organizações onde já ocorreram falhas. OLIVEIRA (2013).

Uma forma de garantir que estas atividades essenciais sejam realizadas é a imposição de legislação. A inspeção predial não é a manutenção da edificação, mas sim uma das ferramentas que auxiliam na elaboração ou revisão do plano de manutenção e na gestão predial. (IBAPE, 2012).

Para fins de padronizar a inspeção predial, no ano de 2001 o IBAPE lançou a primeira norma técnica sobre o tema, proporcionando ao profissional responsável pela elaboração do serviço um balizador das atividades a serem executadas. A aplicação dessa norma foi amplamente difundida no meio técnico pericial, com excelentes resultados. Desde seu lançamento, a Norma de Inspeção Predial sofre atualizações, segundo o mercado.

4. Metodologia para a inspeção predial

Segundo a revisão da Norma de Inspeção Predial do IBAPE, a definição de Inspeção Predial é: “Avaliação combinada ou isolada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação”. Esta definição contempla a ideia de que a inspeção predial deve atuar em dinâmica tríplice (Figura 1, em anexo), analisando os aspectos técnicos da edificação, tais como: a incidência de anomalias endógenas, detectadas em análises de projetos, desempenhos previstos, dados de fabricantes, aspectos de uso, tais como dados funcionais, condições de uso e ocupação, obsolescências, degradação e aspectos de manutenção, tais como: plano de manutenção, níveis de desempenho atingidos, custos envolvidos, atendimentos às expectativas dos usuários, níveis de deterioração, operação dos sistemas e elementos construtivos.

5. Visão sistêmica tridimensional

A visão sistêmica tridimensional apresentada na Figura 1 (em anexo) e a questão da viabilidade técnica dos serviços de manutenção dependem de um correto diagnóstico dos problemas existentes nas edificações. É imprescindível que

haja a avaliação periódica das instalações. A metodologia sugerida para auxiliar as vistorias nas edificações está descrita na Norma de Inspeção Predial do IBAPE e consiste em estabelecer nove etapas para a realização da inspeção predial, conforme indicadas no Quadro 1, em anexo.

As inspeções devem ser feitas nos intervalos constantes do manual elaborado conforme a ABNT, NBR 14037 e do programa de manutenção de cada edificação.

As inspeções devem ser realizadas por meio de modelos elaborados e ordenados de forma a facilitar os registros e sua recuperação, considerando um roteiro de inspeções e as formas de manifestações esperadas. Todas as deficiências devem ser cadastradas por fotografias e constar no Laudo de Inspeção Predial.

A Norma apresenta a classificação das anomalias e falhas (Quadro 2 em anexo) passíveis de serem encontradas pelo inspetor durante uma inspeção predial, sendo que a classificação quanto ao 'grau de risco' de uma anomalia ou falhas deve sempre ser fundamentada, conforme limites e os níveis da inspeção predial realizada, considerando o risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio, podendo ser classificado como: crítico, médio e mínimo.

Quanto às prioridades de execução das correções necessárias, recomenda-se que seja dispostas de modo decrescente quanto ao grau de risco e intensidade das anomalias e falhas, apurada através de metodologias técnicas apropriadas ou, ainda, pela listagem de criticidade decorrente da inspeção predial.

A classificação da qualidade da manutenção e uso deve sempre ser fundamentada considerando os graus de risco e perdas precoces de desempenho dos sistemas, frente às constatações das anomalias e, especialmente, das falhas encontradas. A classificação da qualidade da manutenção poderá ser: Atende, Atende Parcialmente ou Não Atende.

Já a avaliação das condições de uso é parametrizada pela análise das condições de USP da edificação e de seus sistemas construtivos, consoante aspectos técnicos previstos em projeto

e conforme níveis de desempenho estimados. A eventual inexistência de qualquer parâmetro de referencia que possibilite a análise do inspetor deverá ser devidamente registrada no laudo final. A classificação da condição de uso poderá ser: regular ou irregular.

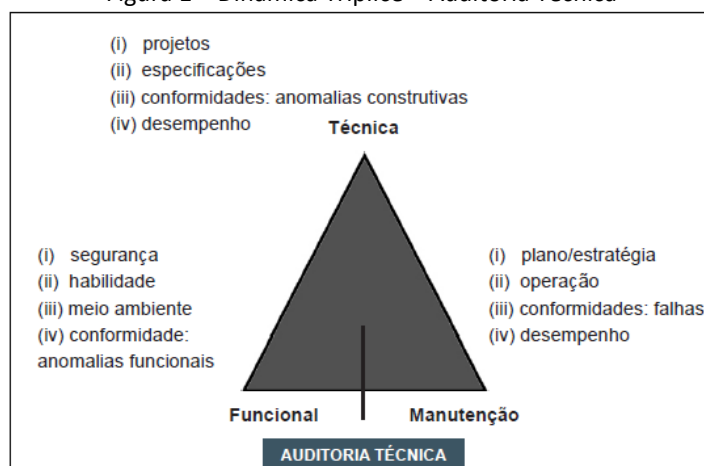
Considerando a definição de sustentabilidade, recomenda-se indicar todos os dados administrativos de gestão e outros que possam favorecer a melhor habitabilidade da edificação. Importante se consignar as medidas de correção e melhoria da edificação que possam favorecer a sustentabilidade.

6. Referências

- [1] GOMIDE, T. L. F; PUJADAS, Flávia Zoéga Andreatta & NETO, Jerônimo Cabral Fagundes. Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial. São Paulo, Pini, 2006.
- [2] GOMIDE, T.L.F.; FAGUNDES NETO, Jerônimo Cabral P. e GULLO, M.A. Engenharia diagnóstica em edificações - São Paulo: Pini, 2009.
- [3] IBAPE–Nacional. Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - Norma de Inspeção Predial, 2012.
- [4] OLIVEIRA, C. S. P. de. Análise Crítica de Experiências e Discussão de Estratégias para Implantação de Leis de Inspeção de Elementos de Fachada. 2013.
- [5] Rio de Janeiro (Município). Lei Complementar 126/13 de 26 de março de 2013.

7. Anexos

Figura 1 – Dinâmica Tríplice – Auditoria Técnica



Fonte: Gomide(2006)

Quadro 1 – Etapas da Metodologia

ETAPA 1	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 2	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 3	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 4	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 5	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 6	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 7	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 8	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.
ETAPA 9	Levantamento de dados e documentos da edificação: documentos administrativos, técnicos e de registro de manutenção.

Fonte: IBAPE (2012)

Quadro 2 – Classificação das Anomalias e Falhas

ANOMALIA	FALHA
Endógena	Planejamento
Exógena	Execução
Natural	Gerencial
Funcional	Operacional

Fonte: IBAPE (2012)