

Estouros de transformadores são raros, mas podem trazer riscos

George Garcia

A região do ABC tem cerca de 32 mil transformadores segundo a Enel. Essas caixas que ficam nos postes de iluminação servem para baixar a tensão e garantir a segurança da rede. São aparelhos que têm uma longa vida útil, mas que por situações que afetam a rede, podem estourar. Acidentes são raros e, quando acontecem, são confundidos com curto-circuito na rede e não no equipamento em si.

De acordo com a professora de engenharia elétrica da FEI (Fundação Educacional Inaciana) de São Bernardo, Milene Galeti, os transformadores são equipamentos extremamente necessários para a rede elétrica, pois é graças a eles que a energia, produzida a longas distâncias tem a sua tensão reduzida para entrar em nossas casas nas voltagens corretas de 110 e 220 volts. “São dispositivos eletromagnéticos responsáveis pela elevação ou diminuição da tensão na rede. Os problemas podem ter múltiplas causas; ocorrer quando ele está trabalhando em sobrecarga por longo período, ou por fatores externos quando algum galho atinge a rede ou há desequilíbrio na carga, aí com o tempo ele perde a sua capacidade de isolação”, explica.

Os estouros que em geral acontecem na rede, na sua grande maioria são na própria fiação e o sistema conta com fusíveis que se desarmam para proteger a rede. Um transformador estourar é muito raro. “Dentro do aparelho tem óleo e se houver o estouro o que acontece é que partes dele e até o óleo em alta temperatura pode atingir alguém, mas isso é difícil de ocorrer, o que é mais comum é o rompimento dos cabos ligados a ele e estes caírem ao solo energizados. Em caso de acidente com fogo deve-se chamar o Corpo de Bombeiros e acionar a concessionária de energia”, explica a especialista. No caso de acidentes com a rede a concessionária deve ser acionada através do número (0800 72 72 120).

Milene explica que os transformadores são colocados ao longo da rede e cada um é dimensionado para uma determinada carga, por isso ligações irregulares, ou

novos imóveis que demandam mais energia, afetam seu funcionamento. Apesar de parecerem de uma tecnologia antiga, e de fato são, os transformadores não têm substituto. “O que há no mercado são equipamentos feitos com novos materiais, o que pode implicar num transformador de menor tamanho, mas funciona da mesma forma. Eles são fundamentais para termos energia em casa, sem eles teríamos que gerar a energia mais perto dos centros urbanos”, destaca a professora da FEI.

O diretor de operações da Enel São Paulo, Darcio de Souza Dias, diz que esses aparelhos transformam os 13.800 volts da rede primária na tensão que recebemos nas casas e empresas. Segundo ele os problemas em geral acontecem na rede de cabos e não no transformador. E os maiores causadores de problemas são os fatores externos, como raios, ventos fortes e galhos das árvores que atingem a rede. Dias citou um caso que ocorreu no bairro Campestre na quarta-feira (18/05) por causa dos fortes ventos. “Caiu um pinheiro de grande proporção que derrubou toda a fiação no bairro e afetou dois transformadores . Mas temos dispositivos de proteção que desligam a rede naquele trecho, por isso os acidentes envolvendo os transformadores são raríssimos, é um equipamento seguro. No ano passado fizemos mais de 400 mil podas de árvores para desobstruir a rede, mas a queda de árvores é imprevisível. Somente entre 2020 e 2021 foram 127 mil podas somente no ABC”, relata o diretor.

Vida longa

Os transformadores não têm substitutos e ficam em funcionamento por muitos anos. A vida útil de um destes equipamentos é de 30 anos. “Isso porque eles são testados e dimensionados para isso, mas com certeza, poderiam durar muito mais. Os mais novos são mais compactos, mas a tecnologia nesta área é a mesma, não mudou muito”, explica Dias.

O que realmente afeta o funcionamento do transformador é a variação na tensão da rede. Como as cidades mudam constantemente com novos empreendimentos comerciais, industriais e residenciais que demandam mais energia, mais transformadores e um novo dimensionamento da rede é necessário. “Nós dimensionamos uma rede para cinco anos, adequando a cada ano, para evitar problemas”, diz o diretor da companhia de energia. Segundo ele ligações clandestinas, os famosos ‘gatos’ nos postes afetam diretamente os transformadores porque eles vão trabalhar com uma carga maior do que a que foi prevista para aquela rede.

A Enel investiu recentemente em uma nova subestação de energia no Bairro Batistini, em São Bernardo, atendendo a uma demanda da indústria daquela região. Darcio de Souza Dias diz que a cidade vai ter uma outra subestação e também Diadema vai ter uma, beneficiando cerca de 60 mil clientes. O ABC também recebeu, segundo o representante da Enel, 270 quilômetros de novos cabos de energia entre 2018 e 2021.

<https://www.reporterdiario.com.br/noticia/3104609/estouros-de-transformadores-sao-raros-mas-podem-trazer-riscos/>

Veículo: Online -> Site -> Site Repórter Diário - Santo André/SP

Seção: Cidades