



XIX COBREAP | Foz do Iguaçu

INOVAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

AGOSTO 2017

ANTONIO CARLOS DOLACIO
FLÁVIA ZOÉGA. A. PUJADAS

WORKSHOP

Inspeção Predial – O Estado da Arte

ACIDENTES PREDIAIS



Ed. Senador, na Av. Índico - São Bernardo do Campo/SP - Desabamento Parcial

ACIDENTES PREDIAIS

FALHAS NO USO



Ed. Liberdade - RJ

ACIDENTES PREDIAIS

FALHAS NA MANUTENÇÃO



Quede de forro de uma sala de aula



Quede de Marquise

PODER PÚBLICO



VISANDO OFERECER MELHORES CONDIÇÕES DE SEGURANÇA À SOCIEDADE



LEGISLAÇÕES



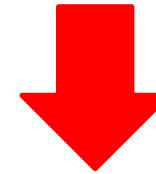
**OBIGATORIEDADE DE
OBTENÇÃO DE CERTIFICADO DE
INSPEÇÃO PREDIAL**



**LAUDO DE INSPEÇÃO PREDIAL É
ENCAMINHADO AO PODER
FISCALIZADOR PARA ANÁLISE E EMISSÃO
DO CERTIFICADO**



**OBIGATORIEDADE DE
REALIZAÇÃO DE AUTO VISTORIA**



**LAUDO DE INSPEÇÃO PREDIAL É
MANTIDO NA EDIFICAÇÃO VISTORIADA
PARA FINS DE EXIBIÇÃO QUANDO
EXIGIDO PELO ÓRGÃO FISCALIZADOR**

DIFICULDADES IDENTIFICADAS QUANDO DA ANÁLISE DAS DIVERSAS LEGISLAÇÕES E APÓS REALIZAÇÃO DE REUNIÕES COM REPRESENTANTES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS (TENDO EM CONTA AS CONSULTAS APRESENTADAS AO IBAPE-SP)


```
graph TD; A[DIFICULDADES IDENTIFICADAS QUANDO DA ANÁLISE DAS DIVERSAS LEGISLAÇÕES E APÓS REALIZAÇÃO DE REUNIÕES COM REPRESENTANTES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS (TENDO EM CONTA AS CONSULTAS APRESENTADAS AO IBAPE-SP)] --> B[NA ELABORAÇÃO DO TEXTO]; A --> C[NA IMPLEMENTAÇÃO DA LEI]; B --> D[DEFINIÇÃO DA ATIVIDADE DA "IP"  
NORMAS TÉCNICAS VIGENTES]; C --> E[MDO ESPECIALIZADA PARA VISTORIA  
MDO CAPACITADA PARA FISCALIZAÇÃO  
HABITAÇÕES POPULARES  
PRÉDIOS PÚBLICOS];
```

NA ELABORAÇÃO DO TEXTO

- ☐ DEFINIÇÃO DA ATIVIDADE DA "IP"
- ☐ NORMAS TÉCNICAS VIGENTES

NA IMPLEMENTAÇÃO DA LEI

- ☐ MDO ESPECIALIZADA PARA VISTORIA
- ☐ MDO CAPACITADA PARA FISCALIZAÇÃO
- ☐ HABITAÇÕES POPULARES
- ☐ PRÉDIOS PÚBLICOS

TRAMITAÇÃO DO PROJETO DE LEI DO SENADO 491/11

47500 Terça-feira 16

DIÁRIO DO SENADO FEDERAL

Julho de 2013

O SR. PRESIDENTE (Rodrigo Rollemberg. Bloco/PSB – DF) – A Presidência comunica ao Plenário que, nos termos do art. 91, § 1º, inciso IV, do Regimento Interno, o Projeto será apreciado pelas Comissões de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle; e, nos termos do art. 49, I, da referida Norma Interna, de Educação, Cultura e Esporte, podendo receber emendas perante a primeira comissão pelo prazo de cinco dias úteis, nos termos do art. 122, II, c, do Regimento Interno.

O SR. PRESIDENTE (Rodrigo Rollemberg. Bloco/PSB – DF) – A Presidência comunica o término do prazo estabelecido no § 2º do art. 11 da Resolução nº 1, de 2002-CN, em 13 de julho do corrente, para edição do decreto legislativo regulando as relações jurídicas decorrentes da **Medida Provisória nº 593, de 2012**, convertida no **Projeto de Lei de Conversão nº 6, de 2013**, transformado na Lei nº 12.816, de 5 de junho de 2013.

Comunica, ainda, a extinção da Comissão Mista destinada à apreciação da matéria, nos termos do § 3º do art. 11 da Resolução nº 1, de 2002-CN.

Será feita comunicação à Câmara dos Deputados.

