



III SEMINÁRIO NACIONAL DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS



12 de março de 2020 – Belo Horizonte/MG
Realização: IBAPE Nacional e IBAPE Minas Gerais

Inspeção Predial: Cases, Norma ABNT e Legislação

Coordenador da Mesa: Frederico Correia Lima Coelho
Palestrante: Patrícia Bittencourt



SECOVI SP
O SINDICATO DA HABITAÇÃO

Desde 1946

Inspeção Predial: Cases, Norma ABNT e Legislação

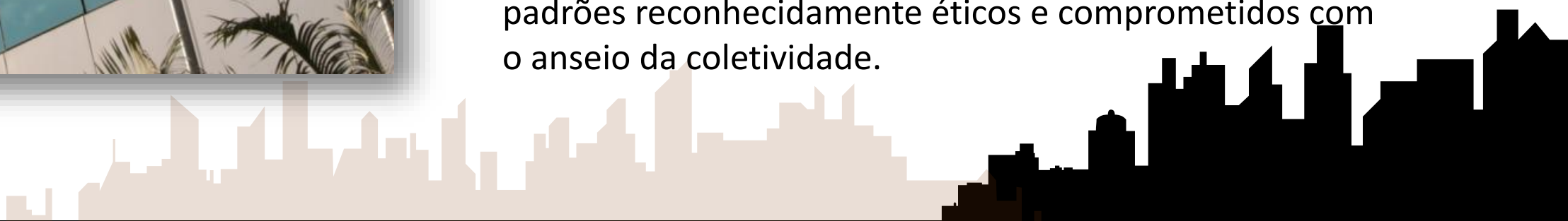
Patricia Bittencourt

Secovi-SP

Quem Somos ?



- O maior sindicato imobiliário da América Latina.
- Uma fonte de inteligência imobiliária, movida por quem atua no mercado.
- **Representamos mais de 93 mil empresas no Estado de São Paulo.**
- **Áreas de atuação:**
Loteamento, incorporação, compra e venda, locação, administração imobiliária e condomínios.
- **Missão:**
Desenvolver, representar, promover e defender a atividade imobiliária em seus segmentos, dentro de padrões reconhecidamente éticos e comprometidos com o anseio da coletividade.



A hand holding a white paper house cutout against a background of hands holding coins.

Qual a importância do
tema Inspeção Predial
para o Secovi-SP ?

segurança

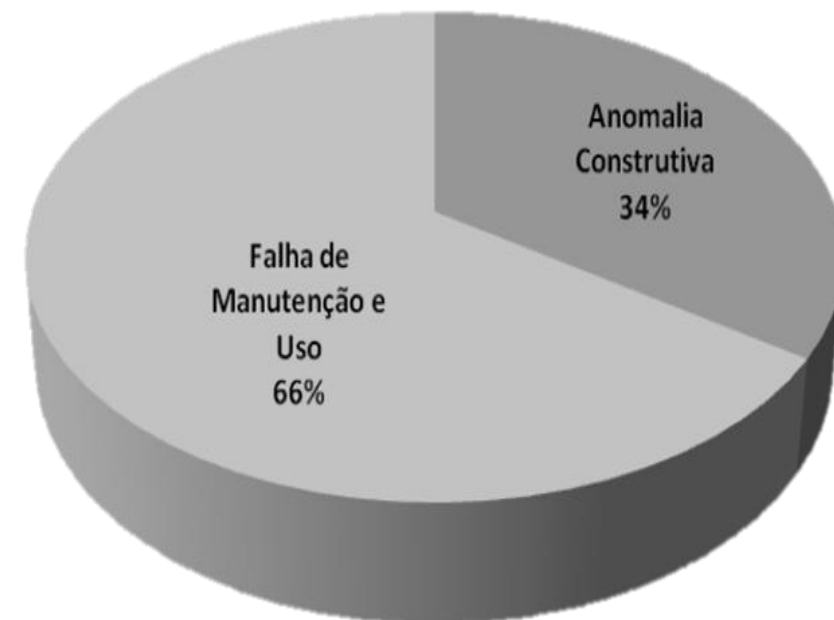
Principais RISCOS que podem afetar a SEGURANÇA dos usuários das edificações:



- **Ausência de manutenção ou manutenção inadequada;**
- Mudança nas premissas de projeto – clima, cargas excessivas etc.;
- **Reformas feitas de forma inadequada;**
- Falhas de projeto;
- Falhas de execução;
- Fatores externos.

