



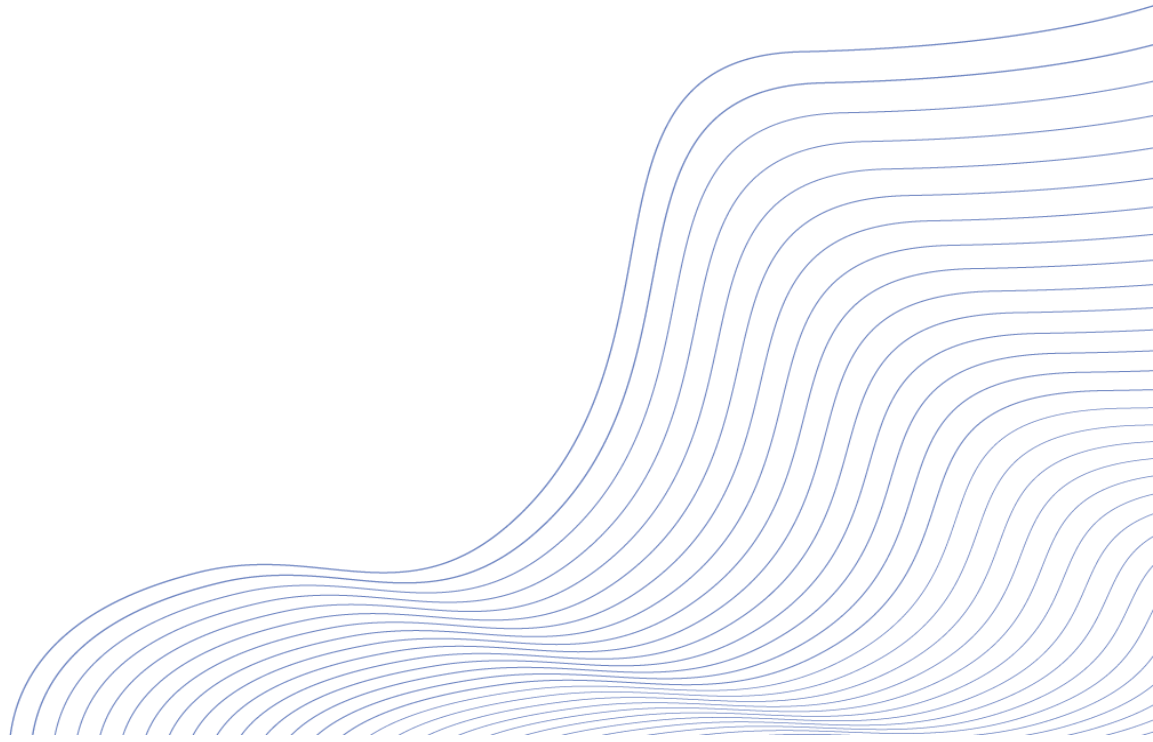
CONTRU

Guia de informação

Segurança contra incêndio em edificações



CIDADE DE
SÃO PAULO
URBANISMO E
LICENCIAMENTO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E LICENCIAMENTO
COORDENADORIA DE CONTROLE E USO DE IMÓVEIS
DIVISÃO DE LOCAL DE REUNIÃO

GUIA DE INFORMAÇÃO

Segurança contra incêndio em edificações

São Paulo, fevereiro de 2021

CONCEITOS INICIAIS

De início, vamos apresentar os conceitos básicos sobre o **fogo** e sua **propagação** e o **incêndio**.

3

O fogo

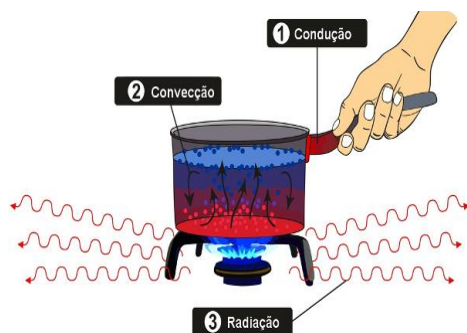


A origem do **fogo** está diretamente relacionada com a origem do homem. No início dos tempos ao bater uma pedra contra outra, gerava uma faísca que, junto a gravetos, iniciava uma fogueira a fim de se aquecer, cozer alimentos e mesmo, iluminar a escuridão.