O SR. PRESIDENTE (Rodrigo Rollemberg. Bloco/PSB – DF) – Esgotou-se na última sessão ordinária o prazo previsto no art. 91, §§ 3º ao 5º, para apresentação de emenda, sem que tenha sido interposto recurso, pelo Plenário, das seguintes emendas:

– **Projeto de Lei do Senado nº 491, de 2011**, do Senador Marcelo Crivella, que *determina a realização periódica de inspeções em edificações e cria o Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (LITE)*.

diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências, e acresce o parágrafo oitavo ao art. 50 da Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências:

– **Projeto de Lei do Senado nº 491, de 2011**, do Senador Marcelo Crivella, que *determina a realização periódica de inspeções em edificações e cria o Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (LITE)*.

Tendo sido aprovados terminativamente pela Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo, os Projetos vão à Câmara dos Deputados.

O SR. PRESIDENTE (Rodrigo Rollemberg. Bloco/PSB – DF) – Encerrou-se na última sexta-feira o prazo para apresentação de emendas ao **Projeto de Lei do Senado nº 410, de 2012-Complementar**, do Senador Rodrigo Rollemberg, que *altera a Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998, que autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvi-*

Publicação em 16/07/2013 no DSF Página(s): 47500 (Ver Diário)

Encaminhado para: SEXP - SECRETARIA DE EXPEDIENTE

16/07/2013 SEXP - SECRETARIA DE EXPEDIENTE
Ação: Recebido neste órgão às 15:06 hs.

16/07/2013 SEXP - SECRETARIA DE EXPEDIENTE
Ação: Anexado o texto revisado (fls. 95 a 97).

18/07/2013 SEXP - SECRETARIA DE EXPEDIENTE
Situação: REMETIDA À CÂMARA DOS DEPUTADOS
Ação: Remessa Ofício SF nº 1.682 de 17/07/13, ao Primeiro-Secretário da Câmara dos Deputados encaminhando o projeto para revisão, nos termos do art. 65 da Constituição Federal (fls. 98 a 101).

Textos: Autógrafo enviado à Câmara dos Deputados



Matérias relacionadas



PROJETO DE LEI DO SENADO nº 491, de 2011

Autoria: Senador Marcelo Crivella

Ementa:

Determina a realização periódica de inspeções em edificações e cria o Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (LITE).

Explicação da Ementa:

Cria a exigência da inspeção prévia e periódica em edificações (exceto edificação de barragens e estádios de futebol, por estarem abrangidos por legislação específica), destinada a verificar as condições de estabilidade, segurança construtiva e manutenção; estabelece que o objetivo da inspeção é efetuar o diagnóstico da edificação por meio de vistoria especializada, utilizando-se de Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (LITE) para emitir parecer acerca das condições técnicas, de uso e de manutenção, com avaliação do grau de risco à segurança dos usuários; dispõe que após a emissão do laudo pelo órgão responsável pela fiscalização e controle das inspeções cabe ao proprietário ou responsável pela administração da edificação providenciar as ações corretivas, sob pena de multa diária; dispõe que o acesso ao LITE será livre para os proprietários, os responsáveis pela administração, os moradores e os usuários da edificação, e para os órgãos governamentais de fiscalização.

Assunto: Jurídico - Segurança pública

Data de Leitura: 18/08/2011

Tramitação encerrada

Decisão: Aprovada por Comissão em decisão

Último local: 18/07/2013 - Secretaria de Expediente

Destino: À Câmara dos Deputados

Último estado: 18/07/2013 - REMETIDA À CÂMARA DOS DEPUTADOS

TRAMITAÇÃO DO PROJETO DE LEI DA CÂMARA 31/2014

PLC - PROJETO DE LEI DA CÂMARA, Nº 31 de 2014

Autor(a): DEPUTADO - Augusto Coutinho

Ver imagem das assinaturas



Ementa: Estabelece a Política Nacional de Manutenção Predial; cria o Plano de Manutenção Predial; institui a obrigatoriedade de inspeções técnicas visuais e periódicas em edificações públicas ou privadas, residenciais, comerciais, de prestação de serviços, industriais, culturais, esportivas e institucionais, destinadas à conservação e/ou à recuperação da capacidade funcional das edificações; e dá outras providências.

Explicação da ementa:  [Clique para abrir / ocultar a explicação da ementa](#)

Assunto: Jurídico - Segurança pública

Data de apresentação: 03/04/2014

Situação atual: **Local:** 16/09/2014 - Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania

Situação: 16/09/2014 - PRONTA PARA A PAUTA NA COMISSÃO

Outros números: **Origem no Legislativo:** CD PL. 03370 / 2012

Indexação da matéria:  [Clique para ver/ocultar a indexação da matéria](#)

25/06/2014 CCJ - Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania

Situação: PRONTA PARA A PAUTA NA COMISSÃO

Ação: Recebido, às 9 horas e 25 minutos, o Relatório do Senador Francisco Dornelles, com voto favorável ao Projeto. Matéria pronta para a Pauta na Comissão.

01/08/2014 CCJ - Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania

Ação: A partir de 1º de agosto de 2014 os boletins de ação legislativa não mais serão impressos, nos termos da Instrução Normativa nº 1, de 2014, do Secretário-Geral da Mesa. As consultas sobre a tramitação da matéria devem ser realizadas diretamente no sistema eletrônico próprio.

