

Cemig desenvolve primeiro sistema de armazenamento operado remotamente para rede de distribuição de energia no Brasil

Qui 25 julho

A [Cemig](#) dá mais um passo para melhorar o fornecimento de energia para seus clientes com inovação e sustentabilidade. A empresa desenvolveu um sistema, inédito no país, que utiliza um banco de baterias, operado remotamente, para dar suporte à rede tradicional de distribuição.

Entre as vantagens, estão a maior estabilidade da rede e redução dos cortes no abastecimento, principalmente em localidades com demandas mais específicas. A companhia já iniciou processo para implementar em breve a nova tecnologia em sua rede.

Basicamente, o equipamento aproveita os momentos de menor demanda (como na madrugada) para armazenar energia, em baterias de alta capacidade, que poderá ser reinjetada na rede de acordo com a necessidade daquele local.

O equipamento pode ser usado em várias funções, como regularizar os níveis de tensão em horários de pico e até assumir o fornecimento de energia por algum tempo em caso de cortes na rede para manutenção ou devido a fatores externos, como eventos climáticos extremos.

“Foram alcançados resultados bastante robustos e inovadores na fase de pesquisas. Conseguimos realizar operações inéditas no setor de distribuição de energia, utilizando os sistemas de armazenamento para prestarem suporte à rede, com destaque para o teste de operação ilhada, que é quando há um corte no fornecimento da rede convencional, o que representa uma alternativa para redução de interrupções do fornecimento de energia”, afirma o engenheiro de Gestão de Ativos da Distribuição da Cemig, Danilo Derick.

Parcerias

O desenvolvimento do projeto começou em 2016 com um chamamento da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) para pesquisas com sistemas de armazenamento de energia.

Após aprovação pelo órgão regulador, a Cemig deu início ao desenvolvimento do projeto em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Fundação para Inovações Tecnológicas (FITec), a Concert Technologies e o Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura (Itemm). No fim do mês de junho, os resultados alcançados foram apresentados à Aneel em um workshop.

Com o sucesso do projeto, a Cemig iniciou o processo de implementação da primeira planta com o novo sistema na sua rede de distribuição, inicialmente para uma comunidade de cerca de 500 unidades consumidoras. Nesse caso, a solução terá um Sistema de Armazenamento de Energia

em Baterias (Saeb) acoplado a um gerador fotovoltaico (GFV), produzindo energia limpa e renovável para o sistema.

“A experiência adquirida no projeto ajudou a Cemig nas análises e tomadas de decisão para implementação desta solução em um caso concreto de fornecimento de energia para uma sede municipal. A solução busca melhorar a qualidade do fornecimento de energia para o município através da implantação de uma microrrede”, afirma Derick.

Referência internacional

Em maio deste ano, o projeto foi apresentado por Danilo Derick na conferência da Power & Energy Society (PES), da IEEE, realizada na Califórnia (EUA), considerado o maior fórum do mundo organizado para compartilhar os mais recentes desenvolvimentos tecnológicos na indústria de energia elétrica.

“Fica evidente que os desafios são comuns entre agentes de diversas partes do mundo. Foi gratificante compartilhar nossa experiência e colher contribuições importantes dos participantes da conferência”, concluiu.