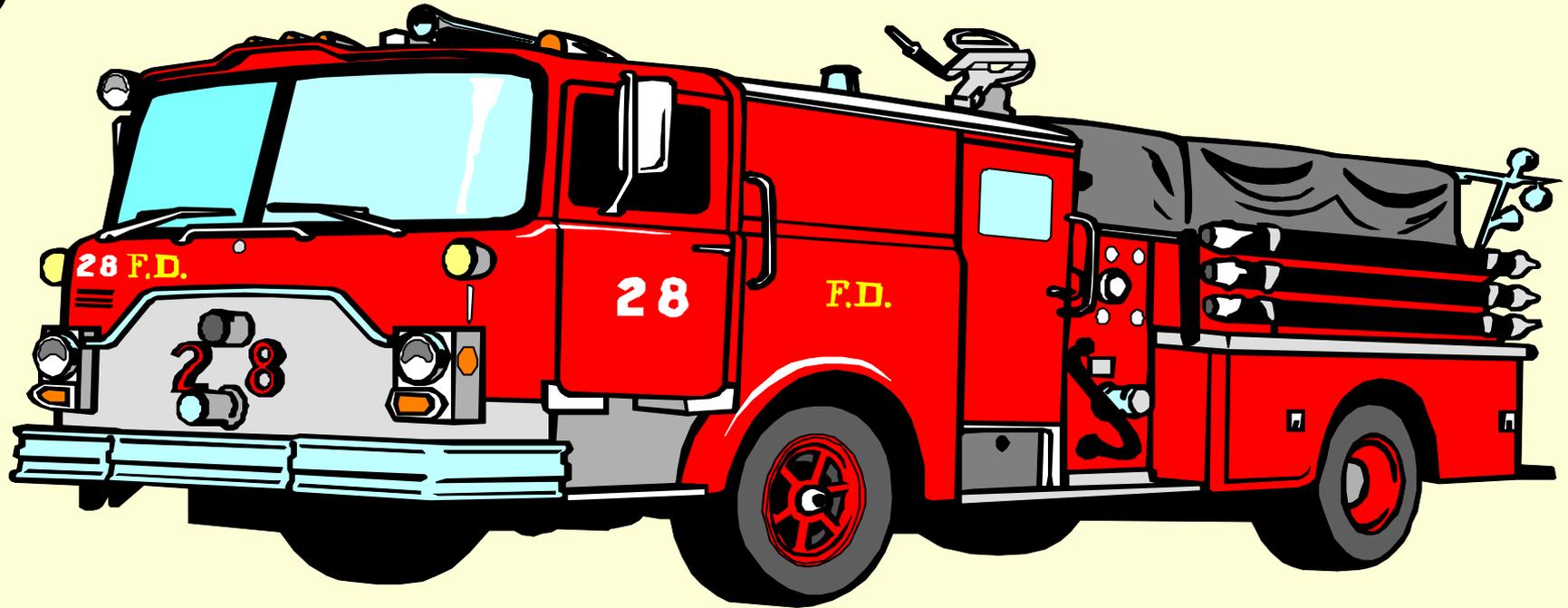


PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO



NR - 23

23.1 Disposições gerais.

23.1.1 Todas as empresas deverão possuir:

- a) proteção contra incêndio;
- b) saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio;
- c) equipamento suficiente para combater o fogo em seu início;
- d) pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos.
- e) Saídas



NR - 23

23.2 Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.



NR - 23

23.7 Combate ao fogo.

23.7.1 Tão cedo o fogo se manifeste, cabe:

- a) acionar o sistema de alarme;
- b) chamar imediatamente o Corpo de Bombeiros;
- c) desligar máquinas e aparelhos elétricos, quando a operação do desligamento não envolver riscos adicionais;
- d) atacá-lo, o mais rapidamente possível, pelos meios adequados.

NR - 23

23.7.2 As máquinas e aparelhos elétricos que não devam ser desligados em caso de incêndio deverão conter placa com aviso referente a este fato, próximo à chave de interrupção.

23.7.3 Poderão ser exigidos, para certos tipos de indústria ou de atividade em que seja grande o risco de incêndio, requisitos especiais de construção, tais como portas e paredes corta-fogo ou diques ao redor de reservatórios elevados de inflamáveis.