16/09/2014 CCJ - Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania

Situação: PRONTA PARA A PAUTA NA COMISSÃO

Ação: Juntei a Emenda nº 1, de autoria do Senador Cyro Miranda (fls. nº 39 a 41). Encaminhada cópia ao relator para análise da emenda.

Textos: Emendas apresentadas

PROJETO DE LEI DA CÂMARA nº 31, de 2014

Autoria: Deputado Federal Augusto Coutinho

Assunto: Jurídico – Segurança pública.

 Imprimir

Ementa e explicação da ementa

Ementa:

Estabelece a Política Nacional de Manutenção Predial; cria o Plano de Manutenção Predial; institui a obrigatoriedade de inspeções técnicas visuais e periódicas em edificações públicas ou privadas, residenciais, comerciais, de prestação de serviços, industriais, culturais, esportivas e institucionais, destinadas à conservação e/ou à recuperação da capacidade funcional das edificações; e dá outras providências.

Explicação da Ementa:

Dispõe sobre a Política Nacional de Manutenção Predial e determina a obrigatoriedade de inspeções técnicas visuais e periódicas nas edificações públicas ou privadas, residenciais, comerciais, de prestação de serviços, industriais, culturais, esportivas e institucionais em todo o território nacional, bem como as regras de manutenção preventiva e corretiva de danos aos consumidores adquirentes e usuários de imóveis; define os objetivos da Política Nacional de Manutenção Predial; Dispõe sobre as Diretrizes da Política Nacional de Manutenção Predial; dispõe sobre os direitos do titular da edificação e dos possuidores de edificações privadas; estabelece os deveres dos responsáveis por edificação pública; define as obrigações dos construtores; dispõe sobre a Política Nacional de Manutenção Predial.

Situação Atual

Em tramitação

Participe

Relator atual: Romero Jucá
Último local: 19/06/2015 – Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (Secretaria de Apoio à Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania)
Último estado: 19/06/2015 – MATÉRIA COM A RELATORIA

 Opine sobre esta matéria

36

SIM

2

NÃO

- **NO QUE CONSISTE O TRABALHO DA INSPEÇÃO PREDIAL?**
- **QUAL SUA ABRANGENCIA?**
- **QUAL SEU OBJETIVO?**

REGULAMENTAÇÃO - NORMAS VIGENTES

NORMAS CORRELATAS

ABNT NBR 5674 (2012): Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

ABNT NBR 13752: Perícias na construção civil (**em processo de revisão**)

ABNT NBR 15575: Edifícios habitacionais de até 5 pavimentos – Desempenho

ABNT NBR 14037 (2011): Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações – requisitos para elaboração e apresentação dos Conteúdos

ABNT NBR 16280: Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos

NORMAS ESPECÍFICAS

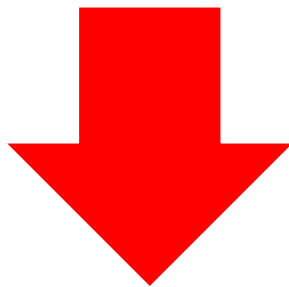
➤ NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL DO IBAPE/SP (2011)

➤ **NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL DO IBAPE NACIONAL (2012)**

IMPORTANCIA DE REGULAMENTAÇÃO NACIONAL PARA ATIVIDADE DA INSPEÇÃO PREDIAL

- ☐ Apresentar definição, procedimentos, metodologia técnica e escopo para a atividade da inspeção predial – questão esta não abordada (e/ou apresentada de forma equivocada) nos textos das leis e projetos de lei.
- ☐ A Regulamentação da atividade se faz necessária, não somente por conta das legislações que entraram em vigor, e dos projetos que tramitam por todo o território nacional (sobre a obrigatoriedade da realização da Inspeção Predial), mas, também, ante a relevância da avaliação técnica da manutenção e conservação dos edifícios e das condições de segurança, e de manutenção do valor patrimonial, inclusive para efeito das demais normas correlatas (Norma de Manutenção, Norma de Desempenho, Norma de Reforma).
- ☐ A falta de regulamentação para a atividade especificada nas legislações (qual seja, A INSPEÇÃO PREDIAL), deixará lacunas que prejudicarão o processo com um todo (da contratação à execução e fiscalização da atividade), podendo, inclusive, comprometer o objetivo maior das legislações, qual seja, imprimir maior **SEGURANÇA À SOCIEDADE!**

- IBAPE/SP – Ciente da importância da produção de uma Norma ABNT, para regulamentação da atividade, não somente por conta das legislações que entraram em vigor, e dos inúmeros projetos que tramitam por todo o território nacional (sobre a obrigatoriedade da realização da Inspeção Predial), mas, também, ante a relevância da avaliação técnica da manutenção e conservação dos edifícios e das condições de segurança, e de manutenção do valor patrimonial



- Apresentou requerimento junto a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), para criação de Comissão de Estudo para Elaboração da Norma de Inspeção Predial, oferecendo como texto-base, a Norma de Inspeção Predial do IBAPE (Entidade Federativa).

