



OPINIÃO

Precisamos humanizar a tecnologia, ou recuperar nossa própria humanidade?

Fernando Moulin (*)

Bernie Sanders escolheu uma frase feita para atravessar a bolha da tecnologia. Em carta enviada a Sam Altman, Dario Amodei e Mark Zuckerberg, o senador americano pediu que OpenAI, Anthropic e Meta pausassem o desenvolvimento da inteligência artificial e resumiu o alerta em uma ordem: parem de construir máquinas que os humanos não conseguem controlar.

Há anos repetimos que é preciso humanizar a tecnologia. Isso significa tornar sistemas mais acessíveis, intuitivos e conversacionais. Saímos de comandos que exigiam treinamento para interfaces que entendem a nossa fala, ajustam o tom, reconhecem contexto e produzem em segundos uma mensagem de aniversário, um pedido de desculpas ou um texto para o LinkedIn. A máquina deixou de exigir que aprendêssemos a sua linguagem. Ela aprendeu a nossa.

A fronteira deixou de ser hipotética. Em uma pesquisa nacionalmente representativa com 1.060 adolescentes de 13 a 17 anos nos Estados Unidos, publicada pela *Common Sense Media* em 2025, 72% disseram ter usado companheiros de IA ao menos uma vez; 52% eram usuários regulares. Um terço afirmou recorrer a essas ferramentas para interações sociais ou relacionamentos, incluindo amizade, apoio emocional e flerte.

Uma colaboração de pesquisa entre OpenAI e MIT Media Lab ajuda a colocar nuance nessa conversa. Depois de analisar de forma automatizada quase 40 milhões de interações e conduzir um estudo controlado com cerca de mil participantes, os pesquisadores concluíram que o envolvimento emocional intenso com a máquina ainda é raro e concentrado em um grupo pequeno. Ao mesmo tempo, o uso diário prolongado apareceu associado a resultados piores para alguns usuários. Os próprios autores alertam que várias relações observadas não demonstram causalidade e os achados iniciais não devem ser generalizados. Mesmo assim, a pergunta está posta.

A sociedade ficou mais rápida, mas não necessariamente mais humana

Durante a pandemia, empatia virou uma das palavras mais repetidas por empresas e lideranças. Falamos em escuta, vulnerabilidade e cuidado. A emergência passou; a linguagem ficou. Mas a prática nem sempre acompanhou o discurso. Em 2025, segundo o relatório State of the Global Workplace 2026, da Gallup, 40% dos trabalhadores no mundo disseram ter sentido muito estresse no dia anterior. Vinte e dois por cento relataram muita raiva e a mesma proporção, solidão. Apenas 20% estavam engajados no trabalho.

A Organização Mundial da Saúde estima que depressão e ansiedade eliminem 12 bilhões de dias de trabalho por ano e custem US\$ 1 trilhão em produtividade perdida. No Brasil, dados do Ministério da Previdência citados pela Fundacentro apontaram cerca de 472 mil benefícios relacionados a transtornos mentais em 2024.

Não foi a tecnologia, sozinha, que nos tornou mais ansiosos, agressivos ou intolerantes. Plataformas amplificam comportamentos, modelos de negócio recompensam atenção e ambientes digitais reduzem o custo da hostilidade. Mas há sempre escolhas humanas na arquitetura, nos

incentivos, na regulação e no uso. O algoritmo pode sugerir o conflito; somos nós que decidimos premiá-lo com audiência, voto, polarização, bônus ou silêncio.

Humanizar é uma decisão de gestão

Para as empresas, a provocação tem consequências práticas. Não adianta oferecer um assistente virtual empático ao cliente e manter uma liderança que humilha o time. Não adianta automatizar a jornada do consumidor e desenhar uma jornada do colaborador baseada em sobrecarga, medo e ambiguidade. Não adianta medir sentimento em tempo real se ninguém tem segurança para discordar numa reunião. Humanização não é camada de linguagem. É desenho de relação e distribuição de poder.

