

# Prevenção e Combate a Incêndios

**B**



## TRIÂNGULO DO FOGO.

Devemos ter em mente que os dois elementos: Combustível e Comburente e a condição: Calor devem manter-se na mesma proporção para que ocorra a Combustão, uma vez que uma menor quantidade de um desses elementos ou até a inexistência de um deles faz com que a combustão não ocorra.

## CLASSES DE INCÊNDIO

As classes de incêndio são de certa forma diretamente ligadas ao tipo de combustível, sendo elas:

### CLASSE "A" –

Classe de Combustível que ao queimar deixa resíduos, cinzas; exemplos Madeira, Tecido, Algodão etc.,



### CLASSE "B" –

Classe de Incêndio que se caracteriza pela liberação de energia térmica em altas quantidades quando comparadas ao mesmo volume de um produto CLASSE "A", como exemplo desta classe temos Gasolina, Gás Liquefeito de Petróleo, Álcool, Querosene, diesel etc.,

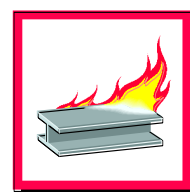
### CLASSE "C" –

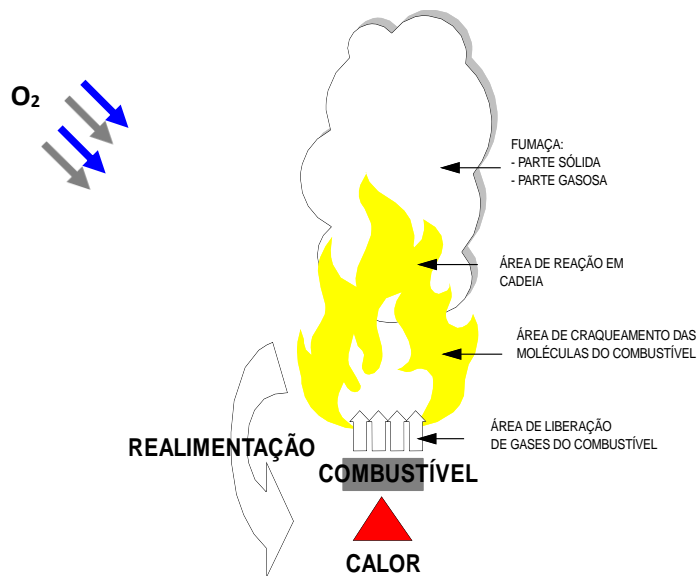
Classe constituída por equipamentos elétricos energizados, entretanto ao remover-se a energia elétrica ele passa a ser da classe do elemento combustível predominante, geralmente "A", nesta classe deve-se evitar o uso de água para a sua extinção sob risco de graves acidentes.



### CLASSE "D" –

Composta pela classe dos metais combustíveis os quais queimam a altíssimas temperaturas produzindo uma chama de cor azul-esbranquiçada, temos como exemplo desta classe os seguintes metais: Sódio, Alumínio, Tungstênio, Molibdênio, Magnésio etc., nesta classe deve-se evitar o uso de água para a sua extinção sob risco de graves acidentes.





### ANATOMIA DA COMBUSTÃO

Entretanto uma representação mais técnica pode ser dada pela figura 05 - Anatomia da Combustão que descreve de forma especial o processo.

Ao ser o combustível submetido a uma fonte de calor, quer seja proveniente de uma chama, atrito, eletricidade, reação química, são liberados vapores do combustível, e estes combinam-se com o oxigênio do ar atmosférico, após seu craqueamento - quebra das moléculas em menores partes, conseqüentemente o processo dará lugar a uma série de reações químicas que caracterizarão a Reação em Cadeia liberando quantidades cada vez maiores de calor, e esta por sua vez realimentará todo o processo de combustão.

Elementos da Combustão:

**Calor**

**Chama**

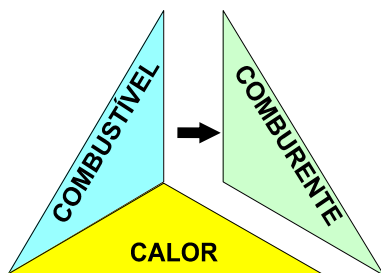
**Fumaça**

## MÉTODOS DE EXTINÇÃO

São os seguintes os métodos de extinção do processo de combustão:

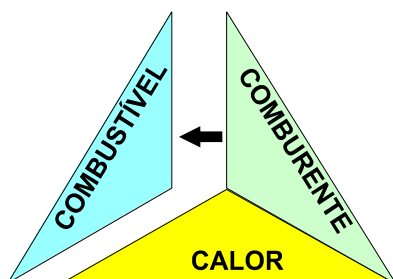
### ABAFAMENTO

O abafamento ocorre pela supressão do comburente, ou seja, pela retirada do oxigênio, tal processo pode ocorrer pelo emprego de agentes extintores tipo espuma, pó químico seco (P.Q.S.), dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) ou água sob a forma de neblina.



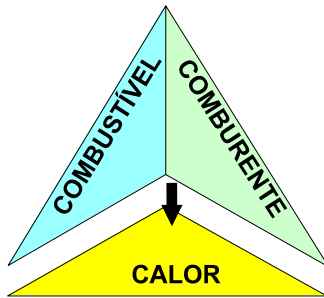
### ISOLAMENTO

O isolamento ocorre pela retirada do combustível ou do seu afastamento da fonte de calor.



### RESFRIAMENTO

O resfriamento ocorre pela redução da temperatura do processo da combustão até níveis que se torna impossível mantê-la. Agentes extintores tais como a água, o dióxido de carbono e a espuma atuam principalmente desta forma.



## 4.1 NORMAS PREVENTIVAS

- ☞ Procure ter sempre à mão o telefone do Corpo de Bombeiros:



- ☞ Observe sempre os meios de combate ao incêndio e os recursos de escape do seu local de trabalho;
- ☞ Não acumule material em desuso e lixo principalmente junto à fiação elétrica;

Respeite os avisos de **"PROIBIDO FUMAR";**

- ☞ Não faça ligações elétricas improvisadas, nem substitua fusíveis por moedas ou outros meios não adequados;
- ☞ Ao término do expediente desligue todos os equipamentos elétricos existentes em sua sala;
- ☞ Ao sair para viajar desligue o gás e a energia elétrica de sua casa;
- ☞ Mantenha estoques mínimos de líquidos inflamáveis, e guardados em recipientes adequados, bem vedados e em local de fácil alcance para extinção;
- ☞ Nunca se aproxime do fogo com roupas de origem sintética;
- ☞ Esteja sempre atento a panelas, frigideiras ou chaleiras no fogo, bem como ferro de passar roupa quando em suas atividades domésticas;
- ☞ Tome especial cuidado ao acender velas, de forma que não caiam e iniciem um incêndio;

- ☞ Evite sobrecarregar tomadas elétricas, principalmente com uso de dispositivos conhecidos como "Benjamins";
- ☞ Cuidado ao jogar fora cigarros acesos em lixeiras ou pela janela;
- ☞ Não solte balões.

## CONDUTAS DE EMERGÊNCIA

- ☞ Evite abrir qualquer porta que estejam saindo fumaça pelas frestas e/ou a maçaneta encontre-se superaquecida;



- ☞ Ao ser surpreendido pela fumaça procure uma saída mantendo-se abaixado sob a fumaça com um lenço sobre as vias respiratórias;



- ☞ Se localizar alguém em meio à fumaça arraste para um local ventilado e procure reanimá-lo por meio de ventilação ou insuflação boca-a-boca
- ☞ Em um incêndio em edifício evite subir, procure sempre descer;
- ☞ Em um incêndio em um edifício nunca pegue os elevadores, desça pela escada - sempre pelo lado direito;
- ☞ Caso não consiga sair do local tente ir para a janela chamar a atenção para o resgate;

- ☞ Lembre-se que nos cantos extremos inferiores das salas há ainda quantidades residuais de ar no caso de um incêndio;
- ☞ Se tiver que atravessar pequenas extensão de fogo, molhe totalmente suas vestes ou proteja-se com um cobertor molhado;
- ☞ Se tiver um saco plástico transparente de tamanho de 50 cm a 1 metro, obtenha ar fresco não contaminado pela fumaça e tente escapar agachado, pois terá uma reserva de ar satisfatória durante alguns minutos;
- ☞ Se presenciar alguém com as roupas em chamas, derrube-a e role-a, se possível abafando-a com um cobertor;



- ☞ Procure evitar a propagação do incêndio, evitando abrir janelas desnecessariamente;
- ☞ No trânsito dê passagem ao socorro do Corpo de Bombeiros;
- ☞ Informe aos bombeiros a existência de outras vítimas e a sua localização, especialmente se forem portadoras de deficiências físicas.

**PROCURE SEMPRE PARTICIPAR DE  
TREINAMENTOS DE PREVENÇÃO,  
ESCAPE E COMBATE CONTRA  
INCÊNDIO.**

**ISTO UM DIA PODERÁ LHE SALVAR A  
VIDA OU A VIDA DE ALGUÉM !!!**

**Texto de autoria de Gil Kempers. CAP BM QOC/97  
Perito de Incêndio e Explosão – Diretoria Geral de  
Serviço Técnico – Corpo de Bombeiros/RJ.**