



Os extintores de incêndio podem ser considerados aparelhos de acionamento manual, portátil ou sobre rodas, destinados a combater princípios de incêndios.

Consistem basicamente de um recipiente sob pressão, contendo um agente extintor (por exemplo, água, bicarbonato de sódio, gás carbônico, entre outros) que, quando acionado, irá provocar a extinção do fogo.

Ao utilizar o extintor é importante ter certeza para que tipo de classe de fogo deve ser aplicado. Caso for utilizado na classe não recomendada poderá causar acidentes. Por exemplo, utilizar água em equipamentos elétricos energizados, água em óleo aquecido, etc.

No decorrer da história, muitos agentes extintores foram descobertos e desenvolvidos, porém, alguns provocavam efeitos colaterais após o uso, sendo até tóxicos. Estes, após diversos estudos, foram substituídos por agentes extintores mais eficazes e com menos efeitos secundários, portanto, retirados de uso.

A primeira versão moderna do extintor portátil foi inventada pelo capitão George William Manby (1765 - 1854), em 1813. O extintor era constituído por um recipiente de cobre de três galões (13,6 litros - água) contendo em seu interior, inclusive, carbonato de potássio.

Manby foi membro da milícia britânica e observou a incapacidade dos bombeiros em Edimburgo de atingirem os andares superiores dos edifícios, conseqüentemente, pensou numa forma de superar esta dificuldade.

Em 1866, o francês François Carlier inventou um extintor que era composto por uma garrafa contendo uma mistura (água e bicarbonato de sódio) e em separado uma quantidade de ácido tartárico. Ao misturar os componentes do interior do recipiente ocorria a produção de gás

História dos extintores

carbônico e este provocava a saída do agente extintor. No quadro cronologia do extintor é possível conhecer mais sobre a evolução do equipamento.

No Brasil, a NBR 12693 estabelece parâmetros para sistema de proteção por unidades extintoras em edificações e áreas de risco, sendo que, além desta, foram publicadas: NBR 9443 - Extintores de incêndio classe A - ensaio de fogo em engradado de madeira; NBR 9444 - Extintores de incêndio classe B - ensaio de fogo em líquido inflamável; NBR 12992 - Extintores de incêndio classe C - ensaio de condutividade elétrica; NBR 11716 - Extintores de incêndio com carga de gás carbônico; NBR 13485 - Manutenção de terceiro nível (vistorias em extintores de incêndio); NBR 10721 - Extintores de incêndio com carga de pó; NBR 12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio; NBR 11715 - Extintores de incêndio com carga d'água; NBR 11751 - Extintores de incêndio com carga de espuma mecânica; NBR 11762 - Extintores de incêndio portáteis com carga de halogenados.

A determinação da capacidade extintora de um extintor de incêndio está diretamente relacionada com os seguintes fatores: quantidade, tipo e eficiência do agente extintor (pó, água, espuma, gás, etc) e ainda com o tamanho e a classe do fogo.

Os extintores devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra mais que (principais legislações): 25 metros - Risco baixo (açougue, comércio de verduras, centros esportivos,

etc); 20 metros - Risco médio (comércio de móveis, circos, oficinas elétricas, etc); 15 metros - Risco alto (comércio de artigos de cera, bibliotecas, indústria de papelões betuminados, etc).

INSTALAÇÃO









As principais recomendações para instalação de extintores nas edificações e áreas de risco, estabelecidas nas Normas Técnicas e em outras especificações (NR-23 - Norma Regulamentadora de Proteção Contra Incêndios - e Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros) são:

- ↳ Altura máxima de instalação em relação ao piso acabado é de 1,60 metros;
- ↳ Altura mínima de instalação em relação ao piso acabado é de 0,20 metros;
- ↳ Não devem ser instalados em escadas;
- ↳ Devem estar desobstruídos e devidamente sinalizados;
- ↳ Cada pavimento deve possuir, no mínimo, duas unidades extintoras para tipo de classes distintas (ex: água e pó químico seco; água e gás carbônico.);
- ↳ 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;
- ↳ Em locais de riscos especiais devem ser instalados extintores de incêndio (ex: casa de máquinas, casa de caldeiras, etc);
- ↳ Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais de 5 metros da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

Além das recomendações supracitadas existem outras, portanto, é viável a consulta às Normas Técnicas e demais especificações quando da instalação de extintores nas edificações e áreas de risco. Devem, ainda, possuir marca de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação. O prazo de validade/garantia de funcionamento deve ser aquele estabelecido pelo fabricante e ou empresa de manutenção certificada pelo Sistema Brasileiro de Certificação.

A instalação desses equipamentos nas edificações e áreas de risco é resultante da necessidade de se efetuar o combate ao fogo de imediato, após sua detecção, em sua origem, ou seja, no foco. Os extintores portáteis e sobre rodas são fáceis para o manuseio, portanto, podem ser utilizados por homens e mulheres, necessitando apenas de treinamento básico para o correto uso e/ou aplicação.

Cronologia do extintor

	1813	Capitão George William Manby inventou a primeira versão moderna do extintor portátil;
	1866	O francês François Carlier desenvolveu o extintor com um cilindro contendo uma mistura (água e bicarbonato de sódio) e ácido tartárico;
	1881	Almon M. Granger patenteou, nos EUA, o extintor de incêndio à base de bicarbonato de sódio e ácido sulfúrico;
	1905	O russo Alexander Laurant inventou o extintor espuma química;
	1912	O extintor à base de tetracloreto de carbono foi desenvolvido pela Empresa Pyrene;
	1924	A Companhia Walter Kidde, nos EUA, inventou o extintor de dióxido de carbono;
	1928	O dispositivo de acionamento do extintor de pó químico foi inventado pela Empresa Dugas (mais tarde adquirido pela Empresa Ansul);
	1940	Na Alemanha foi desenvolvido o extintor para utilização em aeronaves.