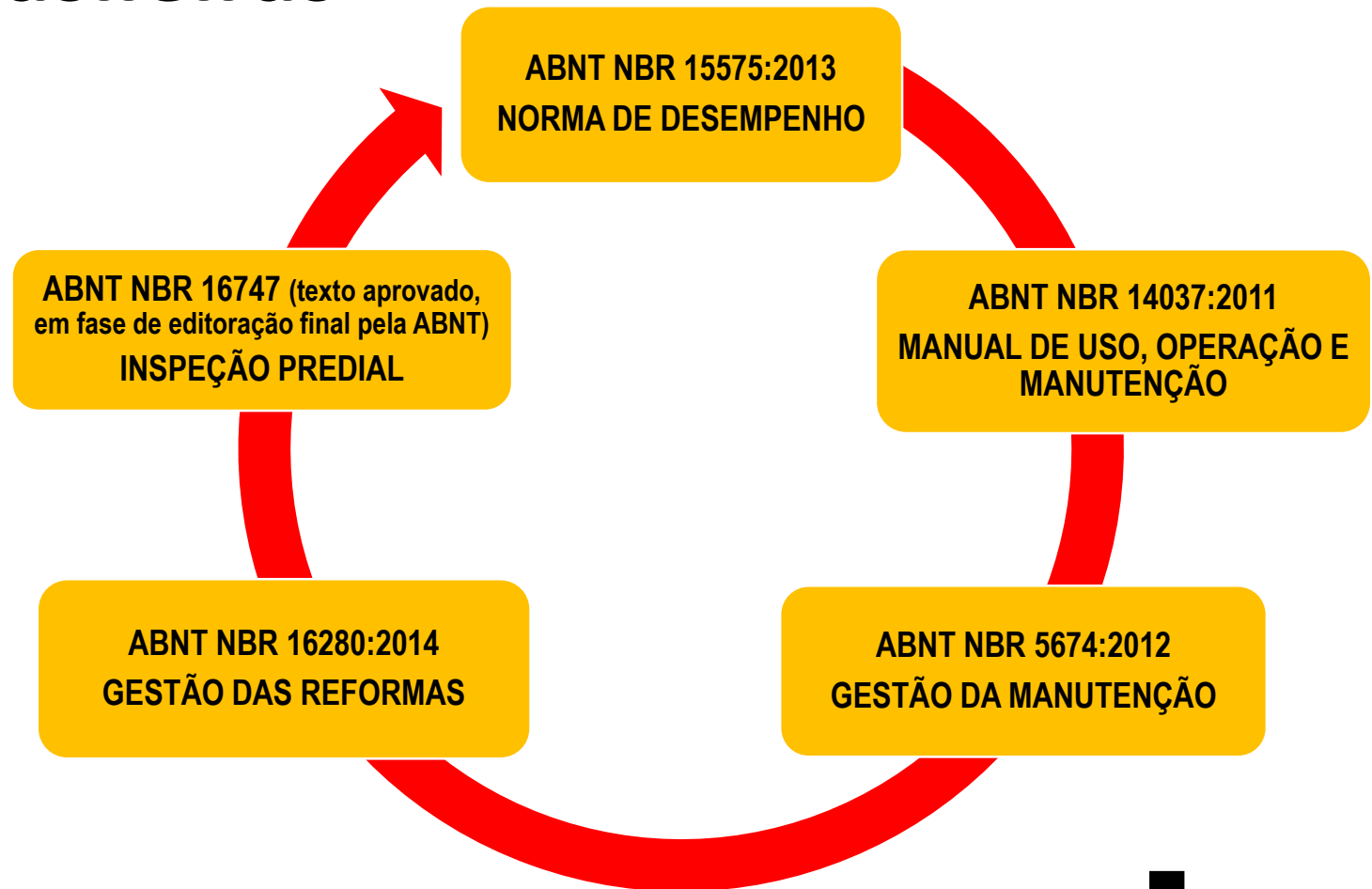
Causas de Acidentes em Edificações

Estudo revela que **66% das prováveis causas** e origens dos acidentes, em edificações com mais de 10 anos, são relacionadas à **deficiência com a manutenção**, perda precoce de desempenho e deterioração acentuada.



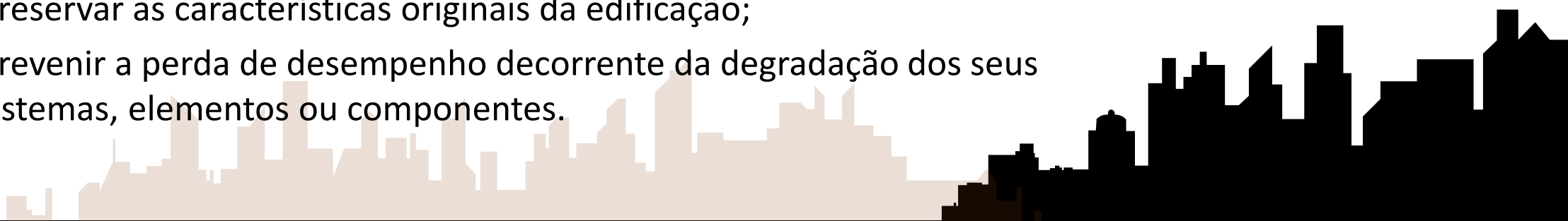
Normas Técnicas Brasileiras

...são uma das respostas da sociedade para o enfrentamento a estas questões.



Normas Técnicas Brasileiras

- **NBR 15575:2013 – Norma de Desempenho de Edificações** – estabelece níveis mínimos de desempenho para os principais sistemas de um imóvel, com foco em Segurança, Habitabilidade e Sustentabilidade.
 - obrigatória desde julho/2013, é um divisor de águas na construção civil brasileira.
- **NBR 14037:2011 – Manual de proprietário e de áreas comuns** – define o modo como as incorporadoras/construtoras devem apresentar informações nos Manuais do Proprietário e das Áreas Comuns dos novos edifícios com os seguintes objetivos:
 - orientar para que o imóvel seja utilizado de maneira correta e segura;
 - **implantar um Programa de Gestão da Manutenção** nas edificações ao longo de sua vida útil .
- **NBR 5675:2012 – Manutenção de Edificações**– estabelece os requisitos para a gestão do sistema de manutenção de edificações, incluindo meios para:
 - preservar as características originais da edificação;
 - prevenir a perda de desempenho decorrente da degradação dos seus sistemas, elementos ou componentes.



Orientações para implantação de um programa de manutenção corretiva e preventiva – ABNT NBR 5674

Anexo A (informativo)

Modelo para a elaboração do programa de manutenção preventiva

A.1 Sugestão das inspeções ou verificações para um edifício hipotético de acordo com a tabela A

Tabela A.1 — Exemplos de modelo não restritivos para a elaboração do programa de manutenção preventiva de uma edificação hipotética