Quando manipulado com segurança, o fogo é simples de ser controlado. **É composto de três elementos básicos:** O combustível, o comburente (oxigênio), o calor e a Reação em Cadeia. Este é o chamado tetraedro do fogo. Para uma ação efetiva de extinção do fogo, é necessário remover um destes elementos.

Propagação do fogo



Existem três formas de propagação do calor gerado pelo fogo: convecção, condução e radiação.

No exemplo da panela em um fogão aceso, temos a **Condução** (pelo calor no cabo da panela), a **Radiação**, pelo calor emitido pelo fogão, e a **Convecção**, que é o calor emitido pela água quando está sendo fervida.

O incêndio



Um **Incêndio** é quando existe um **fogo não controlado**, o que poderá ser bastante perigoso para pessoas, animais e bens.



Uma vez produzido o incêndio, **as pessoas podem morrer não só pelas queimaduras, mas também pela intoxicação** que produz a inalação da fumaça.

Guia Informativo

Segurança contra Incêndio em edificações



Outra consequência fatal derivada de um incêndio é o **colapso de uma construção** sobre as pessoas, ou seja, com o calor do incêndio, podem ruir paredes e o teto sobre as pessoas.



É importante distinguir entre o fogo descontrolado que produz um incêndio e o fogo originado com o objetivo de queimar resíduos ou acender lenha numa lareira, por exemplo. Portanto, **nem sempre o fogo tem consequências negativas ou prejudiciais.**

PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS

As causas de um incêndio são as mais diversas: descargas elétricas, descargas atmosféricas, sobrecarga nas instalações elétricas dos edifícios, falhas humanas (por descuido, desconhecimento ou irresponsabilidade) etc.

Os cuidados básicos para evitar e combater um incêndio, indicados a seguir, podem salvar vidas e bens patrimoniais.

Descuido humano



- Não brinque com fogo. Um cigarro mal apagado jogado numa lixeira pode causar uma catástrofe.
- Apague o cigarro antes de deixá-lo em um cinzeiro ou de jogá-lo em uma caixa de areia.



- Cuidado com fósforos. Habitue-se a apagar os palitos de fósforo antes de jogá-los fora.
- Obedeça às placas de sinalização. Não fume em locais proibidos, mal ventilados ou sujeitos a alta concentração de vapores.

Guia Informativo

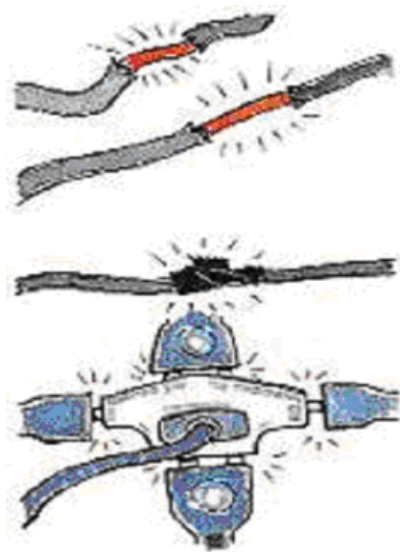
Segurança contra Incêndio em edificações



- Nunca apoie velas sobre caixas de fósforos e materiais combustíveis.
- Evite usar espiriteira. Sua utilização não é segura.

7

Instalações Elétricas



- Fios descascados quando encostam um no outro provocam curto-circuito e faíscas.
- Não faça ligações provisórias. Tome sempre cuidado com as instalações elétricas.
- Não ligue mais de 01 aparelho por tomada. Essa é uma das causas de sobrecarga na instalação elétrica.



Chame um técnico qualificado para executar ou reparar suas instalações elétricas!

