

## Saiba como alinhar um edifício aos conceitos de automação e sustentabilidade <sup>(1)</sup>

Pedro Okuhara <sup>(2)</sup>

Como é o ambiente em que você trabalha ou mora? Você percebe que existe a preocupação com a economia de energia elétrica, água e outros recursos? E você se sente confortável? A Síndrome do Edifício Doente foi reconhecida pela OMS (Organização Mundial da Saúde) em 1982, com alerta de que até 60% dos escritórios no mundo não se enquadram na categoria de arquitetura saudável, e têm problemas de umidade, acúmulo de sujeira e poeira, infiltrações e estanqueidade excessiva. Essas características remetem ao cenário brasileiro que possui uma grande quantidade de edificações consideradas antigas, com alto consumo de energia e utilidades, grande necessidade de reparos e reformas, com sistemas isolados e independentes (quando existentes), pouco ou quase nada sustentável, e o principal, com recursos insuficientes no quesito conforto aos usuários.

Por outro lado, vemos que o Brasil está no caminho certo e, segundo o Green Building Council Brasil (GBC Brasil), entidade sem fins lucrativos presente em mais de 80 países, o Brasil atualmente é o quinto país com o maior número de projetos de edificações sustentáveis no ranking mundial. Com um grande potencial em novas construções e certificações de interiores, o Brasil vem se destacando pelo alto investimento em empreendimentos sustentáveis ou inteligentes, visando garantir melhor retorno financeiro, além de melhorar o impacto da sua marca.

Afinal, de acordo com o Conselho Internacional da Construção (CIB), mais de um terço dos recursos naturais extraídos no Brasil são direcionados para a indústria da construção e 50% da energia gerada abastecem a operação das edificações. O setor também é um dos que mais produzem resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sendo responsável por mais de 50% dos entulhos, entre construções e demolições.

Então, como ter edificações eficientes e sustentáveis?

Edifícios inteligentes e com tecnologias de Automação Predial adotam soluções que são altamente eficientes, econômicas e sustentáveis. Essas soluções são compostas de controladores, medidores de energia e utilidades, inversores de frequência, sensores e atuadores, entre diversas outras, e são utilizadas para gerar valor, reduzir custos operacionais, o consumo de recursos naturais, além de manter ambientes adequados para o dia a dia.

Uma solução de Automação Predial, totalmente integrada, além de proporcionar maior eficiência operacional e energética, aumenta a disponibilidade dos equipamentos e reduz o custo ao longo da vida útil da edificação. Vale lembrar que os custos de construção do edifício, ou investimento inicial, são muito menores quando comparados a todo recurso que ele consumirá ao longo da sua vida útil, que gira em torno de 30 anos.

A Automação Predial existe há muitas décadas, mas há uma nova urgência devido a fatores como conservação de energia, bem como um novo olhar voltado para a sustentabilidade. IoT, computação em nuvem, análise de dados, deep learning, inteligência artificial e outras novas tecnologias que a Indústria 4.0 popularizou, permitem que os proprietários de edifícios meçam e conservem energia e outros recursos com facilidade. Essas tecnologias também ajudam a reduzir os gastos operacionais, atendem a regulamentações globais e regionais de sustentabilidade, facilitam o controle e acesso remoto e, principalmente, aumentam o conforto da ocupação.

O ideal é que essas tecnologias façam parte do projeto desde o seu início. Isso irá garantir o alinhamento entre todos os processos de construção, engenharia e a instalação dos equipamentos nos locais e momentos adequados, reduzindo a necessidade de obras futuras. Mas é importante lembrar que sempre é possível instalar algum tipo de automação em sua edificação, seja para sistemas menores ou maiores, com o objetivo de monitorar os sistemas elétricos, de telecomunicações, hidráulico, climatização, segurança, permitindo o comando e a supervisão de todo o conjunto a partir de uma única aplicação que normalmente é o BMS (Building Management System ou Sistema de Automação Predial).

O importante é ter a consciência de que novas tecnologias permitirão um futuro mais confortável e econômico para os gestores de edificações, porém é preciso buscar parceiros que entendam suas necessidades para sugerir as soluções que tenham o melhor custo-benefício.

(1) Artigo publicado na Agência CanalEnergia. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/artigos/53225309/saiba-como-alinhar-um-edificio-aos-conceitos-de-automacao-e-sustentabilidade>. Acesso em 30 de setembro de 2022.

(2) Pedro Okuhara é Especialista de Produto da Mitsubishi Electric.