



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

RESOLUÇÃO TÉCNICA CBMRS N.º 18 DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO 2025

Estabelece as condições mínimas necessárias para o dimensionamento e execução dos sistemas de detecção e alarme de incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio, atendendo ao previsto na Lei Federal n.º 13.425, de 30 de março de 2017, Lei Complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e alterações.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto na Lei Federal n.º 13.425, de 30 de março de 2017, Lei Estadual n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e Portaria CBMRS n.º 016, de 20 de janeiro de 2025, e alterações.

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a Resolução Técnica CBMRS n.º 18 – Detecção e Alarme de Incêndio, atendendo ao previsto na Lei Federal n.º 13.425, de 30 de março de 2017, Lei Estadual n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e suas alterações.

Art. 2º - Esta Resolução Técnica entrará em vigor no dia 1º de novembro de 2025, revogando as disposições em contrário.

Quartel em Porto Alegre, 20 de maio de 2025

MARCELO CARVALHO SOARES – Cel QOEM
Diretor do Departamento de Segurança, Prevenção e Proteção Contra Incêndios



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

RESOLUÇÃO TÉCNICA CBMRS N.º 18

DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

2025

SUMÁRIO

- 1. Objetivo**
- 2. Aplicação**
- 3. Referências Normativas**
- 4. Definições**
- 5. Disposições Gerais**
- 6. Central de Alarme de Incêndio**
- 7. Avisadores Sonoros e Visuais**
- 8. Acionador Manual**
- 9. Detecção Automática**
- 10. Disposições Finais**

1. OBJETIVO

Esta Resolução Técnica do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul - RTCBMRS fixa as condições mínimas necessárias para o dimensionamento e execução das medidas de segurança contra incêndio de detecção automática e alarme de incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio, atendendo ao previsto na Lei Federal n.º 13.425, de 30 de março de 2017, Lei Estadual n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014.

2. APLICAÇÃO

Esta RTCBMRS aplica-se às edificações e áreas de risco de incêndio permanentes, existentes e a construir, em conformidade com o disposto na Lei Federal n.º 13.425, de 30 de março de 2017, Lei Estadual n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- a) Lei Federal n.º 13.425, de 30 de março de 2017;
- b) Lei Estadual n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013;
- c) Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014;
- d) ABNT NBR ISO 7240, e suas partes – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio;
- e) ABNT NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Para os efeitos desta RTCBMRS aplicam-se as definições constantes no art. 6.º da Lei Estadual n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, na Resolução Técnica CBMRS n.º 02 - Terminologia Aplicada à Segurança Contra Incêndio e nas normas ABNT NBR ISO 7240 e ABNT NBR 17240. Aplicam-se ainda as seguintes definições:

a) **acionador manual:** dispositivo para a iniciação manual de um alarme de incêndio;

b) **alarme ou alarme de incêndio:** sinal ou condição alertando uma emergência, normalmente um incêndio;

c) **alarme geral:** alarme de incêndio transmitido para todas as partes da edificação e área de risco de incêndio;

d) **avisador:** dispositivo sonoro e/ou visual, previsto para alertar as pessoas quanto a situações de emergência, normalmente um incêndio;

e) **central ou central de alarme de incêndio:** equipamento destinado, entre outros, ao controle, supervisão, transmissão e indicação de um sistema de detecção e alarme de incêndio;

f) **central supervisora:** central que supervisiona uma ou várias subcentrais;

g) **circuito de detecção:** meio de transmissão que conecta pontos de detecção automática de incêndio e acionadores manuais à central de alarme de incêndio;

h) **detector automático de incêndio:** parte de um sistema de detecção de incêndio automático, que contém pelo menos um sensor que constantemente ou em intervalos frequentes monitora pelo menos um fenômeno físico e/ou químico associado ao incêndio, e que gera pelo menos um sinal correspondente para a central de alarme de incêndio;

i) **detector de chama:** detector que responde à radiação emitida por chamas;

