By **Agência Cenário Energia**

07/10/2025



Com investimento superior a R$ 15 milhões e tecnologia nacional, TECO promete maior segurança, precisão e eficiência para subestações, substituindo modelos convencionais de corrente elétrica

A ENGIE Brasil Energia, em parceria com as empresas Poweropticks e AQTech, anunciou a conclusão das etapas finais do desenvolvimento do transformador eletrônico de corrente óptica (TECO), um equipamento inovador que promete revolucionar a medição e monitoramento de energia elétrica no Brasil e na América Latina.

O TECO, fruto de um projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) da ANEEL, recebeu mais de R$ 15 milhões em investimentos da ENGIE e já está habilitado para comercialização. A tecnologia é pioneira na América Latina, marcando

um avanço significativo na digitalização das subestações e na modernização do setor elétrico brasileiro.

Segurança e eficiência: por que o TECO se destaca

Segundo Luciano Freitas, gerente do projeto e engenheiro de manutenção de ativos de sistemas da ENGIE, o TECO substitui fios de cobre por fibra óptica e não utiliza óleo isolante, eliminando os riscos de explosão comuns nos modelos tradicionais. “O TECO revoluciona a medição de corrente em sistemas de energia ao oferecer um nível superior de confiabilidade e segurança. O modelo substitui o fio de cobre pela fibra óptica e não utiliza óleo isolante, o que elimina os riscos de explosão, problemas dos modelos convencionais. Essa tecnologia oferece maior precisão, segurança e redução de custos operacionais. É um marco da inovação brasileira no setor elétrico”.

Além da segurança, o transformador óptico apresenta maior precisão e menor impacto ambiental, ocupando menos espaço físico e exigindo estruturas civis menores, o que reduz os custos logísticos e facilita a instalação em linhas de até 550 kV.

Um produto pronto para o mercado

Jurandir Oliveira, engenheiro eletricista e coordenador do projeto na Power Opticks, destacou que o TECO já passou por testes de campo e está pronto para a comercialização. “Trata-se de um produto realmente disruptivo. A iniciativa é a única do gênero na América Latina. Projetos semelhantes estão em execução por empresas da China, da Itália e da Espanha.”

O equipamento está em operação experimental desde 2017 e agora entra em sua fase de lote pioneiro para inserção comercial, com previsão de conclusão oficial do projeto em fevereiro de 2027.

Benefícios econômicos e operacionais

O design compacto e leve do TECO representa outro diferencial estratégico. Carlos Dutra, engenheiro de automação e gestor de desenvolvimento de produtos da Power Opticks, explica como o design otimiza o espaço físico nas instalações.

“Além dos ganhos em performance e segurança, o design do TECO é significativamente mais compacto e leve, pesando cerca de 10 vezes menos que um modelo convencional. Essa característica resulta em uma expressiva redução de custos com

estruturas civis e logística de instalação, além de otimizar o espaço físico nas subestações. A sua eficiência construtiva e operacional o posiciona como a solução ideal para a modernização e o futuro do setor elétrico, unindo precisão técnica com vantagens econômicas e de segurança.”

Essa combinação de eficiência operacional, economia de custos e maior segurança posiciona o TECO como a alternativa ideal para o setor elétrico, oferecendo uma solução nacional e sustentável para a crescente demanda por digitalização de subestações e monitoramento em tempo real.

Estratégia de mercado e inovação contínua

Para a ENGIE, o lançamento do TECO não representa apenas uma inovação tecnológica, mas também uma oportunidade de mercado e de retorno financeiro. Mario Wilson Cusatis, gerente de Gestão da Performance e Inovação da ENGIE, ressalta que o TECO certamente será um ganho para o mercado como um todo, com uma solução mais moderna e mais sustentável, com tecnologia nacional.

Para a ENGIE, além de trazer uma alternativa inovadora que inclusive já implantamos nos nossos próprios ativos, a comercialização do TECO nos garante royalties que permitirão fortalecer nossos constantes investimentos na cadeia de inovação do setor elétrico.

O TECO demonstra como a pesquisa e desenvolvimento aplicada à energia elétrica pode gerar produtos disruptivos, reduzindo riscos, aumentando a eficiência e fomentando o crescimento da indústria nacional.