ABNT – CE:02:140.02-001 - HISTÓRICO

- ☐ A Comissão de Estudos inciou seus trabalhos em Abril de 2013, e trabalhou por 16 meses no desenvolvimento dos estudos e na elaboração do texto da Norma;
- ☐ Devido a discussões técnicas ocorridas na comissão, no segundo semestre 2014, a ABNT suspendeu os trabalhos da Comissão de Estudos, para harmonização, entre as entidades participantes, dos critérios a serem considerados, para posterior retomada dos trabalhos.
- ☐ Em 01/08/2016 fora realizada a reunião de retomada dos trabalhos da Comissão de Estudos, com a apresentação do Texto Harmonizado entre as entidades.
- ☐ Em 24/04/2017 fora finalizado pela Comissão de Estudos o texto a ser encaminhado para revisão pela ABNT (quanto ao atendimento à Diretiva 2), para posterior encaminhamento à consulta nacional.

**DESTAQUES DOS PRINCIPAIS
ASPECTOS DO TEXTO DE
PROJETO DE NORMA
APRESENTADO PELA
COMISSÃO DE ESTUDOS**

***INSPEÇÃO PREDIAL – DIRETRIZES, CONCEITOS,
TERMINOLOGIA, CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS***

ITENS DO TEXTO DA COMISSÃO

- ✓ INTRODUÇÃO;
- ✓ ESCOPO;
- ✓ REFERENCIAS NORMATIVAS;
- ✓ TERMOS E DEFINIÇÕES;
- ✓ ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS;
- ✓ PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL;
- ✓ ANEXOS.

INTRODUÇÃO - Destaques

*“**Após o recebimento** da edificação pelo proprietário, e **com o início de sua utilização**, estabelece-se como necessidade fundamental o **monitoramento das condições da edificação ao longo de sua vida útil**, com constatação periódica, em dado momento, do comportamento em uso e operação, face às condições efetivas de exposição às quais a edificação é submetida desde o início de sua ocupação (início da vida útil) e em face às condições de uso, operação e manutenção existentes desde então.*

A **Inspeção Predial** é o **processo correto a ser aplicado para efetivar este monitoramento**. Durante a mesma se busca constatar o estado de conservação e funcionamento da edificação, seus sistemas e subsistemas, de forma a permitir um **acompanhamento sistêmico** do desempenho ao longo da vida útil.”

1.ESCOPO - Destaques

*“Como apresentado no item INTRODUÇÃO, a Inspeção Predial definida nessa norma tem por objetivo constatar o estado de conservação e funcionamento da edificação, seus sistemas e subsistemas, de forma a permitir um **acompanhamento sistêmico do desempenho** ao longo da vida útil, visando sejam **mantidas as condições mínimas** necessárias à segurança, habitabilidade e durabilidade da edificação.”*

*“A Inspeção Predial geral prevista nesta norma **não tem a finalidade** de avaliar de forma exaustiva o **cumprimento de todas as normas técnicas** que se aplicam às edificações e, no caso dos empreendimentos imobiliários, **não tem a finalidade de avaliar a aderência do empreendimento** ao que foi vendido ou avaliar o atendimento aos requisitos da norma de desempenho ABNT NBR15575, pois 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.”*

1.ESCOPO - Destaques

*“A presente norma é aplicável a edificações de qualquer tipologia, públicas ou privadas. A mesma tem por escopo a avaliação global da edificação, **fundamentalmente através de exames sensoriais por profissional habilitado.***

*NOTA - Em termos da lógica de um sistema de inspeção, a Inspeção Predial descrita nessa 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, com base em **uma análise fundamentalmente sensorial por um profissional habilitado.** Com base nesta análise pode ser recomendada a contratação de **inspeções prediais especializadas** ou **outras ações** para que se possa aprofundar e refinar o diagnóstico. Os procedimentos e recomendações para as inspeções prediais especializadas não estão cobertos pela presente norma.”*

1.ESCOPO - Destaques

*“Considerando que a Inspeção Predial contemplada nessa norma tem caráter fundamentalmente sensorial, deve-se destacar que a mesma **não será capaz de identificar problemas que não tenham manifestado sintomas ou sinais aparentes.***

*Conforme as especificidades de cada edificação serão determinados os sistemas, subsistemas, elementos e componentes construtivos a serem contemplados no trabalho da Inspeção Predial. 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 com profissionais de diferentes formações”*

1.ESCOPO - Destaques

*“A Inspeção Predial é um processo que visa auxiliar na gestão da edificação, e quando realizado com periodicidade regular, contribui com a mitigação de riscos técnicos e econômicos associados a perda do desempenho. **Sua periodicidade deve obedecer às Leis e Regulamentos vigentes, bem como à eventual recomendação do profissional da inspeção.** Uma vez que a utilização da edificação é uma atividade dinâmica, assim como sua exposição permanente a agentes degradantes, **os resultados da Inspeção Predial** são referentes ao momento em que a inspeção foi realizada, ou seja, **devem sempre ser associados à data da vistoria que embasou a mesma**”*

3. TERMOS E DEFINIÇÕES - Destaques

“Análise sensorial - Ciência relacionada com a avaliação dos atributos sensoriais de um produto pelos órgãos dos sentidos (ABNT NBR ISO 5492:2014 – Análise Sensorial – Vocabulário).”

