

ENCONTRO MENSAL

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

Moderação:

Nelson Nady Nór Filho

Engenheiro civil

Pós-grad. Avaliações e Perícias de Engenharia

Professor – Univ. Mackenzie e FAAP



Apresentação:

Cassio Armani

Engenheiro civil, MSc

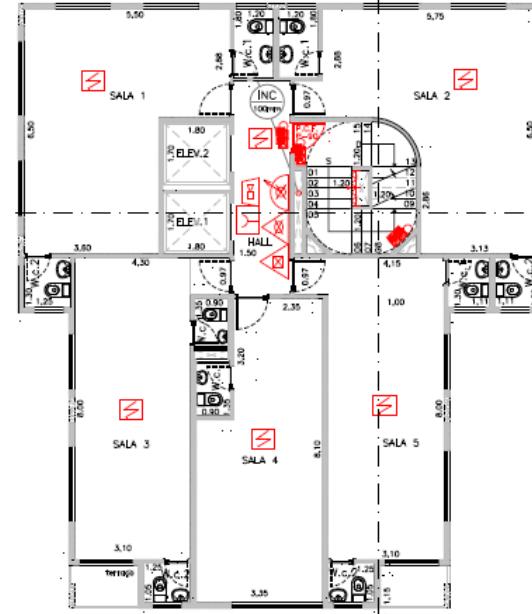
Eng. de Segurança do Trabalho

Professor – Univ. Mackenzie, Unitau, UFPE



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ GESTÃO DOS SISTEMAS DE PCI



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

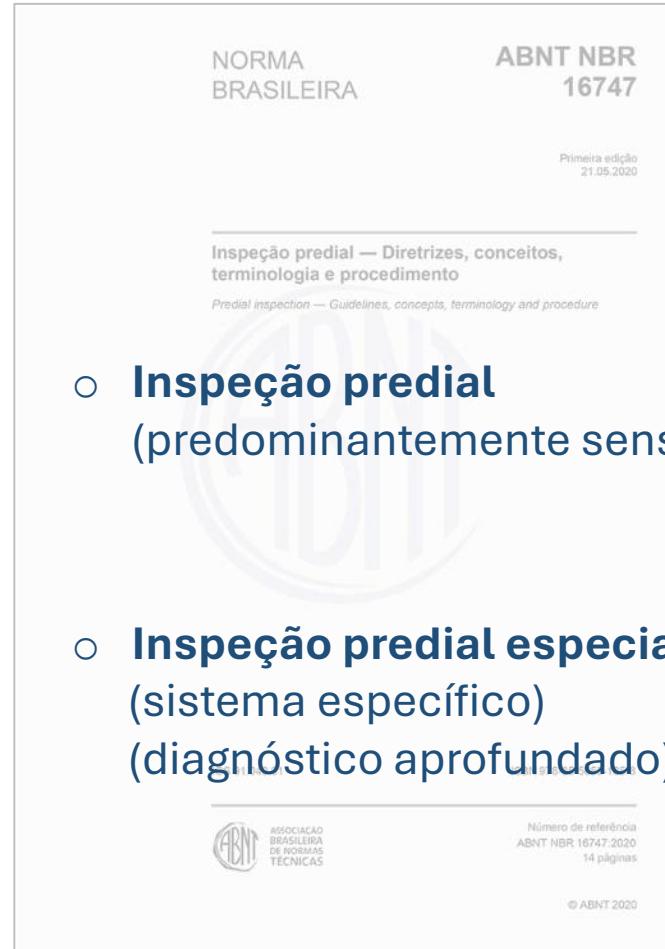
- ABNT NBR 16747:2023 - Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento

- Abrangência da avaliação de desempenho na inspeção predial



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- **ABNT NBR 16747:2023 - Inspeção predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento**



- **Inspeção predial**
(predominantemente sensorial)
- **Inspeção predial especializada**
(sistema específico)
(diagnóstico aprofundado)

Anexo A – documentação a ser analisada:

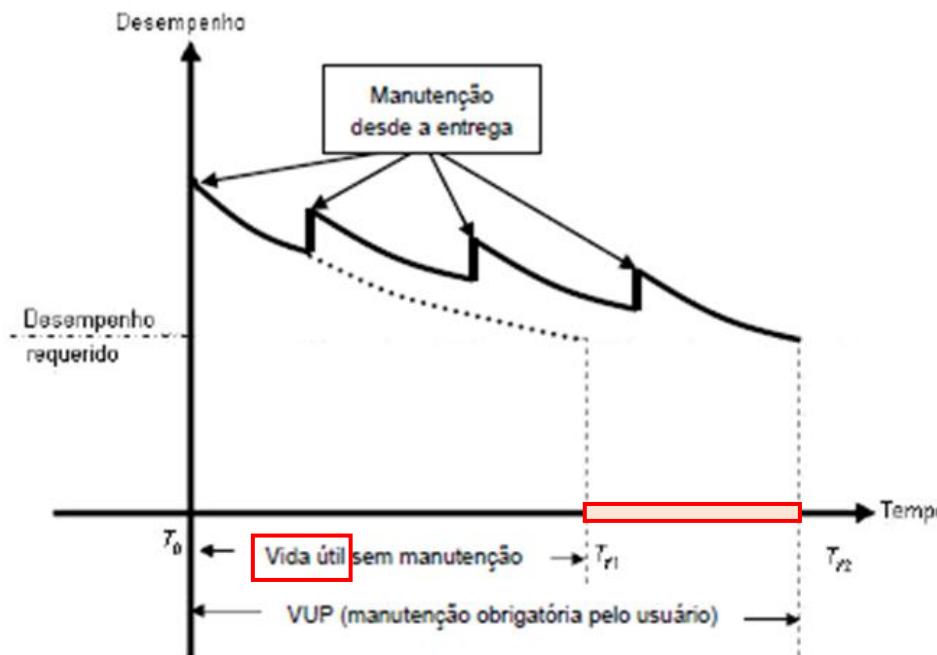
- Projetos aprovados (Segurança contra incêndio)
- Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (licenciamento)
- Atestado de Brigada de Incêndio
- Contrato de manutenção dos sistemas de prevenção e combate a incêndio
- Certificado de testes dos equipamentos de combate a incêndio
- Livro de ocorrências da central de alarme
- Relatórios de manutenção de equipamentos eletromecânicos



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 5674:2024 - Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

- *Vida útil*
- *Manutenção da capacidade funcional*
- *Segurança dos usuários*



“4.2.2 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 *inspeção dos sistemas*, subsistemas, elementos e componentes as edificações;
- as *formas de manifestação esperadas da degradação natural dos sistemas, subsistemas, elementos e componentes da edificação associadas à sua vida útil, conforme indicações do manual e que resultem em risco à saúde e segurança dos usuários;*

(ABNT, 2024, p. 4).



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 5674:2024 - Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

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

- Anexo A (Informativo)
Modelo para a elaboração de
Programa de Manutenção
Preventiva

Sugestão de inspeções e verificações

Periodicidade	Sistema	Elemento/ componente	Atividade	Responsável
A cada semana	Equipamentos industrializados	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
		Reservatórios de água potável	Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias	Equipe de manutenção local
	Sistemas hidrossanitários	Sistema de irrigação	Verificar o funcionamento dos dispositivos	Equipe de manutenção local
		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	Illuminação 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 15 dias	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



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 5674:2024 - Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

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

- Anexo A (Informativo)
Modelo para a elaboração de
Programa de Manutenção
Preventiva

Sugestão de inspeções e verificações

Periodicidade	Sistema	Elemento/ componente	Atividade	Responsável
A cada dois meses	Equipamentos industrializados	Ar-condicionado	Manutenção recomendada pelo fabricante e atendimento à legislação vigente	Empresa especializada
		Iluminação de emergência	Efetuar teste de funcionamento de todo o sistema conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local
		Bombas de incêndio	Testar seu funcionamento, observada a legislação vigente	Equipe de manutenção local
	Equipamentos industrializados	Gerador de água quente	Limpar e regular os sistemas de queimadores e filtros de água conforme instruções dos fabricantes	Empresa capacitada
		Iluminação de emergência	Para unidades centrais, verificar fusíveis, led de carga da bateria selada e nível de eletrólito da bateria comum conforme instruções dos fabricantes	Equipe de manutenção local
da três meses	Equipamentos industrializados	Porta corta-fogo	Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas Verificar a abertura e o fechamento a 45°. Se for necessário fazer regulagem, chamar empresa especializada	Equipe de manutenção local



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 5674:2024 - Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

- Anexo A (Informativo)
Modelo para a elaboração de
Programa de Manutenção
Preventiva

Sugestão de inspeções e verificações

Periodicidade	Sistema	Elemento/ componente	Atividade	Responsável
A cada ano	Equipamentos industrializados	Sistema de segurança	Manutenção recomendada pelo fornecedor	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		Gerador de água quente	Verificar sua integridade e reconstituir o funcionamento do sistema de lavagem interna dos depósitos de água quente e limpeza das chaminés conforme instrução do fabricante	Empresa capacitada
		Sistema de aquecimento individual	Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem, conforme legislação vigente	Empresa capacitada

