

INSPEÇÃO PREDIAL

UMA AVALIAÇÃO MULTIDICIPLINAR

Eng. Civil ANTONIO CARLOS DOLACIO



REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



HISTÓRICO DA INSPEÇÃO PREDIAL

ANO	FATOS E OCORRÊNCIAS
1997	Publicação do livro “A Saúde dos Edifícios”, realizado pelo Ibape/SP e Crea/SP.
1998	A obrigatoriedade da Inspeção predial foi assunto discutido em Porto Alegre, no Congresso de Perícias de Engenharia e Avaliações, através de trabalho técnico apresentado pelo Engº Tito Lívio F. Gomide, onde foram considerados os acidentes prediais então ocorridos até aquela oportunidade.
1999	Entrou em vigor a norma técnica da ABNT NBR 5674: Manutenção dos edifícios – procedimentos.
2000	Foi fundada a Câmara de Inspeção Predial do Ibape/SP.
2003	Houve a publicação e aprovação da Norma de Inspeção Predial do Ibape/SP, coordenada pelo saudoso Engº Miguel Grossi.
2005	A Câmara de Inspeção predial do Ibape/SP realizou a primeira revisão da Norma de Inspeção Predial do Ibape/SP, coordenada pelo saudoso Engº Milton Gomes.
2005	Foi realizado pelo Ibape/SP do 1º Seminário de Inspeção Predial e Manutenção.
2005	Ocorreu a publicação, pelo Ibape/SP, através da editora LEUD, do livro: “Inspeção Predial: check up predial e guia da boa manutenção”. (2ª. Edição 2009) (3ª. Edição 2012)
2007	A Câmara de Inspeção Predial do Ibape/SP realizou a segunda revisão da Norma de Inspeção Predial do Ibape/SP, coordenada também pelo saudoso Engº Milton Gomes.
2009	O Ibape/SP e outras entidades, junto com o sistema CREA, elaboraram o trabalho <i>Diretrizes para a Inspeção Predial em Estádios de Futebol</i> .
2009	Entrou em vigor o Decreto Federal 6.795 de 16/03/2009, que obriga as inspeções prediais nos estádios de futebol e a Portaria 124 do Ministério dos Esportes, que regulamenta o decreto.

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



HISTÓRICO DA INSPEÇÃO PREDIAL

ANO	FATOS E OCORRÊNCIAS
2009	Ocorreu a publicação e aprovação da Norma de Inspeção predial do Ibape Nacional.
2009	A Câmara de Inspeção Predial do Ibape/SP, então coordenada pela Eng ^a Marli Lanza Kalil, apresentou estudo sobre Acidentes Prediais e as Deficiências com a Manutenção
2011	A Câmara de Inspeção Predial do Ibape/SP realizou a terceira revisão da Norma de Inspeção Predial do Ibape/SP, coordenada pelo Eng ^o Vanderley Jacob Junior.
2011/2012	A ABNT revisou a norma NBR 5674. Manutenção dos edifícios – procedimentos
2012	A Camara de Inspeção Predial do Ibape/SP, então coordenada pela Arq ^a Vanessa Pacola, deu inicio à coletânea da cartilhas informativas “Inspeção Predial – A saúde dos Edifícios”,
2012/2018	Câmara de Inspeção Predial do Ibape/SP deu continuidade à coletânea da cartilhas informativas “Inspeção Predial – A saúde dos Edifícios”, lançado mais 6 (seis) publicações abordando separadamente sistemas diversos das edificações, quais sejam: proteção e combate a incêndios, acessibilidade, espaços e sistemas de lazer, mecanização, sistemas e elementos complementares e eletricidade
2012	Ocorreu a revisão da Norma de Inspeção Predial do IBAPE Nacional
2012/2013	Foi apresentado requerimento para ABNT / Abertura da Comissão de Estudos ABNT CE 02:140.02-001– para desenvolvimento da Norma de Inspeção Predial – foi cedido como texto base para os trabalhos da comissão, a Norma de IP do Ibape Nacional
2013/2014	O Ibape/SP realizou, respectivamente, o II e III Seminário de Inspeção Predial e Manutenção.

