

OPINIÃO

O futuro da indústria 5.0 na sociedade

Pedro Okuhara (*)

O conceito de Indústria 5.0 é definido como uma visão humanizada das transformações tecnológicas no setor, equilibrando as necessidades atuais e futuras dos trabalhadores e da sociedade com a otimização sustentável do consumo de energia, processamento de materiais e ciclos de vida dos produtos.

Este conceito representa a evolução natural após a era digital da Indústria 4.0, marcando um redirecionamento para valores humanos e ambientais.

Além disso, é apontado como o modelo do próximo nível de industrialização, caracterizado pelo retorno da mão de obra às fábricas, produção distribuída, cadeias de abastecimento inteligentes e hiperpersonalização, como a customização em massa de produtos por meio de tecnologias digitais, de modo a proporcionar uma experiência personalizada ao cliente.

Sem contar que, oferece o melhor de dois mundos: aproveitar as funcionalidades das máquinas inteligentes e combiná-las com o conhecimento, a criatividade e o pensamento crítico que só uma força de trabalho qualificada pode proporcionar.

A base para adotar a Indústria 5.0

Somente com uma base sólida na Indústria 4.0 é que as organizações estarão preparadas para migrar para a Indústria 5.0, necessitando de uma infraestrutura robusta para a comunicação fluida entre humanos e máquinas. Se as instalações físicas, as redes de comunicação, os sensores das máquinas e o poder computacional tiverem limitações, as informações não serão compartilhadas de forma eficiente e não irão gerar insights acionáveis. Superar essas limitações requer investimentos em tecnologia de ponta e capacitação.

Além disso, as organizações precisam de uma força de trabalho com um número crescente de indivíduos altamente treinados que tenham compreensão da interação homem/máquina. É vital estabelecer parcerias com universidades e escolas técnicas para desenvolver programas educacionais focados nas necessidades da Indústria 5.0.

Redes e máquinas alimentadas por Inteligência Artifi-

cial podem criar e otimizar processos, porém, a inovação real surge da sinergia entre algoritmos avançados e a criatividade humana, como no desenvolvimento de novos produtos que atendam às expectativas dos consumidores.

Abordagens complementares

A Indústria 4.0 é uma abordagem de fabricação orientada pela tecnologia que ajuda nas decisões em tempo real, melhorando significativamente a eficiência e a segurança. Exemplos notáveis incluem sistemas de monitoramento remoto e manutenção preditiva.

Já a Indústria 5.0, embora também seja orientada à produção, adota uma abordagem mais humana e envolve a relação entre os funcionários, os robôs e a tecnologia. Um exemplo desta colaboração é a utilização de robôs colaborativos (cobots) que trabalham lado a lado com humanos em linhas de montagem, aumentando a segurança e a produtividade.

Segundo especialistas do European Economic and Social Committee, a Indústria 5.0 significa fortalecer a cooperação entre a robótica e os seres humanos, “unindo forças para um futuro centrado no bem-estar humano,” criando um futuro mais inclusivo e centrado no ser humano.

Ênfase nos pilares social e ambiental

A jornada rumo à Indústria 5.0 será acompanhada por maior ênfase nos valores sociais e ambientais, incorporando práticas ESG e de Responsabilidade Social Empresarial, implementando ações que preservem o meio ambiente e promovam o bem-estar e progresso dos públicos internos e externos, atingindo um desempenho organizacional que vá além do aspecto financeiro, incorporando os pilares econômico, social e ambiental.

Ao questionarmos como a Indústria 5.0 afetará as tarefas, a produtividade dos trabalhadores e a forma como organizamos o trabalho, é essencial reconhecer a importância do desenvolvimento contínuo de competências. A colaboração homem-robô destaca a necessidade de habilidades complementares, onde a destreza humana e a inteligência artificial se unem para inovar. Dar o primeiro passo nesta jornada de aprendizado coletivo é essencial para navegar no novo paradigma de produção.

(*) Especialista de Produtos e Aplicações da Mitsubishi Electric Brasil.

Japão busca alternativas para transporte de cargas

Tomas_Malik_de_Pexels_CANVA

O Japão está envelhecendo rapidamente: cerca de 29% de sua população tem 65 anos ou mais.

Vivaldo José Breternitz (*)

Esse fato, somado ao aumento constante do comércio eletrônico, está gerando uma falta cada vez maior de motoristas para entregas, a ponto de especialistas estarem prevendo que em 2030 será difícil entregar 30% das encomendas em função da falta desse tipo de profissional.

Para superar esses problemas, o governo japonês está considerando uma solução inusitada: uma correia transportadora de 500 quilômetros de comprimento que poderia transportar tanta carga quanto 25 mil caminhões.

A correia transportaria paletes de até uma tonelada entre Tóquio e Osaka, sem intervenção humana e com uma sensível redução de emissões.

O governo gostaria de conectar essas duas megacidades até 2034, com empresas privadas sendo responsáveis pela construção e operação do serviço.

Essa correia seria instalada às margens de uma estrada já existente que liga as duas cidades ou então em um túnel a ser construído. Alternativamente, está sendo considerada a construção de uma pista exclusiva para pequenos veículos elétricos autônomos, que transportariam os paletes.

