



NOTA TÉCNICA 06

INSPEÇÃO PREDIAL – PANORAMA GERAL E ABORDAGEM SOBRE OS PRINCIPAIS PONTOS DA ABNT NBR 17747

BREVE ABORDAGEM NACIONAL E INTERNACIONAL

A Inspeção Predial tem seu estudo dentro do que é chamado de **ENGENHARIA DIAGNÓSTICA**, e possui as seguintes ferramentas: **vistoria, inspeção, auditoria, perícia e consultoria**.

Anteriormente, a visão sistêmica tridimensional da abrangência dos problemas prediais tinha o foco na vertente técnica (anomalias construtivas), relacionadas ao uso (anomalias funcionais) e na de manutenção (falhas). Hoje se faz necessário repensar nessa visão tridimensional fazendo um aprofundamento não somente pontual das anomalias e falhas, mas também buscar a entender o paciente edifício desde a sua época de construção até o estado da arte levando em conta o desempenho dos sistemas e subsistemas do edifício como um todo.



Figura 1 - Avaliação tridimensional do Estado da Arte

Fonte: tese de mestrado "PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO E METODOLOGIA PARA AS INSPEÇÕES PREDIAIS EM RIO BRANCO – ACRE". UFF. 2018

A Inspeção Predial inicia-se no Brasil a partir do X Congresso Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do IBAPE, que aconteceu em Porto Alegre no ano de 1999.



**INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS
DE ENGENHARIA DO ACRE**

Rua Aloizio de Azevedo nº 185 – Conjunto Esperança – CEP 69.915-174 – Sede Provisória

São várias as iniciativas para que os trabalhos envolvendo a Inspeção Predial sejam uma realidade. Destaca-se, por exemplo, o Projeto de Lei do Senado 491/11, que institui a obrigatoriedade para a Realização de vistoria e Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (LITE) – determinando o registro deste documento junto à administração do Município, ou do Distrito Federal, e no respectivo conselho de classe.

Internacionalmente, têm-se como referência a Inspection Técnica de Edificações (ITE) que é realizada na Espanha, país influente na Europa na questão de inspeção predial, onde o mesmo possui uma lei nacional para a inspeção (Real decreto-ley 8, de 1º de julho de 2011), porém cada “ordenanzas Municipales” possuem ITE próprias que determinam parâmetros a serem seguidos. Esta Lei determina que a obrigatoriedade da ITE é de responsabilidade do proprietário.

Neste mesmo segmento, está o “Mandatory Building Inspection Scheme” que é o programa obrigatório de inspeção predial em Hong Kong, que surgiu com a necessidade de se prevenir acidentes decorrentes do desgaste de edificações, assim originou o “Mandatory Window Inspection Scheme”, que visa estabelecer parâmetros mínimos de desempenho e segurança em relação às janelas de edifícios que representava o maior índice de acidentes prediais em seus sistemas.

Nos últimos anos, tanto no Brasil quanto em outros países tem-se colocado em evidência vários acidentes prediais que traz grande preocupação para os ocupantes - preservação da vida. A nível geral esses problemas impactam diretamente no patrimônio imobiliário das pessoas, quer sejam pelos imóveis de particulares quanto aqueles que é de patrimônio público.

Diante deste cenário, vários municípios e Estados brasileiros aprovaram as respectivas leis de inspeção predial. Corroborando com o avanço da prevenção do que chamamos “Estado da Arte” finalmente foi publicada a “Norma de Inspeção Predial”.

PUBLICAÇÃO DA ABNT NBR 17747/2020

Foram realizadas pelo menos 23 reuniões da Comissão de Estudo Inspeção Predial (CE-002:140.002) sendo que a primeira ocorreu em 10/04/2013 com número de Texto-Base 002:140.002-001 até a publicação recente em 21/05/2020.



INSPEÇÃO PREDIAL

Trata-se de um processo que visa avaliar o desempenho da edificação na fase de uso. Portanto, o objetivo deste trabalho consiste em constatar o estado de conservação e funcionamento da edificação, seus sistemas e subsistemas.

