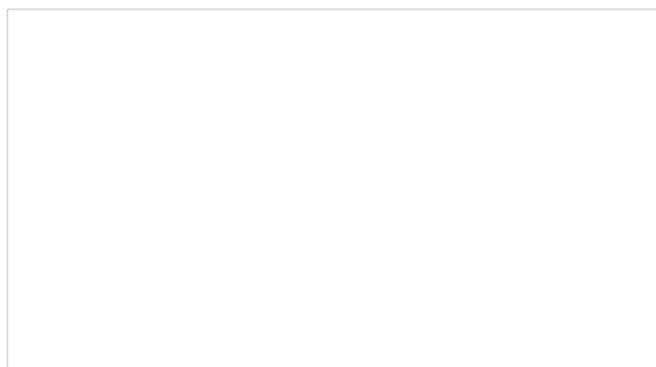


# Cemig e Fapemig licenciam solução para inspeções aéreas de linhas de transmissão

Qua 12 abril

A [Cemig](#) e a [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#) licenciaram, em março, o sistema Tríxel LT, iniciativa proposta pela startup mineira Trixel Desenvolvimento de Sistemas, no âmbito do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e do Edital 11/2011 Fapemig/Cemig. O sistema é composto de câmeras de alta resolução para instalação em helicópteros e permite a realização de inspeções aéreas de Linhas de Transmissão (LTs) por captura de imagens, gerando um ambiente de realidade virtual de onde é possível extrair dados como perfis, distâncias e obstáculos.

Utilizando tecnologia de reconstrução tridimensional, o Tríxel LT permite que o levantamento de campo seja realizado sem que inspetores estejam a bordo da aeronave. Em uma segunda etapa, um modelo tridimensional de precisão topográfica é carregado em um ambiente de realidade virtual que possibilita que os profissionais realizem a inspeção em escritório.



*Cemig / Divulgação*

Trata-se de produto voltado para concessionárias que gerenciam ativos de transmissão e distribuição de energia elétrica, que visa atender às necessidades dos procedimentos de inspeções aéreas de LTs aliando tecnologia, produtividade, redução de custos e qualidade de resultados. O objetivo é otimizar o processo de inspeções aéreas, por meio de

ferramentas de análise que permitam melhorias ao planejamento e à programação de manutenção em LTs.

É o que explica Carlos Alexandre Meireles Nascimento, engenheiro de Ativos da Transmissão da Cemig. "O sistema é composto de módulos como Plano e Controle de Voo, Visão Computacional e Realidade Virtual, além de um hardware adaptado em helicóptero e um software que abarca todas as etapas da inspeção. Conta, ainda, com ferramentas de deep learning para identificação auxiliada de inconformidades, incluindo isoladores quebrados, para-raios soltos e pontos de erosão", comenta o engenheiro.

"Para dar mais versatilidade ao produto, o ambiente de inspeção virtual também gerencia outras fontes de dados, como laser, drones e imagens de satélite, permitindo que os técnicos das concessionárias centralizem suas análises em uma única plataforma", completa Carlos Alexandre.

**Parceria Fapemig**

Para o presidente da Fapemig, Paulo Sérgio Lacerda Beirão, o licenciamento do sistema Tríxel LT representa uma etapa importante do ciclo de geração de conhecimento, na qual os resultados do investimento público retornam para a população no formato de processos mais eficientes. "Quando lançamos a oportunidade de financiamento em parceria com a Cemig, a expectativa era exatamente essa: o desenvolvimento de produtos inovadores que beneficiassem o setor energético e a sociedade como um todo", declara.

O equipamento desenvolvido foi homologado na Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) para instalação em aeronave modelo Robson R44, atingindo até 400 quilômetros de levantamento em um único dia, dentro das normas legais e de segurança operacional. A Cemig contribuiu com parte dos investimentos no projeto, por meio de recursos do programa de P&D regulado pela Aneel.

### **Sobre a Tríxel**

A inspeção de linhas de transmissão de energia elétrica, além de uma obrigação perante a agência reguladora, é um meio de mitigar riscos e evitar falhas. Desta forma, a Tríxel trabalha para entregar um conjunto de serviços de alta complexidade que atende todo o setor de transmissão. Sua atuação permite inspeção e monitoramento de forma a rastrear problemas, possibilitando que concessionárias atuem de forma preventiva em manutenções com apontamentos georreferenciados.

Para mais informações, visite o endereço [www.trixel.com.br](http://www.trixel.com.br).