

PORTARIA Nº 004/DSCIP/CBMMT/2016

Aprova a Norma Técnica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso – NTCB nº 18/2016 que trata sobre Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio.

O CORONEL COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o artigo 8º, Inciso VII, da Lei Complementar nº 404 de 30 de junho de 2010, combinado com o art. 3º da Lei nº 8.399 de 22 de dezembro de 2005 que dispõe sobre a Legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Mato Grosso,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar e colocar em vigor a Norma Técnica do Corpo de Bombeiros Militar (NTCB) Nº 18/2016, na forma do anexo a presente Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor 30 (trinta) dias após sua publicação em Diário Oficial do Estado.

Quartel do Comando Geral em Cuiabá-MT, 12 de fevereiro de 2016.

Publique-se. Cumpra-se.

JULIO CEZAR RODRIGUES* – CEL BM
Comandante Geral do CBMMT

*Original assinado

1) Publicada no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso nº 26723 de 23/02/2016

2) Esta Norma entrou em vigor no dia 24/03/2016



**ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**



NORMA TÉCNICA DO CORPO DE BOMBEIROS Nº 18/2016

SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

SUMÁRIO

- 1** Objetivo
- 2** Aplicação
- 3** Referências Normativas e Bibliográficas
- 4** Definições
- 5** Procedimentos
- 6** Prescrições diversas

ANEXOS

- A** Classificação dos extintores segundo o agente extintor, carga nominal e capacidade extintora equivalente
- B** Uso do agente extintor conforme classe de incêndio

1 OBJETIVO

Estabelecer critérios para proteção contra incêndio em edificações e áreas de risco por meio de extintores de incêndio (portáteis ou sobre rodas), para o combate a princípios de incêndios, atendendo às exigências da Lei de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso.

2 APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica aplica-se a todas as edificações, instalações e áreas de risco em conformidade com o disposto na Lei de Segurança Contra Incêndio e Pânico do CBMMT.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- a) Instrução Técnica nº 21/2011 – Sistema de proteção por extintores de incêndio do CBPMESP;
- b) Norma de procedimento Técnico nº 021/2012- Sistema de proteção por extintores de incêndio do CBMPR;
- c) Norma Técnica nº 003/2015 – Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio do CBMDF;
- d) Norma Técnica nº 021/2014- Sistema de proteção por extintores de incêndio do CBMGO;
- e) NBR 12693 - Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio;
- f) NBR 12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio;
- g) NBR 13434 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- h) NBR 13485 - Manutenção de terceiro nível (vistorias em extintores de incêndio);
- i) NBR 15808 - Extintores de incêndio portáteis;
- j) NBR 15809 - Extintores de incêndio sobre rodas.

4 DEFINIÇÕES

Para entendimento desta NTCB, aplicam-se as definições abaixo, além daquelas contidas nas referências normativas e na Norma Técnica nº 04 – Terminologia e Siglas de Proteção Contra Incêndio e Pânico:

- 4.1 Capacidade extintora:** Medida do poder de extinção de fogo de um extintor, obtida em ensaio prático normalizado.
- 4.2 Classe A:** Fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam em superfície e profundidade através do processo de pirólise, deixando resíduos.
- 4.3 Classe B:** Fogo em combustíveis líquidos e gases inflamáveis que queimam somente em superfície, podendo ou não deixar resíduos. Pode ocorrer também em combustíveis sólidos que se liquefazem por ação do calor, como graxas.
- 4.4 Classe C:** Fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas energizadas.
- 4.5 Classe D:** Fogo em materiais combustíveis pirofóricos, como magnésio, titânio, alumínio, zircônio, sódio, potássio e lítio.
- 4.6 Distância máxima a ser percorrida:** Distância máxima real, em metros, a ser percorrida pelo operador, do ponto de fixação do extintor a qualquer ponto da área protegida por ele.
- 4.7 Extintor de incêndio:** aparelho de acionamento manual, constituído de recipiente e acessórios, contendo o agente extintor destinado a combater princípios de incêndio.
- 4.8 Extintor portátil:** Extintor de incêndio que pode ser transportado manualmente, sendo que sua massa total não pode ultrapassar 20 kg.
- 4.9 Extintor sobre rodas (carreta):** Extintor de incêndio, montado sobre rodas, cuja massa total não pode ultrapassar 250 kg.
- 4.10 Unidade extintora:** extintor que atende à capacidade extintora mínima prevista nesta Norma, em função do risco e da natureza do fogo.