Em função da tipologia da edificação, das condições de uso, da complexidade dos sistemas e equipamentos empregados e das características dos materiais aplicados, o programa de manutenção pode ser elaborado considerando a orientação dos fornecedores, de profissionais e de empresas especializadas. Como exemplo, podem ser citados, entre outros:

- sistema de prevenção e combate a incêndio

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 5674:2024 - Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção

- Anexo B (Informativo)
Modelo para a elaboração de
Programa de Manutenção
Preventiva

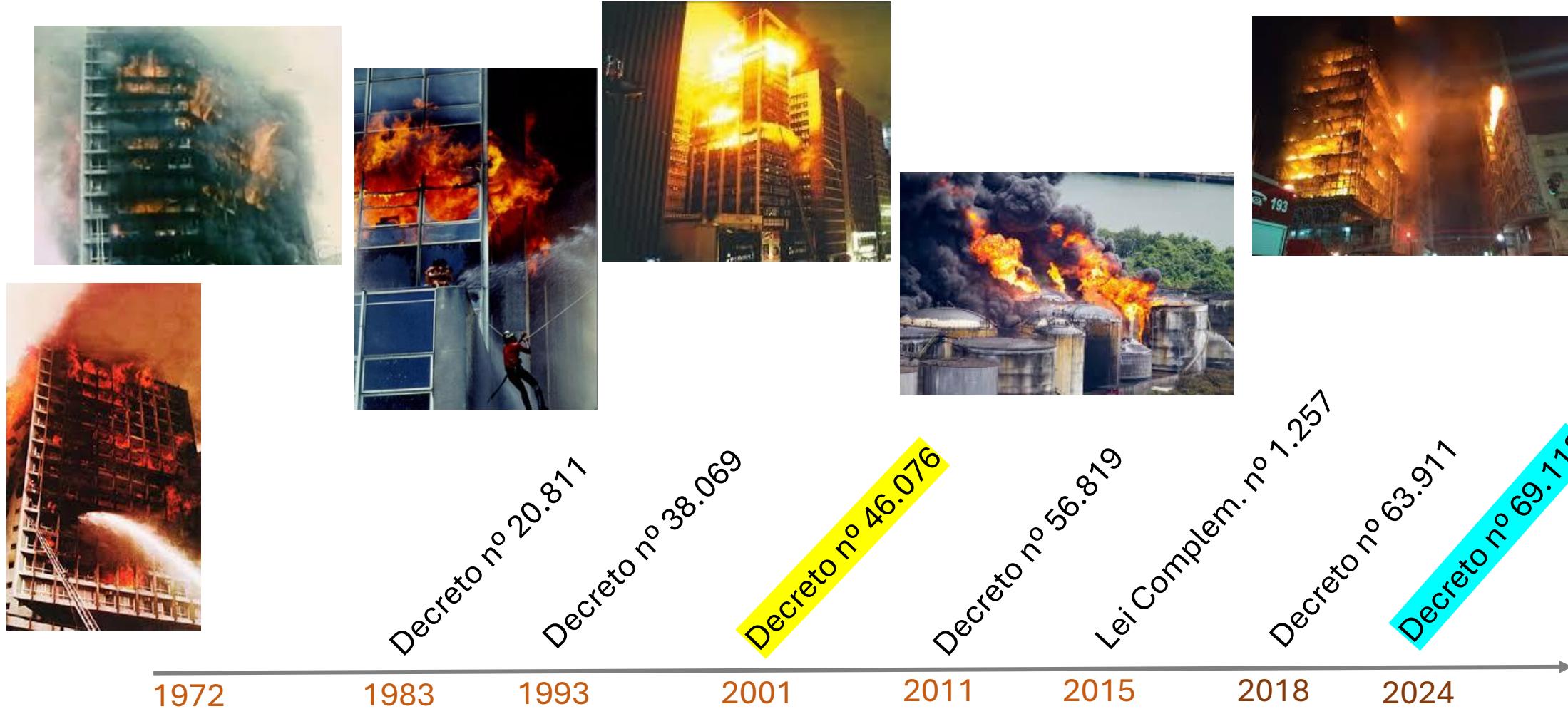
Modelo de registros

Tabela B.1 (continuação)

Instalações hidráulico-prediais e gás
Verificações da limpeza do poço de esgoto, poço de água servida, caixas de drenagem e esgoto, com registro no livro de manutenção
Banheira de hidromassagem
Sistemas de combate a fogo ou incêndios
Auto de verificação do corpo de bombeiros (AVCB) (quando obrigatório)
Certificado de recarga de extintores
Atestado da brigada de incêndio
Ficha de inscrição no cadastro de manutenção (FICAM) do sistema de segurança contra incêndio das edificações
Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatória) e outros opcionais
Certificado de ensaio hidrostático de extintores
Livro de ocorrências da central de alarmes
Sprinklers e seus componentes industrializados (bombas, válvulas de fluxo, detectores de fumaça etc.)
Pressurização de escada
Equipamentos de incêndio
Iluminação de emergência
Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios, como certificado da empresa contratada



