

## Gestão das redes elétricas em tempo de isolamento social

*BENTO, Daniel. "Gestão das redes elétricas em tempo de isolamento social". Agência Brasil Energia. Rio de Janeiro, 23 de abril de 2020.*

A pandemia e as restrições impostas pelo Governo tem feito com que a rotina das pessoas mude drasticamente. O resultado no setor elétrico foi que, no início de abril, o consumo de energia no País reduziu 14% em relação à média esperada para o período, de acordo com dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

Todas as atenções no momento estão voltadas para as ações de combate ao COVID-19 e para que as pessoas se mantenham em isolamento social. O home office, que já era praticado por muitas organizações, agora se tornou a forma padrão de trabalho.

Neste momento difícil que o País está passando, qualquer nova restrição agravaria ainda mais a situação, e é por este motivo que o fornecimento de energia elétrica deve ser o mais confiável possível.

Nesse sentido, é fundamental que as empresas responsáveis por essa infraestrutura no país mantenham-se vigilantes em relação a sua operação. Contudo, os equipamentos elétricos têm um comportamento em que falhas podem ocorrer, portanto, para conciliar a manutenção segura do sistema elétrico e também para preservar a saúde dos trabalhadores do setor elétrico, as empresas devem direcionar suas ações em iniciativas de estratégia de manutenção, priorizando as ações remotas.

Os equipamentos de subestação das distribuidoras e geradoras de energia, geralmente, possuem monitoramento remoto, no entanto, os cabos elétricos de média tensão não possuem monitoramento online e remoto quanto ao seu estado de conservação. Este elemento da rede não pode ser desprezado neste momento tão sensível para o País, pois quase a totalidade da energia elétrica consumida passa por ele, seja na geração ou na distribuição.

Para realizar a gestão dos cabos elétricos de média tensão, existem técnicas que permitem analisar resultados de medições já realizadas anteriormente e projetar a expectativa de vida, de forma a postergar a necessidade de envio de equipe para inspecionar cabos que ainda apresentam uma projeção de vida longa, direcionando as equipes apenas para os casos em que há risco iminente de falha, de acordo com as projeções técnicas realizadas.

No que diz respeito às subestações, praticamente a sua totalidade pode ser controlada remotamente. Já no tocante ao controle remoto de forma mais granular, ou seja, os circuitos elétricos das ruas, de uma forma geral, todas as distribuidoras têm desenvolvido ações para realizar esse controle automático e, se possível, remoto. Esse controle automático é conhecido como Self-Healing.

Para se ter uma ideia, a EDP, por meio do projeto InovGrid, pretende, até 2022, instalar sistemas de monitoramento e controle em boa parte da sua rede, atendendo a cerca de 70% de seus consumidores. A Celesc desde 2018 já contava com aproximadamente 1,5 milhão de clientes (50% do público total) atendidos por redes automatizadas.

A Elektro instalou, em 2019, ao longo da Baixada Santista, cerca de 80 equipamentos de automação de rede, o Self-Healing, que restaura, automaticamente, o fornecimento de energia elétrica no menor tempo possível. Também atualizou o sistema de controle e supervisão de chaves de comando remoto utilizando fibra ótica e tecnologia AIR (Automação Inteligente de Redes).

Existem diversos outros projetos espalhados de automação de rede pelo país. Potencialmente, toda a rede elétrica de distribuição pode ser automatizada.

Além da redução da exposição das equipes de campo ao convívio no trabalho coletivo, as análises das medições anteriores já realizadas é um trabalho que requer apenas um computador, por esse motivo, pode ser realizado por técnicos que podem estar trabalhando no regime de home office.

Essa técnica pode ser empregada também em outros elementos das instalações elétricas das distribuidoras e geradoras, de forma que seja possível aliar preservação da saúde dos trabalhadores destas empresas com a manutenção da confiabilidade dessa infraestrutura tão fundamental para o país.

**Daniel Bento é engenheiro eletricista e membro do Cigré, onde representa o Brasil em dois grupos de trabalho sobre cabos isolados. Atua há mais de 25 anos com redes isoladas, tendo sido o responsável técnico por toda a rede de distribuição subterrânea da cidade de São Paulo. Atualmente, é diretor executivo da Baur do Brasil.**