

# INCÊNDIO



✦ NEM SEMPRE HÁ UMA SEGUNDA CHANCE.





## Índice

|  |    |
|--|----|
| ★ Introdução.....                                | 2  |
| ★ Fogo-A união de Três elementos.....            | 3  |
| ★ Classes de Fogo.....                           | 4  |
| ★ Meios de Prevenção.....                        | 5  |
| ★ Contra o fogo de classe A.....                 | 5  |
| ★ Contra o fogo de classe B.....                 | 6  |
| ★ Contra o fogo de classe C.....                 | 7  |
| ★ Contra o fogo de classe D.....                 | 7  |
| ★ Tipos de Extintores.....                       | 8  |
| ★ Extintores Classe A,B,C e D                    |    |
| ★ Como se Deve Proceder ao Usar um Extintor..... | 10 |



## Emergência

- ✦ Importância do Plano de Ação.....11
- ✦ Avacuação:Como Proceder.....12
- ✦ Como Agir se Você for Apanhado de Supresa.....13
- ✦ Resumo.....14
- ✦ Questionário.....15



## Introdução

- ✦ Nem sempre há uma segunda chance para a Vitamina de um incêndio. Quantos deles já Tiraram a vida de centenas de pessoas e lesionaram outras tantas, irremediavelmente...
  - ✦ Ainda bem, que os incêndios são tragédias que podem perfeitamente ser evitadas.
  - ✦ Neste manual você encontrará algumas medidas que lhe ensinarão muito a respeito de como evita-los ou se comporta diante deles.
- 
- ✦ Você vai saber:
  - ✦ O que origina o fogo.
  - ✦ Classificação dos incêndios.
  - ✦ O que fazer para evitar incêndios.
  - ✦ Tipos de extintores.
  - ✦ O Plano de Ação nos casos de emergência.
  - ✦ Procedimentos que você deve adotar, se for envolvido.



## Fogo-A União de três Elementos



- Imagine o fogo como sendo Um Triangulo em que, cada lado, representa um elemento formador do conjunto. Ele, evidentemente, não existira se apenas um dos lados deixar de existir. Eis os elementos do fogo:



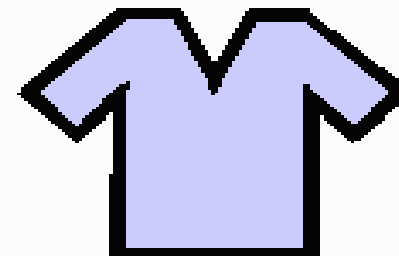
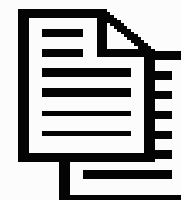
Os elementos que representa o fogo

- ☀ **Combustível**:este elemento pode ser sólido, líquido ou em forma de gás.
- ☀ **Oxigênio**:O ar que respiramos,dentre outros componentes,possui 21% de oxigênio.No entanto para o fogo ter início, mesmo deficiente para nós,basta apenas 16%.
- ☀ **Calor**:faz com que o material combustível, seja ele qual for,libere vapores suficiente para a ignição acontecer.



## Classes de fogo

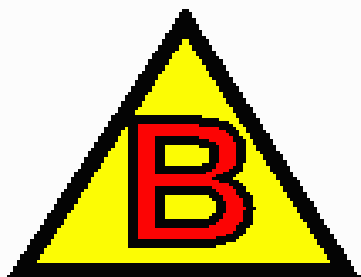
- O fogo é classificado conforme o tipo de material queimado. Vejamos  
Classe A- Enquadram –se os materiais de combustão fácil e que queimam tanto em sua superfície quanto em sua profundidade e obrigatoriamente deixam resíduo, tais como papel, material, tecidos etc;





## Classes de fogo

- ★ Classes B- São materiais que queimam apenas em sua superfície e que não deixa resíduos, Tais como gasolina, verniz, óleo, etc;