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO

LEI COMPLEMENTAR Nº 1.257, DE 06 DE JANEIRO DE 2015

Artigo 1º - Fica instituído o **Código Estadual de Proteção Contra Incêndios e Emergências** com o objetivo de sistematizar normas e controles para a proteção da vida humana, do meio ambiente e do patrimônio, estabelecendo **padrões mínimos de prevenção e proteção contra incêndios e emergências**, bem como fixar a competência e atribuições dos órgãos encarregados pelo seu cumprimento e fiscalização, facilitando a atuação integrada de órgãos e entidades.

Artigo 5º - Compete ao CBPMESP:

I - prevenir, combater e extinguir incêndios;

[...]

VI - estabelecer **normas complementares** para a efetiva execução dos objetivos previstos nesta lei complementar;

[...]

VII - planejar, coordenar e executar as atividades de concernentes ao Serviço; análise de projetos **e fiscalização das instalações e áreas de risco**

[...]

XVI - **fiscalizar as edificações** e áreas de risco com o objetivo de verificar o cumprimento das medidas de segurança contra incêndios e emergências previstas no Regulamento.



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS



DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETO Nº 69.118, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2024

Institui o regulamento de Segurança Contra Incêndios das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.

Das Responsabilidades

Artigo 13 - Compete ao **CBPMESP**, nas **vistorias técnicas** de licenciamento ou de fiscalização, por meio de seus militares, **a verificação, de forma visual e por amostragem**, das medidas de segurança contra incêndio previstas para as edificações e áreas de risco, **não se responsabilizando** pela instalação, **comissionamento, inspeção, teste**, manutenção ou utilização indevida.

Artigo 14 - Compete ao responsável técnico e ao responsável pela obra, baseados no princípio da boa-fé, adotar, dimensionar e instalar corretamente as medidas de segurança contra incêndio, conforme o disposto neste Regulamento e nas normas técnicas afins.



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS



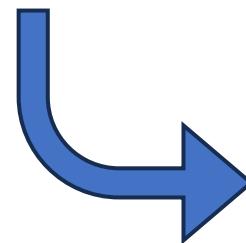
DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETO Nº 69.118, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2024

Institui o regulamento de Segurança Contra Incêndios das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.

Artigo 15 - Nas edificações e áreas de risco, com base no princípio da boa-fé, é de **inteira responsabilidade do proprietário** ou usuário, a qualquer título:

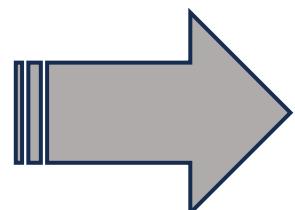
- Utilizar a edificação de acordo com o uso para o qual foi projetada, nos termos da licença outorgada pelo CBPMESP;
- Realizar **manutenção e testes periódicos** das medidas de segurança contra incêndio existentes no local, atendendo às disposições das normas técnicas específicas tomadas como referência nas Instruções Técnicas estabelecidas neste Regulamento, com a devida **emissão de relatórios comprobatórios**;



Profissionais habilitados para a inspeção dos sistemas de proteção contra incêndio



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS



- 15/12/2024 – **Decreto nº 69118/2024**
Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edificações e Áreas de Risco do Estado de São Paulo
- 20/03/2025 – **45 Instruções Técnicas**
- Normas da ABNT (novas/ revisadas)**



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

DESDE 2018:

- Exigência dos Laudos de Inspeção periódica
 - ✓ SDAI
 - ✓ Hidrantes
 - ✓ Sprinklers
 - ✓ Pressurização de escada
 - ✓ Espuma mecânica
 - ✓ Instalações elétricas



- ## ■ ARTs/RRTs

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 9077:1993 – Saídas de emergências em edifícios
- Instrução Técnica 11/2025

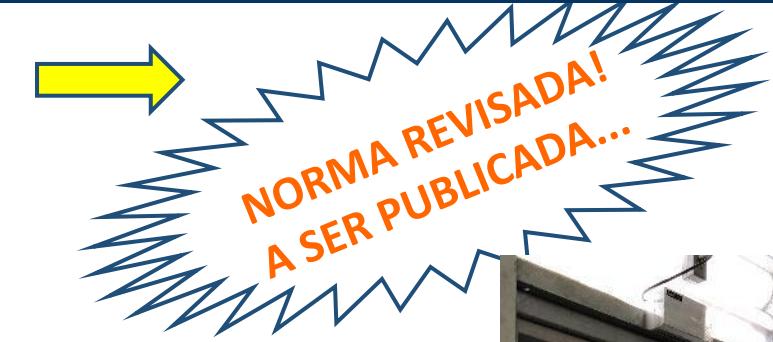
Na Inspeção predial, verificar visualmente:

SAÍDAS

- Quantidade e dimensões das saídas, conforme o projeto existente;
- Saídas sinalizadas e desobstruídas;
- Escadas com guarda-corpos
- Corrimãos em ambos os lados e nas dimensões corretas;
- Iluminação de emergência.