NR - 23

23.8 Exercício de alerta.

23.8.1 Os exercícios de combate ao fogo deverão ser feitos periodicamente, objetivando:

- a) que o pessoal grave o significado do sinal de alarme;
- b) que a evacuação do local se faça em boa ordem;
- c) que seja evitado qualquer pânico;
- d) que sejam atribuídas tarefas e responsabilidades específicas aos empregados;
- e) que seja verificado se a sirene de alarme foi ouvida em todas as áreas.

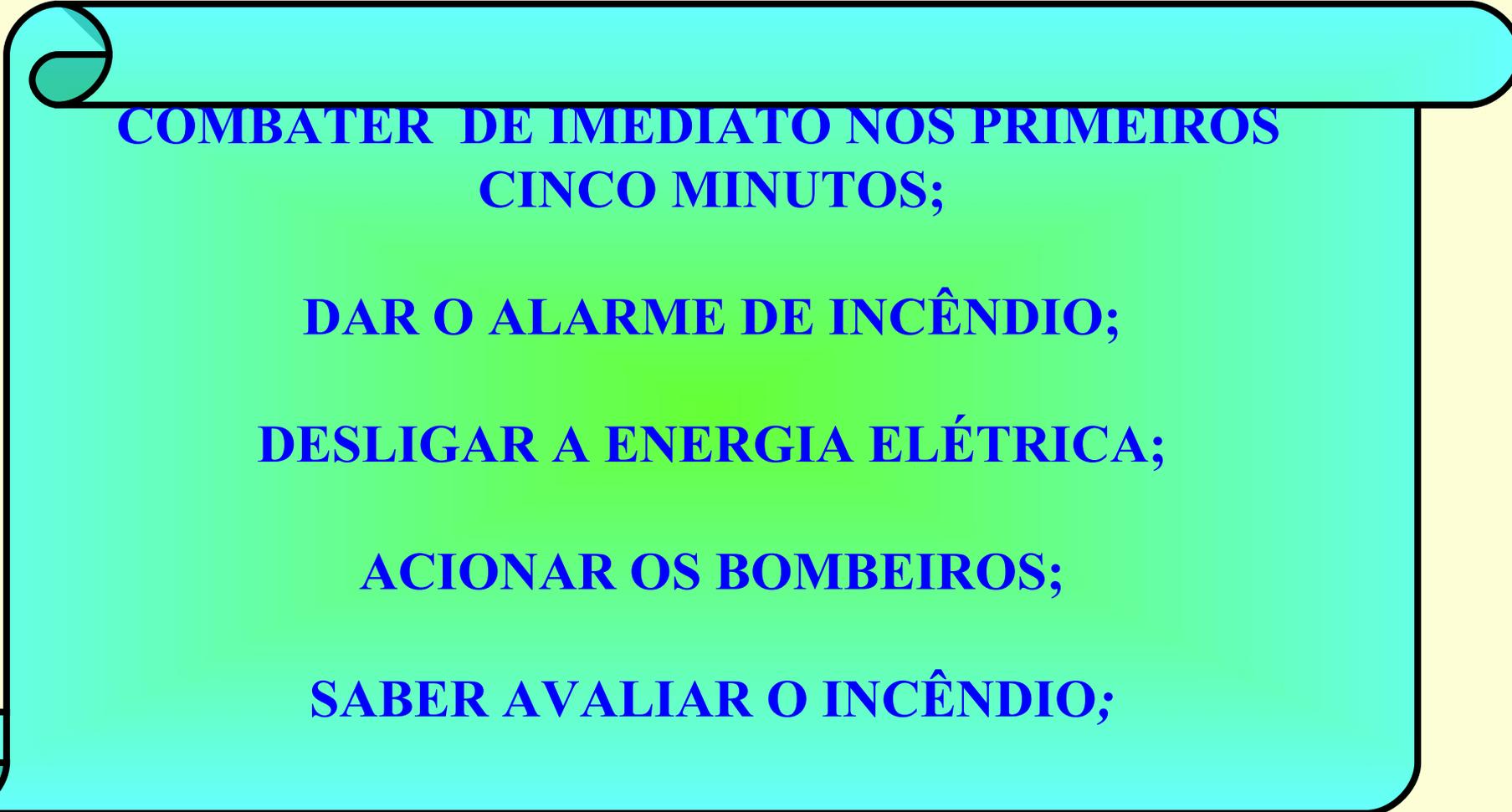
NR - 23

23.8.4 Nas fábricas que mantenham equipes organizadas de bombeiros, os exercícios devem se realizar periodicamente, de preferência, sem aviso e se aproximando, o mais possível, das condições reais de luta contra o incêndio.