Quando realizada com periodicidade mitiga riscos técnicos e econômicos relativos à perda de desempenho. As leis estaduais e municipais têm regulamentado a periodicidade das inspeções prediais, bem como orientado, em sua maioria, que esse prazo deve estar associado à análise do profissional da inspeção, caso julgue necessário o encurtamento do prazo entre as inspeções conforme lei específica, ou mesmo a necessidade de inspeções complementares e/ou especializadas.

PONTOS POLÊMICOS E PONTOS IMPORTANTES DA NORMA

1. Não-abrangência da Norma de Inspeção Predial

Uma vez que o prédio passou pela Inspeção Predial, esse laudo:

- Não substitui atividades de inspeções periódicas das quais fazem parte do programa de manutenção predial, estabelecido na ABNT NBR 5674, previstas nos manuais conforme ABNT NBR 14037;
- Não tem a finalidade de avaliar de forma exaustiva o cumprimento de todas as normas técnicas que se aplicam às edificações;
- Não tem a finalidade de avaliar a aderência do empreendimento ao que foi vendido;
- Não tem a finalidade de avaliar o atendimento aos requisitos da ABNT NBR 15575;
- Não deve instruir demandas judiciais.

Estes dois últimos serão explicados melhor no decorrer desta nota técnica.

2. A inspeção predial presta-se a analisar de forma global a condição de conservação e funcionamento da edificação.

O profissional da inspeção realizará uma análise sistêmica do paciente edifício. Assemelha-se ao clínico geral quando faz consulta em uma pessoa se valendo de sua experiência, formação acadêmica e cursos de especializações. Além de realizar uma



anamnese o profissional poderá necessitar de exames especializados para o correto diagnóstico.

A questão aqui reside no fato de que a Norma de Inspeção não elucida a experiência e especializações específicas para o profissional atuar nesta área, tais como: patologia em edificações.

No item 4, das atribuições, menciona: *“As inspeções prediais devem ser realizadas apenas por profissionais habilitados, devidamente registrados nos conselhos profissionais pertinentes e dentro das respectivas atribuições profissionais contempladas na legislação vigente.”*

E em sua nota deixa claro o objetivo da Inspeção Predial com a possibilidade de equipe multidisciplinar, no entanto, não faz menção a experiência e especializações específicas nesta área: *“A atividade de inspeção predial, pelo seu caráter de análise global da condição de conservação e funcionamento da edificação, inerentemente possui características multidisciplinares e pode demandar equipes de profissionais de diferentes formações.”*

Um ponto importante consiste no fato de que “criou” a figura do Inspetor Predial. No item 3 da Norma, Termos e Definições, encontramos: *“3.15 inspetor predial profissional habilitado responsável pela inspeção predial”*

3. A Inspeção Predial presta-se a constatar o estado de conservação e funcionamento da edificação, seus sistemas e subsistemas.

Consiste na verificação do paciente edifício para que seja mantida as condições mínimas de desempenho, especificamente as condições mínimas necessárias para manter: segurança, habitabilidade e durabilidade. Esses critérios só podem ser verificados através de um acompanhamento sistêmico do prédio ao longo da sua vida útil.

4. A inspeção predial pode ser utilizada para instruir demandas judiciais?

Já na introdução da Norma, encontramos esse esclarecimento. A Inspeção Predial, portanto, não se presta para asserção de responsabilidades de problemas construtivos, portanto não deve instruir demandas judiciais. Trata-se de um laudo de



cunho administrativo. Presta-se a instruir a gestão de uso, operação e manutenção da edificação, por isso que é uma análise do comportamento da edificação em uso. Com este resultado, Laudo de Inspeção Predial, poderá inclusive ser avaliada a reformulação do Manual de Operação e Uso da edificação bem como o Plano de Manutenção Predial.

Inclusive por ajudar na gestão do condomínio ele pode ser utilizado para a correta alocação de recursos de manutenção, por exemplo.

5. A inspeção predial tem a finalidade de avaliar o atendimento aos requisitos da ABNT NBR 15575?

Deve-se ter o cuidado em se aplicar as normas técnicas. O sentido temporal deve ser levado em conta.