*“Avaliação de desempenho - A avaliação de desempenho na inspeção predial baseia-se na constatação e **análise sensorial do estado aparente de desempenho dos sistemas construtivos** na fase de uso, operação e manutenção, considerados os requisitos dos usuários e o desempenho esperado dos elementos e sistemas analisados.”*

*“Estado aparente de desempenho (ou de conservação) - Situação da edificação em determinado momento, **constatada sensorialmente pelo inspetor predial.**”*

“Expectativa de desempenho - Expectativa sobre o desempenho a ser considerada pelo Inspetor Predial, considerando a idade, época de construção e outras características específicas da edificação.”

3. TERMOS E DEFINIÇÕES - Destaques

*"Inspeção predial - Processo de avaliação predominantemente sensorial das condições técnicas, de uso, operação, manutenção e funcionalidade da edificação e de seus sistemas e subsistemas construtivos, **de forma sistêmica** em um dado momento de sua vida útil (na data da vistoria), considerados os requisitos dos usuários."*

*"Inspeção predial **especializada** - A Inspeção Predial Especializada é um processo que visa avaliar as condições técnicas, de uso, operação, manutenção e funcionalidade de um sistema ou subsistema específico. Normalmente **é desencadeada pela Inspeção Predial**, de forma a complementar ou aprofundar o diagnóstico."*

*NOTA: Em termos da lógica de um sistema de inspeção, a Inspeção Predial especializada ocupa a função de exame especializados, para avaliação de condições particulares de um sistema ou subsistema da edificação (instalações, estrutura portante, fachadas, etc). Os procedimentos e recomendações para realização de Inspeções Prediais especializadas de diferentes sistemas e subsistemas são específicos e **não estão cobertos pela presente norma.**"*

3. TERMOS E DEFINIÇÕES - Destaques

"Parecer técnico de inspeção predial - Documento escrito, emitido pelo Inspetor Predial, que registra os resultados da Inspeção Predial. **Deve conter os elementos mínimos listados no item 5.3.10 desta Norma.**"

"Patamares de prioridades - No âmbito dessa norma, refere-se à **organização das prioridades, em patamares de urgência, tendo em conta as recomendações apresentadas pelo Inspetor Predial,** necessárias para restaurar ou preservar o desempenho dos sistemas, subsistemas e elementos construtivos da edificação afetados por falhas, anomalias ou manifestações patológicas, conforme estabelecido no item 5.3.7."

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.1 ABRANGÊNCIAS DA ANÁLISE- Destaques

*“A inspeção predial baseia-se na constatação e análise do **estado aparente de desempenho** dos sistemas construtivos na fase de uso, operação e manutenção, considerados os requisitos dos usuários.*

*A análise consiste na constatação da situação da edificação **quanto à sua capacidade de atender 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.*

*Nota: Recomenda-se que as normas técnicas utilizadas como referência para análise de requisitos ou análise das características de projeto da edificação sejam consideradas **levando em conta a época do projeto e construção da edificação**.*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.1 ABRANGÊNCIAS DA ANÁLISE- Destaques

A abrangência da avaliação de desempenho na inspeção predial deve considerar no mínimo o seguinte subconjunto de requisitos dos usuários.

- ✓ *Segurança (segurança estrutural; segurança contra incêndio; segurança no uso e na operação).*
- ✓ *Habitabilidade (estanqueidade; saúde, higiene e qualidade do ar; funcionalidade e acessibilidade)*
- ✓ *Sustentabilidade (durabilidade; manutenibilidade).*

As atividades que compõe o procedimento de inspeção predial, descrito no item 5.2, devem observar esta abrangência.

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.2 ETAPAS DA METODOLOGIA - Destaques

O processo de Inspeção Predial envolve as seguintes etapas:

- a) Levantamento de dados e documentação;*
- b) Análise dos dados e documentação solicitados e disponibilizados;*
- c) Anamnese para a identificação de características construtivas da edificação, tais como: idade, histórico de manutenção, intervenções, reformas e alterações de uso ocorridas;*
- d) Vistoria da edificação **de forma sistêmica**, considerada a complexidade das instalações existentes;*
- e) Classificação quanto às origens das **anomalias** e falhas constatadas nos sistemas vistoriados (**endógena, exógena e funcional**);*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.2 ETAPAS DA METODOLOGIA - Destaques