Guia Informativo

Segurança contra Incêndio em edificações

Equipamentos Elétricos



- Antes de instalar um novo aparelho, verifique se ele não vai sobrecarregar o circuito. Utilize os aparelhos elétricos somente do modo especificado pelo fabricante.

Instalações de gás



- Para verificar vazamento, nunca use fósforos ou chama, apenas água e sabão.
- Nunca tente improvisar maneiras de eliminar vazamentos, como utilizar cera, por exemplo.
- Coloque os botijões sempre em locais ventilados.
- Sempre rosqueie o registro do botijão apenas com as mãos, para evitar rompimento da válvula interna. Aparelhos que usam gás devem ser revisados pelo menos uma vez a cada dois anos.

Guia Informativo

Segurança contra Incêndio em edificações



Ao sentir cheiro de gás, não ligue ou desligue a luz ou aparelhos elétricos, afastando as pessoas do local, bem como procurando ventilá-lo. Feche o registro de gás para restringir o combustível e o risco de propagação mais rápida do incêndio. Não há perigo de explosão do botijão se você fechar o registro. Se possível, leve o botijão para um local aberto e ventilado.

Em caso de vazamento com chamas, feche o registro e retire todo o material combustível que estiver próximo ao fogo.

Em caso de botijões em local com incêndio, se possível, retirar os botijões do local antes que o fogo possa atingi-lo.

Espaços de circulação



- Mantenha sempre desobstruídos corredores, escadas e saídas de emergência, sem vasos, tambores ou sacos de lixo.
- Nunca guarde produtos inflamáveis nesses locais.
- Jamais utilize corredores, escadas e saídas de emergência como depósitos, mesmo que seja provisoriamente.

Guia Informativo

Segurança contra Incêndio em edificações



- As coletas de lixo devem ser bem planejadas para não comprometer o abandono do edifício em caso de emergência.
- As portas corta-fogo não devem ter trincos ou cadeados.
- Conheça bem o edifício em que você circula, mora ou trabalha, principalmente os meios de escape e as rotas de fuga.



- Algumas áreas muito utilizadas pelos moradores, como os elevadores e a garagem, devem ser limpas em horários com menos movimento de pessoas, evitando assim pequenos acidentes. Horários como o meio da tarde durante a semana ou nos fins de semana pela manhã são os recomendáveis.
- Evite sempre que a água da lavagem atinja os circuitos elétricos ou enferruje as bases das portas corta-fogo. Nunca permita que a água se infiltre pelas portas dos elevadores, pois isso pode provocar sérios acidentes.

MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA

A Manutenção Preventiva dos Sistemas de Combate a Incêndio são ações realizadas para assegurar a imediata disponibilidade dos Sistemas de Emergência em caso de sinistro. As ações de manutenção devem ser executadas por técnicos habilitados e treinados para efetuar ensaios periódicos de funcionamento, diagnósticos, calibragem, regulagem e limpeza dos sistemas de emergência.

Extintores de incêndio



Os extintores de incêndio devem ser apropriados para o local a ser protegido. Verifique constantemente se:

- O acesso aos extintores não está obstruído;
- Os manômetros indicam pressurização (faixa verde ou amarela);
- O aparelho não apresenta vazamento;
- Os bicos e as válvulas da tampa estão desentupidos.



A recarga do extintor deve ser feita:

- Imediatamente após o uso;
- Caso ele esteja despressurizado (manômetro na faixa vermelha);
- Após ele ser submetido a teste hidrostático;
- Se o material estiver empedrado.

Hidrantes e mangotinhos



Verificar:

- Se a mangueira está com os acoplamentos enrolados para fora, facilitando o engate no registro e no esguicho;
- Se a mangueira está desconectada do registro;
- Se o estado geral da mangueira é bom, desenrolando-a e checando se ela não tem “nós”, furos e trechos desfiados, ressecados ou desgastados;
- Se o registro apresenta vazamento ou está com o volante emperrado;
- Se há juntas amassadas;
- Se há água no interior das mangueiras ou no interior da caixa hidrante, pois isso pode provocar o apodrecimento da mangueira e a oxidação da caixa;
- Nunca utilize a mangueira dos hidrantes para lavar pisos ou regar jardins. Mantenha sempre em ordem a instalação hidráulica de emergência, com auxílio de profissionais especializados.