23.8.5 As fábricas ou estabelecimentos que não mantenham equipes de bombeiros deverão ter alguns membros do pessoal operário, bem como os guardas e vigias, especialmente exercitados no correto manejo do material de luta contra o fogo e o seu emprego.



PRINCÍPIOS BÁSICO DO FOGO



**COMBATER DE IMEDIATO NOS PRIMEIROS
CINCO MINUTOS;**

DAR O ALARME DE INCÊNDIO;

DESLIGAR A ENERGIA ELÉTRICA;

ACIONAR OS BOMBEIROS;

SABER AVALIAR O INCÊNDIO;



FOGO

É UMA COMBUSTÃO NA QUAL PODEMOS VISUALIZAR PRODUÇÃO DE CHAMAS COM A LIBERAÇÃO DE ENERGIA (CALOR E LUZ)



COMBUSTÃO

É UMA REAÇÃO QUÍMICA ENTRE DOIS REAGENTES, COMBUSTÍVEL E COMBURENTE, MEDIANTE UMA CONDIÇÕES FAVORÁVEL, O CALOR

INCÊNDIO

É O FOGO QUE FOGE DO CONTROLE



TRIÂNGULO DO FOGO

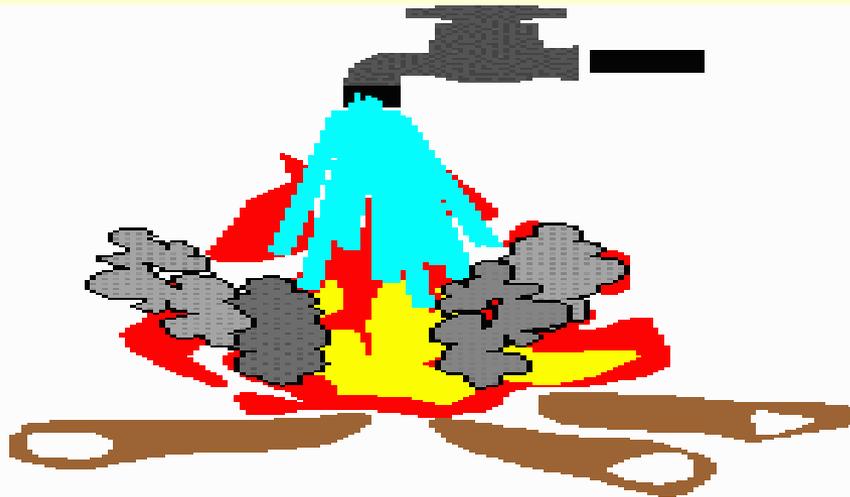


Para que exista o fogo, é necessário a condição favorável, juntamente com os três elementos citados ao lado, que são os comburentes (ou oxigênio), o combustível e o calor.

MÉTODOS DE EXTINÇÃO

*OS MÉTODOS DE EXTINÇÃO VISAM
RETIRAR UM, OU MAIS DE UM, DOS
TRÊS COMPONENTES O TRIÂNGULO
DO FOGO, AO FALTAR QUALQUER
UM DOS TRÊS COMPONENTES
O FOGO NÃO EXISTIRÁ*

MÉTODO DE EXTINGUIÇÃO



RESFRIAMENTO

AO JOGARMOS ÁGUA EM UM INCÊNDIO,
ESTAREMOS RESFRIANDO, OU SEJA,
RETIRANDO O COMPONENTE **CALOR**

MÉTODO DE EXTINÇÃO



ABAFAMENTO

AO ABAFARMOS, IMPEDIREMOS QUE OXIGÊNIO ENTRE NA REAÇÃO, ESTAREMOS RETIRANDO O COMPONENTE COMBURENTE (OXIGÊNIO)

