OPINIÃO

Automação e IA já estão transformando o setor de utilities e sua empresa precisa acompanhar

André Sih (*)

A transição da leitura manual de consumo para sistemas automatizados baseados em Inteligência Artificial (IA) promoverá uma mudança estrutural e significativa no setor de utilities.

Nos últimos dias, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) autorizou a abertura da Consulta Pública nº 001/2026 para avaliar os sistemas de medição de energia elétrica e, futuramente, viabilizar a implantação gradual dos chamados smart meters (medidor de energia inteligente que substitui os relógios tradicionais) no Brasil, que possibilitará um banco de dados muito maior. Porém, enquanto o projeto não é regulado, vemos soluções baseadas em IA, visão computacional e análise avançada de dados ganhando protagonismo.

Historicamente, o segmento de energia, água e gás era dependente de processos operacionais suscetíveis a falhas humanas, retrabalho e inconsistências de dados. Mais especificamente quando falamos sobre leitura manual de medidores, ainda comum em diversas regiões do país, sabemos que ela está sujeita a erros de anotação, dificuldades de acesso, falhas na identificação dos números e até divergências que impactam diretamente a fatura do consumidor final. Esses problemas geram não apenas insatisfação do cliente, mas também sobrecarregam as concessionárias com processos de revisão, atendimento e refaturamento.

Segundo um relatório ANEEL, o valor de perdas não técnicas no sistema de distribuição de energia no Brasil (como furtos, fraudes, erros de leitura, medição e faturamento) atingiram cerca de R$ 10,3 bilhões em 2024, configurando uma das principais fontes de prejuízo econômico do setor. Essas perdas podem estar diretamente associadas a falhas em processos convencionais de leitura e controle de consumo, evidenciando a urgência da modernização desses sistemas.

Com a automação da leitura por meio de IA, esse cenário muda significativamente. Sistemas inteligentes conseguem interpretar imagens de medidores de energia, água ou gás, identificar padrões, reconhecer caracteres e validar informações com alto grau de precisão. Além disso, quando integrados a plataformas de gestão, esses dados passam a ser processados de forma contínua e estruturada, reduzindo inconsistências e aumentando a confiabilidade das informações.

Por isso, para as empresas de utilities, a medição inteligente representa uma oportunidade concreta de redução de custos operacionais, otimização das equipes em campo e maior previsibilidade sobre o comportamento do consumo. A automatização contribui para minimizar perdas não técnicas, aumentar a acurácia do faturamento e melhorar os indicadores de desempenho regulatório.

Outro ponto relevante do uso de IA e visão computacional nesse setor é a capacidade de cruzar dados históricos e atuais para identificar anomalias, inconsistências e possíveis fraudes. A análise inteligente de informações provenientes de diferentes fontes fortalece a gestão de ativos e permite decisões mais estratégicas sobre manutenção, investimentos e expansão de rede.

Se por um lado as concessionárias ganham eficiência, por outro o consumidor final é um dos principais beneficiados pela medição inteligente. A precisão na coleta e no processamento dos dados garante que o faturamento reflita, de forma mais justa, o consumo real, reduzindo disputas, cobranças indevidas e questionamentos sobre a confiabilidade das contas.

Além disso, a digitalização da medição abre espaço para modelos mais transparentes de comunicação, nos quais o consumidor pode acompanhar seu histórico de consumo, identificar padrões, ajustar hábitos e compreender melhor a composição da fatura. Em setores como água e gás, essa visibilidade é essencial tanto para o controle financeiro quanto para o incentivo ao uso consciente dos recursos.

Mais do que substituir processos manuais, a medição inteligente redefine a forma como concessionárias e consumidores se relacionam com a informação, promovendo eficiência operacional, redução de perdas e justiça tarifária. À medida que tecnologias baseadas em IA, visão computacional e análise de dados avançam, o setor caminha para um modelo cada vez mais conectado, transparente e orientado por dados.

(*) Founder & Managing Partner da Fu2re.

Tesla troca carros elétricos por robôs

A Tesla vai interromper a produção dos carros elétricos Model S e Model X no próximo trimestre.

Vivaldo José Breternitz (*)

O anúncio foi feito pelo CEO da Tesla, Elon Musk, durante a apresentação dos resultados da empresa para o ano fiscal de 2025. "Chegou o momento de encerrar o programa Model S e Model X, porque estamos realmente avançando para um futuro baseado na autonomia", declarou Musk.

A fábrica de Fremont, na Califórnia, onde esses carros são fabricados, será convertida para a produção do robô humanoide Optimus.

Lançado em 2012, o Model S foi o segundo carro da Tesla, seguido pelo SUV Model X em 2015. Hoje, porém, os mais recentes Model 3 e Model Y concentram a maior parte das vendas da montadora; em 2025, foram entregues 1.585.279 unidades desses dois modelos, contra apenas 418.227 do Model S e Model X.

A empresa também precisou suspender as vendas dos dois veículos na China em meados de 2025, após a imposição de tarifas pelo governo chinês em resposta às medidas do presidente Donald Trump.

Aviavlad_CANVA

Durante o World Economic Forum em Davos, na Suíça, Musk apresentou o Optimus, descrito como um "robô mordomo de última geração" e afirmou: "As pessoas não poderão viver sem ele". A comercialização do Optimus deve começar até o fim do próximo ano.

Musk aposta alto no projeto e disse que o Optimus está destinado a se tornar "o maior produto de todos os tempos", superando os celulares e quaisquer outros produtos.

Apesar disso, as primeiras demonstrações do robô ficaram aquém das expectativas, e Musk é conhecido por dar prazos excessivamente otimistas e atribuir aos seus produtos qualidades que eles não têm, como no caso da pick-up Cybertruck, uma decepção em praticamente todos os sentidos.