Isso exige rever metas, cargas de trabalho, autonomia, canais de contestação e a qualidade das conversas. Exige líderes capazes de dar contexto, reconhecer limites e enfrentar conflitos sem transformar divergência em ataque pessoal. Comunicação não violenta não é eliminar o conflito; é retirar dele a humilhação. A Gallup estima que 70% da variação no engajamento de uma equipe esteja relacionada à forma como ela é gerida. Cultura, portanto, não é o que a empresa publica. É o que a liderança recompensa, corrige e tolera todos os dias.

Também precisamos redefinir o que esperamos de produtos digitais. Toda aplicação de IA deveria responder a perguntas simples: o usuário sabe que está falando com uma máquina? Entende como uma decisão foi tomada? Pode pedir revisão humana? Há proteção adicional para pessoas vulneráveis? Existe alguém responsável quando o sistema erra? Transparência, consentimento, privacidade e possibilidade de recurso talvez sejam mais humanos do que qualquer avatar sorridente.

Por fim, há uma tarefa que nenhuma empresa de tecnologia pode terceirizar por nós: reaprender a convivência. Isso passa por discordar sem desumanizar, dirigir sem transformar o trânsito em batalha, trabalhar sem tratar exaustão como medalha e usar política, futebol ou qualquer identidade de grupo sem converter o outro em inimigo. Parece pouco sofisticado diante de modelos com trilhões de parâmetros. Talvez seja justamente por isso que seja tão difícil.

Estamos diante de um quadro doentio e que demanda ações urgentes para sua reversão.

Sanders pediu que as empresas parem de construir máquinas que os humanos não conseguem controlar. Eu acrescentaria uma segunda frase: precisamos parar de construir sociedades que as pessoas não conseguem habitar. Humanizar a tecnologia continua sendo essencial, mas ela não pode servir de compensação para relações frias, ambientes tóxicos e instituições sem escuta. Se a IA aprende conosco, uma sociedade hostil apenas lhe oferecerá um repertório maior de maldades em escala. Mas agora, com excelente gramática e impecáveis respostas instantâneas.

Talvez o projeto de humanização mais urgente do nosso tempo não seja ensinar a máquina a parecer gente. Seja lembrar a gente de agir como tal.

(*) CEO & Founder da Polaris Group, aceleradora estratégica de negócios, professor e palestrante internacional, especialista em dados, transformação digital e experiência do cliente. E-mail: fernandomoulin@nbpress.com.br.

Enfim uma boa notícia: a energia solar está cada vez mais barata

O custo para instalar novos painéis solares vem caindo há anos, mas agora tornou-se “ofensivamente barato”, conforme disse, de forma provocativa, o jornal britânico *Financial Times*.

Vivaldo José Breternitz (*)

Dave Jones, um dos fundadores do Ember, um think tank especializado em energia produzida por fontes limpas, lembrou que por volta do ano 2000, os painéis custavam entre US\$ 5 e US\$ 6 por watt de capacidade instalada. Hoje, segundo ele, o valor caiu para US\$ 0,12 por watt, um preço baixíssimo diante dos combustíveis fósseis.

O *Financial Times* atribui essa queda vertiginosa quase que exclusivamente ao extraordinário aumento da produção de painéis na China, o que tornou a energia solar acessível tanto a países ricos quanto aos ainda em desenvolvimento.

Na China, líder mundial em energia limpa, novas instalações inundaram a rede elétrica em ritmo superior ao consumo. “Instalamos energia verde demais”, disse Youyuan Huang, dirigente da gigante de baterias BTR New Material Group, citado pela revista *Fortune*.

Nos Estados Unidos, a expansão também chama atenção: em junho, pela primeira vez, os painéis solares geraram mais eletricidade que as usinas a carvão, apesar das tentativas



luoman_CANVA

do presidente Donald Trump de reanimar o setor carbonífero.