j) **detector de fumaça:** detector sensível à partículas de combustão de produtos sólidos ou líquidos e/ou pirólise, suspensas na atmosfera;

k) **detector de fumaça por amostragem de ar:** detector destinado a atuar quando produtos da combustão, que ocorrem em sua área de atuação, são levados por rede de tubos e sucção de ar ao seu dispositivo de detecção;

l) **detector de temperatura:** detector sensível às temperaturas anormais e/ou taxa de elevação de temperatura e/ou diferenças de temperatura;

m) **detector linear:** detector que responde ao fenômeno monitorado na redondeza de uma linha contínua;

n) **detector pontual:** detector que responde ao fenômeno monitorado nas redondezas de um sensor compacto;

o) fonte de alimentação: fonte de energia para a central de alarme de incêndio e para aqueles componentes alimentados com energia pela central;

p) painel repetidor: equipamento destinado a repetir os eventos sinalizados pela central de alarme de incêndio;

q) painel sinóptico: equipamento que apresenta graficamente eventos sinalizados pelo sistema;

r) subcentral: central auxiliar autônoma, supervisionada pela central supervisora.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1 O sistema de detecção e alarme de incêndio deverá ser dimensionado e executado em conformidade com as normas ABNT NBR 17240 e ABNT NBR ISO 7240 e suas partes, observando os requisitos mínimos estabelecidos nesta RTCBMRS.

5.2 Todo sistema deverá ser alimentado por duas fontes de energia elétrica distintas, devidamente dimensionadas para a operação do sistema, compostas por:

a) fonte de alimentação principal, constituída pela própria rede do sistema elétrico da edificação e área de risco de incêndio;

b) fonte de alimentação auxiliar, constituída por baterias de acumuladores, “nobreak” ou gerador.

5.2.1 Todo o sistema de detecção e alarme de incêndio deverá operar em tensão nominal máxima de 24 Vcc.

5.2.1.1 Poderá ser encaminhada, por Formulário de Atendimento e Consulta Técnica – FACT, proposta para a utilização de tensão superior ao estabelecido no item 5.2.1 desta RTCBMRS, com as medidas mitigadoras de segurança, quando tecnicamente não for possível empregar a tensão máxima estabelecida.

5.2.2 Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores, “nobreak” ou gerador estes devem ter:

a) autonomia mínima de 24 horas, em regime de supervisão (*stand-by*);

b) autonomia mínima de 15 minutos, em regime de alarme sonoro e visual. Essa autonomia deverá ser estendida para o tempo necessário ao

abandono da edificação ou área de risco de incêndio quando o tempo de abandono for superior a 15 minutos.

5.2.2.1 Para o cálculo do tempo de abandono de que trata a alínea b) do item 5.2.2 desta RTCBMRS, deverá ser considerado o tempo que uma pessoa percorre até atingir um local seguro, protegido da ação do fogo e da fumaça, em comunicação com a via pública, caminhando em velocidade não superior a 40 m/min, partindo de local e condição mais desfavorável da edificação ou área de risco de incêndio.

5.2.2.2 As baterias de acumuladores deverão possuir dispositivo que as mantenham permanentemente ligadas à rede elétrica normal da edificação ou área de risco de incêndio, de forma que as baterias sejam mantidas totalmente carregadas.

5.2.2.2.1 As baterias de acumuladores da fonte auxiliar do sistema de detecção e alarme de incêndio não poderão ser utilizadas para alimentar qualquer outro circuito ou equipamento na edificação ou área de risco de incêndio.

5.3 Em edificações residenciais com altura de até 23 m, o sistema de alarme de incêndio poderá ser substituído pelo sistema de interfone, desde que cada apartamento possua um ramal ligado à central, a qual deverá:

a) ficar em portaria ou sala de segurança com vigilância humana permanente durante as 24 horas, todos os dias;

b) ser alimentada por uma fonte de alimentação elétrica principal e uma fonte de alimentação elétrica auxiliar, conforme item 5.2 desta RTCBMRS, com autonomia mínima de 60 minutos, em regime de funcionamento;

c) o sistema de interfone deverá operar em tensão nominal máxima de 24 Vcc;

d) o sistema de interfone deverá possuir dispositivo de alarme geral que acione todos os apartamentos e ambientes atendidos por ele, simultaneamente.