Fonte: Arquivo do autor



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

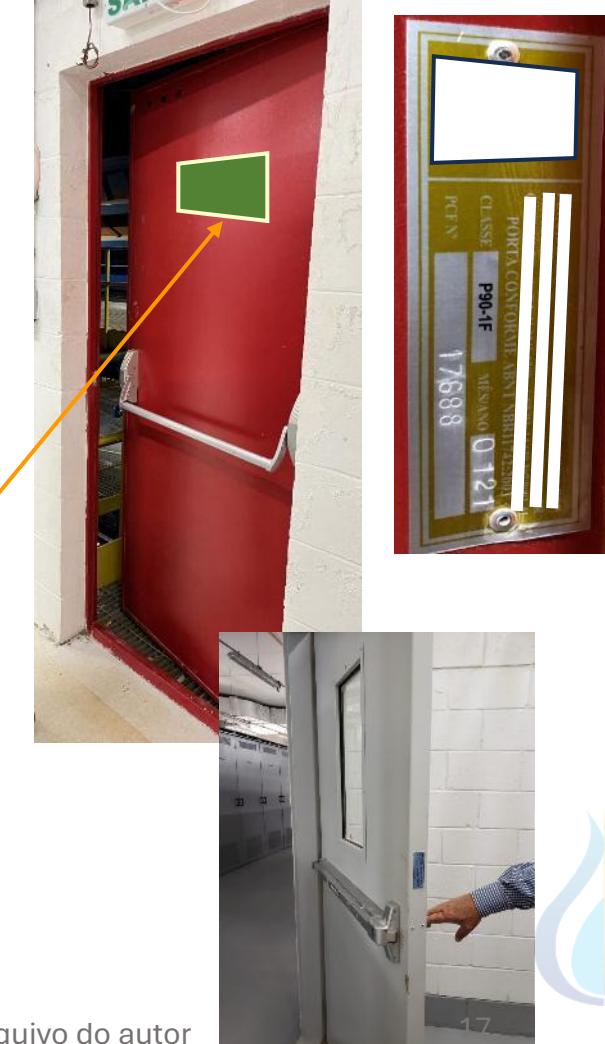
- **ABNT NBR 11742:2018 – Porta corta-fogo para saída de emergência**
- **Instrução Técnica 11/2025**

Na Inspeção predial, verificar visualmente:

- Estado geral de conservação da folha, batente, fechadura, dobradiça, barra antipânico;
- Portas fechadas ou abertas com sistema de travamento eletromagnético;
- Classificação conforme o projeto (P-30, P-60, P-90, P-120);
- Placa de identificação;
- Fechaduras;
- Sinais de corrosão;
- Vidros identificados;
- Sinalização;