(*) Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo, é professor, consultor e diretor do Fórum Brasileiro de Internet das Coisas – vjnitz@gmail.com.

Gerenciamento de computadores: mais do que técnica, é estratégia

Entre tendências e transformação digital, um equipamento se mantém onipresente no dia a dia organizacional: o computador. Diante disso, garantir o gerenciamento e a segurança dessas máquinas, mais do que um investimento, é uma necessidade vital.

Segundo levantamento da NordVPN, em 2025 o Brasil registrou 700 milhões de ataques virtuais em um período de 12 meses — o equivalente a 1.379 golpes por minuto. Os números são alarmantes, mas geram uma reflexão: com tantas formas de proteção, por que os índices continuam tão altos?

A resposta pode ser obtida através de uma análise da própria máquina. Diferente do que muitos imaginam, um ataque hacker não é necessariamente uma ação cinematográfica. Pequenas falhas como a presença de apps ou arquivos desconhecidos, compartilhamento de senhas e quedas repentinas no desempenho, são portas abertas para riscos graves à segurança.

Esse pilar evidencia a importância do gerenciamento de computadores. Além da segurança, é preciso apontar que o custo de um equipamento parado é muito maior do que o da manutenção preventiva. No entanto, sabemos que gerenciar diversas máquinas simultaneamente é um desafio, considerando desde a quantidade até o monitoramento remoto — especialmente com a ascensão do home office.

Quando colocados na balança esses "contras", muitas organizações, sobretudo

Karola_G_de_Pexels_CANVA

médias empresas, tendem a resistir à aplicação de melhorias. Com isso, tornam-se mais suscetíveis a riscos que comprometem o desempenho do negócio. Esse cenário, infelizmente, corrobora com uma percepção errônea: a de que a TI ainda é vista apenas como um custo.

Temos enraizada em nossa cultura organizacional o famoso "ver para crer"; muitos preferem solucionar o problema apenas quando ele acontece. É por essa conduta que diversas empresas não garantem sua longevidade, visto que são acometidas por falhas constantes que impactam seu crescimento.

Falar sobre gerenciamento e segurança não é apenas uma ação técnica, mas estratégica. Por meio de plataformas de monitoramento (RMM - Remote Monitoring and Management), é possível executar o acesso remoto, solucionar dificuldades técnicas, garantir o desempenho dos softwares e até mesmo rastrear a localização do equipamento.

Todas essas funções, ao contrário do que se imagina, podem ser obtidas a um custo acessível. Com elas, a organização ganha a visibilidade correta de toda a infraestrutura, permitindo solucionar eventuais problemas com agilidade, eficiência e, sobretudo, sem interromper as operações.

Todavia, de nada adianta ter ferramentas eficazes sem saber manuseá-las. É neste quesito que a presença de especialistas faz a diferença. A equipe, além de auxiliar na visualização, poderá realizar análises sobre pontos de melhoria e direcionar a melhor abordagem para correções que garantam a fluidez do negócio.

Vivemos um momento em que muito se fala sobre proteção, ROI e eficiência, mas pouco se aborda como a saúde dos computadores é primordial para obter esses resultados. Afinal, para garantir lucros, é preciso, primeiro, fechar as portas que ficaram abertas.

(Fonte: Sthevo Batista é diretor da SPS Tech)

News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

Plataforma para que empresas ofertem energia no horário de pico de consumo nacional

@A AXIA Energia anuncia a 'Agregadora de Resposta da Demanda', uma plataforma digital que permite a empresas do Mercado Livre de Energia oferecer, voluntariamente, sua energia para ser utilizada pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) nos horários de pico de consumo nacional, em geral, entre 18h e 22h. Integrada ao portfólio de soluções da AXIA Energia, a novidade possibilita ao cliente incrementar sua receita e contribuir para aumentar a eficiência do setor elétrico, reduzindo custos e evitando o acionamento de fontes não renováveis. Para que sua operação seja possível, a plataforma conta com diferentes tecnologias do Google Cloud que atuam na análise de dados, na simulação do potencial de ganho de receita, na conexão com os agentes do mercado e, em uma próxima fase, na interação com o cliente através de um agente conversacional baseado no Gemini (www.axia.com.br/negocios/respostadademanda).

Empresas & Negócios **José Hamilton Mancuso (1936/2017)** **Laurinda Machado Lobato (1941-2021)** Responsável: **Lilian Mancuso**

Editorias
Economia/Política: J. L. Lobato (lobato@netjen.com.br); *Ciência/Tecnologia:* Ricardo Souza (ricardosouza@netjen.com.br); *Livros:* Ralph Peter (ralphpeter@agenteliterarioralph.com.br);
Comercial: comercial@netjen.com.br
Publicidade Legal: lilian@netjen.com.br

Webmaster/TI: Fabio Nader; *Editoração Eletrônica:* Ricardo Souza.
Revisão: Maria Cecília Camargo; *Serviço informativo:* Agências Brasil, Senado, Câmara, EBC, ANSA.

Artigos e colunas são de inteira responsabilidade de seus autores, que não recebem remuneração direta do jornal.

Colaboradores: Claudia Lazzarotto, Eduardo Moisés, Geraldo Nunes e Heródoto Barbeiro.

ISSN 2595-8410

Jornal Empresas & Negócios Ltda
Administração, Publicidade e Redação: Rua Joel Jorge de Melo, 468, cj. 71 – Vila Mariana – São Paulo – SP – CEP.: 04128-080
Telefone: (11) 3106-4171 – E-mail: (netjen@netjen.com.br)
Site: (www.netjen.com.br). CNPJ: 05.687.343/0001-90
JUCESP, Nire 35218211731 (6/6/2003)
Matriculado no 3º Registro Civil de Pessoa Jurídica sob nº 103.