

## Problemas do setor de energia poderão ser solucionados a partir de inovações tecnológicas<sup>(1)</sup>

Marcel Melo

É inquestionável o valor e a importância da energia para a sociedade, sobretudo, a elétrica. Além de gerar luz, ela faz funcionar uma série de aparelhos dentro das nossas casas, nas empresas, hospitais e na indústria. Sem ela, até mesmo a internet para de funcionar e se isso acontecer, a economia e o mundo como conhecemos hoje podem 'quebrar'.

Desde a pré-história, o homem cria mecanismos para reduzir o esforço humano e aumentar seu conforto. Ele observou avanços que melhoraram a distribuição da iluminação, acesso à segurança, ao transporte e às máquinas. Descobriu como utilizar fontes naturais como a água e o vento e os combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural), inventando máquinas cada vez mais desenvolvidas a partir da Revolução Industrial, chegando à era da informação com a energia elétrica como conhecemos hoje.

Com isso, a eletricidade passou a ser imprescindível. De acordo com a EPE (Empresa de Pesquisa Energética), entre 2011 e 2014, o consumo de eletricidade aumentou substancialmente no mundo. A China é responsável por 24,4% do aumento, seguido pelos EUA (18,9%). Mas, a grande pergunta é: o que o setor elétrico tem feito para atender à demanda?

Grandes empresas de todos os setores vêm se preparando para atender e fornecer uma boa experiência ao consumidor. Uma entrega mais qualificada de produtos e serviços prestados se tornou urgente em todos os patamares e mercados, e isso inclui o de energia.

A necessidade de encontrar opções tecnológicas tem direcionado as empresas a pensarem no desenvolvimento de novas soluções. Entretanto, os serviços essenciais de energia são tradicionalmente regulamentados, o que faz com que o setor se mostre cauteloso às inovações devido aos riscos, tornando mais lenta a transformação do cenário, mesmo que elas estejam apoiadas às necessidades atuais dos clientes.

Aliás, o órgão regulador incentiva os projetos de pesquisa e desenvolvimento para que, ao menos, 1% da Receita Operacional Líquida (ROL) das empresas do setor seja aplicada em projetos de inovação e eficiência energética. São investimentos anuais superiores a centenas de milhões de reais. Entretanto, esses projetos geralmente têm longos prazos de pesquisa – em média 24 meses – tornando-os, muitas vezes, obsoletos e distantes das necessidades atuais das empresas.

Mesmo assim, nos últimos anos, o setor elétrico já se transformou em nível mundial. Novas tecnologias, assistentes virtuais, Inteligência Artificial, plataformas de logística para atendimento presencial para o setor, estão redefinindo o serviço, mas é preciso uma urgência ainda maior na adaptação, inovação e tecnologia, para manterem-se competitivos, atendendo melhor os clientes e se ajustando às necessidades ambientais com maior eficiência, reduzindo efeitos nocivos ao planeta.

Para melhorar o setor e a experiência do consumidor, uma opção plausível é também combinar as ferramentas e tecnologia às habilidades das pessoas e técnicos, como em um formato híbrido. Esse deve ser o começo para melhorar o serviço, mas ainda assim, a escalada deve apoiar-se na tecnologia. Afinal, a era digital proporciona uma nova arquitetura de distribuição e cria tendências para a evolução do setor.

E é nisso que se baseiam as pesquisas que investigam novos conceitos, como sistemas que combinam transmissão e distribuição por meio da TI, com o objetivo de ganhar eficiência, reduzir desperdícios e economizar gastos. Microgeração por meio de Blockchain; Transmissão de energia sem fio, que permite mais aplicações para robôs e dispositivos móveis; utilização de robôs e câmeras para monitorar falhas, melhorando a experiência do fornecimento de energia, entre outros.

As tecnologias também devem fomentar o uso de fontes renováveis e de geração de energia. Além do campo da experiência e distribuição do serviço, busca-se também alternativas mais 'limpas' e alinhadas às diretrizes globais de sustentabilidade e meio ambiente.

O Brasil deveria também se espelhar em outras realidades do exterior. Segundo o Instituto Fraunhofer para Sistemas de Energia Solar (ISE), em 2018, 40% da energia elétrica na Alemanha provém de fontes renováveis como vento, sol, biomassa e água e a meta do país é chegar a 65% até 2030. Já a Espanha tem como meta ter 100% da sua energia renovável até 2050.

Entendemos, portanto, que quanto mais avançadas forem as tecnologias e seja para qual setor elas estiverem direcionadas, maiores serão os benefícios para a sociedade e para os clientes.

O papel do setor energético e dos líderes e empresas, sejam elas de iniciativas públicas ou privadas, que trabalham com este mercado é o de encontrar soluções e tendências que promovam a inovação com foco em reduzir os impactos negativos no meio ambiente, caso contrário, ao invés de debatermos sobre soluções e inovações, iremos falar sobre uma crise energética.

O relatório Tracking SD7: The Energy Progress Report 2021, da Agência Internacional de Energia (IEA), Agência Internacional de Energia Renovável (Irena), Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da Onu (UN DESA), Banco Mundial e Organização Mundial da Saúde (OMS), concluiu que caso os esforços não sejam intensificados, o mundo não conseguirá garantir acesso universal à energia e mais de 660 milhões de pessoas não terão acesso à eletricidade em 2030.

Por fim, acredito que a tecnologia tem um papel fundamental para gerar ferramentas que melhorem não só os principais pontos relacionados à distribuição de energia e de problemas relacionados ao meio ambiente, mas, também, a experiência do consumidor. A partir do investimento em tecnologia, cidades inteiras poderão ser beneficiadas, se olharmos para as necessidades reais que o setor possui.

É um passo além, que visa melhorar a qualidade do serviço e dá ainda esperanças para um futuro melhor para o mundo. Futuro pautado não só em tecnologia e inovação, mas no cliente, na evolução social e na prosperidade sustentável.

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

<https://www.canalenergia.com.br/artigos/53179841/problemas-do-setor-de-energia-poderao-ser-solucionados-a-partir-de-inovacoes-tecnologicas>. Acesso em 12 de julho de 2021.