- f) *Recomendação das ações necessárias a restaurar ou preservar o desempenho dos sistemas, subsistemas e elementos construtivos da edificação afetados por falhas de uso operação ou manutenção, anomalias ou manifestações patológicas constatadas e/ou não conformidade com a documentação analisada (considerando, para tanto, o entendimento dos mecanismos de deterioração atuantes e as possíveis causas das falhas, anomalias e manifestações patológicas);*
- g) **Organização das prioridades, em patamares de urgência,** tendo em conta as recomendações apresentadas pelo Inspetor Predial, conforme estabelecido no item 5.3.7;
- h) *Avaliação da manutenção, conforme ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;*
- i) *Avaliação do uso;*
- j) **Classificação do estado aparente de desempenho** dos sistemas, subsistemas e/ou elementos construtivos;
- k) *Redação e emissão do parecer técnico de inspeção.*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.5. Classificação quanto à origem das anomalias e falhas de manutenção uso e operação constatadas nos itens vistoriados, e das não conformidades com a documentação analisada

Anomalias - caracterizam-se pela perda de desempenho de um elemento, sistema ou subsistema e podem ter sua origem relacionada a:

- ✓ etapas de projeto e/ou execução (**Endógena ou construtiva**);
- ✓ fatores externos à edificação, provocados por terceiros (**Exógena**);
- ✓ ao envelhecimento natural e consequente término da vida útil (**Funcional**);

Falhas - caracterizam-se pela perda de desempenho de um elemento, sistema ou subsistema, cuja origem está relacionada à fase de uso, operação e manutenção.

Classificação quanto à origem não se confunde com nexos de causalidade

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.6. Recomendação das ações necessárias a restaurar ou preservar o desempenho dos sistemas, subsistemas e elementos construtivos da edificação afetados por falhas de uso operação ou manutenção, anomalias ou manifestações patológicas constatadas e/ou não conformidade com a documentação analisada

*As recomendações técnicas poderão indicar a necessidade de contratação adicional de **profissional especialista (para inspeção predial especializada)** e/ou serviços técnicos com ensaios e avaliações específicas, para emissão de relatórios e pareceres complementares ao parecer técnico de Inspeção Predial entregue.*

Remete à definição de **INSPEÇÃO PREDIAL ESPECIALIZADA**

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.7. Organização das prioridades, em patamares de urgência, tendo em conta as recomendações apresentadas pelo Inspetor Predial

- **PRIORIDADE 1:** ações necessárias quando a perda de desempenho compromete a saúde e/ou a segurança dos usuários, e/ou a funcionalidade dos sistemas construtivos, com possíveis paralisações; comprometimento de durabilidade (vida útil) e/ou aumento expressivo de custo de manutenção e de recuperação. Também devem ser classificadas no patamar “Prioridade 1” as ações necessárias quando a perda de desempenho, real ou potencial, pode gerar riscos ao meio ambiente.

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.7. Organização das prioridades, em patamares de urgência, tendo em conta as recomendações apresentadas pelo Inspetor Predial

- **PRIORIDADE 2:** *ações necessárias quando a perda parcial de desempenho (real ou potencial) tem impacto sobre a funcionalidade da edificação, sem prejuízo à operação direta de sistemas e sem comprometer a saúde e segurança dos usuários.*
- **PRIORIDADE 3:** *ações necessárias quando a perda de desempenho (real ou potencial) pode ocasionar pequenos prejuízos à estética ou as ações necessárias são atividades programáveis e passíveis de planejamento, além de baixo ou nenhum comprometimento do valor da edificação. Neste caso, as ações podem ser feitas sem urgência porque a perda parcial de desempenho não tem impacto sobre a funcionalidade da edificação, não causa prejuízo à operação direta de sistemas e não compromete a saúde e segurança do usuário.*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.9. Classificação do estado aparente de desempenho dos sistemas construtivos

- **Classe 1 de desempenho:** Desempenho adequado ao uso - quando o sistema ou elemento não apresenta qualquer situação ou manifestação que impeça o uso normal da edificação do ponto de vista dos requisitos de segurança, habitabilidade e durabilidade;
- **Classe 2 de desempenho:** Desempenho que requer recomendações corretivas e/ou preventivas - quando o sistema ou elemento não apresenta situação que impeça o uso normal da edificação, não apresenta situação que prejudique a segurança, habitabilidade ou durabilidade para os usuários, mas que requer intervenções preventivas e/ou corretivas decorrentes das constatações feitas na inspeção, visando prevenir e/ou corrigir manifestações patológicas ou fatores que prejudiquem o desempenho;

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.9. *Classificação do estado aparente de desempenho dos sistemas construtivos*

- **Classe 3 de desempenho:** *Desempenho inadequado ao uso - quando as manifestações patológicas detectadas prejudicam a segurança e/ou saúde dos usuários .*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.10. REDAÇÃO E EMISSÃO DE PARECER TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL

O parecer técnico de inspeção predial é o documento completo resultante da inspeção realizada e deverá ter o seguinte conteúdo mínimo:

- a) Identificação do solicitante ou contratante e responsável legal da edificação;*
- b) Descrição técnica da edificação (localização, mês e ano de início da ocupação, tipo de uso, número de edificações quando for empreendimento de múltiplas edificações, número de pavimentos, número de unidades quando edificação com unidades privativas, área construída, tipologia dos principais sistemas construtivos e descrição mais detalhada quando necessário);*
- c) Data das vistorias que compuseram a inspeção;*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.10. REDAÇÃO E EMISSÃO DE PARECER TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL

- d) Data das vistorias que compuseram a inspeção;*
- e) Documentação solicitada e documentação disponibilizada;*
- f) Análise da documentação disponibilizada;*
- g) Descrição completa da metodologia da inspeção predial acompanhada de dados, fotos, croquis, normas ou documentos técnicos utilizados ou o que for necessário para deixar claros os métodos adotados;*
- h) Lista dos sistemas, elementos, componentes construtivos e equipamentos inspecionados e não inspecionados;*
- i) Descrição e classificação (quanto à origem) das anomalias e falhas de uso, operação ou manutenção constatadas;*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.10. REDAÇÃO E EMISSÃO DE PARECER TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL

- j) *Recomendação das ações necessárias a restaurar ou preservar o desempenho dos sistemas, subsistemas e elementos construtivos da edificação afetados por falhas por falhas de uso operação ou manutenção, anomalias ou manifestações patológicas constatadas e/ou não conformidade com a documentação analisada (considerando, para tanto, o entendimento dos mecanismos de deterioração atuantes e as possíveis causas das falhas, anomalias e manifestações patológicas);*
- k) *Organização das prioridades, em patamares de urgência, tendo em conta as recomendações apresentadas pelo Inspetor Predial, conforme estabelecido no item 5.3.7;*

5. PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO PREDIAL

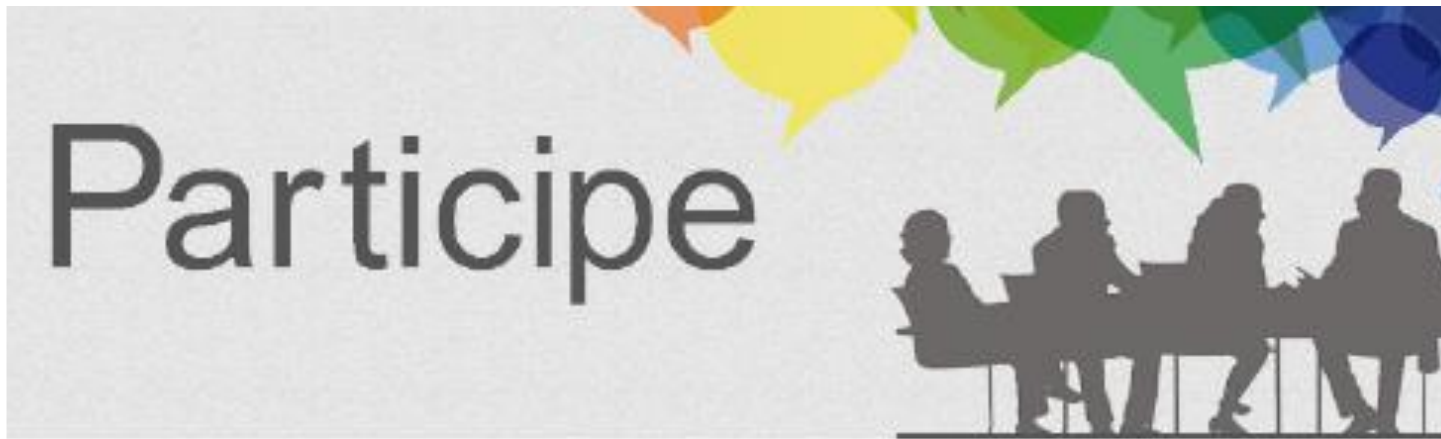
5.3 OBJETIVOS (de cada etapa) - Destaques

5.3.10. REDAÇÃO E EMISSÃO DE PARECER TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL

- l) Avaliação da manutenção dos sistemas e equipamentos e das condições de uso da edificação;*
- m) Classificação do estado aparente de desempenho dos sistemas construtivos;*
- n) Conclusões e considerações finais;*
- o) Data do parecer técnico de inspeção predial;*
- p) Assinatura do(s) profissional(ais) responsável(eis), acompanhado do nº do CREA ou do CAU;*
- q) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).*

CONSULTA NACIONAL - ABNT

1. Acesse o site www.abntonline.com.br/consultanacional
2. Escolha uma das opções de Pesquisa



Participe

Pesquisa :

Agricultura, Tecnologia de alimentos (4)	▼
Construção civil, Infraestrutura (10)	▼
Embalagem, Transporte, Distribuição de bens (4)	▼
Energia, Eletroeletrônica, Tecnologia da informação e comunicações (23)	▼

3. No exemplo abaixo foi selecionado “Pesquisa por Comitê” e ABNT/CB-002 para exibir a lista de projetos deste Comitê que estão em Consulta Nacional.