Porta corta-fogo
É obrigatório manter
fechada

Fonte: Arquivo do autor

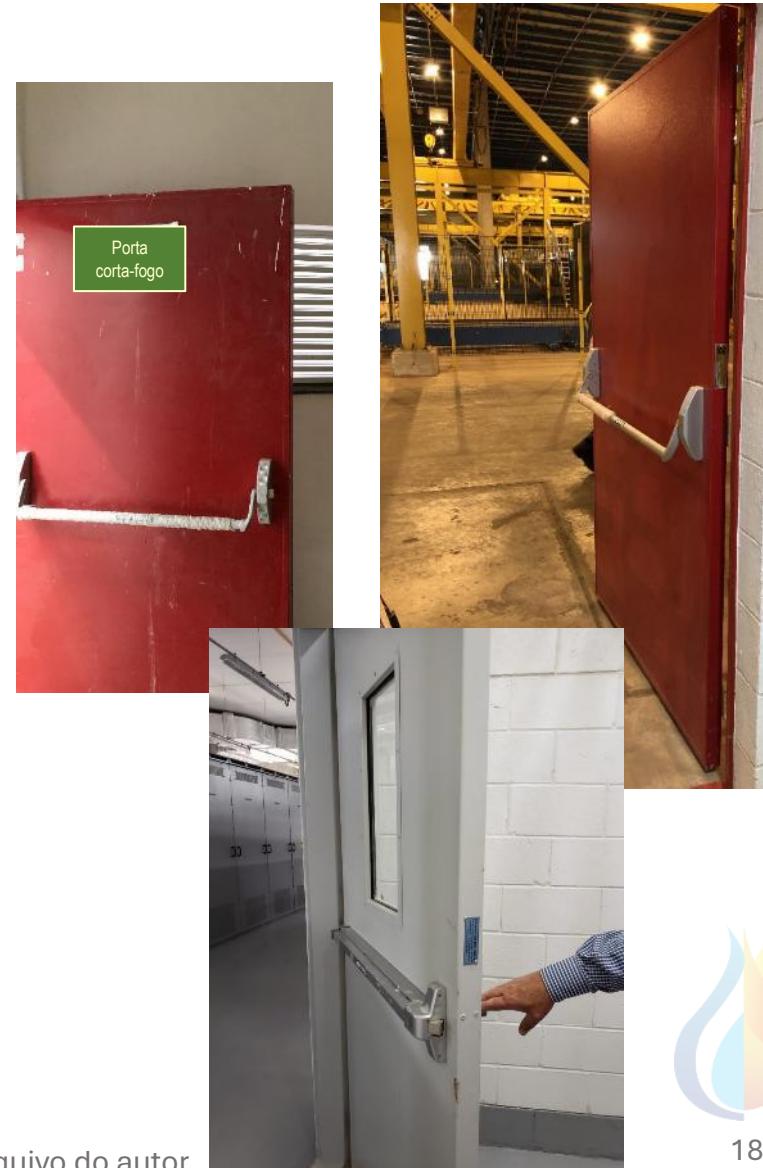


INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 11785:2018 – Barra antipânico - Requisitos
- Instrução Técnica 11/2025

Na Inspeção predial, verificar:

- Verificar se os alojadores estão desobstruídos;
- Verificar se a barra está fixada à porta;
- Verificar se a placa de instruções de operação da barra antipânico está corretamente fixada à porta (ABNT NBR 13434-1);



Na Inspeção predial especializada, operar o dispositivo, assegurando que todos os componentes estejam em condições satisfatórias de funcionamento.



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 16944-1:2022 – Selagens resistentes ao fogo em elementos de compartimentação - Parte 1: Requisitos
- Instrução Técnica 09/2025

Na Inspeção predial, verificar:

- Verificar se todos os materiais aplicados constam em projeto;
- Selagem aprovada por meio de relatórios ou certificados;
- Parede ou entrepiso com resistência adequada para a selagem;
- As instalações estão suportadas conforme projeto?
- Selagem identificada;
- Aberturas em lajes estão protegidas;
- Manual do fabricante da selagem.

Manutenção preventiva: a frequência da inspeção depende do método de instalação.



Fonte: Arquivo do autor



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 14432:2001 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - Procedimento
- Instrução Técnica 08/2025

Na Inspeção Predial, havendo a proteção de elementos estruturais contra incêndio, verificar:

- Documento de Responsabilidade Técnica (ART/RRT), memorial descritivo de segurança contra incêndio das estrutura e laudo ou certificado do produto aplicado etc.;
- Verificação visual da integridade da proteção aplicada.



Fonte: Arquivo do autor



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ ABNT NBR 16820:2020 – Sistemas de sinalização de emergência – Projeto, requisitos e métodos de ensaio

Na Inspeção Predial, verificar visualmente:

- Sinalização de saídas de emergência, rotas de fuga, painéis elétricos, equipamentos de alarme e combate a incêndio, armazenamento de gases combustíveis e outros riscos;
- Integridade das placas, alterações de cor de segurança e de contraste;
- Análise visual de luminância na ausência de luz;
- Dados do fabricante e características de fotoluminescência;
- Pictogramas padronizados;
- Disposição das placas (Mín. 1,80 m do piso);
- Sinalização em pilares (3 ou 4 faces);
- Sinalização de solo (garagens, áreas de fabricação e depósitos de materiais);
- Identificação das tubulações e válvulas dos sistemas de hidrantes e sprinklers.



Fonte: Arquivo do autor

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- **ABNT NBR 10898:2023 – Sistema de iluminação de emergência**
- **Instrução Técnica 18/2025**

Na Inspeção Predial, verificar visualmente:

- Documentação de aceitação do sistema e registros de manutenção;
- Pontos de iluminação e suas localizações (projeto);
- Baterias ou GMG;
- Dique de contenção para o reservatório (GMG);
- Fixação das luminárias;
- Proteções contra curto-circuito;
- Eletrodutos aparentes metálicos;



Na Inspeção predial especializada, semestralmente, ensaiar a autonomia das baterias do sistema centralizado (min. 2 h). Ligar o GMG por tempo min. de 2 h. e verificar se as luminárias estão ligadas (comutação em 5 s). Anualmente, medir os valores luminotécnicos.