A Norma de Desempenho, NBR 15575, sistematiza o que já está preconizado em outras normas técnicas brasileiras no quesito desempenho dos sistemas construtivos. Ou seja:

- Na especificação dos materiais, deve ser levado em conta o melhor desempenho (responsabilidade do projetista);
- Na compra dos materiais deverá ser levado em conta aqueles que atendem aos melhores desempenhos, traduzidos como necessidade do usuário, e a norma menciona os critérios mínimos (responsabilidade do incorporador/construtor);
- Na execução da obra, onde todas as boas técnicas construtivas devem ser seguidas (responsabilidade do incorporador/construtor)



Figura 2 - Origem das falhas

Fonte: Livro Direito na Construção Civil – Editora PINI – 2015



Dessa forma, fica elucidado que até a entrega do edifício, o desempenho, tal como preconizado na NBR 15575 é uma questão inerente do construtor/incorporador, conforme esclarecido na introdução da Norma de Inspeção Predial: *“...se baseia na premissa de que, no ato de recebimento da edificação por parte do proprietário, é responsabilidade das construtoras e incorporadoras entregar o imóvel em consonância a todas as normas técnicas vigentes.”*

Um ponto importante aqui é o de perceber que a responsabilidade a posterior da obra entregue, e que é elucidado nas responsabilidades e origens das falhas está relacionado ao usuário, proprietário ou não, de forma especial ao síndico no caso dos prédios de condomínios residenciais, que por ventura não segue as recomendações do manual de uso, operação e manutenção.

Diante disso é um erro utilizar a inspeção predial como ferramenta para analisar o desempenho enquanto atendimento a NBR 15575. Vale destacar que o desempenho enquanto conceito não é propriedade exclusiva desta norma, que é de desempenho e não prescritiva.

Agora, avaliar o comportamento (desempenho) dos sistemas e subsistemas na fase de uso é especificidade do que chamamos de inspeção predial. E, se não for realizado, fará com que o edifício tenha uma vida útil menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto, conforme ABNT NBR 15575-1, pois o Laudo de Inspeção Predial será uma ferramenta importante para revisar planos de manutenções existentes, bem como um valioso laudo para ajudar na correta elaboração dos planos de manutenções para os prédios que não o possuem, ou mesmo que possuem de forma equivocada. Sobre este último pode ser muito mais grave levando em conta que a manutenção equivocada pode potencializar patologias nas edificações.

6. Avaliação Sensorial?

A Norma traz a seguinte definição para a Inspeção Predial:

“Processo de avaliação das condições técnicas, de uso, operação, manutenção e funcionalidade da edificação e de seus sistemas e subsistemas construtivos, de forma sistêmica e predominantemente sensorial (na data da vistoria), considerando os requisitos dos usuários”



E ainda, sobre o que consiste na avaliação sensorial:

“avaliação dos atributos de um produto pelos órgãos dos sentidos para evocar, medir, analisar e interpretar reações às características dos materiais como são percebidos pelos cinco sentidos: visão, olfação, gustação, tato e audição.”

Neste sentido vale atentar que: *“a inspeção predial descrita nesta Norma ocupa a função de um exame “clínico geral” que avalia as condições globais da edificação e detecta a existência de problemas de conservação ou funcionamento.”* (NBR 17747, escopo)

Predominantemente sensorial, mas não exclusivamente sensorial. O inspetor predial e/ou a equipe multidisciplinar poderá utilizar de ferramentas diversas para a verificação dos sistemas e subsistemas prediais. E caso seja necessário aprofundar, recomenda-se a inspeção predial especializada que não estão cobertos por esta norma.

Outro ponto importante de ser analisado é o fato de que a avaliação sensorial que trata a norma se refere ao profissional que por consequência é habilitado, teve todas as disciplinas referentes a construção civil e que tenha experiência nos assuntos relacionados à edificação e patologias. Portanto, não trata de uma avaliação a ser realizada por um leigo no assunto.

Assim, a avaliação na inspeção predial consiste na constatação da situação da edificação quanto à sua capacidade de atender à suas funções segundo os requisitos dos usuários, com registro das anomalias, falhas de manutenção, uso e operação e manifestações patológicas identificadas nos diversos componentes de uma edificação.

