

Fazer Segurança T&C

Cultura de atitude: em casa, no trabalho, na comunidade.

DDS – Tipos de Incêndios



Conceito de fogo

Fogo é um processo químico de transformação. Podemos também defini-lo como o resultado de uma reação química que desprende luz e calor devido à combustão de materiais diversos.

Elementos que compõem o fogo

- Combustível
- Comburente (oxigênio)
- Calor



Combustível

É todo material que queima.

São sólidos, líquidos e gasosos, sendo que os sólidos e os líquidos se transformam primeiramente em gás pelo calor e depois inflamam.

Sólidos

Madeira, papel, tecido, algodão, etc.



Combustível

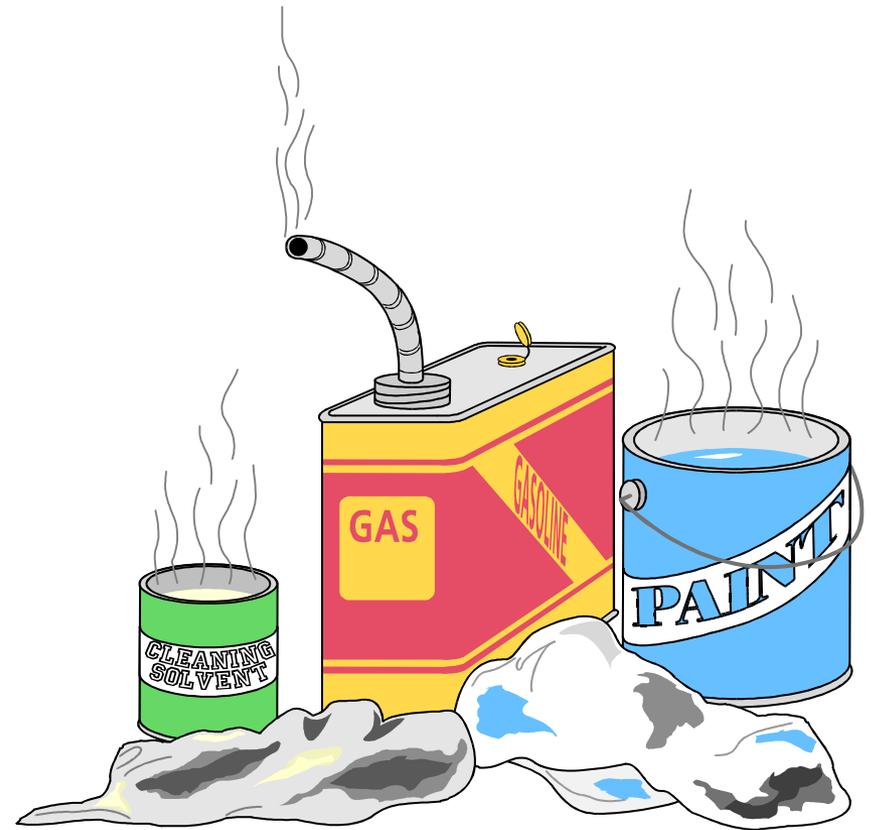
Líquidos

Voláteis – são os que desprendem gases inflamáveis à temperatura ambiente.

Ex.:álcool, éter, benzina, etc.

Não Voláteis – são os que desprendem gases inflamáveis à temperaturas maiores do que a do ambiente.

Ex.: óleo, graxa, etc



Combustível

Gasosos

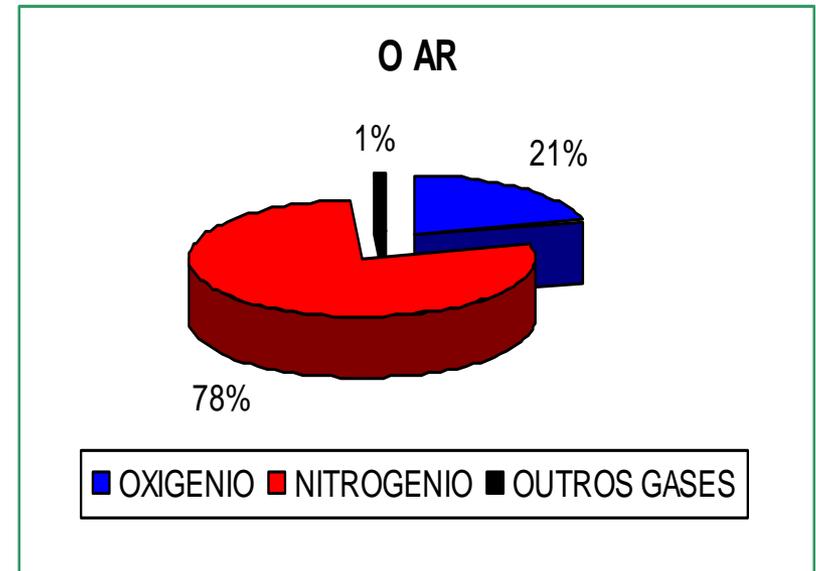
Butano, propano, etano, etc.



Comburente (oxigênio)

É o elemento ativador do fogo, que se combina com os vapores inflamáveis dos combustíveis, dando vida às chamas e possibilitando a expansão do fogo.

Compõe o ar atmosférico na porcentagem de 21%, sendo que o mínimo exigível para sustentar a combustão é de 16%.

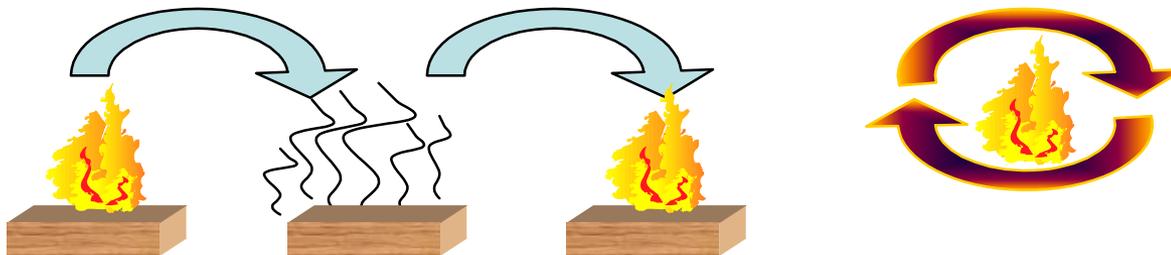


Calor



É uma forma de energia. É o elemento que dá início ao fogo, é ele que faz o fogo se propagar. Pode ser uma faísca, uma chama ou até um superaquecimento em máquinas e aparelhos energizados.

Os combustíveis, após iniciarem a combustão, geram mais calor. Esse calor provocará o desprendimento de mais gases ou vapores combustíveis, desenvolvendo uma reação em cadeia.



Propagação do fogo

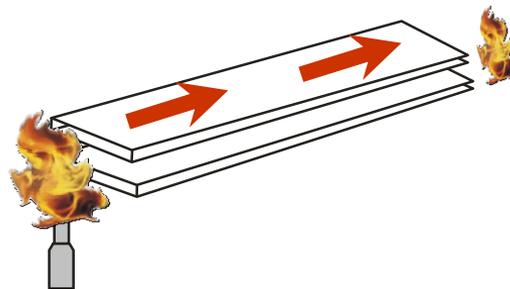
O fogo pode se propagar:

- pelo contato da chama com outros combustíveis;
- através do deslocamento de partículas incandescentes;
- pela ação do calor.