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 (Tabela 1):

TABELA 1

Agente extintor	Capacidade	Carga mínima de agente extintor
Água	2A	10 litros
Espuma mecânica	2A : 10B	9 litros
Dióxido de carbono	2B : C	4 kg
Pó BC	10B : C	4 kg
Pó ABC	2A : 10B : C	4 kg
Compostos halogenados	5B : C	2 kg

Nota: As unidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de 2 ou mais extintores, à exceção do extintor de espuma mecânica, onde se pode utilizar o somatório de até dois extintores.

5.1.2 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 A capacidade extintora de cada tipo de extintor sobre rodas, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser (Tabela 2):

TABELA 2

Agente extintor	Capacidade	Carga mínima de agente extintor
Água	10A	75 litros
Espuma mecânica	6A : 10B	75 litros
Dióxido de carbono	10B : C	25 kg
Pó BC	20B : C	20 kg
Pó ABC	10A : 20B : C	20 kg

5.2 Instalação

5.2.1 Generalidades

5.2.1.1 Os extintores de incêndio devem ser adequados à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida (*vide Anexo B*).

5.2.1.2 Os extintores devem estar em locais facilmente acessíveis e prontamente disponíveis em uma ocorrência de incêndio. Preferencialmente, devem estar localizados nos caminhos normais e passagem, incluindo saídas das áreas, não podendo ser instalados em escadas.

5.2.1.3 Os extintores não podem estar obstruídos, devendo estar visíveis e sinalizados conforme o item 5.3 desta Norma.

5.2.1.4 Os extintores devem ser mantidos com sua carga completa, em condições de operação e instalados nos locais designados conforme projeto aprovado.

5.2.4.1.1 Em caso de PTS (Processo Técnico Simplificado), a indicação da localização da instalação poderá ser feita pelos vistoriantes.

5.2.1.5 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 Abrigos

5.2.2.1 Os extintores devem ser instalados dentro de abrigos quando estiverem sujeitos a danos físicos ou intempéries.

5.2.2.2 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.

5.2.2.3 Os abrigos de extintores não podem estar fechados à chave e devem estar sinalizados conforme o item 5.3 desta Norma.

5.2.3 Extintores portáteis (vide Anexo A)

5.2.3.1 Cada pavimento ou mezanino deve possuir no mínimo duas unidades extintoras, sendo uma para incêndio classe A e outra para incêndio classe B e classe C. As duas unidades extintoras podem ser substituídas por uma unidade extintora de pó ABC com capacidade extintora de no mínimo 2-A : 10-B : C.

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

5.2.3.2 Quando o extintor for instalado em parede ou divisória, a sua parte inferior deve estar a uma altura de no mínimo 0,10 m do piso acabado e a altura de fixação do suporte deve estar a no máximo 1,60 m, também do piso acabado, conforme Figura 1. Em hipótese alguma o extintor poderá estar acomodado diretamente sobre o piso acabado.

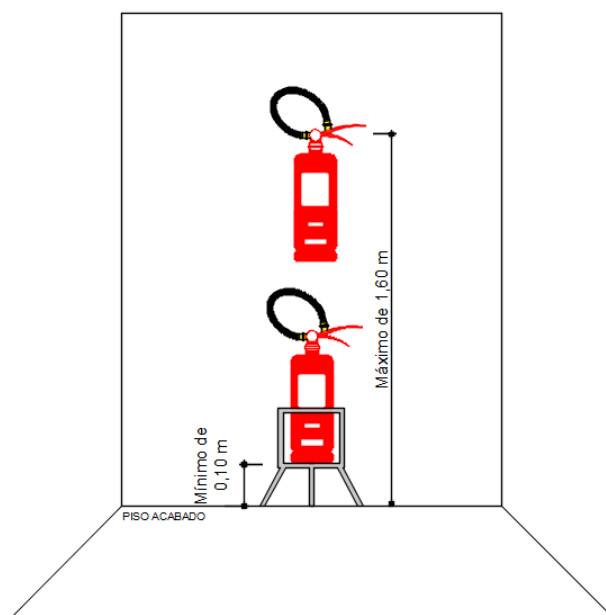


Figura 1 – Altura de instalação do extintor

5.2.3.3 Os extintores portáteis devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra distância maior do que a estabelecida na Tabela 3:

TABELA 3

Classe de risco	Distância máxima a ser percorrida (m)
Baixo	25
Médio	20
Alto	15

5.2.3.4 Nos locais de riscos específicos abaixo discriminados devem ser instalados extintores de incêndio independente dos existentes para a proteção geral da edificação ou risco:

- a) casa de caldeira;
- b) casa de bombas;
- c) casa de força elétrica;
- d) casa de máquinas;
- e) galeria de transmissão;
- f) incinerador;
- g) quadro de redução para baixa tensão;
- h) transformadores;
- i) contêineres de telefonia;
- j) gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis;
- k) outros que necessitam de proteção adequada.

5.2.3.4.1 Os extintores devem ser localizados no lado externo desses locais e a sua instalação deve obedecer ao item 5.2.1.5.

5.2.3.4.1.1 Caso a distância máxima a ser percorrida de dentro do local fechado não ultrapasse os valores estabelecidos na Tabela 3, não haverá a necessidade de se instalar extintores de incêndio internamente.

5.2.3.5 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, devem ser instaladas mais duas unidades extintoras portáteis de pó químico seco (pó ABC ou BC), ou espuma mecânica, em local de fácil acesso e ao lado de cada bomba de abastecimento.

5.2.3.6 Para proteção de reservatórios de alimentação exclusiva de grupo motogerador, com capacidade a partir de 200 litros, serão necessárias no mínimo duas unidades extintoras (pó ABC, pó BC ou espuma mecânica).

5.2.4 Extintores sobre rodas (vide Anexo A)

5.2.4.1 A proteção por extintores sobre rodas deve ser obrigatória nos seguintes casos:

- a) Nas áreas onde houver produção, manipulação e/ou armazenamento de explosivos;
- b) Nas áreas onde houver produção, manipulação e/ou armazenamento e líquidos inflamáveis ou combustíveis;
- c) Nas edificações enquadradas no Grupo G;
- d) Nas edificações enquadradas nas Divisões I-3 e J-4.

5.2.4.2 Não é permitida a proteção de edificações ou áreas de risco unicamente por extintores sobre rodas.

5.2.4.3 Os extintores sobre rodas devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra distância maior do que a estabelecida na Tabela 4:

TABELA 4

Classe de risco	Distância máxima a ser percorrida (m)
Baixo	35
Médio	30
Alto	20

5.3 Sinalização

5.3.1 Os extintores devem ser sinalizados conforme prescrições abaixo:

- a) A sinalização deve estar a uma altura mínima de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado (Figura 2);

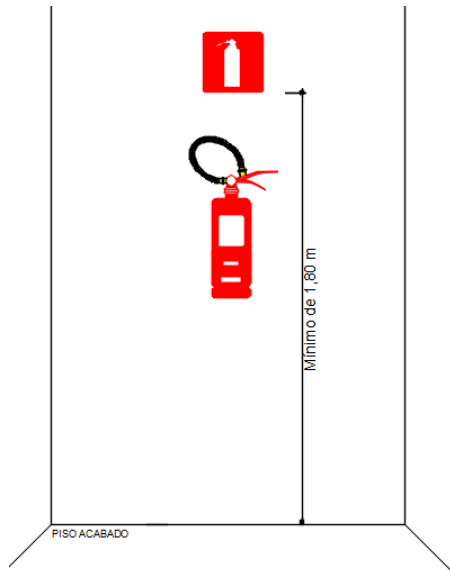


Figura 2 – Altura sinalização

b) Quando o equipamento se encontrar instalado em uma das faces de um pilar, todas as faces visíveis do pilar devem ser sinalizadas;

c) Quando a visualização da sinalização não seja possível apenas com a instalação da placa acima do equipamento deve-se adotar uma das seguintes opções:

c.1) posicionar uma placa adicional em dupla face perpendicularmente à superfície da placa já instalada (Figura 3);

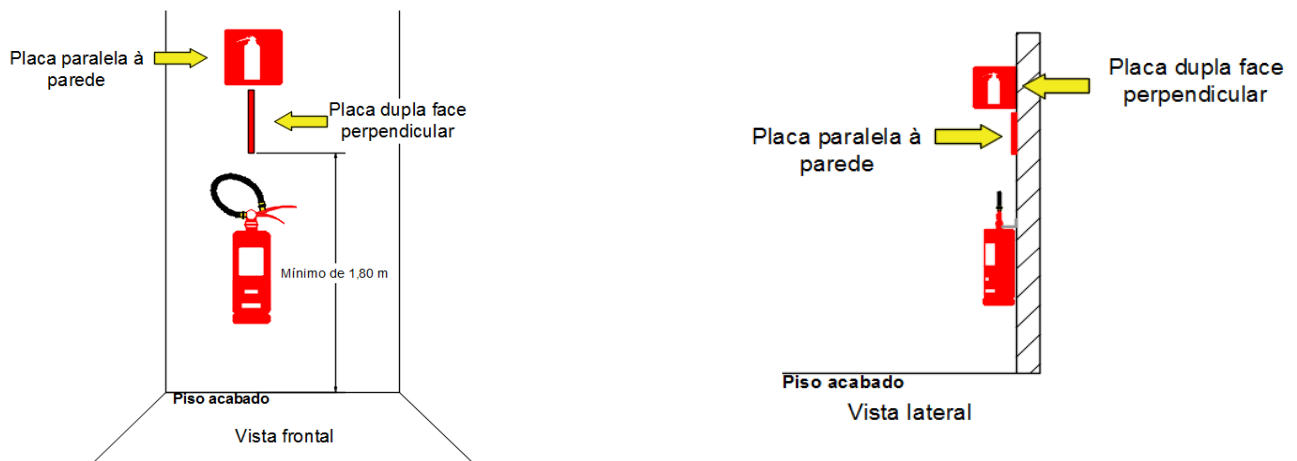


Figura 3 – Placa dupla face

c.2) instalar uma placa angular acima do equipamento (Figura 4).

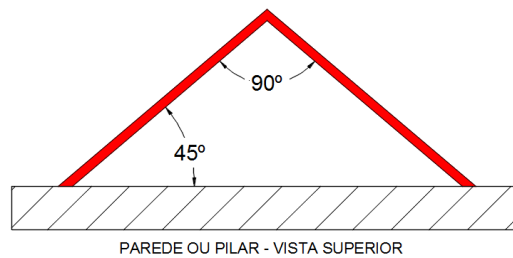


Figura 4 – Placa angular

5.3.2 Em qualquer caso será obrigatória a sinalização de piso conforme a Figura 5.

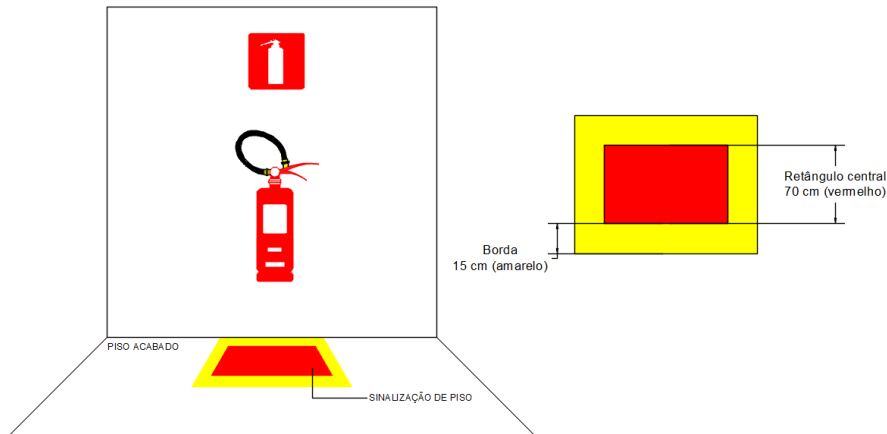


Figura 5 – Sinalização de piso

5.3.3 As dimensões, formatos e pictogramas devem ser conforme a NTCB nº 15 Sinalização de Emergência ou outra norma adotada pelo CBMMT.

5.4 Certificação e validade/garantia

5.4.1 Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedido por órgão credenciado pelo INMETRO.

5.4.2 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.

6 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

6.1 Para proteção por extintores de incêndio em instalações de líquidos inflamáveis e combustíveis, gás liquefeito de petróleo, gás natural, pátio de contêineres, heliponto, heliportos, comércios de fogos de artifícios e outras instalações específicas devem ser observadas, adicionalmente, as NTCBs pertinentes.

ANEXO A (Informativo)

Classificação dos extintores segundo o agente extintor, carga nominal e capacidade extintora equivalente

Extintor portátil		
Agente extintor	Carga	Capacidade extintora equivalente
Água	10 L	2A
Espuma mecânica	9 L	2A:10B
Gás carbônico (CO ₂)	4 kg	2B
	6 kg	2B
Pó à base de bicarbonato de sódio	1 kg	2B
	2 kg	2B
	4 kg	10B
	6 kg	10B
	8 kg	10B
Hidrocarbonetos halogenados	12 kg	20B
	1 kg	2B
	2 kg	5B
	2,5 kg	10B
	4 kg	10B

Extintor sobre rodas		
Agente extintor	Carga	Capacidade extintora equivalente
Água	75 L	10A
	150 L	20A
Gás carbônico (CO ₂)	10 kg	5B
	25 kg	10B
	30 kg	10B
	50 kg	10B
Pó à base de bicarbonato de sódio	20 kg	20B
	50 kg	30B
	100 kg	40B

ANEXO B
(Informativo)**Uso do agente extintor conforme classe de incêndio**

Agente extintor	Classe de incêndio		
	A	B	C
Água	Sim	Não	Não
Espuma mecânica	Sim	Sim	Não
Gás carbônico (CO ₂)	Não	Sim	Sim
Pó BC	Não	Sim	Sim
Pó ABC	Sim	Sim	Sim
Hidrocarbonetos halogenados	Não	Sim	Sim