5.3.1 Poderá ser encaminhado, por FACT, proposta para a utilização de tensão superior ao estabelecido na alínea “c” do item 5.3 desta RTCBMRS, com as medidas mitigadoras de segurança, quando, tecnicamente, não for possível empregar a tensão máxima estabelecida.

5.3.2 As garagens, salões de festas, academias, depósitos, entre outras dependências de edificação residencial com altura de até 23 m, que requeiram o sistema de alarme de incêndio, também poderão se valer do sistema de interfone previsto no item 5.3 como substituto do sistema de alarme de incêndio, desde que exista pelo menos um aparelho de interfone posicionado a, no máximo, 5 m do acesso principal do local a ser protegido.

5.4 Os condutores e suas derivações deverão sempre passar por eletrodutos com caixas de passagem tampadas em toda a sua extensão, podendo esses serem embutidos ou aparentes, garantindo a proteção mecânica e eletromagnética da fiação que passa por eles.

5.5 No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem deverão ser metálicas ou em PVC rígido antichama, conforme a norma ABNT NBR 15465, na cor vermelha.

5.5.1 Alternativamente, a tubulação e as caixas de passagem aparente poderão possuir outras cores, desde que a tubulação seja identificada com anéis na cor vermelha, com 2 cm de largura e dispostos em um espaçamento máximo de 3 m. Nos locais onde a tubulação aparente tem comprimento inferior a 3 m, deverá existir a identificação com, no mínimo, um anel na cor vermelha com 2 cm de largura.

5.6 Os eletrodutos utilizados para condutores do sistema de detecção e alarme de incêndio não poderão ser usados para outros fins, salvo instalação de sistema de iluminação de emergência ou de comunicação de emergência, desde que possuam tensões de alimentação abaixo de 30 Vcc e todos os circuitos estejam devidamente protegidos contra curtos-circuitos.

5.7 Os detectores automáticos e os acionadores manuais do sistema de detecção e alarme de incêndio deverão ser firmemente fixados, de maneira a impedir qualquer remoção involuntária.

5.8 A utilização do sistema de detecção e alarme de incêndio com tecnologia sem fio deverá cumprir os requisitos da norma ABNT NBR ISO 7240, Parte 25.

5.8.1 Os responsáveis técnicos pelo projeto e execução do PPCI deverão avaliar o local de instalação dos dispositivos sem fio, analisando todos os cenários possíveis durante o uso da edificação e área de risco de incêndio, a fim de mitigar qualquer interferência ou perda de

eficiência na comunicação do sistema de detecção e alarme de incêndio.

5.9 O sistema de detecção e alarme de incêndio instalado em área classificada deverá ser especificado, projetado, instalado e inspecionado de acordo com os requisitos das normas da série ABNT NBR IEC 60079.

5.9.1 Os equipamentos elétricos e eletrônicos do sistema de detecção e alarme de incêndio deverão possuir proteção do tipo “Ex”, adequado local da instalação, de acordo com os requisitos das normas da série ABNT NBR IEC 60079.

6. CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO

6.1 A central deverá ser localizada em áreas de fácil acesso, salas de controle, salas de segurança ou bombeiros, portaria principal ou entrada de edifícios. A central deverá ser monitorada, local ou remotamente, 24 horas por dia, por operadores treinados.

6.1.1 Em edificações e áreas de risco de incêndio em que são exigidos apenas acionadores manuais de alarme de incêndio, o monitoramento de que trata o item 6.1 desta RTCBMRS poderá ser realizado apenas enquanto houver pessoas no seu interior.

6.1.2 Caso a central não esteja localizada junto à entrada da edificação, recomenda-se a instalação de um painel repetidor ou painel sinóptico próximo a ela.