Periodicidade	Sistema	Elemento / componente	Atividade	Responsável
A cada semana	Equipamentos industrializados	Sauna úmida	Fazer a drenagem de água no equipamento	Equipe de manutenção local
		Grupo gerador	Verificar após o uso do equipamento o nível de óleo combustível e se há obstrução nas entradas e saídas de ventilação	Equipe de manutenção local
	Sistemas hidrosanitários	Reservatórios de água potável	Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias	Equipe de manutenção local
		Sistema de irrigação	Verificar o funcionamento dos dispositivos	Equipe de manutenção local
A cada 15 dias	Sistemas hidrosanitários	Bombas de água potável, água servida e piscinas	Verificar o funcionamento e alternar a chave no painel elétrico para utilizá-las em sistema de rodízio, quando aplicável	Equipe de manutenção local
	Equipamentos industrializados	Iluminação de emergência	Efetuar teste de funcionamento dos sistemas conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local
		Grupo gerador	Efetuar teste de funcionamento dos sistemas conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local
A cada mês	Jardim		Manutenção geral	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
	Equipamentos industrializados	Pressurização de escada	Fazer teste de funcionamento do sistema de ventilação conforme instruções do fornecedor e projeto	Equipe de manutenção local
			Fazer manutenção geral dos sistemas conforme instruções do fornecedor	Empresa especializada
		Banheira de hidromassagem / spa	Fazer teste de funcionamento conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local

Normas Técnicas Brasileiras

- **NBR 16280:2014 – Reforma em edificações** – define como deve ser a gestão de reformas em imóveis:
 - Regras para a execução de reformas que impliquem em segurança de edificações
 - Exigência de projeto e responsável técnico
 - Aprovação e acompanhamento pelos responsáveis legais pela edificação
- **NBR 16747 – Inspeção Predial** – a norma se aplica a qualquer tipologia de edificações , visando a inspeção global, fundamentada através de exames sensoriais por profissionais habilitados. Estabelece as etapas mínimas de inspeção predial geral , que inclui:
 - Levantamento de dados e documentação;
 - Análise dos dados e documentação;
 - Anamnese para identificação de características construtivas;
 - Vistorias das edificações (análise sensorial);
 - Recomendações das ações necessárias;
 - Organização das prioridades;
 - Avaliação da Manutenção e uso;
 - Redação e emissão do registro da inspeção predial.



© 2015 Shutterstock.com



A legislação adequada também pode ser uma das respostas

Legislação no mundo

- Mais do que uma atividade periódica em edificações com uma certa idade, em alguns países como França, Austrália, Canadá e EUA, as inspeções prediais passam a ser uma opção quando se quer vender ou adquirir um imóvel
- Estes países possuem associações e empresas especializadas em realizar inspeções visuais de edifícios residenciais e comerciais, e muitas vezes oferecem treinamento para os interessados. (*Home Inspectors*).



Legislação no mundo – Case Hong Kong



- Em Hong Kong temos um exemplo que serve de inspiração, a lei municipal aprovada em 2011 e com implantação completa em Junho de 2012 estabelece um sistema obrigatório de inspeção predial (*Mandatory Building Inspection Scheme – MBIS*).
- Todo o processo para a definição da lei foi discutido com a população **gerando uma legislação a partir do consenso, com uma adequação do teor da lei a realidade da sociedade.**
- A política de fiscalização de obras e inspeção obrigatória de Hong Kong foi preparada durante anos, considerando que, se os proprietários inspecionarem regularmente os seus edifícios e identificarem problemas numa fase precoce e realizarem obras de reparo os acidentes podem ser evitados.

Legislação no mundo – Case Hong Kong



Campanha Publicitária de Hong Kong : “Prevenção é melhor que a cura”

- A lei municipal de inspeção predial define que os proprietários de edifícios com mais de 30 anos (exceto edifícios residenciais que não ultrapassem três andares) devem nomear um inspetor registrado (*registered inspector* – RI) para realizar esta atividade a cada 10 anos . Quando se fizer um reparo, os proprietários devem nomear um empreiteiro registrado para executar a obra com a supervisão do RI.
- Outra lei em destaque é a Lei de Inspeção de Janelas, onde a periodicidade é a cada 5 anos para edifícios com 10 anos ou mais.
- A fiscalização acontece de forma amostral onde a cada ano são escolhidos 2000 edifícios para apresentarem o Laudo de Inspeção Predial e 3800 edifícios para apresentarem a inspeção de janelas.