Aquino Brasil, a situação é parecida: o país está entre os cinco maiores do mundo nessa área, com a energia solar respondendo por cerca de 12% da geração, com custos em queda e projetos ambiciosos sendo implantados. Para investidores e consumidores, o momento é favorável, mas ainda há desafios regulatórios e estruturais a superar.

A revolução energética, antes vista como distante, agora se torna realidade, especialmente quando o preço do petróleo apresenta forte instabilidade em função dos conflitos ao redor do mundo e quando crescem as preocupações com o meio ambiente.

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



News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

Unesp lança Portal do Vestibular

@ Em meio às inscrições do Vestibular 2027, a Universidade Estadual Paulista (Unesp) lança um portal reformulado (vestibular.unesp.br) com informações completas sobre os seus 138 cursos de graduação. Os interessados podem conhecer as características de cada curso, número de vagas, período, formas de ingresso, particularidades da vida acadêmica e a lista das 24 cidades, distribuídas por todo o estado de São Paulo, onde se situam os campus da Unesp. Uma ferramenta de geolocalização permite calcular a distância entre o aluno e as cidades. É possível filtrar a busca, cruzando dados como área do conhecimento, nome do curso e as localidades do seu interesse. O novo portal apresenta também os links para os respectivos sites de cada prefeitura. O objetivo é municiar o vestibulando com informações para que ele faça uma escolha mais consciente.

99 lança no Rio de Janeiro app de recarga elétrica que integra postos de várias plataformas

@ A 99 lança no Rio de Janeiro o 99Recarga Elétrica, aplicativo que reúne diferentes redes de carregamento de veículos elétricos e oferece, em parceria com a EzVolt, descontos de 10% a 20% para motoristas parceiros em mais de 150 estações parceiras na região. A novidade amplia o acesso à infraestrutura de recarga na cidade e busca tornar mais simples o acesso aos postos de duas plataformas distintas, a Tupi e a EzVolt, em uma única plataforma, o 99Recarga, facilitando o dia a dia de quem dirige um veículo elétrico. A operação já começa a ganhar tração no Rio. Desde a ativação dos descontos, em julho, cerca de 100 usuários realizaram mais de 300 recargas em 30 estações, e a base de usuários do 99Recarga Elétrica na cidade cresceu mais de 10% ao mês.

Autodesk Forma e a IA estão avançando para um futuro mais conectado para AEC

@ O setor de arquitetura, engenharia e construção (AEC) está sendo solicitado a entregar mais do que nunca. As comunidades precisam de mais moradias, infraestrutura resiliente e um ambiente construído mais sustentável, enquanto os projetos se tornam cada vez mais complexos e as equipes experientes já estão sobrecarregadas. Como resultado, a produtividade se tornou um dos principais desafios do setor. Nesse contexto, o Autodesk University 2026 (AU26) destacou como a Autodesk está expandindo o Autodesk Forma, sua nuvem industrial de ponta a ponta para AEC, para ajudar as equipes a trabalharem com maior continuidade ao longo do ciclo de vida do projeto. Novos recursos conectam dados, fluxos de trabalho e contexto do projeto em planejamento, design, construção e operações, ajudando os clientes a gastar menos tempo reconstruindo informações e mais tempo avançando projetos (autodesk.com).

Primeiros Laptops Projetados para a Gemini Intelligence

@ A Qualcomm Technologies, Inc. anunciou hoje sua colaboração com o Google para levar a plataforma Snapdragon® X Elite aos primeiros laptops Googlebook. A colaboração se baseia nas capacidades líderes de desempenho, eficiência energética e IA do Snapdragon X Elite combinadas ao Googlebook, com Gemini Intelligence integrada para oferecer ajuda proativa e personalizada que mantém você um passo à frente. Essa nova categoria de laptops premium permite experiências multidispositivo com celulares e tablets Android alimentados pelo Snapdragon, incluindo suporte a aplicativos e jogos nativos Android para um ecossistema de computação pessoal sem interrupções. Laptops Googlebook com Snapdragon X Elite combinam o Gemini do Google