Fonte: Arquivo do autor

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- ABNT NBR 17240:2010 – Sistema de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - Requisitos
- **Instrução Técnica 19/2025**

Na Inspeção Predial, verificar visualmente:

- Equipamentos distribuídos, conforme o projeto;
- Estado geral dos componentes;
- Danos na rede de eletrodutos;
- Detectores de fumaça sem capas de proteção;
- Painel central em funcionamento, sem aviso de falha ou silenciado.



Na inspeção predial especializada: ensaio funcional dos acionadores manuais, avisadores, painéis repetidores (a cada 3 meses). Ensaio por amostragem de 25% dos detectores de incêndio (100% em um ano).

Fonte: Arquivo do autor



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ Instrução Técnica 19/2025

ANEXO A: Exemplo de Relatório de Comissionamento e Inspeção Periódica do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

Item da IT-19	Requisitos
6.1.1	Verificação da documentação técnica do sistema (manuais, desenhos de instalação, diagrama de interligação etc., conforme conteúdo do projeto executivo, atualizados de acordo com a montagem final).
6.1.2	O detector térmico e termovelocimétrico foi ensaiado através do uso de gerador de ar quente, que produza, próximo ao detector, uma temperatura 10% superior à nominal do detector, devendo este operar em no máximo 90s.
6.1.3	O detector de fumaça foi ensaiado utilizando-se de um dispositivo de acionamento adequado ou injetando-se o gás de ensaio apropriado dentro da câmara de detectores pontuais de fumaça. Na impossibilidade de execução dos ensaios com o equipamento de injeção de gás, foram realizados produzindo-se fumaça através da combustão de materiais semelhantes aos existentes no ambiente protegido.
6.1.4	Os acionadores manuais foram ativados adequadamente, e garantiu a ativação da central em no máximo 15 s, indicando corretamente o local ou a linha em alarme.
6.1.5	Para os circuitos elétricos foram executados ensaios de circuito aberto, fuga a terra e curto-circuito, em pontos aleatórios de cada um dos circuitos de detecção.
6.1.6	Para o avisador e indicador foram executados dois ensaios em cada dispositivo, sendo um de atuação e outro de audibilidade e visibilidade.
6.1.7	O ensaio da central verificou o funcionamento de cada uma das funções desta e dos circuitos de detecção, alarme e comandos a ela interligados.
6.1.8	O tempo de resposta de sinalização no ensaio de atuação foi efetuado fazendo-se entrar em condição de alarme um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do comando em ensaio, atuando dentro de 30 s.
6.1.9	O painel repetidor e/ou sinóptico foi ensaiado em conjunto com a central, sendo verificadas todas as sinalizações previstas no projeto executivo.
6.1.10	Os sistemas com detectores estão todos firmemente montados e corretamente posicionados conforme o projeto; verificou-se a existência ou não de objetos que poderiam bloquear a visão dos detectores e confirmada a sua previsão em projeto; verificou-se a ligação, alimentação e configuração dos detectores e respectivo sistema de controle e alarme.
6.1.11	Após conclusão do comissionamento foram emitidos certificados de entrega de obra e aceitação do sistema com termo de garantia. Os documentos foram assinados pelo instalador e pelo cliente ou seu representante.

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

- **ABNT NBR 12962:2016 – Extintores de incêndio – Inspeção e manutenção**
- **Instrução Técnica 21/2025**

Na Inspeção Predial, verificar visualmente:

- Instalação adequada (localização, classe e risco, faixa de pressão, fixação);
- Danos e corrosão;
- Lacre rompido;
- Datas da manutenção de 2º e 3º níveis;
- Quadro de instruções;
- Conjunto de rodagem e transporte;
- Sinalização em desacordo com a norma
- Orifício de descarga desobstruído.