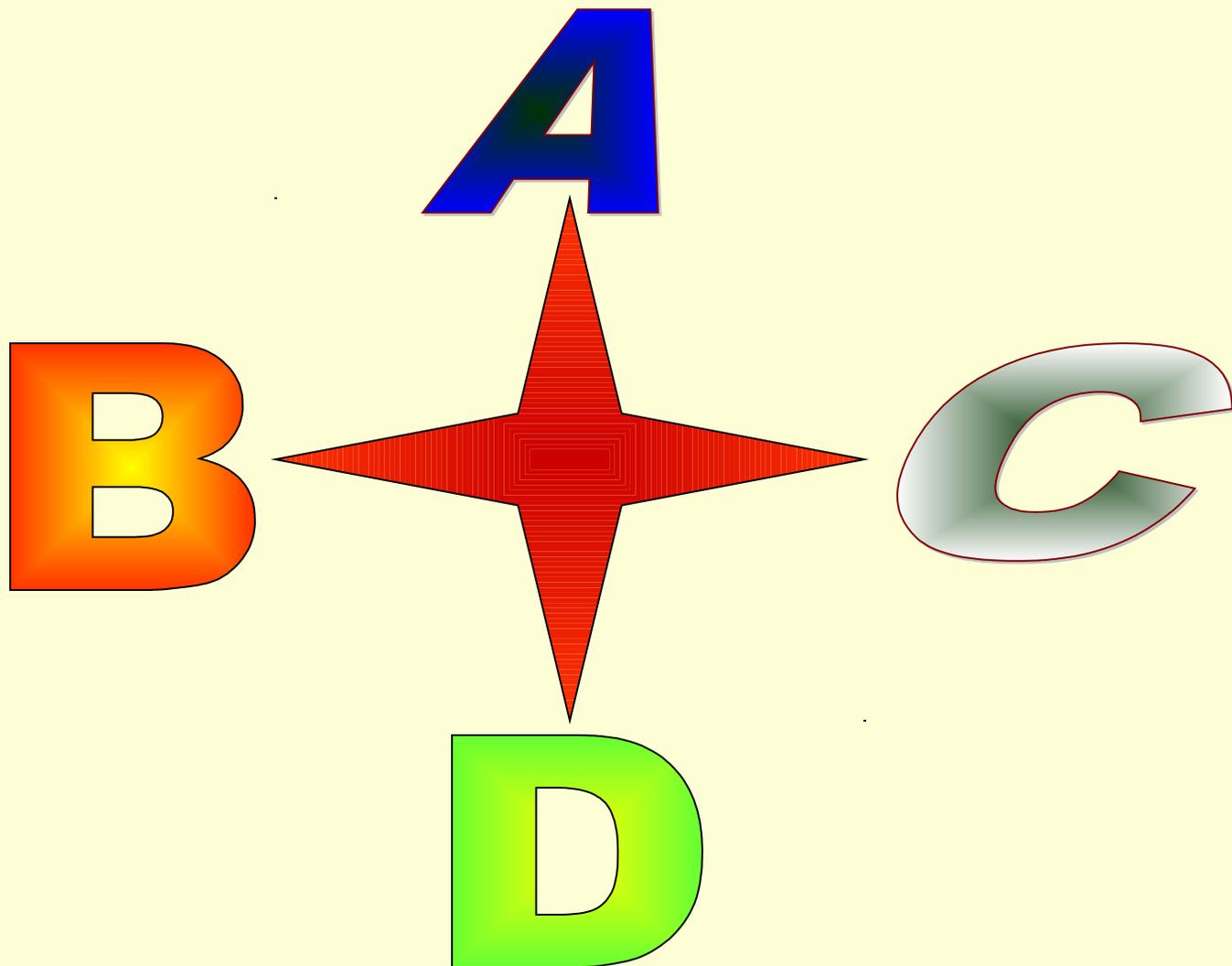
MÉTODOS DE EXTINÇÃO



ISOLAMENTO

*AO SEPARARMOS O COMBUSTÍVEL DA REAÇÃO,
ESTAREMOS ISOLANDO, COMO POR EXEMPLO,
SE ABRIR UMA TRILHA (ACEIRO) NO MATO
PARA QUE O FOGO NÃO PASSE.
DESTA FORMA ESTAREMOS TIRANDO
O COMPONENTE COMBUSTÍVEL*

CLASSE DE INCÊNDIO





CLASSE A

CARACTERÍSTICA



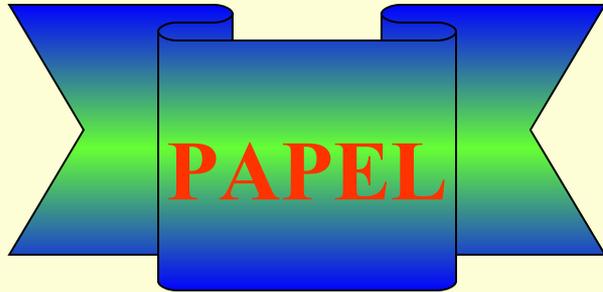
**QUEIMA NA SUPERFÍCIE E EM
PROFUNDIDADE**