Inspeção Predial no contexto brasileiro





Localidade	Legislação
Balneário Camboriú-SC	Lei 2805/08
Bauru-SP	Lei 4444/90
Canoas -RS	Lei 5737/13
Cuiabá-MT	Lei 5587/12
Fortaleza -CE	Lei 9913/2012 Decreto 13.616/15
Jundiaí -SP	Lei Complementar 261/98 Lei 278/99
Maceió-AL	Lei 6145/12
Pernambuco	Lei 13032/06
Porto Alegre -RS	Lei Complementar 284/1992 Decreto 18574/2014
Ribeirão Preto-SP	Lei 1669/04
Rio de Janeiro	Lei 6400/13
Salvador -BA	Lei 5907/01 Decreto 13251/2001
Santos-SP	Lei 441/01
São Vicente -SP	Lei 2854/12
Vitória -ES	Lei 9418/19

Projetos de Lei em Tramitação no Congresso

- [CD PL nº 6014/2013 \(SF PLS nº 491/2011\)](#) - Determina a realização periódica de inspeções em edificações e cria o Laudo de Inspeção Técnica de Edificação (LITE).
 - **TRAMITRAÇÃO:** 05/11/2019 – Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania - Apresentação do Parecer do Relator, Deputado Luizão Goulart (REPUBLIC-PR), pela aprovação.
- [SF PLC nº 31/2014 \(CD PL 3370/2012\)](#) - Estabelece a Política Nacional de Manutenção Predial; cria o Plano de Manutenção Predial; institui a obrigatoriedade de inspeções técnicas visuais e periódicas
 - **TRAMITRAÇÃO:** 06/06/2019 – Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania - Matéria redistribuída ao Senador Marcio Bittar, para emissão de relatório.





**ASSEMBLEIA
LEGISLATIVA**

PL 896/2016

Institui a Política Estadual de Inspeção Predial

- **Vetado em 15/03/2017**
- Motivo: não é competência do estado, segundo a constituição de São Paulo.

VETADO



[CMSP PL nº 407/2001](#) – Ver. Domingos Dissei (PSD /SP) – Estabelece a obrigatoriedade de obtenção da Certificação de Inspeção Predial, nas edificações que especifica, sua periodicidade e dá outras providências.

TRAMITAÇÃO: [Veto integral](#) em 04/12/2002

VETADO

[CMSP PL nº 489/2005](#) – Ver. Domingos Dissei (PSD/SP) – Dispõe sobre o "check-up" das edificações no âmbito do município de São Paulo, e da outras providencias.

TRAMITAÇÃO: [Veto Integral](#) em 24/01/2009

VETADO

[CMSP PL nº 556/2007](#) – Ver. Domingos Dissei (PSD /SP) – Dispõe sobre vistorias periódicas em marquises e sacadas.

TRAMITAÇÃO: Sancionado com vetos – [Lei nº 14.806, de 4 de julho de 2008](#) (revogada pela [Lei nº 14.994 de 1 de outubro de 2009](#))

REVOGADO

[CMSP PL nº 623/2008](#) – Ver. Gilberto Natalini (PV/SP) - Institui, no âmbito do Município de São Paulo, o Programa 'Edifício Seguro', que dispõe sobre inspeção obrigatória, preventiva e periódica das instalações elétricas das edificações com mais de 10 (dez) anos de uso, de natureza pública ou privada, industriais, comerciais, residenciais e de serviços, e dá outras providências.

TRAMITAÇÃO: Sua redação segue na forma do [texto substitutivo da Comissão de Política Urbana](#). Esta parado na Secretaria Geral Parlamentar desde 02/2010, pronto para sua última votação antes da sanção/veto do Executivo.

O envolvimento do Secovi-SP no tema



Participação na **Comissão de Estudos da Norma**

Projeto Normativo desenvolvido com a sociedade desde 2013



Departamento da Indústria da
Construção e Mineração – **Deconci**

Participação no **GT Segurança e Sistemas Prediais** do DECONCIC

Texto trabalhado desde 2015

Colaboração no texto da **NBR 16747 – Inspeção Predial**

O Que e Como fazer?

Elaboração de Proposta de Texto de Projeto de Lei Municipal e encaminhamento ao Legislativo

Quando fazer?

