

O impacto da IoT na gestão de energia (1)

Murilo Silva (2)

A Internet das Coisas (IoT) é uma tecnologia poderosa para coleta e transmissão de dados e para eficiência de processos em muitos setores na indústria, varejo e manufatura, por exemplo. É por isso que os usos da IoT para gerenciamento de energia vêm ganhando a atenção de consumidores, empresas e até governos. Os sistemas de gerenciamento de energia IoT oferecem uma série de benefícios além da cadeia de fornecimento de energia elétrica. Além disso, eles permitem redes mais inteligentes que entregam mais economia, segurança e eficiência sem precedentes.

Os dispositivos IoT permitirão que os consumidores transmitam e recebam informações em tempo real sobre seus arredores, como dados climáticos, fluxo de pessoas e utilização de recursos. Ao permitir que os usuários gerenciem suas imediações usando seus smartphones ou dispositivos vestíveis, a tecnologia IoT pode ser integrada a uma rede inteligente. É por isso que a IoT transforma a maneira como gerenciamos a energia em casa, garantindo que a atual escassez de energia desapareça para sempre.

Uma das maneiras pelas quais a IoT pode afetar o gerenciamento de energia é por meio da influência potencial em como os edifícios são controlados e monitorados. Conforme mencionado, a tecnologia IoT permitirão que a residência rastreie seu consumo de energia e de outras residências nessa mesma rede. Isso eliminará a necessidade de sistemas de monitoramento caros e que consomem espaço para edifícios que exigem que os trabalhadores monitorem o sistema fisicamente. Além disso, investir em tecnologia IoT resulta em uma maior eficiência energética.

Um divisor de águas no setor de energia

Além de monitorar o consumo de energia, a IoT também possibilita uma operação eficiente e eficaz da própria concessionária, pois conecta os dispositivos das pessoas às redes e permite que elas monitorem seu consumo diretamente. Além de fornecer seus dados de consumo, a IoT oferece suas leituras, comunicações de localização e voz, o que reduz drasticamente o erro humano na comunicação com as concessionárias. Isso significa não apenas um melhor atendimento ao cliente, mas também um maior grau de proteção tanto para as empresas de serviços públicos quanto para seus clientes. Por meio de análises avançadas e inteligência artificial, a IoT pode prever padrões futuros de consumo de energia.

Por fim, espera-se que a IoT possa levar a uma maior transparência no setor de energia. A maioria das estratégias de eficiência energética de hoje são baseadas na ideia de gerenciamento de energia. Ao fornecer leituras em tempo real de dispositivos e downloads de dados em tempo real por meio da nuvem, as empresas de serviços públicos podem fornecer suporte proativo a clientes que estão lutando para atender aos seus requisitos de eficiência energética. Combinando essas estratégias com a tecnologia IoT e energia, o setor terá as ferramentas necessárias para continuar melhorando suas iniciativas de eficiência energética e minimizar o risco representado pela IoT.

No final, a IoT pode reduzir drasticamente o uso de energia em vários setores, aumentando a eficiência e a eficácia. A influência que tem na gestão de energia dos edifícios aumentará nos próximos anos, em casos de Facilities e Utilities. De acordo com dados da pesquisa Johnson Controls sobre os Indicadores de Eficiência Energética, 62% das organizações esperam aumentar os investimentos em eficiência energética, energia renovável ou tecnologia de edifícios inteligentes até o final deste ano. O Brasil aparece na sétima colocação, com 53% das organizações interessadas em direcionar mais recursos.

À medida que as empresas integram a IoT em seus sistemas com mais frequência, começamos a testemunhar não apenas a economia de energia, mas também uma melhoria na segurança e, finalmente, um mundo mais seguro.

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

<https://www.canalenergia.com.br/artigos/53226326/o-impacto-da-iot-na-gestao-de-energia>. Acesso em 07 de outubro de 2022.

(2) Murilo Silva é diretor de soluções da Fuse IoT.