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



HISTÓRICO DA INSPEÇÃO PREDIAL

ANO	FATOS E OCORRÊNCIAS
2013/2018	Foram realizados os trabalhos pela Comissão de Estudos CE 02:140.02-001 com desenvolvimento de texto para o Projeto de Norma de Inspeção Predial, trabalho este que contou com a ativa participação de representantes de diversos Ibapes Regionais, assim como de outras entidades de diferentes segmentos da sociedade
Dez/2018	O texto do Projeto de Norma 16.747 entrou para Consulta Nacional, a qual se encerrou em 14/02/2019
2019	Foram feitas 4 reuniões especiais da Comissão (entre abril e novembro de 2019), para análise dos votos e contribuições recebidas, momento este em que foram debatidas as questões suscitadas no processo de consulta nacional e introduzidas no texto as alterações entendidas pela Comissão como pertinentes e adequadas
2020	Em 21 de maio de 2020 foi publicada a norma ABNT NBR 16747 – Inspeção Predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento
2021	A Câmara de Inspeção predial do Ibape/SP, então coordenada pelo Eng. Sergio Levin, desenvolveu os trabalhos de revisão da Norma de IP do Instituto, para devida adequação aos conceitos consolidados durante os 7 anos de discussões técnicas travadas na Comissão de Estudos da ABNT - CE 02:140.02-001 (da Norma 16.747).
2021	Em outubro de 2021, o Ibape/SP aprovou a versão revisada da Norma de Inspeção Predial do Instituto

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO

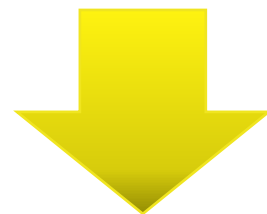


10 ANOS DE INTENSAS DISCUSSÕES TÉCNICAS SOBRE O TEMA

*Publicação de
Textos Legislativos*

*Reuniões da
Comissão de Estudos
CE 02:140.02-001*

*Eventos Técnicos
Diversos*



**APURAÇÃO DOS CONCEITOS
E
ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA**

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



NORMALIZAÇÃO

Hoje nos dispomos de 2 (dois) textos normativos que contemplam as inovações já consensuadas pelo técnico, quais sejam:

- ***ABNT NBR 16747
INSPEÇÃO PREDIAL - DIRETRIZES, CONCEITOS,
TERMINOLOGIA E PROCEDIMENTO***
- ***NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL DO IBAPE SP***

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
16747

Primeira edição
21.05.2020

Inspeção predial — Diretrizes, conceitos,
terminologia e procedimento

Predial Inspection — Guidelines, concepts, terminology and procedure



ICS 91.040.01

ISBN 978-65-5659-185-8



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 16747:2020
14 páginas

© ABNT 2020

INSPEÇÃO PREDIAL - Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento

Publicada em 21/05/2020

REALIZAÇÃO



IBAPE NACIONAL
Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia



IBAPE/GO
Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia de Goiás

PATROCÍNIO

CONFEDERAÇÃO
NACIONAL DE ENGENHARIA





NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL – 2021

Realização IBAPE/SP

Presidente IBAPE/SP gestão 2019 – 2021

Eng. Civil Luiz Henrique Cappellano

Diretor Técnico IBAPE/SP gestão 2019 – 2021

Eng. Civil Marcos Mansour Chebib Awad

COORDENADOR: Eng. Eletricista Sergio Levin

RELATORES: Eng. Civil Antonio Carlos Dolacio; Eng. Civil Flávia Zoéga Andreatta Pujadas; Eng. Eletricista Sergio Levin

REVISORES: Eng. Civil Antonio Carlos Dolacio; Eng. Civil Cassio Roberto Armani; Eng. Civil Flávia Zoéga Andreatta Pujadas; Eng. Civil Rejane Saute Berezovsky; Eng. Eletricista Sergio Levin

COLABORADORES : Engenheiros Cezar Ermani Orciuolo de Paula; Freddy Felix Cortez Valdiva, Inálvaro Nazaré Soares; Marcelo Chiarelli; Marcelo Lima dos Santos; Marco Aurélio de Oliveira Machado; Mario Luiz Miranda; Rafael Alessandro Paneque; Valmir Chervenko

Norma aprovada na Assembleia Ordinária de 19/10/2021.

