



MANUAL DO SÍNDICO

Tudo o que você precisa saber para melhorar
a sua Gestão Condominial.



MÓDULO 8

MEDIDAS DE SEGURANÇA E COMBATE A INCÊNDIOS EM CONDOMÍNIOS

Com o intuito de guiar nossos clientes, elaboramos essa cartilha sobre terceirização de mão de obra em condomínios.

SUMÁRIO

MEDIDAS DE SEGURANÇA E COMBATE A INCÊNDIOS

EM CONDOMÍNIOS 02

CAUSAS MAIS COMUNS DE INCÊNDIOS 03

MEDIDAS OBRIGATÓRIAS DE

COMBATE A INCÊNDIOS 04

CHECK-LISTA CONTRA INCÊNDIOS 12

MEDIDAS DE SEGURANÇA E COMBATE A INCÊNDIOS EM CONDOMÍNIOS

Apesar das exigências quanto à elaboração dos projetos elétricos e combate a incêndio ser um pré-requisito para iniciar a construção de um empreendimento; e a exigência do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará (CBMCE) quanto à renovação do Certificado de Conformidade periodicamente, ainda se contabiliza um grande número de incêndios no Estado do Ceará.

Fazendo um balanço do ano de 2022, o CBMCE apagou 975 incêndios em residências. Destes, 768 foram incêndios em residências unifamiliares e 207 em residências multifamiliares. O balanço de 2021 é um pouco menor que os dados de 2020, com 1040 ocorrências, mas superior aos dados de 2019, com 935 incêndios em residências, respectivamente em todo o território estadual.



Figura 1 - Ocorrência de incêndios em residências em 2022. Fonte: www.bombeiros.ce.gov.br/

Noticia-se pela rede tv local como um dos últimos incêndios que ocorreu em 29 de outubro de 2022, no qual atingiu um prédio residencial no bairro Meireles no início da tarde. De acordo com o Corpo de Bombeiros, uma vítima foi levada ao hospital com queimaduras leves e não houve a necessidade de internação.

Em 01/12/2020 foi retomada a fiscalização aos edifícios enquadrados na lei de inspeção predial por parte da prefeitura em parceria com o CREA. No entanto, a verdade é que muitos condomínios ainda não iniciaram o processo de certificação de inspeção predial ou apenas fizeram o laudo e o engavetaram.

Ao lembrar de alguns edifícios que incendiaram nos últimos 50 anos e que ficaram na história como: Edifício Andraus (SP,1972), Edifício Joelma (SP,1974), Museu Nacional (RJ, 2018), foi constatado que a causa foi um CURTO-CIRCUITO NA REDE ELÉTRICA.

Ora, ocorre que nossos edifícios de Fortaleza tendo histórico de incêndio, foram projetados pelo menos há duas ou três décadas, em que se provisionava o uso de aparelhos como ferro elétrico, geladeira, televisão, iluminação, máquina de lavar e outros poucos. Porém, o que se vê hoje é o uso do mesmo sistema elétrico com muito mais equipamentos como chuveiro elétrico, notebook's, celulares, mais ar-condicionados, airfryer; e ainda temos um perigo que mora em casa e muitas vezes não se tem o cuidado adequado: CARREGADOR DE CELULAR. Este é um transformador que deve ser utilizado somente durante o carregamento do aparelho e depois ser retirado da tomada.

Apesar de existir uma regulamentação estabelecida há muitos anos, instalações elétricas ainda são uma das principais causas de incêndio no país. Como mostra a Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade (Abracopel), em 2019 o número de incêndios originados de instalações elétricas cresceu 22% em relação ao ano anterior, com 656 casos registrados e 74 vítimas fatais. Por isso entender o que causa esses incêndios, e maneiras de como preveni-los é fundamental pois, além de danos materiais, o fogo representa um risco à vida. Veja a seguir as **causas mais comuns de incêndios na rede elétrica:**

→ Sobrecarga do sistema

Uma sobrecarga acontece quando há excesso de aparelhos elétricos ligados em uma mesma tomada através da utilização de benjamins ou extensões, podendo exceder o limite máximo de potência que a tomada é capaz de fornecer. Podendo assim causar um superaquecimento dos equipamentos e até derretimento do material no qual este é revestido, o que pode culminar em um

incêndio.

Ter boas práticas ao ligar aparelhos eletrodomésticos é fundamental, evitar o uso de aparelhos que consomem muita potência em uma mesma tomada, como também evitar usar muitas extensões e T's é imprescindível para evitar possíveis acidentes.

→ **Degradação dos materiais elétricos**

Com o passar dos anos ocorre um processo de deterioração dos materiais do sistema elétrico, seja pela oxidação, e corrosão dos fios, disjuntores e fusíveis degradados, até por conta de roedores que mordem os fios deixando-os desencapados. Por essa razão acidentes e falhas são mais comuns em instalações elétricas mais antigas.

É indispensável então revisões periódicas nas instalações elétricas, principalmente se o seu imóvel tem mais de 20 anos de uso. Pode ser necessário substituir os materiais ou até um novo dimensionamento da planta elétrica, atualizando-a para o novo consumo da instalação, que pode ter aumentado com o uso de ar-condicionados, por exemplo

→ **Mau uso de aparelhos elétricos**

Falhas elétricas nas residências estão suscetíveis a ocorrer, porém uma boa forma de prevenir acidentes e possíveis incêndios é evitar a aproximação de alguns aparelhos elétricos e materiais inflamáveis. Como exemplo temos: evitar ligar aquecedores e churrasqueiras elétricas próximos de sofás, cortinas, tapetes e estofados em geral; não passar extensões embaixo de tapetes e em ambientes com água; não deixar chapinhas de cabelo, e outros acessórios que retêm muito calor ligados por muito tempo na tomada, e nem próximos de colchões e estofados.

No incêndio que ocorreu em um apartamento no 22º andar em junho de 2022 na Rua Andrade Furtado, em Fortaleza. Nenhuma pessoa ficou ferida e o fogo se concentrou somente no foco. Segundo o coronel do Corpo de Bombeiros, os danos foram apenas materiais, em móveis e eletrodomésticos. Não houve vítimas, ou danos estruturais ao prédio. No entanto, o imóvel em questão foi completamente destruído pelas chamas.



Imagens mostram interior de apartamento no Cocó, em Fortaleza, destruído após chamas — Foto: TV Verdes Mares/Reprodução

Apesar de não haver vítimas, ainda há a perda material, que também é importante. Veja que muitos conseguimos comprar, reformar e comprar móveis que nos acolhem ao final de um dia cansativo de trabalho e ainda temos histórias de gerações que são perdidas em meio as cinzas de um incêndio. Lembro do relato dos inquilinos do Condomínio Benedito Cunha, que caiu em junho de 2019, no bairro da Maraponga, no qual contavam com choros e lágrimas que não tiveram a oportunidade de retirar os seus álbuns de fotos dos filhos quando pequenos, bem como outros pertences que tinham um valor sentimental e que contavam a história da sua vida.

Voltando ao sinistro ocorrido no prédio da Rua Andrade Furtado, quero destacar alguns trechos da reportagem vista no jornal local sobre o incêndio que houve, conforme segue:

A empregada doméstica Marinete Paulino trabalha no apartamento ao lado do que pegou fogo e relatou sobre a dificuldade em conseguir sair do andar em razão da fumaça. "Quando a gente percebeu o apartamento já estava todo cheio de fumaça. Não dava mais pra gente descer. Eu abri a porta pra gente descer e a gente não enxergou mais nada. Eu liguei pra minha filha porque a gente tava desesperada, eu achei que eu fosse morrer. Mas a gente se salvou, graças a Deus".

"A gente mora no 9º andar e ouvimos as explosões. Depois ouvimos uma gritaria, pessoas falando que o prédio tá pegando fogo e a gente resolveu descer pela escada de incêndio. Muita gente, um nervosismo muito grande. Tinha muita gente descendo pela escada, todo mundo se ajudando, todo mundo foi muito solidário nessa hora".

A senhora Marinete relata sobre a dificuldade em sair do andar, em não conseguir enxergar o caminho da saída. Falou ainda sobre o nervosismo e que havia muita gente descendo a escada.

Quero chamar a atenção para alguns pontos que poderiam ter ajudado a senhora Marinete neste momento e que são **medidas obrigatórias de combate a incêndio e pânico**:

→ **Sinalização de emergência**: Conjunto de sinais visuais que indicam, de forma rápida e eficaz, a existência, a localização e os procedimentos referentes a saídas de emergência, equipamentos de segurança contra incêndios e riscos potenciais de uma edificação ou áreas relacionadas a produtos perigosos.

→ **Iluminação de balizamento**: Sistema composto por símbolos iluminados que indicam a rota de fuga em caso de emergência.

→ **Antecâmara**: Recinto que antecede a caixa da escada, com ventilação natural garantida por janela para o exterior, por dutos de entrada e saída de ar ou por ventilação forçada (pressurização).

→ **Corrimão**: Barra, cano ou peça similar, com superfície lisa, arredondada e contínua, aplicada em áreas de escadas e rampas destinadas a servir de apoio para as pessoas durante o deslocamento.

→ **Brigada de incêndio**: Grupo organizado de pessoas, voluntárias ou não, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, abandono da edificação, combate a um princípio de incêndio e prestar os primeiros socorros, dentro de uma área preestabelecida.

Quem nunca passou por uma situação de sinistro em incêndio, imagine como é andar ou correr muito aflito e de olhos vendados. É

uma loucura, não é mesmo? Por isso ressaltarei apenas sobre os elementos básicos acima e que são muito importantes; estes devem ser providos pela gestão do condomínio. Em outras palavras, temos:

A sinalização deve ser revisada continuamente pela gestão do condomínio para que não haja descolamento; a área de circulação, antecâmara e escada deverão permanecer desobstruídas a fim dos moradores terem livre acesso à fuga; o corrimão deve ser arredondado e contínuo mesmo nas edificações antigas, que devem ser adaptadas. E além do mais, é necessário que a gestão proporcione aos funcionários e moradores o curso de brigada de incêndio para saberem o que fazer em caso de incêndio e pânico.

No momento do pânico, não há tempo para pensar, apenas reagir, por isso a necessidade de um sistema eficaz. A seguir, mostraremos algumas simulações de ambientes no momento quando as luzes se apagam:



Ainda, temos outros itens devidamente necessários para a consolidação de medidas de segurança contra incêndio e pânico para os condomínios:

→ **Extintor de incêndio:** Aparelho de acionamento manual, portátil ou sobre rodas, destinado a combater princípios de incêndio. Atenção no momento da recarga:

 <p>ATENÇÃO! A COR DO ANEL DO EXTINTOR MUDOU!</p> <p>2022 AZUL</p>	<p>O anel deverá obedecer a cor do ano vigente.</p>
 <p>EXTINTOR SOBRE RODAS COM CARGA DE ESPUMA MECÂNICA PRESSURIZADA INDRMETA NBR 11751 NBR 15809</p> <p>A APARAS DE PAPELE E MADEIRA</p> <p>B LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS</p> <p>C EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS</p> <p>PROIBIDO</p> <p>ATENÇÃO: NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ENERGIZADO</p> <p>INFORMAÇÕES DE USO:</p> <p>LEVAR O APARELHO PRÓXIMO AO FOGO, E MANTÊ-LO NA POSIÇÃO VERTICAL.</p> <p>DESENROLAR A MANGUEIRA, E ABRA TOTALMENTE O CILINDRO LATERAL. CASO TENHA VÁLVULA ESFÉRICA, ABRI-LA.</p> <p>APERTE O GATILHO E DIRIJA O JATO DE ESPUMA SOBRE O FOGO.</p> <p>CARGA NOMINAL: 50L</p> <p>CONDIÇÕES DE USO:</p> <p>CONSERVAR</p>	<p>Esse é um ADESIVO colado em uma parte visível do extintor de incêndio com elementos gráficos que indicam para qual(is) tipo(s) de extinção de fogo o extintor em questão serve.</p> <p>Ao lado, encontra-se um rótulo onde é possível ver as especificações técnicas do extintor de incêndio, bem como o seu conteúdo. Ao lado, geralmente em cor amarela, estão também as instruções de como utilizá-lo.</p>
 <p>Serviço de Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio</p> <p>Segurança Compulsório</p> <p>RTB</p> <p>EXM 63814726</p> <p>356</p> <p>J A M D O</p>	<p>SELO DO INMETRO</p> <p>Garante que o extintor de incêndio tem qualidade.</p>



Enquanto o LACRE serve como uma espécie de garantia para identificar que o extintor nunca foi utilizado, além de ser uma prova de que o extintor tem qualidade ou validade, o PINO ou a trava de segurança tem o objetivo de evitar acionamentos acidentais na hora de transportar o extintor. Ele é o primeiro objeto que deve ser removido para que se possa utilizar o extintor.

Já o MANÔMETRO tem a finalidade de mensurar se o equipamento está com pressão, ou seja, se está pressurizado ou não. Ele indica a operacionalidade do equipamento - caso esteja marcando a pressão durante o uso, está em perfeito funcionamento. Por isso, durante o manuseio de um extintor de incêndio, é sempre importante verificar se os indicadores do manômetro estão se movimentando

→ **Hidrante de parede:** Ponto de tomada de água instalado na rede particular, embutido em parede, podendo estar no interior de um abrigo de mangueira.



→ **Hidrante de recalque:** É um registro de paragem que fica em uma caixa instalada abaixo do nível do solo. Assim, ele não compromete a locomoção das pessoas pelas calçadas e garante o suprimento de água pressurizada necessário para o combater os incêndios.



→ **Central de alarme:** é responsável por receber todos os sinais enviados pelos detectores de fumaça e, após captar caso haja algum incêndio, acionar os alarmes sonoros de alerta, avisando a necessidade de evacuação da edificação em casos de incêndio.



→ **Sinalização dos extintores e hidrantes de parede/Sinalização de emergência:** Conjunto de sinais visuais que indicam, de forma rápida e eficaz, a existência, a localização e os procedimentos referentes a saídas de emergência, equipamentos de segurança contra incêndios e riscos potenciais de uma edificação ou áreas relacionadas a produtos perigosos.



A sinalização de extintor apropriada deve ter 1,80m de altura e precisa estar logo acima do equipamento.

O extintor, quando preso a paredes ou divisórias, deve ter 1,60m de distância do piso. Proteções transparentes são as únicas permitidas como abrigos para extintores.



A área mínima para demarcação de solo para os equipamentos, deverá ser de 1m². No centro da demarcação tem-se um quadrado vermelho de 70 x 70 cm.

Em volta do quadrado vermelho, devem ser colocadas faixas de largura de 15 cm na cor amarela. Assim, a demarcação terá como medida final 100 x 100 cm.

Para a readequação do condomínio, deve-se contratar um projetista capacitado (engenheiro ou arquiteto) para elaborar um projeto de combate a incêndio de acordo com a legislação atualizada do corpo de bombeiros, aprovar junto ao órgão competente e por fim fazer a readequação na edificação sempre com empresas capacitadas para realizar os devidos laudos e manutenções no seu condomínio, **AFINAL DE CONTAS, É A GESTÃO DE VIDAS E É O SEU CPF QUE ESTÁ EM JOGO.**

CHECK-LIST CONTRA INCÊNDIOS

Verifique se o seu condomínio está em dia quanto à prevenção e combate a incêndio:

Brigada contra incêndio	<ul style="list-style-type: none">• O brigadista deve ser alfabetizado, ter bons conhecimentos das instalações, estar com boa saúde e com bom condicionamento físico e ser maior de idade.• O curso deve ser aplicado uma vez por ano, e se mais da metade da brigada se mudar, deve ser feita uma reciclagem. A aula dura oito horas e contempla aspectos teóricos e práticos, como manuseio correto de extintores e mangueiras, combate a incêndio e primeiros socorros.
Extintores, mangueiras e hidrantes.	<ul style="list-style-type: none">• Devem passar por manutenção preventiva anualmente. A empresa deve ser certificada pelo INMETRO.• Extintores devem ser recarregados uma vez por ano e conter o selo do INMETRO.• Ao retirar extintores para recarga, a empresa contratada deve deixar 100% de reposição temporária das peças removidas.• As mangueiras também devem ser postas à prova, sendo desenroladas e passando por teste hidroestático. Os hidrantes também devem ser checados a cada doze meses.• Passar semanalmente e checar em todos os pavimentos se os extintores não foram esvaziados e se o hidrante contém todos os seus itens: mangueira, adaptador, chave e esguicho.
Portas corta-fogo	<ul style="list-style-type: none">• Este dispositivo é um dos mais importantes em casos de incêndio, pois permite a saída dos moradores em caso de incêndio. As portas devem estar desobstruídas -jamais trancadas- e fechar-se sozinhas após abertas. Para averiguar sua condição, recomenda-se manutenção em sua mola a cada seis meses, com empresa especializada.• É importante que a empresa contratada para cuidar desse equipamento seja especializada em segurança contra incêndio, com serviços certificados pela NBR 11 742, que trata de portas corta-fogo.

<p>Seguro do condomínio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O condomínio é obrigado por lei a ter uma cobertura contra incêndio, pois permite a saída dos moradores em caso de incêndio. Porém, o pagamento desse prêmio está sujeito ao cumprimento das obrigações legais do condomínio, como ter número de brigadistas suficientes -como manda a lei- e o AVCB em dia.
<p>Alarme contra incêndio e sprinklers</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esses dispositivos não são obrigatórios em condomínios residenciais. Em empreendimentos comerciais, aconselha-se sua manutenção uma vez por ano, preferencialmente aos sábados, para evitar desconforto os usuários da edificação. Nos condomínios que desejarem sua instalação, um projeto pode ser feito.
<p>Escadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As escadarias do condomínio -seja comercial ou residencial- devem estar sempre totalmente desobstruídas. Ou seja, nada deve ficar na escada. • Os corrimãos devem ser contínuos: na altura adequada pelo corpo de bombeiros, sem ponta viva, ao chegar próximo da porta, ele é chumbado na parede. • O sistema de iluminação de emergência deve estar com a manutenção em dia e em condições de pleno funcionamento.
<p>Rota de fuga e sinalização</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todas as edificações devem ter sua rota de fuga sinalizada com cartazes fotoluminescentes (que brilham no escuro). Todos os pavimentos devem ter placas mostrando em qual andar estão, para que sentido é o térreo e/ou a rota de fuga estudada, além de onde estão os hidrantes, extintores e alarme, caso haja.
<p>AVCB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros é um laudo que a corporação emite a cada três anos, para condomínios residenciais ou comerciais. Geralmente o que os bombeiros encontram em não-conformidade com a regra em condomínios são: Itens na escada, extintores vencidos, hidrante sem mangueira ou outros itens, excesso de diesel para gerador.

<p>Produtos inflamáveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evite guardar um volume muito grande de produtos químicos no condomínio. Estoque no máximo o suficiente para duas semanas de uso, em uma sala que deve necessariamente conter janelas e prateleiras. • O combustível para gerador também requer cuidados. O condomínio não deve ter mais de 250L de diesel guardado.
<p>Elevadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estes equipamentos jamais devem ser usados em casos de incêndio. Em alguns condomínios -principalmente os comerciais- existem sistemas que desligam os elevadores, caso os alarmes de incêndios sejam acionados. Por isso, a sinalização deve estar muito visível e clara a todos os condôminos sobre a não utilização do equipamento em casos de incêndios.
<p>Instalações elétricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muitos incêndios começam devido a curtos-circuitos. • Se a instalação elétrica de todo o empreendimento está antiga ou não está apta para tanta demanda, pequenas falhas começam a acontecer: energia que vive caindo, luz piscando, tomadas que esquentam, pequenos choques, quedas dos disjuntores, cheiro de queimado ou de fumaça. • Esses sinais mostram que a rede elétrica precisa de uma intervenção. Por isso, um zelador atuante pode ajudar, e muito, a captar os primeiros sinais de que algo não vai bem, ao relatar imediatamente para o síndico. Os custos com reformas serão menores do que se o problema for adiado indefinidamente. • É de extrema importância que o zelador seja informado caso luzes pisquem com frequência, se houver aquecimento de equipamentos ou se houver quedas de energia no condomínio.

Conteúdo produzido por:



Mabel Chaves
Engenheira Civil

Especialista em Avaliações e Perícias de Engenharia e em Gerenciamento de Projetos. Diretora da empresa Le Projet Engenharia, no qual presta Assessoria de Engenharia Condominial em Fortaleza/CE desde 2015.



“Só é útil o conhecimento que nos torna melhores.”

Sócrates

Entre em contato

@gestartcondominios
www.gestartcondominios.com.br

(85) 3104 2880
(85) 98424 8986

Av. Barão de Studart, 2710
Joaquim Távora | Fortaleza/CE