**QUEIMA DEIXANDO RESÍDUOS
OU CINZAS**



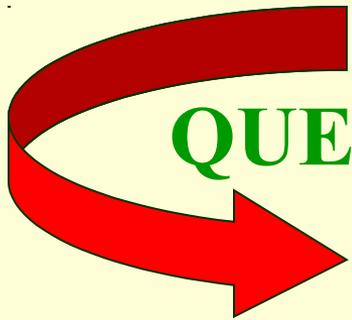
EXEMPLO – CLASSE A





CLASSE B

CARACTERÍSTICA



**QUEIMA SOMENTE NA SUPERFÍCIE E
NÃO QUEIMA
EM PROFUNDIDADE**





EXEMPLO CLASSE B



GASOLINA



ÉTER



ACETONA



ÁLCOOL



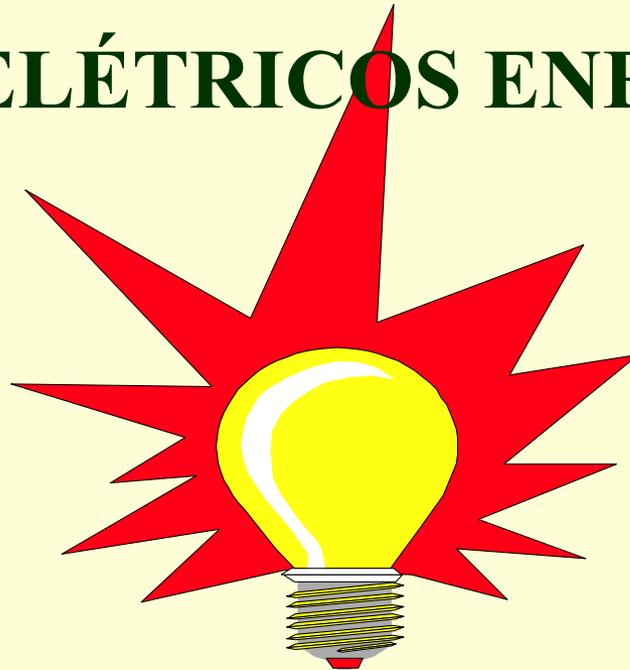
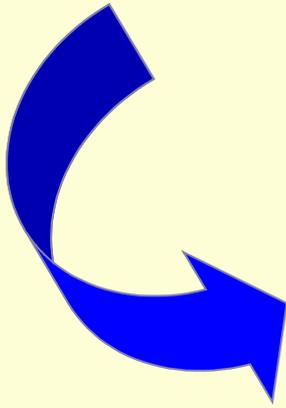
GÁS DE COZINHA



CLASSE C

CARACTERÍSTICA

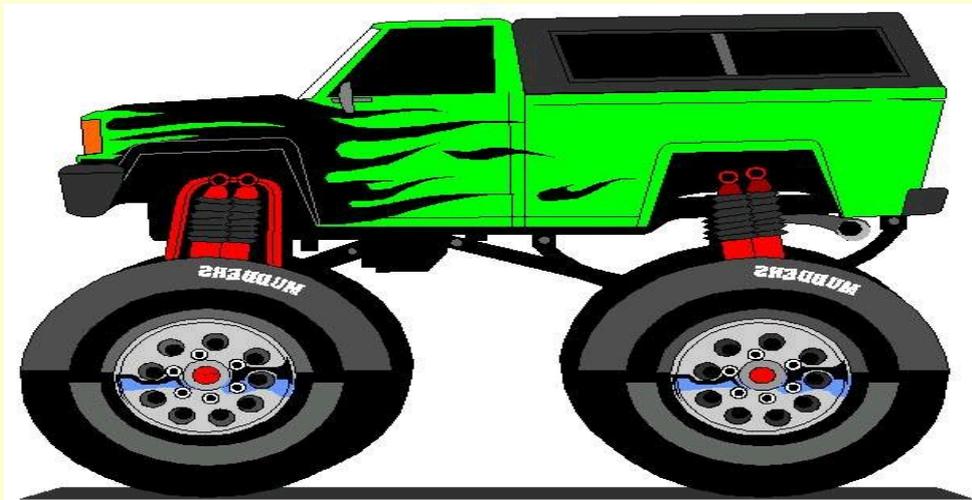
MATERIAL ELÉTRICOS ENERGIZADO



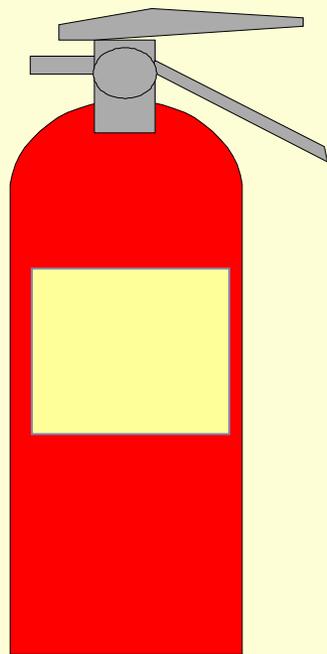
CLASSE D

METAIS PIROFÓRICOS

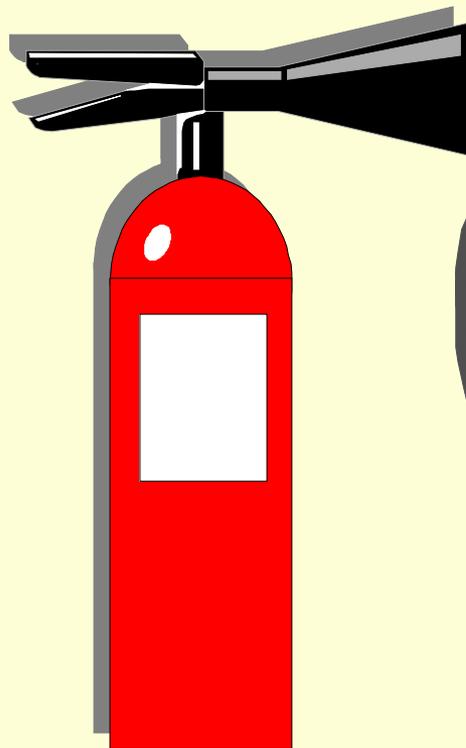
ESTES METAIS SÃO ENCONTRADOS EM FÁBRICAS E INDUSTRIAS AUTOMOBILÍSTICA POR EXEMPLOS RASPA DE ZINCO. LIMALHA DE MAGNÉSIO, ETC.



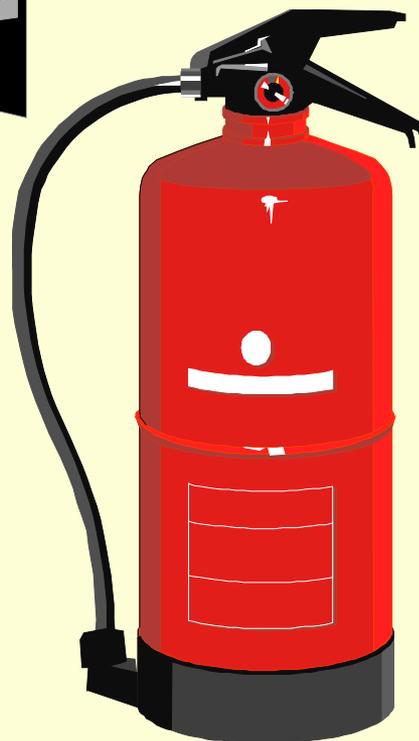
ALGUNS TIPOS DE EXTINTORES



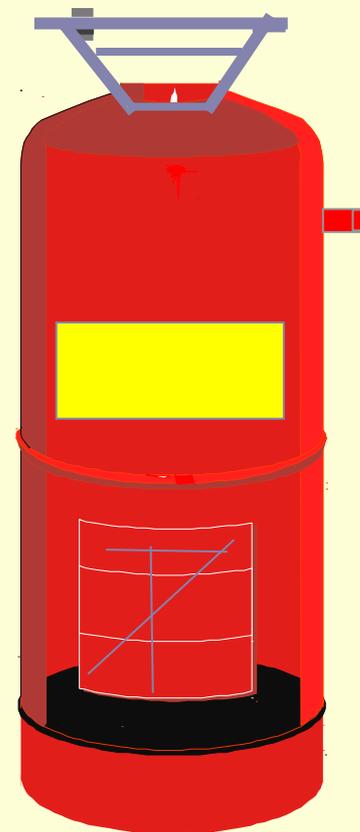
ÁGUA



CO2



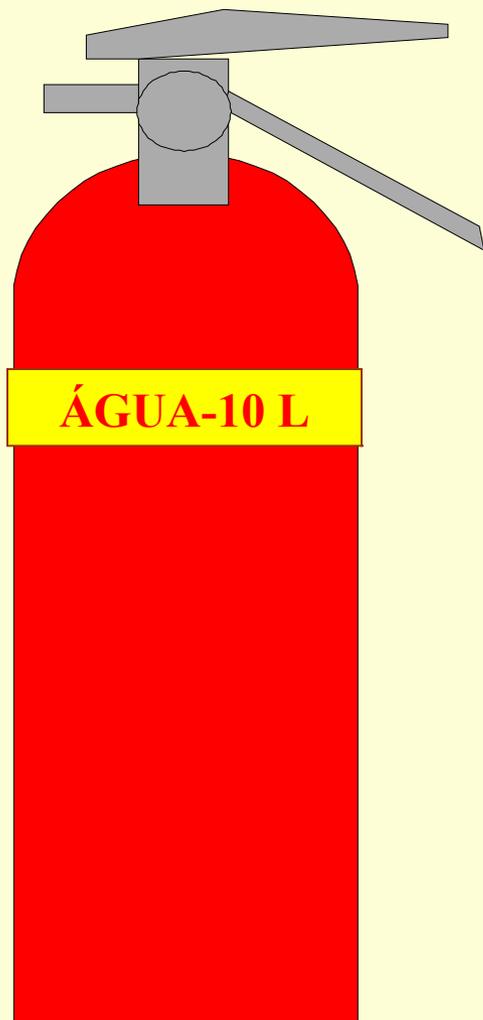
PQS



ESPUMA

EXTINTOR ÁGUA

RESFRIAMENTO



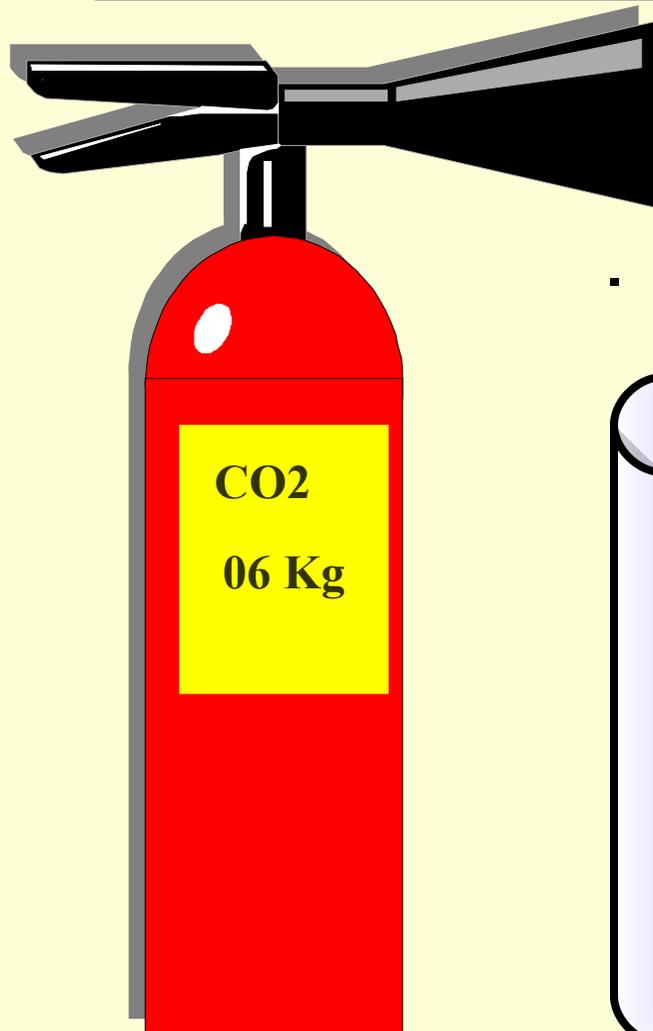
CLASSE A: SIM
CLASSE B: NÃO
CLASSE C: NÃO
CLASSE D: NÃO

EXTINTOR DE ÁGUA BAIXA PRESSÃO



*DURAÇÃO DE 60 SEGUNDO
PESA MAIS OU MENOS 12 Kgs.
ALCANÇA 7 METROS E MEIO
ÁGUA TEM GRANDE PODER DE
INFILTRAÇÃO;
EFICIENTE EM INCÊNDIO
CLASSE “A” QUE QUEIMA EM
SUPERFÍCIE E PROFUNDIDADE
ATACA O FOGO DIRIGINDO JATO
PARA SUA BASE*