Fonte: Arquivo do autor



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ ABNT NBR 13714:2000 – Sistema de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio

Na Inspeção Predial, verificar visualmente se:

- os pontos de hidrantes e/ou mangotinhos estão posicionados conforme projeto;
 - os pontos de hidrantes e/ou mangotinhos com todos os componentes previstos;
 - as válvulas dos hidrantes/mangotinhos funcionam normalmente;
 - os engates estão em condições de uso;
 - as válvulas de controle seccional são mantidas abertas;
 - as mangueiras são do tipo correto e estão acondicionadas aduchadas ou em zigue-zague;
 - os esguichos abrigos estão secos e desobstruídos;
 - o cavalete de automatização estão em condições de uso;

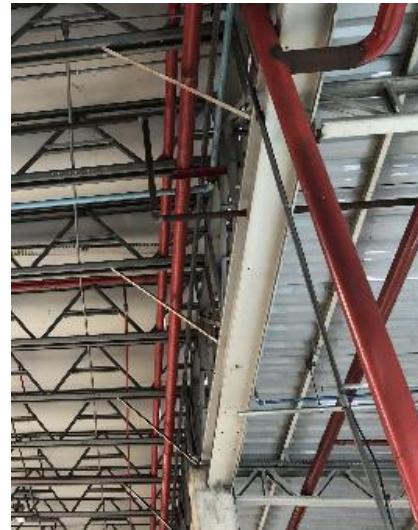


INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ ABNT NBR 13714:2000 – Sistema de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio

Na Inspeção Predial, verificar visualmente se:

- as tubulações estão corretamente identificadas;
- o sistema não apresenta vazamentos;
- a bomba jockey não está entrando em operação repetidamente;
- caso a edificação possua dois ou mais sistemas, eles encontram-se identificados;
- a reserva de incêndio está instalada conforme projeto e com o volume adequado de água;



Fonte: Arquivo do autor



INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

Na Inspeção Predial especializada:

- Testar o sistema de hidrantes e/ou mangotinhos, por meio da abertura dos dois pontos mais desfavoráveis (preferencialmente);
- Verificar a pressão residual no ponto hidraulicamente mais desfavorável;
- Verificar o desempenho do conjunto de bombas de incêndio, por meio do levantamento da curva de vazão.



Fonte: Arquivo do autor

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ Instrução Técnica 22/2025 – ANEXO F

1. HIDRANTES/MANGOTINHOS:	
1.1	O sistema de hidrantes/mangotinhos atende ao leiaute da edificação conforme projeto técnico aprovado?
1.2	Todos os compartimentos estão protegidos por hidrantes/mangotinhos?
1.3	Os hidrantes/mangotinhos estão instalados na posição correta, conforme projeto técnico aprovado?
1.4	Os hidrantes/mangotinhos estão desobstruídos e sinalizados conforme a IT nº 20?
1.5	Os hidrantes/mangotinhos estão sem vazamentos?
1.6	As mangueiras de incêndio estão em bom estado de conservação e possuem as demarcações de certificação?
1.7	Os abrigos estão de acordo com os parâmetros da IT nº 22?
1.8	Os abrigos possuem os equipamentos necessários (esguichos e chaves de mangueiras)?
2. CONJUNTO BOMBA DE INCÊNDIO (Bomba + Motor + Painel de controle e partida).	
2.1	A bomba de incêndio está adequadamente instalada?
2.2	Existe bomba "jóquey" instalada? Caso positivo, a mesma está adequadamente instalada?
2.3	A bomba de incêndio está em compartimento protegido contra o fogo?
2.4	A bomba de incêndio está em compartimento sem acúmulo de materiais combustíveis?
2.5	A bomba de incêndio está sem vazamentos? (teste)
2.6	A bomba de incêndio está instalada com vazão e pressão de acordo com projeto técnico aprovado?
2.7	Os manômetros e pressostatos estão em boas condições e funcionando corretamente?
2.8	As válvulas de bloqueio (exceto no cabeçote de testes, se houver) estão travadas na posição completamente
2.9	A fixação da bomba de incêndio está adequada?

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS

■ Instrução Técnica 22/2025 – ANEXO F

3. TUBULAÇÃO	
3.1	Tubulação sem danos mecânicos?
3.2	Tubulação sem vazamentos? (teste)
3.3	Tubulação sem corrosão ou obstrução interna?
3.4	Tubulação adequadamente alinhada?
3.5	Tubulação pintada e identificada?
3.6	Suportes e braçadeiras adequados?
4. CONEXÃO DE RECALQUE	
4.1	Conexão de recalque está sinalizada?
4.2	Conexão de recalque está desobstruída?
4.3	Conexão de recalque está sem vazamentos?
5. TANQUES E RESERVATÓRIOS:	
5.1	Reservatório de incêndio possui volume adequado de acordo com o projeto técnico aprovado?
5.2	Reservatório de incêndio possui válvulas completamente abertas?
5.3	Reservatório de incêndio possui tubulação e válvulas adequadas?
5.4	Existe indicador de nível instalado no tanque?

INSPEÇÃO PREDIAL DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: PRINCIPAIS ASPECTOS NORMATIVOS



Inspeção predial especializada,
consultoria normativa, perícia, treinamento

armani@armaniengenharia.com.br