Pesquisa :

Pesquisar por Macrosetor

Pesquisar por Comitê

Pesquisar por ICS

ABNT/CB-002 Construção Civil (3)		
Número	Projetos em Consulta	Encerramento
Projeto ABNT NBR 16636-1	Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 1: Diretrizes e terminologia	27/08/2017
Projeto ABNT NBR 16636-2	Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 2: Projeto arquitetônico	27/08/2017
Projeto de Revisão ABNT NBR 5629	Tirantes ancorados no terreno - Projeto e execução	10/09/2017
ABNT/CB-003 Eletricidade (18)		
ABNT/CB-004 Máquinas e Equipamentos Mecânicos (4)		
ABNT/CB-005 Automotivo (1)		
ABNT/CB-006 Metroferroviário (1)		

4. Clique no nome do projeto para visualizar.

Pesquisa :

Buscar

Pesquisar por Macrosetor

Pesquisar por Comitê

Pesquisar por ICS

ABNT/CB-002 Construção Civil (3)

Número	Projetos em Consulta	Encerramento
--------	----------------------	--------------

Projeto ABNT NBR 16636-1	Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 1: Diretrizes e terminologia	27/08/2017
--------------------------	---	------------

Projeto ABNT NBR 16636-2	especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 2: Projeto arquitetônico	27/08/2017
--------------------------	---	------------

Projeto de Revisão ABNT NBR 5629	Tirantes ancorados no terreno - Projeto e execução	10/09/2017
----------------------------------	--	------------

ABNT/CB-003 Eletricidade (18)

ABNT/CB-004 Máquinas e Equipamentos Mecânicos (4)

ABNT/CB-005 Automotivo (1)

ABNT/CB-006 Metroferroviário (1)

- Informe seus dados de acesso. Caso ainda não tenha o Passaporte ABNT, clique em “Fazer seu cadastro na ABNT”.

CONSULTA NACIONAL



[INÍCIO](#) [CONHEÇA A CONSULTA NACIONAL](#) [PORTAL ABNT](#) [ABNT CATALOGO](#)

LOGIN
Cadastre-se 

Observação: É necessário estar cadastrado para enviar a sua solicitação.

JÁ ESTOU CADASTRADO NA ABNT

Digite seu E-mail

Digite sua Senha

[Esqueci minha senha](#)

FAZER SEU CADASTRO NA ABNT

Digite seu E-mail

6. Clique em “Visualize o Projeto” para visualizar o projeto. Selecione uma das opções abaixo para votar no projeto

PROJETO ABNT NBR 16636-1

Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 1: Diretrizes e terminologia

Comitê : ABNT/CB-002 Construção Civil

Data Limite : 27/08/2017

CONFIRMAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS PARA VALIDAÇÃO DE VOTO

INFORMAÇÕES DO PARTICIPANTE

Empresa :

Nome : CRISTIANO DE ALMEIDA CURCIO

Telefone : 11 00000000

Email : cristiano.curcio@abnt.org.br

Endereço : Rua dos Pinheiros, 405 - casa 44 CEP: 13211620 JUNDIAI/SP

Atualizar Cadastro

INSTRUÇÕES

- (1) A Consulta Nacional dos Projetos de Norma tem como finalidade consultar os interessados se é ou não recomendável a aprovação do Projeto como Norma Brasileira, pela Comissão de Estudo autora.
- (2) Todas as observações e objeções técnicas recebidas serão analisadas pela Comissão de Estudo Autora antes que este projeto seja aprovado como Norma Brasileira.
No caso das objeções técnicas aceitas pela Comissão de Estudo autora resultarem em alterações de vulto neste Projeto, este será rejeitado, e a Comissão de Estudo autora desenvolverá um segundo Projeto para apreciação dos interessados, nas mesmas condições de vote. Caso contrário, ele passará à condição de Norma Brasileira.
- (3) As objeções técnicas recebidas e aceitas pela Comissão de Estudo autora serão consideradas como de recomendação de aprovação.

RECOMENDAMOS A COMISSÃO DE ESTUDO AUTORA

* É obrigatória a escolha do voto abaixo.

- ☐ APROVAR sem restrições
- ☐ APROVAR com objeções de forma em anexo
- ☐ REPROVAR pelas objeções técnicas em anexo



DE CONFIRMAÇÃO DE VOTO NA CONSULTA NACIONAL. CASO NÃO RECEBA ESTE E-MAIL, O VOTO NÃO FOI COMPUTADO E DEVE SER REFEITO.



VOTO !!!

RECOMENDAMOS A COMISSÃO DE ESTUDO AUTORA

* É obrigatória a escolha do voto abaixo.

- ☐ APROVAR sem restrições
- ☐ APROVAR com objeções de forma em anexo
- ☐ REPROVAR pelas objeções técnicas em anexo

RECEBERÁ O VOTO DE UM E-MAIL DE CONFIRMAÇÃO DE VOTO NA CONSULTA NACIONAL. CASO NÃO RECEBA ESTE E-MAIL, O VOTO NÃO FOI COMPUTADO E DEVE SER REFEITO.

OBRIGADO PELA ATENÇÃO !

E agora é com a Eng. Flávia!

ANTONIO CARLOS DOLACIO