EXTINTOR CO2 ALTA PRESSÃO



ABAFAMENTO E RESFRIMAMENTO

CLASSE A: NÃO
CLASSE B: SIM
CLASSE C: SIM
CLASSE D: NÃO

EXTINTOR DE CO2 ALTA PRESSÃO



***CHAPA DE 8 MM – SEM SOLDA;
DURAÇÃO DE 45 SEGUNDO;
FORMA DE GELO SECO QUE QUEIMA;
POSSUI EPUNHAMENTO E DIFUSOR;
2.100 LIBRAS DE PRESSÃO;
NÃO POSSUI MANÔMETRO;
APÓS 6 MESES, PESAR E SE ESTIVER
CONSTANDO PERDA DE MAIS DE 10%
DE CARGA, ENVIAR PARA RECARGA;
PESA 22 Kgs. CARREGADO,
16 Kgs. VAZIO;
ATAÇA O FOGO, PROCURANDO
ABAFAR TODA A ÁREA ATINGIDA.***

EXTINTOR PÓ QUÍMICO ALTA PRESSÃO

ABAFAMENTO



CLASSE A: SIM
CLASSE B: SIM
CLASSE C: NÃO
CLASSE D: NÃO

EXTINTOR PQS ALTA PRESSÃO



*DURAÇÃO DE 50 SEGUNDO;
PÓ BICARBONATO;
POSSUI MANOMENTRO;
VERDE PRESSÃO NORMAL;
VERMELHO PRESSÃO INSUFICIENTE;
NÃO SE UTILIZA NA BASE DO FOGO,
USAR FORMANDO NUVEM POR CIMA
DAS CHAMAS;
ATACA O FOCO PROCURANDO FORMAR
UMA NUVEM DE PÓ A FIM DE COBRIR
A ÁREA ATINGIDA.*

EXTINTOR ESPUMA QUÍMICA

ABAFAMENTO E RESFRIAMENTO



CLASSE	A:	SIM
CLASSE	B:	SIM
CLASSE	C:	NÃO
CLASSE	D:	NÃO

MODO DE USAR OS EXTINTORES

ROMPA O LACRE E APERTE O GATILHO, DIRIGINDO O DIFUSOR PARA A BASE DO FOGO. NÃO TOQUE NO DIFUSOR, PODERÁ GELAR E “COLAR” NA PELE CAUSANDO LESÕES

RECOMENDAÇÕES

MANDAR OS EXTINTORES SEMPRE VAZIO PARA RECARGA;

***APRENDA A USAR OS EXTINTOR DE INCÊNDIO;
CONHEÇA OS LOCAIS ONDE ESTÃO INSTALADOS OS
OUTROS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO AO FOGO;
NUNCA OBSTRUA OS ACESSOS AO EXTINTORES OU
HIDRANTES;***

***NÃO MÊXA NOS EXTINTORES DE INCÊNDIO E
HIDRANTES A MENOS QUE SEJA NECESSÁRIO
A SUA UTILIZAÇÃO OU REVISÃO PERIODICA.***

MANGUEIRAS HIDRANTES

MANGUEIRAS – CONFECCIONADA EM FIBRA SINTÉTICA, TECEDUTA PARALELA, COM REVESTIMENTO INTERNO (TUBO), PRODUZIDA COM COMPOSTO DE BORRACHA VULCANIZADA. MEDINDO 15 MTS E 30 MTS. HIDRANTE – CORPO EM CHAPA SAE 1020 LAMINADA A FRIO, FROTA COM VENTILAÇÃO E VISOR COM INSCRIÇÃO “INÇÊNDIO”

ALGUNS COMPONENTES DOS HIDRANTES





**TEL. DO CORPO DE
BOMBEIROS NO
BRASIL**

193

FIM