6.2 A central de detecção e alarme de incêndio deverá ser instalada:

a) em local visível e de fácil acesso, permanecendo permanentemente desobstruída, guardando um espaço livre de 1 m² em frente à central;

b) em local ventilado e o mais afastado possível de materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos;

c) de forma a ser iluminada pelo sistema de iluminação artificial normal da edificação e por sistema de iluminação de emergência;

d) de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé e de 0,90 m a 1,20 m para operação sentada, para melhor visualização das informações.

6.3 A central de detecção e alarme de incêndio deverá possuir dispositivo que permita acionar o alarme geral da edificação ou área de risco de incêndio.

6.4 Nas centrais de detecção e alarme, é obrigatória a instalação de um painel/esquema ilustrativo indicando a localização, com identificação dos acionadores manuais ou detectores dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central. Esse painel pode ser substituído por um display da central que indique a localização do acionamento.

6.5 O disparo do alarme geral em toda a edificação ou área de risco de incêndio deverá ocorrer em até 02 minutos (tempo de retardo), após a ativação do detector automático de incêndio ou do acionador manual, se não forem tomadas as medidas necessárias para o restabelecimento do sistema nesse intervalo de tempo.

6.5.1 O tempo de retardo previsto no item 6.5 desta RTCBMRS não poderá atrasar ou impedir o acionamento ou o correto funcionamento de outras medidas de segurança contra incêndio que estiverem atreladas ao sistema de detecção de incêndio ou alarme de incêndio, conforme projeto do responsável técnico.

6.5.2 Com o objetivo de evitar o tumulto, acionando primeiramente as equipes de emergência e/ou segurança da edificação ou área de risco de incêndio, o disparo do alarme geral nas ocupações das divisões "C-3", "F-3", "F-4", "F-5", "F-6", "F-7", "F-9", "H-2", "H-3" e "H-5" poderá ser substituído por um sinal sonoro e visual (pré-alarme) apenas na central do alarme de incêndio, desde que atendidos os seguintes requisitos:

a) a central de alarme de incêndio deverá ser permanentemente monitorada localmente, enquanto houver a presença de pessoas na edificação ou área de risco de incêndio;

b) o pré-alarme não poderá retardar ou impedir o acionamento ou o correto funcionamento de outras medidas de segurança contra incêndio que estiverem atreladas ao sistema de detecção de incêndio ou alarme de incêndio, conforme projeto do responsável técnico;

c) deverá haver meio de comunicação permanente entre as equipes de emergência e/ou segurança da edificação ou área de risco de incêndio e o pessoal da sala de segurança onde se encontra a central de alarme de incêndio;

d) o tempo máximo do pré-alarme é de 10 minutos, após a ativação do detector automático de incêndio e/ou do acionador manual, findo o qual o alarme geral deverá ser acionado automaticamente em toda a edificação ou área de risco de incêndio, se não forem tomadas as medidas necessárias para o restabelecimento do sistema;

e) a central de alarme deverá dispor de dispositivo que permita o disparo manual do alarme de incêndio em toda a edificação ou área de risco de incêndio durante o pré-alarme.

6.6 Quando houver edificações ou áreas de risco de incêndio protegidas por subcentral, essa deverá estar interligada à central supervisionadora, emitindo sinal simultâneo de alarme, podendo o alarme geral ser soado somente na edificação ou área de risco de incêndio protegida pela subcentral, mas emitindo sinal de pré-alarme para a central. O alarme geral para toda a edificação será soado caso, em 2 minutos, não sejam tomadas medidas de ação junto à central supervisionadora.

7. AVISADORES SONOROS E VISUAIS

7.1 Os avisadores sonoros e visuais deverão ser instalados em quantidades suficientes que permitam sua visualização e audição em toda a edificação ou área de risco de incêndio, nas condições normais de trabalho do local, sem impedir a comunicação verbal próximo ao local de instalação.

7.2 Os avisadores sonoros deverão apresentar potência sonora de 15 dBA acima do nível médio de som do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo de som do ambiente, medidos a 3 m da fonte.

7.2.1 O som e a frequência dos avisadores deverão ser únicos na área e não poderão ser confundidos com outros sinalizadores que não pertençam ao alarme de incêndio.

7.3 Além dos avisadores sonoros, também deverão ser previstos avisadores visuais:

a) nos locais onde as pessoas trabalhem com protetores auriculares;

b) nos locais onde não seja possível ouvir o alarme geral, devido à existência de atividade sonora intensa (nível sonoro acima de 105 dBA);

c) nas ocupações das divisões “F-3”, “F-5”, “F-6”, “F-11” e “F-12” quando houver a exigência do sistema de detecção e/ou de alarme de incêndio.

7.4 Nas áreas de leitos, ambulatórios, salas cirúrgicas e enfermarias das ocupações das divisões “H-2”, “H-3” e “H-5”, os avisadores sonoros poderão ser substituídos unicamente por avisadores visuais.

7.5 Os avisadores visuais deverão:

a) ter intensidade luminosa mínima de 15 cd e máxima de 300 cd;

b) ser pulsantes, com frequência entre 1 Hz e 6 Hz.

7.6 Os avisadores sonoros e visuais deverão ser instalados a uma altura entre 2,20 m e 3,50 m do piso acabado, de forma embutida ou sobreposta à parede ou elemento de fixação, preferencialmente acima dos acionadores manuais, conforme figuras 1, 2 e 3.

7.7 Os avisadores sonoros e os avisadores visuais não poderão estar acoplados ao mesmo invólucro dos acionadores manuais.

7.8 Os avisadores sonoros e visuais deverão ser mantidos permanentemente desobstruídos e visíveis.

7.9 Os avisadores deverão ser sinalizados, conforme RTCBMRS n.º 12, quando esses não estiverem localizados imediatamente acima dos acionadores manuais do alarme de incêndio.

7.9.1 É recomendado (não obrigatório) que o invólucro do avisador sonoro e visual seja de cor vermelha.

8. ACIONADORES MANUAIS

8.1 Os acionadores manuais deverão:

a) estar localizados nas áreas normais de circulação e nas rotas de fuga, sendo que deverá haver um acionador manual instalado a não mais de 5 m do acesso principal da edificação ou área de risco de incêndio;

b) ser construídos sem cantos vivos e, no caso de possuir dispositivo de rompimento para acionar este dispositivo, não deverão formar fragmentos cortantes que tragam risco ao operador.

8.1.1 Recomenda-se que o acionador manual sinalize localmente as condições de alarme e supervisão da linha de detecção.

8.2 A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, de qualquer ponto da edificação ou área e área de risco de incêndio até o acionador manual mais próximo, não deverá ser superior a 30 m, devendo serem instalados tantos acionadores quanto forem necessários, a fim de cobrir toda a edificação ou área de risco de incêndio, observando o disposto no item 8.1 desta RTCBMRS.

8.2.1 Nas ocupações residenciais multifamiliares (divisão A-2), a distância máxima a ser percorrida até atingir um acionador manual de alarme de incêndio deverá ser computada a partir da porta das unidades autônomas (apartamentos).

8.2.2 O disposto no item 8.2.1 desta RTCBMRS não dispensa o sistema de alarme de incêndio de cobrir toda as áreas de uso comum do residencial sem isolamento de riscos, conforme preconiza a norma ABNT NBR 17240, tais como corredores, depósitos, salões de festas, portaria, academias, entre outras dependências.

8.2.3 Nas áreas técnicas das edificações e áreas de risco de incêndio destinadas exclusivamente a equipamentos, sem permanência humana, com acesso restrito apenas para a realização de manutenções esporádicas, a instalação do acionador manual do alarme de incêndio poderá ser realizada unicamente no acesso à área técnica.

8.2.4 Nos áticos destinados exclusivamente a abrigarem casas de máquinas de elevadores ou reservatórios de água, a instalação do acionador manual de alarme de incêndio é recomendada (não obrigatória).

8.3 Nas edificações com mais de um pavimento, deverá ser previsto pelo menos um acionador manual em cada pavimento, localizado a não mais de 5 m do(s) acesso(s) à(s) escada(s) e/ou à(s) rampa(s) de emergência, observando a distância máxima a ser percorrida prevista no item 8.2 desta RTCBMRS.

8.4 Em edificações dotadas de salas cujo acesso ocorra unicamente por meio externo à edificação, deverá ser prevista a instalação de acionadores manuais em cada sala, dimensionados conforme itens 8.1 e 8.2 desta RTCBMRS.

8.4.1 De forma alternativa ao disposto no item 8.4 desta RTCBMRS, poderão ser previstos

acionadores manuais instalados em área externa à edificação, cobrindo uma ou mais salas, dimensionados conforme item 8.2 desta RTCBMRS.

8.5 Preferencialmente, os acionadores manuais deverão ser localizados junto aos hidrantes e mangotinhos ou baterias de extintores de incêndio.

8.6 Os acionadores manuais instalados nas edificações e áreas de risco de incêndio deverão, obrigatoriamente, conter no invólucro a indicação de como proceder para acionar o sistema de alarme de incêndio. As instruções deverão estar na língua portuguesa do Brasil.

8.7 Os acionadores manuais deverão ser instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m, do piso acabado até a base do equipamento, podendo ser embutido ou sobreposto à parede ou elemento de fixação, conforme figuras 1 e 2.

8.8 Os acionadores manuais deverão permanecer visíveis e com o acesso permanentemente desobstruído, guardando um espaço livre mínimo de 1 m².

8.9 Os acionadores manuais deverão possuir o invólucro na cor vermelha e serem sinalizados, conforme Resolução Técnica CBMRS n.º 12.

9. DETECTORES AUTOMÁTICOS

9.1 A seleção do tipo de detectores deverá ser efetuada com base nas características mais prováveis de um princípio de incêndio e do julgamento técnico, considerando-se os parâmetros de aumento da temperatura, produção de fumaça, produção de chama, materiais existentes nas áreas protegidas, forma e altura do teto, ventilação do ambiente, temperaturas típicas e máxima de aplicação, entre outras características de cada instalação, conforme requisitos técnicos dos equipamentos.

9.1.1 Em locais com vários tipos de combustíveis, o projeto do sistema deverá considerar o combustível mais desfavorável para detecção, para todo o ambiente.

9.2 Se a área supervisionada possuir poeira, fumaça ou gases agressivos, que eventualmente afetem a operação ou diminuam o intervalo entre as manutenções e a vida útil projetada dos detectores, ou que indiquem a possibilidade de alarmes indesejáveis, o projetista deverá anotar essas considerações no projeto e no plano de manutenção.

9.3 Os tipos mais comuns de detectores automáticos utilizados são:

- a) detectores pontuais de fumaça;
- b) detectores pontuais de temperatura;
- c) detectores de chama;
- d) detectores de fumaça por amostragem de ar;
- e) detectores lineares de fumaça;
- f) detectores lineares de temperatura.

9.4 O sistema de detecção automática de incêndio deverá ser instalado em todos os ambientes da edificação ou área de risco de incêndio, incluindo áreas técnicas, áticos e casas de elevadores, ressalvadas as particularidades estabelecidas nas notas da Tabelas do Decreto Estadual n.º 51.803/2014, e alterações, e Resolução Técnica CBMRS n.º 05, Parte 07.

9.4.1 No interior das unidades autônomas dos residências multifamiliares, a instalação do sistema de detecção automática é recomendada (não obrigatória).

9.4.2 Nos dutos (poço) de elevadores, deverá haver, no mínimo, um detector automático no fundo e outro no topo do duto onde circula a cabina do elevador, antes da casa de máquinas.

9.5 O sistema de detecção automática de incêndio deverá ser dimensionado de acordo com a norma ABNT NBR 17240.

9.6 Quando houver exigência de sistema de detecção automática para uma edificação ou área de risco de incêndio, será obrigatória a instalação de detectores também nos entreforros e entrespisos (pisos falsos) que contenham materiais combustíveis.

9.7 Onde houver sistema de detecção automático instalado, será obrigatória a instalação de acionadores manuais, exceto quando em RTCBMRS especifica for exigido apenas o detector automático, bem como para os casos descritos nos itens 8.2.3 e 8.2.4 desta RTCBMRS.

9.8 Os detectores automáticos deverão permanecer permanentemente desobstruídos.

9.9 Em locais em que a altura da cobertura do prédio prejudique a sensibilidade ou

desempenho dos detectores, bem como naqueles pontos em que não se recomenda o uso de detectores sobre equipamentos, deverão ser usados detectores com tecnologias que atuem pelo princípio de detecção linear ou adotada solução técnica que garanta a eficiência do sistema de detecção empregado.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 O sistema de detecção e alarme de incêndio poderá estar interligado a um ou mais sistemas de combate incêndio, devendo cumprir os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 17240.

10.2 Considerando as particularidades das edificações e áreas de risco de incêndio, soluções alternativas ao disposto nesta

RTCBMRS poderão ser apresentadas para análise e aprovação do CBMRS, mediante o encaminhamento por FACT.

10.3 A necessidade de instalação do sistema de alarme de incêndio na área externa das edificações e áreas de risco de incêndio deverá ser avaliada pelo responsável técnico pelo projeto e execução do PPCI, exceto quando a instalação do sistema de alarme de incêndio for exigida também em áreas externas, conforme RTCBMRS.

10.4 O CBMRS poderá solicitar a realização de testes no sistema de detecção e alarme de incêndio durante a realização da vistoria ordinária ou extraordinária.