Início vigência: 20/10/2021.

SITUAÇÃO DA NORMA: vigente sem vigência cancelada em revisão

1

NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL IBAPE/SP – 2021

Revisão aprovada em OUT/2021

(1ª norma – ano de 2003)

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



DEFINIÇÃO DE INSPEÇÃO PREDIAL SEGUNDO NORMAS (ABNT E IBAPE/SP)

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.” (DESTAQUE NOSSO)*

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO





***VISÃO
SISTEMICA !!!***

OU SEJA,

***NA ATIVIDADE DA INSPEÇÃO PREDIAL,
DEVE-SE OLHAR PARA A EDIFICAÇÃO COMO
UM TODO.***

***DEVEM SER CONSIDERADOS OS DIVERSOS
SISTEMAS E SUBSISTEMAS DA EDIFICAÇÃO.***

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



NESTA LINHA.....

Destacado está, no item de introdução da norma ABNT NBR 16.747 que:

*“Conforme as especificidades de cada edificação, **serão determinados os sistemas, subsistemas, elementos e componentes construtivos a serem contemplados na 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.**” (DESTAQUE NOSSO)*

**IMPORTANTE:
RESPEITO AOS LIMITE
DAS ATRIBUIÇÕES
PROFISSIONAIS**

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Referido conceito encontra-se reforçado, ainda, no item de atribuição profissional da referida norma (ABNT NBR 16.747), onde consta, novamente, que:

*“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.**” (DESTAQUE NOSSO)*

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



O MESMO SE REPETE NA NORMA DO IBAPE/SP

Destacado está, no item de escopo da norma do IBAPE/SP, que:

*“Esta Norma se aplica a todas as tipologias de edificações, sendo elas públicas ou privadas, **devendo ser observadas as características técnicas e complexidade dos sistemas e subsistemas construtivos para definição da equipe multidisciplinar, formada por profissionais habilitados**, necessária para a Inspeção Predial.”*

(DESTAQUE NOSSO)

**DESTACA:
MULTIDICIPLINARIDADE
E
HABILITAÇÃO**

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Referido conceito também se encontra reforçado em outras partes da referida norma (do IBAPE/SP), como por exemplo, no item atinente à finalidade da Inspeção, onde consta que:

*“A atividade de Inspeção Predial, pelo seu caráter de análise global da condição de manutenção, conservação e funcionamento dos sistemas e subsistemas da edificação, inerentemente **possui características multidisciplinares e pode demandar equipes com profissionais de diferentes formações bem como desencadear a necessidade de laudos específicos e complementares.**” (DESTAQUE NOSSO)*

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Ou ainda no item que versa sobre a etapa da vistoria, e que destaca:

*“As vistorias podem demandar **organização de equipe multidisciplinar, conforme a complexidade das edificações**, especialmente relacionadas aos sistemas de instalações elétricas, segurança contra incêndio, hidráulica, proteção contra descargas atmosféricas, climatização, dentre outros, também considerando os equipamentos instalados na edificação.”*

(DESTAQUE NOSSO)

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO





Ambos os textos normativos reconhecem a multidisciplinaridade da atividade e alertam sobre a formação de equipes com profissionais de diferentes formações, tudo conforme a complexidade da edificação objeto do trabalho !!!



REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



A questão da multidisciplinaridade intrínseca ao conceito da atividade da Inspeção Predial foi objeto de diversos debates ocorridos no meio técnico.