Curiosamente, não se fala em caminhões sem motorista, o que pode ser um sinal de que o governo acredita que o uso corriqueiro dessa tecnologia ainda deve demorar muito a acontecer. Evidentemente, caso o uso desses veículos venha a se tornar comum num espaço de tempo não muito longo, a ideia da correia deixaria de ser viável.



Mas os custos são impressionantes: um túnel de 500 quilômetros poderia custar inacreditáveis US\$ 23 bilhões, sem considerar a correia propriamente dita e os veículos elétricos autônomos.

De qualquer forma, pensar o futuro é sempre útil, para nações e pessoas.

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

VPNs: para que servem? São legais no Brasil?

Certamente você conhece alguém que ou já foi vítima de hackers ou teve informações vazadas na internet. Pesquisadores da Cybernews estimam que pelo menos 223 milhões de brasileiros já tiveram suas informações expostas na internet, o que representa 100% da população do país.

Embora grande parte desses vazamentos não seja responsabilidade direta do usuário, já que hackers costumam acessar diretamente o banco de dados de empresas, em muitos casos é o próprio usuário que não toma as medidas de segurança adequadas e acaba deixando informações privadas — como senhas — expostas na internet, acreditando que a grande rede de computadores é um lugar “calmo, tranquilo e livre de perigos”.

No entanto, navegar na internet é mais parecido com andar em um campo minado. Qualquer erro basta para que seus dados sejam acessados por hackers, que vão usar diversas técnicas para roubar seus ativos, credenciais e qualquer outra informação digital que possa ser usada de alguma forma para obter vantagens financeiras.

Diante disso, uma dica importante de segurança para navegar na internet com mais precaução é fazer uso de uma Rede Privada Virtual (VPN), especialmente ao usar redes Wi-Fi públicas, que são desprotegidas e vulneráveis a ataques. Basta fazer uma pesquisa na internet e você vai encontrar inúmeros artigos sobre como hackers configuram um Wi-Fi público para roubar seus dados, credenciais e ativos.



Além disso, as VPNs têm muitos outros usos que vão além da proteção de dados. Alguns dos usos mais interessantes incluem:

Jogar online com menos latência: conectar-se a um servidor VPN próximo ao servidor do jogo pode reduzir a latência e melhorar a experiência.

Evitar Throttling de ISP: provedores de serviços de internet (ISP) podem limitar sua largura de banda com base em suas atividades online. Usar uma VPN pode evitar essa limitação, proporcionando uma navegação mais rápida.

Proteção de dispositivos IoT: com o aumento do uso de dispositivos IoT (Internet das Coisas), sua proteção contra ataques cibernéticos tornou-se essencial. Uma

VPN pode proteger a rede à qual esses dispositivos estão conectados.

É importante notar que o uso de VPNs é legal no Brasil e na maioria dos países do mundo. Portanto, usar VPN é seguro, legal e garante sua privacidade online. No entanto, embora usar uma VPN torne você mais seguro online, lembre-se de que ela não oferece proteção completa contra malwares, vírus e outros vetores de ataques. Ela é sua primeira camada de proteção e pode ajudar a impedir que certos ataques cibernéticos e hackers interceptem sua conexão, mas não substitui outras ações de prevenção e segurança.

(Fonte: Marijus Briedi é CTO da NordVPN, empresa especializada em soluções de privacidade, segurança e rede privada virtual (VPN) e-mail: nordvpn@nbpress.com.br).



News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

TecToy apresenta novo Tablet Neo e linha gamer Zeenix durante a Eletrolar Show 2024

A TecToy, uma das principais fabricantes de produtos eletrônicos da Zona Franca de Manaus, marca presença na Eletrolar Show 2024, maior feira de bens de consumo da América Latina. Na edição deste ano, a empresa apresentará ao mercado o Tablet Neo e levará ao público varejista sua nova linha gamer Zeenix. Todos os lançamentos terão pré-venda realizada em data a ser confirmada. O evento acontece de 15 a 18 de julho, das 13h às

21h, no Transamerica Expo Center, em São Paulo, e a TecToy receberá os visitantes na rua I, estande 120. Dando continuidade aos lançamentos da linha de eletrônicos, a TecToy apresenta ao público o Tablet Neo, um novo equipamento versátil e moderno, que funciona com sistema operacional Windows 11 Home, tornando seu uso familiar e dinâmico. Lançados junto com ele, a TecToy também apresenta acessórios opcionais, como capa e teclado, proporcionando uma funcionalidade semelhante à de um notebook ao equipamento (<https://www.tectoy.com.br>).

Editórias

Economia/Política: J. L. Lobato (lobato@netjen.com.br); *Ciência/Tecnologia:* Ricardo Souza (ricardosouza@netjen.com.br); *Livros:* Ralph Peter (ralphpeter@agenteliterariaralph.com.br);

Comercial: comercial@netjen.com.br

Publicidade Legal: lilian@netjen.com.br

Webmaster/TI: Fabio Nader; *Edição 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.

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.