



**ESTADO DE RONDÔNIA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
ESTADO MAIOR GERAL
COORDENADORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

INSTRUÇÃO TÉCNICA n. 21/2017 – EXTINTORES

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

1. OBJETIVO

Esta Instrução Técnica estabelece critérios para proteção contra incêndio em edificações e áreas de risco através de extintores de incêndio (portáteis ou sobre rodas), atendendo o previsto no Regulamento Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (Decreto Estadual nº 21.425 de 29 de novembro de 2016).

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Instrução Técnica aplica-se a todas as edificações e áreas de risco, com exceção de uso residencial unifamiliar, em conformidade com as Tabelas apresentadas no Anexo A da IT-01 – Procedimentos Administrativos.

2.2. Naquilo que não contrarie o disposto nesta Instrução Técnica, adota-se a NBR12693 (Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio).

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

• Instrução Técnica n. 21/2011 – CBPMESP Norma Técnica 21/2014 - CBMGO

Para mais esclarecimentos, consultar as seguintes normas:

- *NFPA 10 - Standart for portable fire extinguishers.*
- NBR 12693 - Sistema de proteção por extintores de incêndio.
- NBR 12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio.
- NBR 13485 - Manutenção de terceiro nível (vistorias em extintores de incêndio).
- NBR 15808 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 15809 - Extintores de incêndio sobre rodas.

4. DEFINIÇÕES

Para efeitos desta Instrução Técnica, aplicam-se as definições constantes da Instrução Técnica n. 03 – Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Capacidade extintora e distâncias máximas a percorrer

5.1.1. A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua uma unidade

extintora, deve ser:

- Carga d'água: um extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A;
- Carga de espuma mecânica: um extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A:10-B;
- Carga de dióxido de carbono (CO₂): um extintor com capacidade extintora de no mínimo 5-B:C;
- Carga de pó BC: um extintor com capacidade extintora de no mínimo 20-B:C;
- Carga de Pó ABC – um extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A:20-B:C;
- Carga de compostos halogenados: um extintor com capacidade extintora de no mínimo 5-B:C.

5.1.2. Os extintores portáteis devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra mais que:

A. RISCO BAIXO	25 m
B. RISCO MÉDIO	20 m
C. RISCO ALTO	15 m

Tabela 1: Distância máxima de caminhamento

5.1.3. O dimensionamento da proteção por extintores para a classe D deve ser baseado no metal combustível específico, no tamanho de suas partículas e na área a ser protegida, bem como nas recomendações do fabricante do agente extintor.

5.1.3.1. Os extintores deverão ser instalados de forma que a distância máxima a percorrer pelo operador não seja superior a 20 m.

5.1.4. A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor sobre rodas, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser:

- Carga d'água: extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 10-A;
- Carga de espuma mecânica: extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 6-A:40-B;

c) Carga de Dióxido de Carbono (CO₂): extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 10-B:C;

d) Carga de pó BC: extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 80-B:C;

e) Carga de pó ABC – extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 6-A:80-B: C.

5.1.5. Os extintores sobre rodas devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra mais que:

A. RISCO BAIXO	35 m
B. RISCO MÉDIO	30 m
C. RISCO ALTO	20 m

5.2 Instalação e sinalização

5.2.1. Extintores portáteis

5.2.1.1. Quando os extintores forem instalados em paredes ou divisórias, a altura de fixação do suporte deve variar no máximo entre 1,6 m do piso, e de forma que a parte inferior do extintor permaneça no mínimo a 0,10 m do piso acabado.

5.2.1.2. Os extintores não devem ser instalados em escadas. Devem estar desobstruídos e devidamente sinalizados de acordo com o estabelecido na IT-20.

5.2.1.3. É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10 m e 0,20 m do piso.

5.2.1.4. Cada pavimento deve possuir no mínimo duas unidades extintoras, sendo uma para incêndio classe A e outra para incêndio classes B e C. É permitida a instalação de duas unidades extintoras iguais de pó ABC.

5.2.1.4.1. O extintor de pó ABC poderá substituir qualquer tipo de extintor de classes específicas (A, B ou C) dentro de uma edificação ou área de risco.

5.2.1.4.2. É permitida a instalação de uma única unidade extintora de pó ABC em edificações, mezaninos e pavimentos com área construída inferior a 50 m².

5.2.1.5. Cada unidade extintora protegerá uma área de:

Risco baixo - 500 m² (Quinhentos metros quadrados);

Risco médio - 300 m² (Trezentos metros quadrados);

Risco alto - 200 m² (Duzentos metros quadrados).

5.2.1.6. São aceitos extintores com acabamento externo em material cromado, latão, metal polido, entre outros, desde que possuam marca de conformidade expedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

5.2.1.7. Quando os extintores de incêndio forem instalados em abrigos embutidos em parede ou divisória, além da sinalização, deve existir uma superfície transparente que possibilite a visualização do extintor no interior do abrigo.

5.2.1.8. As unidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de dois ou mais extintores, com exceção de extintor de espuma mecânica, onde se pode utilizar o somatório de até dois extintores.

5.2.1.9. Em locais de riscos especiais, devem ser instalados extintores de incêndio que atendam ao item 5.1.1, independentemente da proteção geral da edificação ou risco, tais como:

- a) Casa de caldeira;
- b) Casa de bombas;
- c) Casa de força elétrica;
- d) Casa de máquinas;
- e) Galeria de transmissão;
- f) Incinerador;
- g) Elevador (casa de máquinas);
- h) Ponte rolante;
- i) Escada rolante (casa de máquinas);
- j) Quadro de redução para baixa tensão;

k) Transformadores;

l) Contêineres de telefonia;

m) Gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis;

n) Outros que necessitem de proteção adequada.

5.2.1.9.1. Para proteção por extintores de incêndio em instalações de líquidos inflamáveis e combustíveis, gás liquefeito de petróleo, gás natural, comércios de fogos de artifícios, helipontos e heliportos além de pátio de contêineres, devem ser observadas, adicionalmente, as IT's pertinentes.

5.2.1.9.2. Deve ser instalado pelo menos um extintor de incêndio a não mais de 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

5.2.2. Extintores sobre rodas (carretas)

5.2.2.1. Extintores sobre rodas devem ser considerados para a proteção de edificações e áreas de risco quando a avaliação mostrar:

a) Áreas em que estão presentes altos riscos;

b) Limitada disponibilidade de pessoal, requerendo, assim, um extintor que possua alta vazão, maior alcance de jato e maior capacidade extintora.

5.2.2.2. Não é permitida a proteção de edificações ou áreas de risco unicamente por extintores sobre rodas, admitindo-se no máximo a proteção da metade da área total correspondente ao risco, considerando o complemento por extintores portáteis, de forma alternada entre extintores portáteis e sobre rodas na área de risco.

5.2.2.3. O emprego de extintores sobre roda somente é computado como proteção efetiva em locais que permitam o livre acesso.

5.2.2.4. Os extintores sobre rodas devem ser localizados em pontos estratégicos, e sua área de proteção deve ser restrita ao nível do piso em que se encontram.

5.2.2.5. A proteção por extintores sobre rodas deve ser obrigatória nas edificações de risco alto em que houver manipulação e ou armazenamento de explosivos e líquidos inflamáveis ou combustíveis.

5.2.2.6. Em locais de abastecimentos e/ou postos de abastecimento e serviços em que os tanques de combustíveis são enterrados, além dos extintores instalados por percurso máximo e riscos específicos, devem ser instaladas mais unidades extintoras portáteis de pó químico seco (pó ABC ou BC) ou espuma mecânica em local de fácil acesso, na proporção de uma unidade para cada ilha de abastecimento e localizado na própria ilha a ser protegida ou a não mais que 5 m de distância.

5.2.2.7. Para proteção de reservatórios de alimentação exclusiva de grupo motogerador, com capacidade máxima de 500 L, serão necessários dois extintores portáteis (pó ABC, pó BC ou espuma mecânica).

5.2.2.8. Nos pátios de contêineres, os extintores poderão ser centralizados e localizados em abrigos sinalizados, no mínimo em dois pontos distintos e opostos da área externa de armazenamento de contêineres, conforme prescreve a IT 36.

5.3. Certificação e validade/garantia

5.3.1. Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (Inmetro).

5.3.2. Para efeito de vistoria do Corpo de Bombeiros, o prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo Inmetro, se recarregado.