Outro ponto importante da definição está no trecho *“predominantemente sensorial (na data da vistoria)”*, indicando que essa avaliação sensorial é válida para a data da vistoria. Ou seja, tudo aquilo que foi percebido sensorialmente ou mesmo por instrumentos de verificações no dia, ou nos dias da vistoria predial que fundamentaram o laudo de inspeção predial. Uma forma também de não trazer para o inspetor predial a responsabilidade sobre os sistemas e subsistemas no decorrer do tempo de sua vida útil. Vejamos mais sobre responsabilidades no próximo item, que é um ponto polêmico.



7. Responsabilidade do inspetor predial

Este será um tema polêmico por muitos anos, de forma especial com a publicação desta Norma de inspeção predial. Deveremos assistir o que virá de novas jurisprudências e daquilo que tem sido as decisões sobre as responsabilidades técnicas.

Em síntese, o inspetor predial não assume a responsabilidade do projetista ou mesmo do executor/incorporador. O inspetor predial e sua equipe multidisciplinar tem sua responsabilidade restrita ao laudo de inspeção predial e às recomendações e observações ali descritas, ao que foi possível analisar e verificar. Dessa forma, sugere-se que seja apontado tudo o que não foi possível ser analisado e verificado e ainda, na necessidade de aprofundar alguma questão específica que seja recomendado a inspeção predial especializada.

IMPORTÂNCIA DAS ETAPAS DA INSPEÇÃO PREDIAL

A inspeção predial não consiste unicamente na vistoria da edificação. Esta é uma das etapas tão importantes quanto as demais. Os objetivos para cada uma das etapas descritas na metodologia são estabelecidos em 5.3.1 a 5.3.9 da Norma.

A primeira etapa é a de Levantamento de dados e documentação. O fato de encaminhar uma listagem de documentações solicitadas em relação ao que de fato foi disponibilizado deve ser observado e consignado no laudo de inspeção predial.

Uma observação geral importante sobre as documentações e a vistoria na edificação, pode ser exemplificado através do Auto de vistoria do corpo de bombeiros (AVCB). Esse laudo não substitui a inspeção predial no sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico, que deverá ser verificado, mesmo que a vistoria do corpo de bombeiros tenha acontecido um dia antes da vistoria do inspetor predial. Caso seja identificado inconsistência e/ou problemas no sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico este deverá ser informado no laudo de inspeção predial e o profissional pode ainda remeter o material para o corpo de bombeiros do referido Estado.

Abaixo apresenta-se uma tabela que leva em consideração duas realidades para a inspeção predial. A primeira quando o condomínio possui o manual de uso, operação



**INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS
DE ENGENHARIA DO ACRE**

Rua Aloizio de Azevedo nº 185 – Conjunto Esperança – CEP 69.915-174 – Sede Provisória

e manutenção do imóvel de forma que a inspeção predial venha a avaliar os sistemas, subsistemas e as manutenções dos mesmos em uso e, a segunda, levando em consideração que o condomínio não possua o manual e/ou necessita de revisão.

Em uma próxima nota técnica será apresentada os procedimentos para a inspeção predial.

CONDOMÍNIO EM SUA GÊNESE	NO TEMPO (para os que não receberam o Manual de Uso, Operação e Manutenção)
MANUAL DE USO, OPERÇÃO E MANUTENÇÃO DO IMÓVEL	INPEÇÃO PREDIAL
PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL	PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL
TERMO DE RECEBIMENTO	OPERACIONALIZAÇÃO DA MANUNTEÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA
PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	
LAUDO DE RECEBIMENTO DE OBRA (COM BASE NA VISTORIA PREDIAL)	
 INSPEÇÃO PREDIAL (INICIALMENTE A CADA 5 ANOS – SISTEMAS EM USO) – SEGUE O CICLO	INSPEÇÃO PREDIAL (INICIALMENTE A CADA 5 ANOS) – SEGUE O CICLO

Tabela 1 – Ciclos para a Inspeção Predial.

Fonte: tese de mestrado “PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO E METODOLOGIA PARA AS INSPEÇÕES PREDIAIS EM RIO BRANCO – ACRE”. UFF. 2018

Engº Civil Anderson Martins Nascimento
Mestre em inspeção predial