Proposta de Projeto de Lei Municipal de Manutenção e Inspeção Predial

Institui a obrigatoriedade para a realização de **MANUTENÇÃO** e **INSPEÇÕES PERIÓDICAS** nas **EDIFICAÇÕES** do Município de São Paulo.



A **CONSERVAÇÃO** e/ou **RECUPERAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL** das edificações e contribuindo com a **SEGURANÇA DOS USUÁRIOS**.



Manutenção Periódica

Reforça o dever do titular da edificação para a realização da manutenção periódica na edificação, considerando um planejamento de ações periódicas e a guarda adequada dos registros de manutenção.

Abrange, no mínimo, os seguintes sistemas:

- estrutura, subsolo, marquises, fachadas, esquadrias, empenas e telhados, instalações elétricas, hidrossanitárias, eletromecânicas, de gás e de prevenção ao fogo e escape e obras de contenção de encostas.

Inspeção Predial

- I – identificar preventivamente eventuais falhas de segurança que possam comprometer a estabilidade das construções;
- II – prevenir danos e proteger o patrimônio, a integridade física e a vida dos usuários das edificações;
- III – avaliar o estado geral da edificação quanto:
 - a) à estrutura da edificação;
 - b) aos elementos de fachada e marquise;
 - c) às instalações prediais elétricas e hidrossanitárias, de distribuição de gases combustíveis e de segurança contra incêndio;
 - d) aos reservatórios de água e da casa de máquinas, quando existirem.
- IV – verificar:
 - a) o **cumprimento da legislação vigente**;
 - b) a **realização das manutenções preventivas** .



Critérios para realização da Inspeção Predial

Aplica-se a edificações com área construída igual ou superior a 750 m² (setecentos e cinquenta metros quadrados) e altura igual ou superior a 12 m (doze metros) após transcorridos 15 (quinze) anos da emissão do Auto de Conclusão ou “habite-se”, estabelecida, a partir de então, a seguinte periodicidade:

I – a cada 5 (cinco) anos para edificações residenciais, comerciais, de serviço de hospedagem, de serviço profissional, de serviço educacional e cultura física;

II – a cada 3 (três) anos para edificações industriais, de serviço automotivo e semelhantes, de serviço de saúde e institucional, de depósito;

III – anualmente, para edificações caracterizadas como locais de reunião com capacidade de atendimento de público superior a 400 (quatrocentas) pessoas, e edificações que contenham explosivos.



Critérios para a realização da Inspeção Predial (cont.)

Ainda é prevista a realização de inspeções prediais nas seguintes circunstâncias:


- I - reformas ou ampliações que alterem a estrutura da edificação;
- II - mudança de uso;
- II. regularização de edificações irregulares.



Desabamento em Fortaleza por conta de reforma inadequada (Outubro/2019)

Estão EXCLUÍDAS da exigência de inspeções prediais **edificações de uso exclusivamente residencial unifamiliar com até quatro pavimentos.**

Novo PL 123/2020 – Município de SP



PL 123/2020

Publicado no
DOM-SP em
11/03/2020

O PL 123/2020 considera a proposta original apresentada pelo GT Fiesp/Secovi-SP entretanto inclui modificativos que sugerem nossa análise mais detalhada.



Manutenção Predial adequada significa:

- Segurança,
- Economia a longo prazo,
- Sustentabilidade.

A close-up photograph of a person wearing a blue and white checkered shirt, using a yellow power drill on a wall. The drill is positioned vertically, and the person's hand is visible at the top. The background is a plain, light-colored wall.

Manutenção

Inspeção Predial

Completa o processo avaliando sistematicamente se existem problemas técnicos na edificação, se a documentação legal está válida e se a manutenção está sendo realizada adequadamente.





Manutenção preventiva e Inspeções realizadas de forma periódica não permitiriam que estes sistemas chegassem a este ponto.



Obrigada!

Patricia Bittencourt, PMP

Gestão de Projetos da VP de Tecnologia e Sustentabilidade

patricia.bittencourt@secovi.com.br