Restou devidamente consensuada a necessidade de deixar destacada a questão da multidisciplinaridade nos textos normativos, bem como alertada a importância da formação de equipes com profissionais de diferentes formações, conforme complexidade da edificação a ser inspecionada.

PORÉM ...



REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO





Durante o desenvolvimento dos trabalhos da CE 02:140.02-001, e mesmo posteriormente à publicação da Norma ABNT NBR 16.747, os debates travados a respeito da multidisciplinaridade da atividade acabaram trazendo à tona outra questão de grande relevância ...

... a pertinência de desenvolvimento de novos textos normativos complementares para atividade da Inspeção Predial, específicos para determinados sistemas construtivos.

REALIZAÇÃO

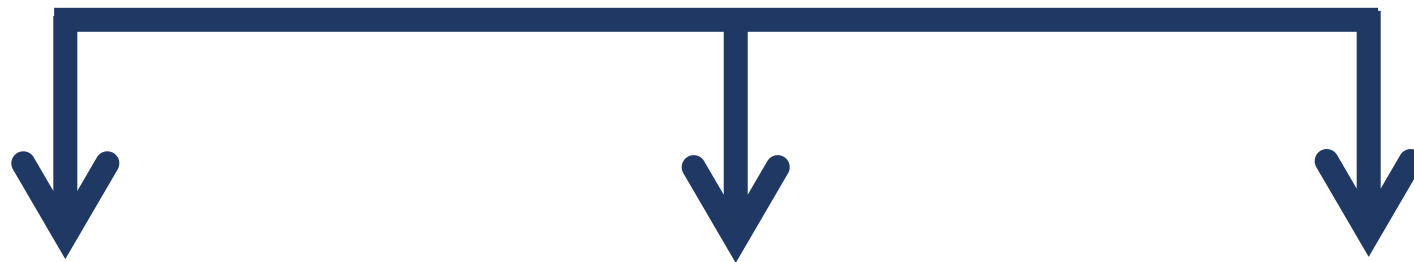


PATROCÍNIO



ABNT NBR 16.747 - INSPEÇÃO PREDIAL

Norma Mãe



**SISTEMA
ELÉTRICO**

**SISTEMA
HIDRAULICO**

**VENTILAÇÃO
REFRIGERAÇÃO**

Exemplos de Partes da Norma

REALIZAÇÃO



IBAPE NACIONAL
Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia



IBAPE/GO
Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia de Goiás

PATROCÍNIO



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia,
Arquitetura e Agrimensura



CREA
Conselho Regional de Engenharia,
Arquitetura e Agrimensura



MUTUA
Associação de Engenharia, Arquitetura
e Agrimensura



CREA-GO
Conselho Regional de Engenharia,
Arquitetura e Agrimensura de Goiás



CAU/GO
Conselho de Arquitetura
e Urbanismo de Goiás

CONSENSO NO MEIO TÉCNICO PARA DESENVOLVIMENTO DAS PARTES

Em atendimento à demanda de normalização no campo da Inspeção Predial, foi realizada no dia 20/04/21, a reunião de instalação da ABNT/CEE 249 - *COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE INSPEÇÃO PREDIAL*, para discutir e estabelecer, por consenso técnico, procedimentos específicos para aplicação conjunta com o quanto já disposto na ABNT NBR 16747:2020, para determinados sistemas construtivos e instalações das edificações (em fase de uso), de forma a originar novas partes da referida Norma



Estão sendo abarcados nos estudos da ABNT/CEE 249, os seguintes sistemas, que já contam com Grupos de Trabalhos (GT's) devidamente constituídos:

- Sistemas Segurança Contra Incêndio;
- Instalações Hidráulicas Prediais;
- Sistemas Estruturais;
- Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- Sistemas de Aquecimento, Ventilação, Ar condicionado e Refrigeração.

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Como ideia inicial, as partes a serem desenvolvidas no âmbito da ABNT/CEE-249 iriam apresentar listas de referencias normativas, documentos a serem analisados e procedimentos de vistoria, todos atinentes, especificamente, ao sistema construtivo então pautado, é sempre observando o quanto já preconizado na ABNT NBR 16747:2020, a qual passaria a cumprir o papel de “Norma Mãe”.

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO





ATENÇÃO!!!

NÃO CONFUNDAM...

PARTES DA NORMA NÃO GUARDAM RELAÇÃO COM ...

INSPEÇÃO PREDIAL ESPECIALIZADA!!!



REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



ABNT NBR 16.747 DEFINE:

INSPEÇÃO PREDIAL ESPECIALIZADA

*processo que visa avaliar as condições técnicas, de uso, operação, manutenção e funcionalidade de um sistema ou subsistema específico, normalmente desencadeado pela inspeção predial, **de forma a complementar ou aprofundar o diagnóstico** (DESTAQUE NOSSO)*

IMPORTANTE:

**NÃO É ESCOPO DAS
PARTES DA NORMA**

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



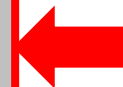
ÀS FUTURAS PARTES DA ABNT NBR 16.747 CABERÃO:

- Estabelecer os requisitos específicos para Inspeção Predial do sistema definido na referida Parte, de forma a atender às etapas da metodologia relacionadas ao levantamento e análise de documentos e a vistoria, descritas na ABNT NBR 16747-1:2020;
- Ser aplicada, sempre, em conjunto com a ABNT NBR 16747-1:2020, e considerando a visão global da edificação (nunca utilizada de forma isolada dos demais sistemas que compõem a edificação objeto da Inspeção Predial, lembrando, ainda, que conforme diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento definidos na ABNT NBR 16747-1:2020, a Inspeção Predial possui função de “exame clínico geral” na edificação, mediante a avaliação das condições técnicas, de uso, operação, manutenção e funcionalidade dos sistemas e subsistemas construtivos de forma sistêmica e predominantemente sensorial)

11/11/2021 - QUINTA-FEIRA

10H45 ÀS 12H15

SALÃO K	MÉTODO INVOLUTIVO HORIZONTAL E VERTICAL: TESTANDO O VALOR DE MERCADO Coordenador: André Tavares Apresentador: Arival Cidade Debatedores: Osorio Accioly Gatto, Antônio Pelli Neto e Marcos Mansour Chebib Awad
SALA GRANATA	NORMA ABNT NBR 16.747: INSPEÇÃO PREDIAL E O DESENVOLVIMENTO DE SUAS NOVAS PARTES Coordenadora: Flávia Zoéga Andreatta Pujadas Apresentador: Antônio Carlos Dolácio Debatedores: Frederico Correia Lima Coelho, Adriana Roxo Nunes e Gustavo Martins
SALA CORALLO	CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UMA TENDÊNCIA DO MERCADO Coordenador: Radeqaz Nasser Júnior Apresentador: Luiz Henrique Cappelano Debatedores: Wilson Lang, Lamartine Moreira Junior e Ricardo Veiga
SALA SÉPIA	INDENIZAÇÃO POR INSTITUIÇÃO DE SERVIDÃO ADMINISTRATIVA EM LINHA DE TRANSMISSÃO EM IMÓVEIS RURAIS Coordenador: João Augusto Michelotto Apresentador: Carlos Augusto Arantes Debatedores: Arthur Guerra Avelar Paiva
SALA PLATINO	ENGENHARIA DE OBRA E SUA CONTABILIZAÇÃO: ATENDENDO AOS TRIBUNAIS DE CONTAS, PROCURADORIAS E COMPLIANCE Coordenador: Octavio Galvão Neto Apresentador: Onofre Junqueira Junior Debatedores: Clémenceau Chiabi Saliba Júnior e Valéria das Graças Vasconcelos Participação Especial: Ricardo Salomão e Aldo Matos



OBRIGADO!!!

ANTONIO CARLOS DOLACIO

dolacio@associadoscld.com.br

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO

