

# **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RORAIMA**

## **Diretoria de Prevenção e Serviços Técnicos**

### **NORMA TÉCNICA N°. 21/2021**

## **Sistema de proteção por extintores de incêndio**

#### **SUMÁRIO**

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

## 1 OBJETIVO

Estabelecer critérios para proteção contra incêndio em edificações e áreas de risco por meio de extintores de incêndio (portáteis ou sobrerrodas), para o combate a princípios de incêndios, atendendo às exigências da Lei Complementar nº 082/2004 - Código Estadual de Proteção Contra Incêndio e Emergência de Roraima.

## 2 APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações e áreas de risco, com exceção de uso residencial unifamiliar, em conformidade com o disposto no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio e Emergência de Roraima.

## 3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Para mais esclarecimentos, consultar as seguintes normas:

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 sobrerrodas.

## 4 DEFINIÇÕES

Para efeitos desta NT, aplicam-se as definições constantes da NT 03 - Terminologia de segurança contra incêndio.

## 5 PROCEDIMENTOS

### 5.1 Capacidade extintora

**5.1.1** A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser:

- a. carga d'água: extintor com capacidade extintora de, no mínimo, 2-A ;
- b. carga de espuma mecânica: extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A:10-B;
- c. carga de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>): extintor com capacidade extintora de no mínimo 5-B:C, 06kg;
- d. carga de pó BC: extintor com capacidade extintora de no mínimo 20-B:C, 06kg;
- e. carga de pó ABC – extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A : 20-B:C, 06kg;
- f. carga de halogenado: extintor com capacidade extintora de no mínimo 5-B:C, 06kg.

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

- a. carga d'água: extintor com capacidade extintora de no mínimo 10-A;
- b. carga de espuma mecânica: extintor com capacidade extintora de no mínimo 6-A : 40-B;
- c. carga de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>): 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.

**5.1.3** Níveis mais elevados de capacidades extintoras podem ser exigidos em razão do risco a ser protegido.

**5.1.4** Os extintores portáteis devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra distância maior do que a estabelecida na Tabela 1.

**Tabela 1: Distância máxima de caminhamento**

<b>A. RISCO BAIXO</b>	25 m
<b>B. RISCO MÉDIO</b>	20 m
<b>C. RISCO ALTO</b>	15 m

**5.1.5** As distâncias máximas de caminhamento para os extintores sobre rodas devem ser acrescidas da metade dos valores estabelecidos na Tabela 1.

### 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 parte inferior do extintor permaneça, no mínimo, a 0,10 m do piso acabado.

**5.2.1.2** 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.

**5.2.1.3** Os extintores não podem ser instalados em escadas e devem permanecer desobstruídos e sinalizados de acordo com o estabelecido na NT 20 – Sinalização de emergência.

**5.2.1.4** Cada pavimento deve possuir, no mínimo, duas unidades extintoras, sendo uma para incêndio classe A e outra para incêndio classe 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 pode substituir qualquer tipo de extintor de classes específicas A, B e C dentro de uma edificação ou área de risco.

**5.2.1.5** É permitida a instalação de uma única unidade extintora de pó ABC em edificações, mezaninos e pavimentos com área construída inferior a 50 m<sup>2</sup>.

**5.2.1.6** Os extintores de incêndio devem ser adequados à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida, de forma que sejam intercalados na proporção de dois extintores para o risco predominante e um para a proteção do risco secundário.

**5.2.1.7** São aceitos extintores com acabamento externo em material cromado, latão ou metal polido, desde que possuam marca de conformidade expedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (Inmetro).

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

**5.2.1.9** As unidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de dois ou mais extintores, à exceção do extintor de espuma mecânica.

**5.2.1.10** Em locais de riscos específicos devem ser instalados extintores de incêndio que atendam ao item

5.1, independente 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. escada rolante (casa de máquinas);
- i. quadro de redução para baixa tensão;
- j. transformadores;
- k. contêineres de telefonia;

l. gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis;

m. outros que necessitam de proteção adequada.

**5.2.1.10.1** Para proteção por extintores de incêndio em instalações de líquidos inflamáveis e combustíveis, gás liquefeito de petróleo, gás natural, pátio de contêineres, heliponto, heliportos e outras instalações específicas devem ser observadas, adicionalmente, as NTs pertinentes.

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

**5.2.1.10.3** Em locais de abastecimentos e/ou postos de abastecimento e serviços onde os tanques de combustíveis são enterrados, além dos extintores instalados por percurso máximo e riscos específicos, deve ser instaladas mais duas unidades extintoras portáteis de pó químico seco (pó ABC ou BC) em local de fácil acesso, próximo ao setor de abastecimento do posto.

**5.2.1.10.4** Para proteção de reservatórios de alimentação exclusivo de grupo motogerador, com capacidade máxima de 500 litros, serão necessários dois extintores portáteis (pó ABC, pó BC ou espuma mecânica).

**5.2.1.10.5** Nos pátios de contêineres, os extintores podem ser centralizados e localizados em abrigos sinalizados, no mínimo, em dois pontos distintos e opostos da área externa de armazenamento de contêineres, conforme a NT 36 – Pátio de contêiner.

## **5.2.2 Extintores sobrerrodas (carretas)**

**5.2.2.1** Não é permitida a proteção de edificações ou áreas de risco unicamente por extintores sobrerrodas, 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 sobrerrodas na área de risco.

**5.2.2.2** O emprego de extintores sobrerrodas só é computado como proteção efetiva em locais que permitam o livre acesso.

**5.2.2.3** Os extintores sobrerrodas devem ser localizados em pontos estratégicos e sua área de proteção deve ser restrita ao nível do piso que se encontram.

**5.2.2.4** A proteção por extintores sobrerrodas deve ser obrigatória nas edificações de risco alto onde houver manipulação e ou armazenamento de explosivos e líquidos inflamáveis ou combustíveis, exceto quando os reservatórios de inflamáveis/combustíveis forem enterrados.

### **5.3 Certificação, validade e 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.

.