

Cemig instala, de forma inédita, transformador autorregulável para melhorias no sistema elétrico

Seg 28 outubro

Para melhorar ainda mais a qualidade no fornecimento de energia para seus mais de 9 milhões de clientes em Minas Gerais, a [Companhia Energética de Minas Gerais \(Cemig\)](#) foi pioneira em desenvolver e instalar, no seu sistema de distribuição, novos transformadores que fazem a regulação dos níveis de tensão da rede de forma automática, diferentemente dos convencionais utilizados atualmente.

O equipamento, chamado SmartGreen, foi projetado em parceria com outras duas empresas, o Grupo Reinhausen (MR) e a Trael, e está alinhado às melhores práticas ESG (sigla em inglês para ambiental, social e governança).

Duas unidades foram colocadas em pontos estratégicos – em Uberaba, no Triângulo Mineiro, e em Bocaiúva, no Norte de Minas – e ambas estão em período de teste. A unidade funciona em caso de variação de tensão da rede, em que o equipamento, de forma automática e inteligente, regula a tensão fornecida aos consumidores.

Ou seja, aquela variação de tensão que geralmente é percebida em horários de pico, quando a luz da lâmpada, por exemplo, fica mais fraca, será regulada automaticamente pelo aparelho, que vai normalizar a tensão e entregar energia nos níveis regulares.

É isso o que explica o gerente de Engenharia, Automação e Sistemas da Distribuição da Cemig, William Alves. “A dinamicidade do sistema elétrico sugere que, cada vez mais, novas tecnologias sejam integradas à rede de distribuição, de maneira que esses novos aparatos incorporados se somem aos processos já existentes para um fornecimento de energia cada vez melhor”.

“Esse equipamento desenvolvido, que estamos chamando de SmartGreen, é capaz de responder em tempo real às variações de rede, eliminando, assim, a instabilidade observada em algumas situações”, destaca Alves.

O gestor também enfatiza o trabalho desenvolvido para a conclusão do equipamento e os próximos passos em sua utilização. “A Cemig, com sua tradição em inovação, buscou, junto ao mercado de fornecedoras do setor elétrico, a formulação e execução de um transformador sustentável, que usasse de tecnologia computacional para proporcionar ganho real de qualidade na entrega da energia aos clientes da empresa”.

“O SmartGreen foi aprovado nos testes de laboratório e agora está em fase de análise empírica. O uso em larga escala vai depender dos resultados obtidos”, esclarece o gerente de Engenharia, Automação e Sistemas da Distribuição da Cemig.

Pioneirismo Cemig

O Grupo Reinhausen (MR) é o fabricante do ECOTAP® VPD®, comutador que foi acoplado ao transformador de distribuição da Trael e que atribuiu a ele a capacidade de controlar, de forma automática, os níveis de tensão na rede de distribuição.

O gerente de Desenvolvimento de Negócios da empresa, Breno Martins, celebra a parceria e o ineditismo do projeto, ressaltando os benefícios que o dispositivo trará para os clientes da Cemig.

“O ECOTAP® VPD® é uma solução para melhorar a qualidade da tensão nas redes de distribuição. O transformador de distribuição regulador já é uma tendência global, usado como padrão por diversas concessionárias na Europa, sendo aplicado de forma inédita no Brasil pela Cemig”, afirma.

Ainda, segundo Martins, “o equipamento, compacto e passível de padronização, faz a regulação de tensão autônoma e automática. Além disso, ele usa uma tecnologia que não traz necessidade adicional de manutenção durante a vida útil do transformador. A aplicação deste novo modelo é bem versátil. Nos casos de uso de Uberaba e Bocaiúva, melhorará a integração da geração solar distribuída”, garante.

Para a Trael, empresa do setor elétrico fabricante de transformadores, a entrega de soluções como essa para o mercado contribui na promoção, no desenvolvimento e na melhoria da qualidade da oferta de energia para milhares de clientes.

“Atuamos para desenvolver equipamentos, visando a melhoria e a qualidade do fornecimento de energia”, conta o gerente Comercial e Marketing da empresa, Dimas Yamanaka.

“Executamos diversas soluções que atuam em diferentes aspectos da distribuição. Já sentíamos a necessidade de um novo produto como esse. A demanda estava presente. Acreditamos ter encontrado com o Grupo Reinhausen (MR) a melhor solução e com a Cemig um bom parceiro para a implementação”, completa.

Equipamento sustentável

Além de inovador, o transformador autorregulável é um equipamento ambientalmente sustentável. Ele utiliza líquido isolante à base de óleo vegetal, que é biodegradável e que permite uma maior vida útil devido à sua estabilidade térmica. Outra vantagem deste tipo de óleo em relação ao óleo mineral tradicional é que ele apresenta menor risco de inflamabilidade e uma maior capacidade térmica de refrigeração.

A rede de distribuição da Cemig já conta com mais de 970 mil unidades de transformadores à base de óleo vegetal em várias cidades das diferentes regiões do estado. Agora, o SmartGreen também faz parte deste grupo. Além dessa característica, quando o assunto é sustentabilidade, ele ainda é uma ferramenta capaz de contribuir para uma melhor integração da geração distribuída, aumentando o *hosting capacity* dos transformadores.