Ele se propaga por três processos de transmissão:

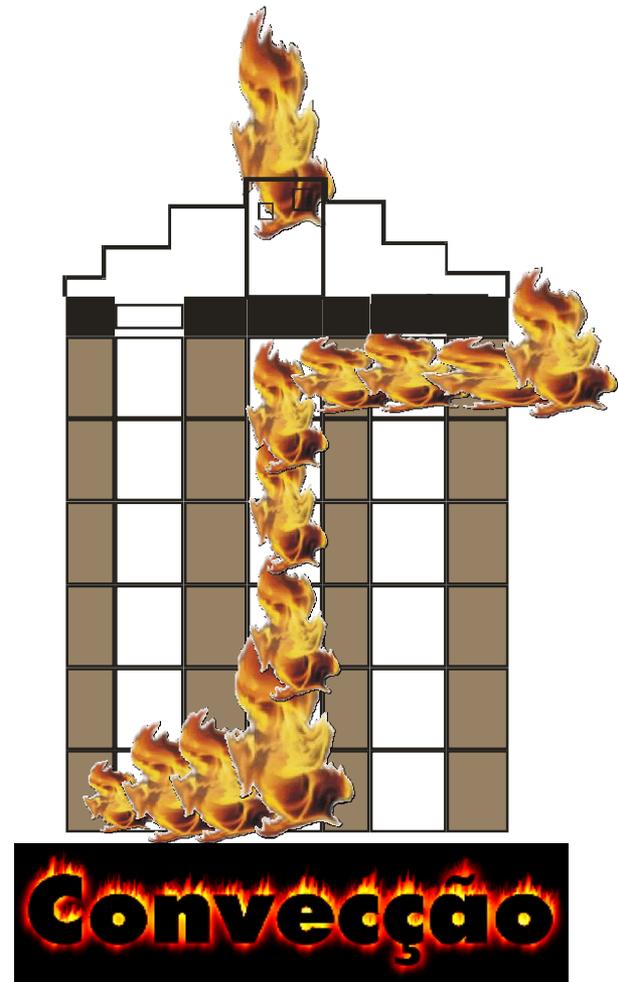
Condução

É a forma pela qual se transmite o calor através do próprio material, de molécula a molécula ou de corpo a corpo.



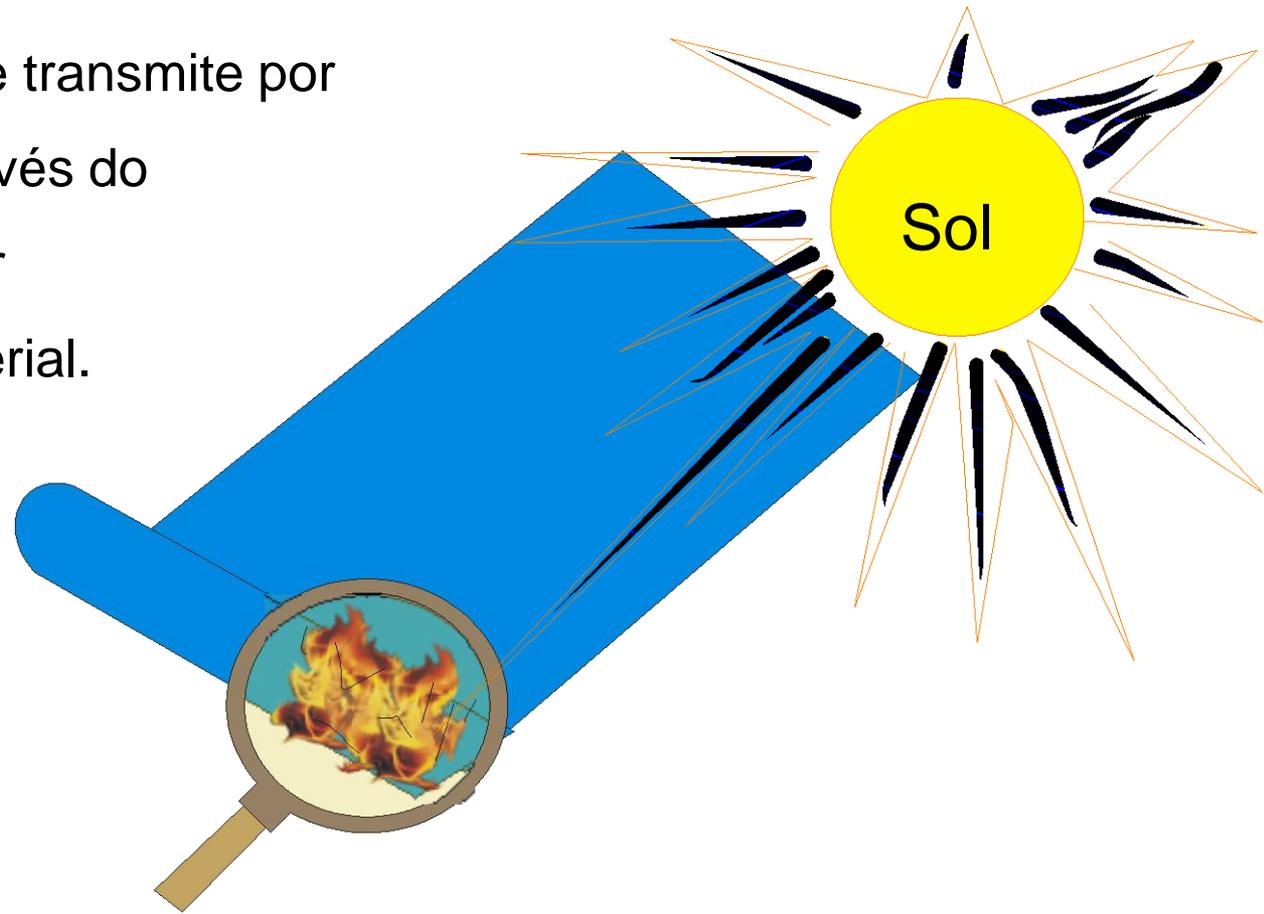
Convecção

É quando o calor se transmite através de uma massa de ar aquecida, que se desloca do local em chamas, levando para outros locais quantidade de calor suficiente para que os materiais combustíveis aí existentes atinjam seu ponto de combustão, originando outro foco de fogo.



Irradiação

É quando o calor se transmite por ondas de calor através do espaço, sem utilizar qualquer meio material.



Pontos e temperaturas importantes do fogo

Ponto de Fulgor: É a temperatura mínima necessária para que um combustível desprenda vapores ou gases inflamáveis, os quais, combinados com o oxigênio do ar em contato com uma chama, começam a se queimar, mas a chama não se mantém porque os gases produzidos são ainda insuficientes.

Ponto de Combustão: É a temperatura mínima necessária para que um combustível desprenda vapores ou gases inflamáveis que, combinados com o oxigênio do ar e ao entrar em contato com uma chama, se inflamam, e, mesmo que se retire a chama, o fogo não se apaga, pois essa temperatura faz gerar, do combustível, vapores ou gases suficientes para manter o fogo ou a transformação em cadeia.

Pontos e temperaturas importantes do fogo

Temperatura de Ignição: É aquela em que os gases desprendidos dos combustíveis entram em combustão apenas pelo contato com o oxigênio do ar, independente de qualquer fonte de calor.

Principais pontos e temperaturas de alguns combustíveis ou inflamáveis		
Combustíveis Inflamáveis	Ponto de Fulgor	Temperatura de Ignição
Álcool etílico	12,6°C	371,0°C
Gasolina	-42,0°C	257,0°C
Querosene	38,0°C a 73,5°C	254,0°C
Parafina	199,0°C	245,0°C

Classes de incêndio

Os incêndios são classificados de acordo com as características dos seus combustíveis. Somente com o conhecimento da natureza do material que está se queimando, pode-se descobrir o melhor método para uma extinção rápida e segura.

A - MADEIRA, PAPEL E ALGODÃO

B - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

C - EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ENERGIZADOS

D - METAIS PIROFÓRICOS ALUMÍNIO, MAGNÉSIO

Classes de incêndio

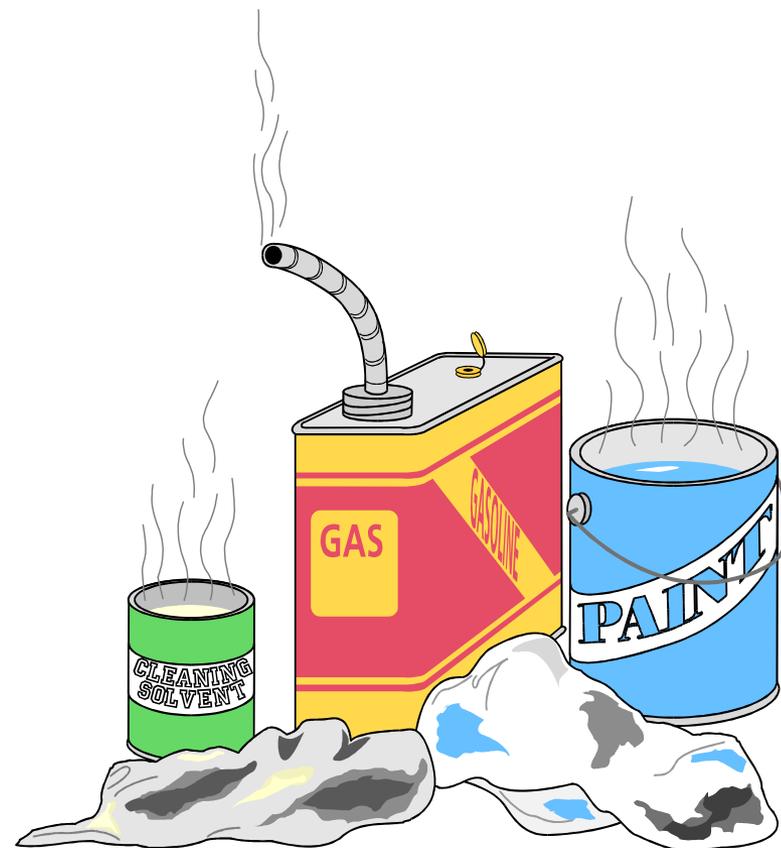
Classe A

- Caracteriza-se por fogo em materiais sólidos;
- Queimam em superfície e profundidade;
- Após a queima deixam resíduos, brasas e cinzas;
- Esse tipo de incêndio é extinto principalmente pelo método de resfriamento, e as vezes por abafamento através de jato pulverizado.



Classe B

- Caracteriza-se por fogo em combustíveis líquidos inflamáveis;
- Queimam em superfície;
- Após a queima, não deixam resíduos;
- Esse tipo de incêndio é extinto pelo método de abafamento.



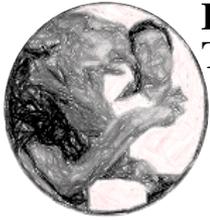
Classe C

- Caracteriza-se por fogo em materiais/equipamentos energizados (geralmente equipamentos elétricos);
- A extinção só pode ser realizada com agente extintor não condutor de eletricidade, nunca com extintores de água ou espuma;
- O primeiro passo num incêndio de classe C, é a desenergização, pois assim ele se tornará um incêndio de classe A ou B.



Classe D

- Caracteriza-se por fogo em metais pirofóricos (alumínio, antimônio, magnésio, etc.)
- São difíceis de serem apagados;
- Esse tipo de incêndio é extinto pelo método de abafamento;
- Nunca utilizar extintores de água ou espuma para extinção do fogo.



FAZER SEGURANÇA TREINAMENTOS

A Fazer Segurança é uma empresa dedicada a realização de treinamentos técnicos e prestação de consultoria nas áreas de saúde e segurança do trabalho e de energia elétrica em alta e baixa tensão.

Nossos cursos são realizados “in-company” na forma presencial, ou totalmente à distância utilizando plataforma própria, ou ainda de forma parcialmente presencial com complementação da carga horária e conteúdo através do treinamento à distância.

Para ter acesso a maiores informações quanto ao programa de treinamentos e serviços oferecido, contate-nos pelo e-mail: contato@fazerseguranca.com ou através do telefone (11) 991.058.777