

Como a análise preditiva está redefinindo o setor de energia⁽¹⁾

Alisson Castanho

Para garantir a competitividade e atender as crescentes demandas dos clientes, sejam corporativos ou residenciais, por um serviço de excelência, o setor de energia, em todo o mundo, tem como objetivo implantar processos com mais conectividade, inteligência, eficiência, confiabilidade e sustentabilidade. E os clientes querem um relacionamento transparente e sem atrito, a custos reduzidos. A resposta para todos esses desafios está na adoção de ferramentas de análises preditivas a partir de dispositivos e medição inteligente.

Medidores inteligentes, dispositivos conectados e sensores de rede, entregando dados em tempo real, vão monitorar a qualidade do serviço e prever com precisão o consumo futuro de energia. Mas a coleta de dados nessa escala não tem sentido sem as ferramentas e estratégias certas para gerar insights valiosos. É por isso que o setor tem usado a análise preditiva para descobrir novas fontes de vantagem competitiva. Todos os equipamentos em toda a cadeia produtiva do setor de energia podem “ter” inteligência embarcada e aproveitar a IoT (Internet das Coisas) e ferramentas de análise preditiva para ganhar mais eficiência. Das linhas de energia aos carros das equipes de manutenção, tudo pode ser equipado com sensores coletando dados operacionais em tempo real.

Essa inteligência e sua consequente análise vão permitir ações como gerenciamento e configuração remota; envio de alarmes e eventos para agilidade na identificação de falhas na rede; diagnóstico de falhas em tempo real, monitoramento da saúde de toda a estrutura de rede e a sua autorrecuperação. Ferramentas de análise preditiva reúnem esses dados e ajudam até mesmo prever o ciclo de vida dos equipamentos, o que ajuda a prevenir quedas de energia, e otimizar as atividades de gestão de ativos, reduzindo custos.

Na casa de cada usuário

A instalação de medidores inteligentes na residência dos clientes é que vem impulsionando novos modelos de consumo como a Tarifa Branca, quando o consumidor centraliza o uso da energia no período fora de ponta e reduz os seus gastos. Para as concessionárias, esse modelo melhora o fator de utilização das redes, com previsões mais assertivas sobre o consumo em cada horário e melhor dimensionamento da oferta do serviço.

Enquanto a análise preditiva fornece às concessionárias de energia elétrica uma visão sobre quando os problemas podem ocorrer, os sistemas de inteligência de negócios identificam quais segmentos de usuários podem ser alvos de promoções ou programas para gerenciar o consumo. Ao oferecer uma experiência personalizada aos clientes, as concessionárias podem gerenciar melhor a oferta e a demanda, aumentar a satisfação do cliente.

Adaptando a produção de energia à demanda

Historicamente, as principais variáveis para prever a demanda por energia em um determinado período incluíam dados de consumo de anos anteriores, dados

meteorológicos, sazonalidade e o desempenho de uma rede específica — mas isso está mudando. Novas demandas surgem a todo instante e exigem mudanças rápidas. Além de usuários residenciais e corporativos, temos o aumento do volume de bicicletas elétricas e, principalmente, a chegada no Brasil dos carros elétricos. O impacto de uma frota de carros elétricos, por exemplo, pode ser enorme na demanda pela oferta de energia.

Assim, a capacidade de coletar dados e os transformar em inteligência de negócios, com ferramentas de análise preditiva, é que vai levar mais eficiência a toda a cadeia do sistema elétrico, com uma melhor gestão de ativos e entrega de serviços personalizados.

(1) Artigo publicado na Agência CanalEnergia. Disponível em:

<https://www.canalenergia.com.br/artigos/53155073/como-a-analise-preditiva-esta-redefinindo-o-setor-de-energia> . Acesso em 30 de novembro de 2020.