Detectores e alarmes de incêndio

Verificar:



- As chaves e comandos da central e suas condições de operação;
- A medição de consumo em cada circuito de detecção, alarmes e demais comandos do sistema;
- O estado da bateria;
- A medição da resistência do fio terra ou da corrente de fuga;
- A limpeza dos detectores.

Iluminação de emergência

Verificar:



- Lâmpadas, fusíveis ou disjuntores;
- Data de fabricação e início de garantia das baterias;
- A passagem do estado de vigília para a iluminação (funcionamento) de todas as lâmpadas
- Estado de carga dos acumuladores, colocando em funcionamento o sistema pelo menos por 1 h ou pela metade do tempo garantido, a plena carga, com todas as lâmpadas acesas.

Guia Informativo

Segurança contra Incêndio em edificações

Rotas de fuga



- Corredores, escadas, rampas, passagens entre prédios geminados e saídas são rotas de fuga e devem sempre ser mantidas desobstruídas e bem sinalizadas.
- Conheça a localização das saídas de emergência das edificações em que você entrar. Só utilize áreas de emergência no topo dos edifícios e passarelas entre prédios vizinhos na impossibilidade de a escada de incêndio ser utilizada.
- As passarelas entre prédios têm de estar em paredes cegas ou isoladas das chamas.

Portas corta-fogo



- Elas devem resistir ao calor por 60 minutos, no mínimo (verifique se está afixado o selo de conformidade com a ABNT).
- Toda porta corta-fogo deve abrir sempre no sentido de saída das pessoas.
- Seu fechamento deve ser completo. Além disso, elas nunca devem ser trancadas com cadeados ou fechaduras e não devem ser usados calços, cunhas ou quaisquer outros artifícios para mantê-las abertas.

Guia Informativo

Segurança contra Incêndio em edificações

Para-raios



- Massas metálicas como torres, antenas, guarda-corpos e painéis de propaganda e sinalização devem ser ligadas aos cabos de descida do para-raios, integrando o sistema de proteção contra descargas elétricas atmosféricas.
- O para-raios deve estar funcionando adequadamente. Caso contrário, há inversão da descarga para as massas metálicas que estiverem em contato com seu cabo. O para-raios deve estar no ponto mais alto do edifício.
- É preciso observar a resistência ôhmica do aterramento entre eletrodos e a terra (máximo de 10 ohm) ou logo após a queda do raio.

15

Brigada de Incêndio



- Cabe a brigada a vistoria semestral dos equipamentos de prevenção e combate a incêndios, assim como o treinamento de abandono de prédio com moradores e usuários.
- A relação das pessoas com dificuldade de locomoção, permanente ou temporária, deve ser atualizada constantemente e os procedimentos necessários para a retirada dessas pessoas em situações de emergência devem ser previamente definidos.
- A relação e a localização dos membros da equipe de emergência devem ser conhecidas por todos os usuários.

LEGISLAÇÕES SOBRE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Legislação Municipal

- [Lei nº 16.642, de 09 de Maio de 2017](#), que Aprova o Código de Obras e Edificações do Município de São Paulo (COE);
- [Decreto nº 57.776, de 07 de Julho de 2017](#), que regulamenta a Lei nº 16.642, de 09 de Maio de 2017, que aprovou o Código de Obras e Edificações do Município de São Paulo (COE).

Legislação Estadual

- [Lei Complementar nº 1.257, de 06 de janeiro de 2015](#), que institui o Código Estadual de Proteção contra Incêndio se Emergências e dá providências correlatas;
- [Decreto nº 63.911, de 10 de Março de 2011](#), que Institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio das Edificações e Áreas de Risco no Estado de São Paulo e dá providências correlatas;

Legislação Federal

- [Lei nº 13.425, de 30 de Março de 2017](#), que estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
**URBANISMO E
LICENCIAMENTO**

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO