Publicado em 04/07/2022 - 12:06

Cuidado com gambiarra: sobrecarga de energia é principal causa de incêndios

Rosália Vasconcelos

Colaboração para Tilt, do Recife

As residências continuam sendo o local de maior ocorrência de incêndios de origem elétrica. Dos 637 casos registrados por sobrecarga na rede, 343 ocorreram dentro de uma casa, apartamento ou sítio, segundo a Abracopel (Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade).

Na série histórica 2013-2021, o ano passado foi o segundo que mais registrou esse tipo de ocorrência. 2019 bateu o recorde com 656 registros de incêndios.

Causas

Do total, 400 foram motivados por instalação elétrica precária. Outros motivos que envolvem os acidentes de origem elétrica são:

- Instalações elétricas antigas
- Gambiarras elétricas, com instalações mal dimensionadas e/ou mal feitas
- Aumento indiscriminado de carga na rede (como, muitos eletrônicos usando a rede)
- Falta de manutenção por um profissional habilitado

Tomadas têm tamanhos diferentes

Alguns não sabem, mas existem dois tipos de tomadas de três pinos: uma tem corrente de 10A (amperes) e a outra tem 20A (para receber aparelhos mais potentes). A diferença entre elas é pouco perceptível e está no tamanho.

Os aparelhos que trabalham com corrente de até 10A devem ser conectados na tomada que possui 4 mm de diâmetro em cada pino — é aquele buraquinho onde o plug é encaixado. Já os dispositivos que operam entre 10 e 20 A devem ser usados em tomadas com diâmetro de 4,8 mm.

“Você tem que respeitar este encaixe. Os aparelhos que exigem mais demanda de energia, vão precisar de mais amperagem. Uma furadeira e um processador de alimentos precisam de 20A. Então, precisam ser ligados na tomada com os pinos mais largos”, explica Marcos Crivelaro, professor de engenharia da FIAP (Faculdade de Informática e Administração Paulista).

Colocar aparelhos que demandam 20A em tomadas de 10A geram sobrecarga no ponto de energia. Neste caso, além da tomada, é preciso checar se a fiação é capaz de suportar essa corrente extra.

Outra causa de sobrecarga pode vir do uso que se faz da rede elétrica. Equipamentos com consumo maior e uso prolongado, como geladeiras, ar-condicionado, chuveiro, entre outros, devem ser ligados em circuitos próprios para evitar superaquecimento.

Gambiarra de adaptadores

Usar adaptadores para ligar aparelhos não compatíveis em uma tomada de três pinos é outra prática perigosa e merece destaque.

Os riscos variam de possíveis choques até queimaduras e incêndios, destaca Crivelaro. Aquece um pouco hoje. Amanhã aquece mais. Depois mais um pouco. Depois de um tempo, a proteção do fio pode derreter e aí aparece aquela parte metálica, explica o docente. Se a pessoa não percebe e está distraída, ela acaba tocando ali e toma um choque.

Copyright © Clipclap 2026.

O curto-circuito acontece quando condutores com polaridades diferentes entram em contato e provocam uma corrente elétrica de intensidade muito elevada, que flui sem resistência.

“Da forma como [os adaptadores] foram conectados, não existe rigidez mecânica. Logo, o peso com o cabo tende a forçar mecanicamente o conjunto, aumentando mais ainda o risco de mau contato e superaquecimento”, acrescenta Valter Avelino, professor de engenharia elétrica do Centro Universitário FEI.

Aparelhos eletrônicos de alta potência, que puxam mais energia, são:

- micro-ondas
- ar-condicionado
- ferro de passar roupa

Nesses casos, o risco de usar gambiarras eletrônicas ou colocar em rede de menor potência pode ser bastante perigoso. Os populares “benjamins” — ou extensões que “transformam” uma tomada em várias também colocam a segurança em risco.

“Isso pode fazer com que haja uma demanda maior de energia, acima da qual os condutores foram projetados”, alerta Rosa. O resultado disso? Em casos extremos a fiação pode “fritar”.

De olho na rede

Para evitar sobrecargas, a escolha do tipo de disjuntor deve levar em conta a corrente máxima suportada pelos condutores, de preferência ficando abaixo dela, e não a corrente de funcionamento dos aparelhos.

Disjuntores são aquelas chaves que desligam caso haja um pico de corrente fora do especificado em um circuito elétrico. Eles podem evitar acidentes desde que estejam instalados corretamente.

“Uma atitude comum é a troca dos disjuntores por modelos de maior capacidade porque eles passaram a desarmar com mais frequência. Isso acaba alimentando ainda mais o problema”, afirma Luiz Antonio Cosenza, engenheiro e presidente do CREA-RJ.

Ele alerta que o ideal é fazer uma revisão na instalação elétrica das residências a cada cinco anos, já que pode haver desgaste de fios e conexões.

Mais dicas para se proteger

- Cuidado com o uso de benjamins, extensões ou TEs. Observe as especificações técnicas na descrição do produto e não use muitos eletrônicos ligados ao mesmo tempo. Evite usar muitos aparelhos ligados ao mesmo tempo nesses casos.
- Faça uma revisão a cada cinco anos, pelo menos, nas instalações elétricas com profissionais qualificados e atualizados.
- Substitua tomadas que estejam em más condições, aproveitando para colocar o novo padrão de tomadas, de três pinos, caso seja necessário (mais seguro).
- Não substitua disjuntores por outros de maior valor sem antes revisar e alterar a seção (bitola) dos fios. Na dúvida, procure profissionais especializados para auxiliar.

*Com matéria de Bruna Souza Cruz

https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2022/07/02/sobrecarga-na-rede-eletrica-domestica-e-a-principal-causa-de-incendios.htm

Veículo: Online -> Portal -> Portal UOL

Copyright © Clipclap 2026.