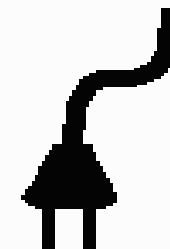
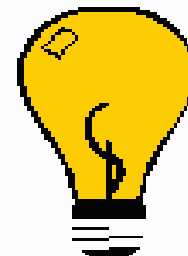
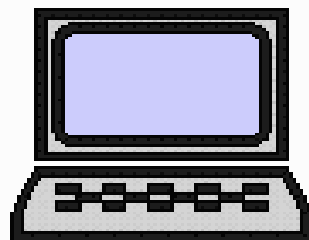
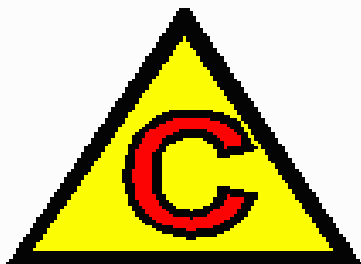






## Classes de fogo

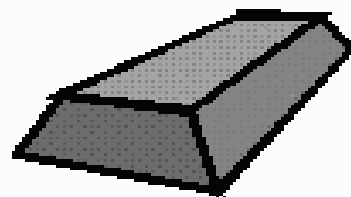
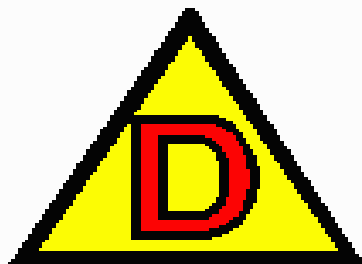
- ★ Classes C- É o fogo que ocorre em equipamentos elétricos, quando energizados, como motores, Estabilizadores, transformadores, etc;



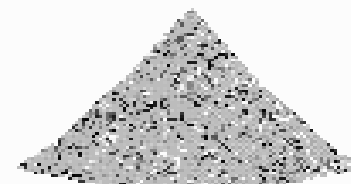


## Classes de fogo

- ★ Classes D-É aquele que surge de elementos pirofógraficos, tais como titânio, magnésio, zircônio, potássio, sódio, etc;



magnésio



sódio



## Meios de Prevenção

- ✱ O fogo de classe A pode ser evitado em se tomando medidas simples, fruto de uma boa administração interna.
- ✱ Nas empresas com quadro de pessoal que abrigue cinqüenta ou mais trabalhadores, o armazenamento de água deve ser substancial e sob pressão. Assim, o início do fogo de classe A pode ser combatido com facilidade.
- ✱ Trapos, ou algo similar, impregnados de óleo, devem ser descartados em utensílios metálicos e bem tampados e distantes de fontes de ignição.
- ✱ As lixeiras devem ser esvaziadas diariamente.



## Prevenção

- ✦ Conto o fogo de classe B devem-se tomar cuidada especiais. As preocupações devem ser redobradas quando se está trabalhando próximo a recipientes com líquidos inflamável ou diante de atmosferas com apresenta de gases igualmente inflamáveis.
- ✦ O uso ou manuseio de líquidos inflamáveis só deve ser feito em áreas suficiente ventiladas.
- ✦ Sobra de líquidos inflamáveis só devem ser guardados em armários bem fechados em vasilhames bem tampados e a prova de vazamento.
- ✦ O estoque de líquidos inflamáveis deve ficar distante de qualquer meio que venha a provocar faísca.



## Prevenção

- ✦ Quando uma quantidade de líquidos inflamáveis tiver de ser deslocada para execução de determinada atividade, nunca conduzi-los em vasilhames com capacidade superior a cinco galões cada.
- ✦ Quantidade superior a vinte e cinco galões nunca deve ser armazenado num edifício, a menos que esteja em recipiente aprovado para tal.
- ✦ Quanto o fogo da classe B nunca devemos usar água, a menos que ela seja pulverizada sob a forma de neblina.





## Prevenção

- ✦ Como já coincidíramos anteriormente, o fogo de classe C é o que ocorre em motores, transformadores, etc, quando energizados.
- ✦ Os equipamentos antigos devem ter sua fiação, nos materiais insolentes ou nos encaixes, tome as medidas cabíveis
- ✦ O superaquecimento de um motor já é motivo para preocupação. Para evitar tais danos e futuros problemas, mantenha os equipamentos que estejam sob seu cuidado, na mais perfeita ordem e em funcionamento.
- ✦ Compatibilize o uso de fazíveis. Nunca instalem um fazível com capacidade superior a dimensionamento para cada caso.
- ✦ Não sobrecarreguem os pontos de sua instalação elétrica. Cada um deles não deve ter mais de duas tomadas, por exemplo.
- ✦ Nunca liguem vários equipamentos na mesma tomada, ao mesmo tempo. Assim, você evita o superaquecimento da saída.
- ✦ Desligue imediatamente qualquer equipamento quando você sentir cheiro de queimado. Essa ocorrência pode significar um sinal de incêndio.



## Prevenção

- ✱ Quando na extensão elétrica, você usar uma lâmpada como iluminação auxiliar, procurem usar as que possui proteção metálica em volta dela. Dessa forma, você evita o calor direto da lâmpada sobre um material combustível, caso ela entre eventualmente em contato com ele.
- ✱ O fogo de Classe D, voltamos a lembrar, surge do magnésio, do zircônio etc, elementos chamados pirofolicos. A melhor forma de evita-los e em adotando todas as medidas relativas aos cuidados com o manuseio de elementos dessa natureza. O combate a este fogo normalmente é feito com a instalação de chuveiro automático (Sprinkler).



## Tipo de Extintores

- ✦ Na totalidade das empresas e especialmente nos locais de trabalho, os extintores utilizados devem obrigatoriamente obedecer as normas brasileiras, que são os regulamentos técnicos do Instituto Nacional de metrologia, Normalização e qualidade Industrial (IMETRO). Devem trazer em seu rótulo, informação quanto a sua adequada aplicação. Deverá obrigatoriamente constar a data em que foi carregado, data de recarga e número de identificação. Importante: deve ser colocado em locais de fácil visualização e acesso. Esses locais devem ser caracterizados pela existência de um círculo vermelho ou, então, por uma seta da mesma cor, larga. tanto o círculo quanto a seta devem estar em volvidos por bordas na cor amarela.





## Extintores classe A

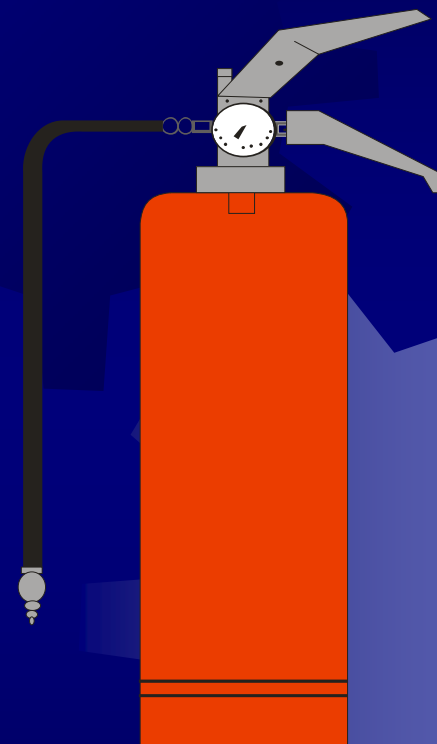
- ★ Devem ser utilizados no combate ao fogo oriundo da madeira,papel,tecidos,etc.A aplicação deste tipo de extintor reduz a temperatura do material em chamas para uma temperatura baixa de seu ponto de ignição.Seu conteúdo pode ser água pressurizada,que via de regra,evita nova combustão ao encharcar o material;espuma ou,ainda,pó químico seco.Uma pessoa treinada não encontra dificuldade no combate ao fogo de classe A,estando ele,naturalmente,no seu inicio,ao fazer uso deste tipo de extintor.





## Extintores de classe B

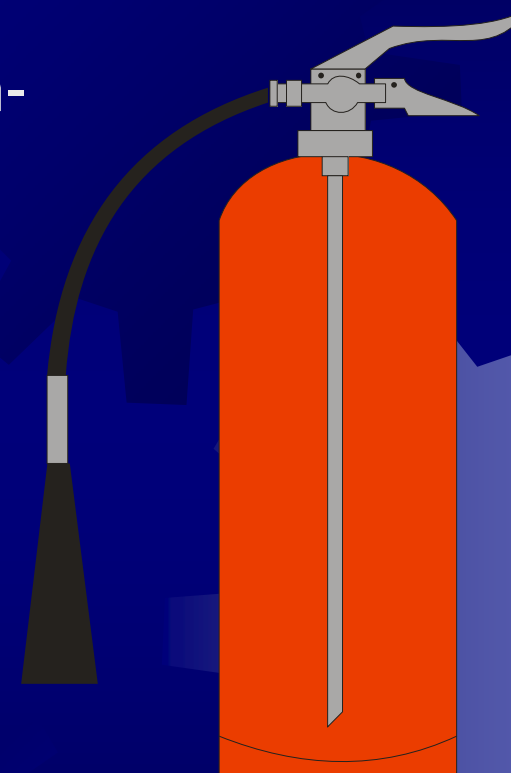
- ☀ Os extintores desta classe destinam-se ao combate ao fogo em líquidos ou gases inflamáveis. Seu conteúdo pode ser espuma, gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) ou pó químico seco. No combate ao fogo de classe B só usar água se tratar de água pulverizada sob a forma de neblina.





## Extintores classe C

- ☀ Os extintores desta classe destinam-se exclusivamente ao combate ao fogo originários de equipamentos elétricos. Seu conteúdo pode ser pó químico seco ou gás carbônico ( $\text{Co}_2$ ). Não pode ser espuma. Nunca devemos usar água no combate ao fogo de classe C, salvo quando se trata de água pulverizada.





## Extintores classe D

- ☀ Destinam-se ao combate aos fogo de classe D que tem origem nos elementos pirofóricos como o zircônio, magnésio, sódio, titânio, etc. A extinção do fogo se dá em decorrência da queda de temperatura para um grau inferior ao ponto de ignição do elemento pirofóricos eventualmente em chamas. A água também não pode ser usada no combate ao fogo de classe D.



## Como se deve proceder ao Usar um Extintor

- ✦ Em parte, a eficácia que se pode obter no combate ao fogo, está diretamente ligada ao procedimento adotado no manuseio do extintor. Siga a seqüência numérica e aprenda, passo a passo, uma maneira fácil e eficiente de combater o fogo
- ✦ **1\_Puxe a trava de segurança**
- ✦ **2\_Aponte o bocal da mangueira do extintor para a base das chamas**
- ✦ **3\_Mantenha o extintor na posição vertical e aperte o gatilho.**
- ✦ **4\_Movimente a mangueira de um lado para o outro e aplique o agente extintor sobre a área do fogo.**



- ✦ Se você não estiver apto a fazer uso de um extintor no
- ✦ combate a um incêndio, é melhor não tentar. No entanto,
- ✦ Se você estiver resolvido a fazê-lo, e notar, no decorrer
- ✦ de sua tentativa, que o fogo está espalhando ou
- ✦ Ameaçando bloquear a sua alternativa de fuga,
- ✦ **DEIXE A ÁREA IMEDIATAMENTE.** Caso haja fogo no seu
- percurso, use o extintor para combatê-lo.



## Emergência a Importância do plano de ação

- ✦ Os procedimentos operacionais escritos que possam estar condidos no plano de ação especialmente elaborado para sua empresa, é de fundamental importância nas situações de emergência. As instruções relativa a uma eventual evacuação devem ser claras e bem detalhadas, definindo, inclusive, as pessoas destinadas ao controle da situação, para evitar que o pânico se instale.
- ✦ Todas as saídas devem ser claramente sinalizadas
- ✦ No caso de um prédio de vários andares, sendo as escadas normalmente utilizadas nas situações de emergência, nunca se armazenar qualquer volume em seus degraus, mesmo temporalmente.
- ✦ Após os trabalho de vacuação, cabe as pessoas encarregadas se certificarem se realmente não há mais ninguém no prédio.



## Emergência a Importância do plano de ação

- ✦ Pessoas inválidas ou que estejam recebendo cuidados médicos especiais, devem ser orientadas e, se possível, retiradas por pessoas treinadas especificamente para esses casos.
- ✦ As simulações de incêndio devem ser levadas a efeito freqüentemente. Deste modo, além do plano de Ação revelar possíveis falhas, o pessoal se especializa cada vez mais, antevês do treinamento





## Evacuação: Como Proceder

- ★ As determinações do plano de ação, elaborada para ser posta em prática nas situações de emergência, devem ser estudadas com freqüências. Assim, não haverá dificuldade em segui-las quando isso se tornar necessário.
- ★ Nos casos de evacuação não perca a calma, mas aja com pressa.
- ★ Na presença de fumaça ou gases tóxicos, procure rastejar.
- ★ Se possível cubra o nariz e a boca com um pano úmido. Isso lhe permita respirar melhor.

Nunca use elevadores. Você poderá ficar preso em seu interior se a força for desligada, o que é comum nos casos de incêndio. Use as escadas.



## Evacuação: Como Proceder

- ✦ Ao atingir o térrio, feche a porta se você for o último a abandonar as instalações em chamas, No entanto, não convém tranca-la, pois dificultaria os trabalhos da brigada de incêndio.
- ✦ Ao deixar a área de risco, procure se apresentar as pessoas que estiverem coordenando os trabalhos de salvamento. dessa forma, elas saberão que você não está mais em perigo.



## Como Agir se você for pego de Supresa

- Não entre em pânico.Sua lucidez-lhe a vida
- Se houver um telefone disponível,ligue imediatamente para o Corpo de Bombeiro.ou serviço de emergência,dando sua localização e,se passível,as proporções de incêndio.
- Nunca abra uma porta se sentir que há fogo do outro lado.Se ela estiver quente ,o que você pode saber tocando-a com as costas de uma das mãos,busque outra saída. Se, infelizmente,não houver alternativa,procure vedar todas as frestas em volta dela com o que estiver a seu alcance.
- Caso você esteja sentindo dificuldades para respirar,abaixe-se e procure permanecer junto ao piso.Se houver uma janela abra-a,ou até mesmo quebre-a,para que o ambiente seja ventilado.
- Se o fogo atingir a sua roupa,não corra.Deite no chão e role para abafá-lo.Quando você corre o fogo aumenta,alimentado pelo oxigênio.
- Caso a roupa de um colega esteja em chamas,procure abafa-las envolvendo-o com uma jaqueta,tapete,manta,etc.



## RESUMO

- ✦ O fogo mata. Quantas vidas são por ele ceifadas, em todo o mundo... Para que você não se torne mais uma vítima, procure conhecer os meios mais eficazes de como combatê-lo. Aprenda sobre quais as classes de fogo e procure se certificar dos pormenores do plano de Ação de Emergência de sua empresa. Informe-se a respeito da localização dos Extintores de incêndio e procure aprender a utilizar o extintor adequado no combate a cada tipo de fogo. Devemos estar conscientes de que, com relação ao fogo, nem sempre temos uma segunda chance.

✦ **FIM**