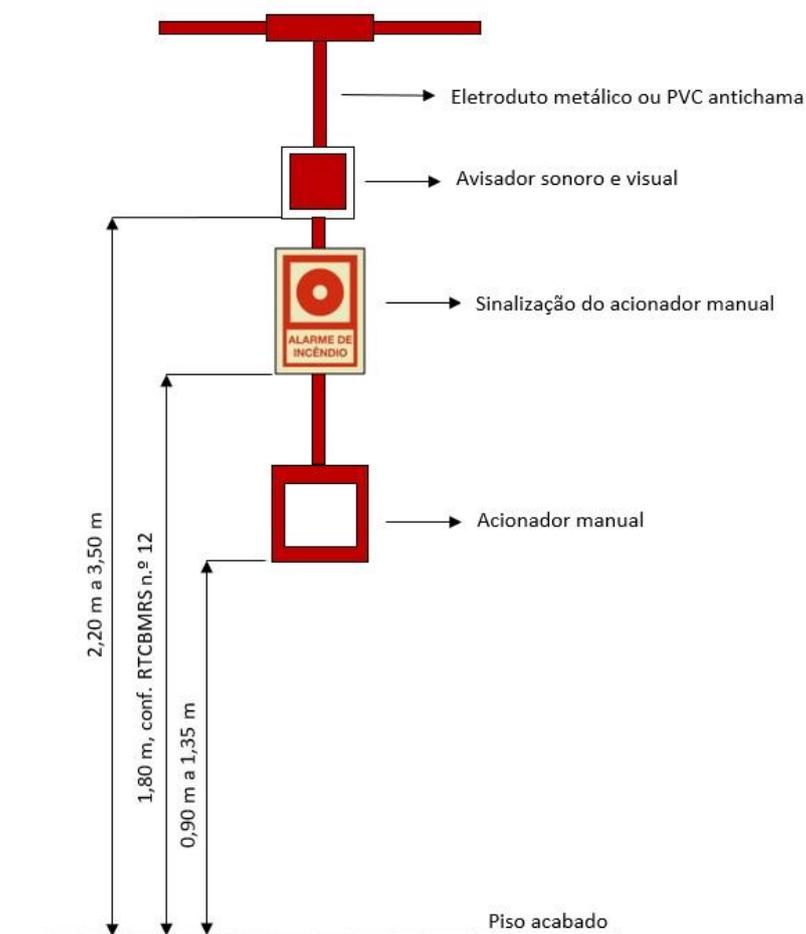


Figura 1 – Acionador manual com avisador em instalação sobreposta à parede

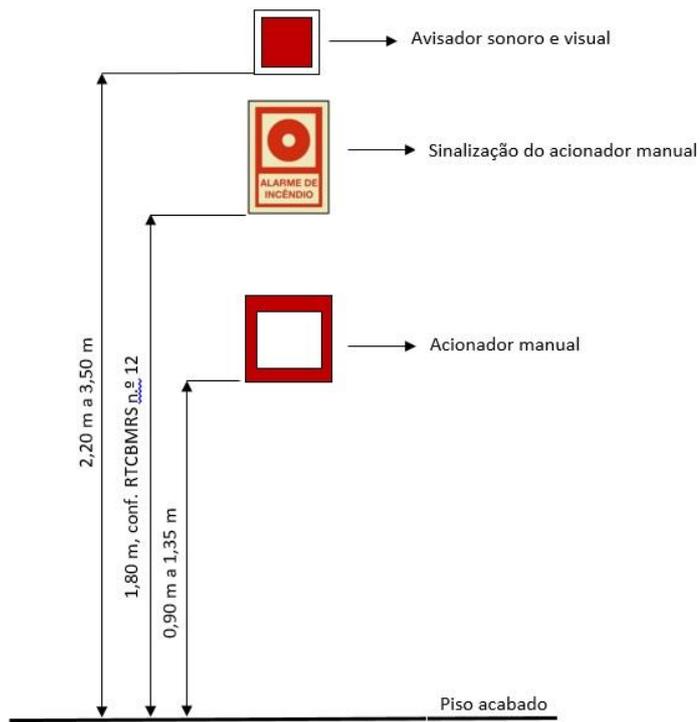


Figura 2 – Acionador manual com avisador em instalação embutida na parede

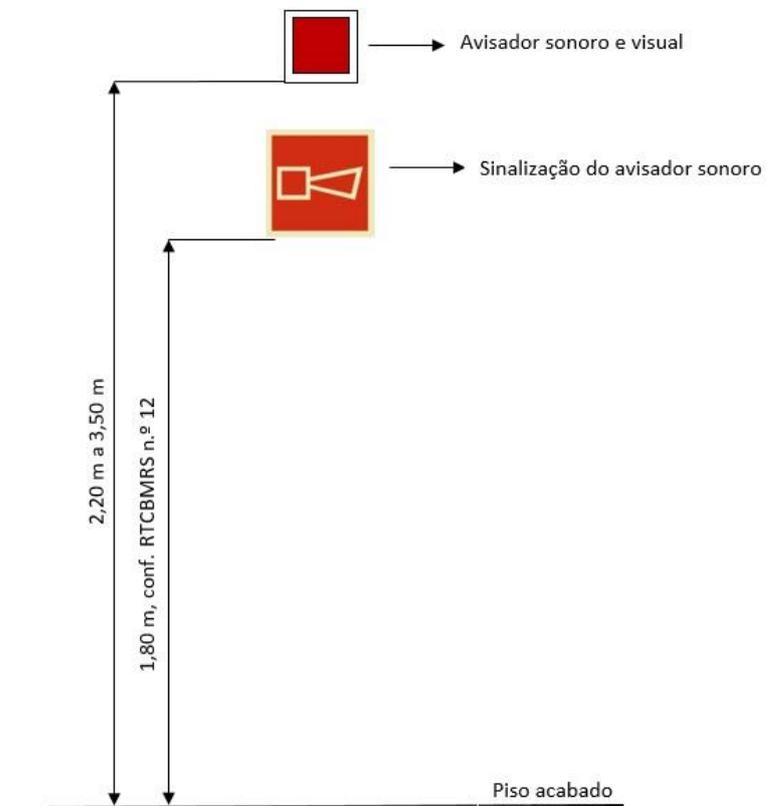


Figura 3 – Instalação individualizada do avisador