com o desempenho incrível, eficiência e conectividade do Snapdragon X Elite. Recursos como Cast My Apps, Magic Pointer e Rambler ajudam você a se manter mais produtivo sem interromper o fluxo, ao revelar informações relevantes de e-mails, calendários e conteúdo na tela, oferecer integração perfeita no telefone e recursos avançados de segurança, além de construir aplicativos nativos Android para permitir experiências computacionais conectadas, inteligentes e seguras de praticamente qualquer lugar. O ecossistema global Android permite que os usuários criem, aprendam e até joguem no Snapdragon – com recursos populares do Snapdragon Elite Gaming™, como taxas de quadros mais rápidas e gráficos aprimorados, também disponíveis em notebooks com Googlebook e Snapdragon X (https://www.qualcomm.com/laptops/products/snapdragon-x-elite).

NVIDIA lança canal oficial no WhatsApp para fortalecer relacionamento com desenvolvedores

@ A NVIDIA lança seu canal oficial no WhatsApp como uma nova frente de comunicação para estreitar o relacionamento com desenvolvedores, profissionais de tecnologia, startups, ISVs (Independent Software Vendors), GSIs (Global Systems Integrators) e executivos como CIOs e CTOs. A iniciativa reúne conteúdos técnicos, novidades sobre inteligência artificial, computação acelerada, lançamentos e materiais exclusivos em um ambiente acessível diretamente pelo aplicativo de mensagens. Lançado recentemente, o canal já ultrapassou a marca de 2.900 seguidores e faz parte da estratégia da empresa de ampliar sua presença junto à comunidade de desenvolvedores. A expectativa é chegar próximo de 10 mil seguidores até o fim de 2026 (https://www.nvidia.com/pt-br/).

IA deve transformar força de trabalho e exigir escritórios mais adaptáveis

@ A expansão da inteligência artificial no ambiente corporativo começa a provocar uma transformação que vai além da tecnologia: os espaços e os edifícios onde o trabalho acontece também precisarão acompanhar as mudanças. Embora o avanço da IA seja frequentemente associado à redução de postos de trabalho e, consequentemente, à menor demanda por escritórios, o estudo Future of Work 2026 (https://www.jll.com/en-ca/insights/future-of-work-survey), da JLL, mostra que 60% dos executivos esperam que suas equipes cresçam nos próximos anos, enquanto a mesma proporção acredita que a inteligência artificial reinventará funções humanas, em vez de simplesmente substituí-las. O crescimento das equipes, combinado à transformação das funções, deve mudar também a relação das empresas com seus imóveis. Para a JLL, o desafio não é simplesmente a metragem ocupada, mas construir estratégias imobiliárias capazes de acompanhar mudanças que ainda estão em curso.

Curso gratuito em cultura digital para participantes de todo o Brasil

@ A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Ministério da Cultura (MinC) estão com inscrições abertas para uma nova edição da Rede de Formação em Cultura Digital – Labic Biomias. A programação poderá ser acompanhada gratuitamente por interessados de todo o Brasil, com transmissão online pelo canal da Extensão da UFRJ no Youtube. Os participantes poderão receber certificado da UFRJ, mediante presença mínima de 75% e entrega da resenha prevista pelo curso. As inscrições vão até 28 de outubro (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfaGWR2U_02WYzDSulAovAqQV8oJrNzBVndmAqDyywQAVfKfA/viewform).

 José Hamilton Mancuso (1936/2017) Responsável: Lilian Mancuso	Laurinda Machado Lobato (1941-2021)	José Leonil Lobato (1939-2026)
Editorias <i>Economia:</i> Nelson Tucci (nelson.tucci@netjen.com.br) <i>Mercado/Negócios/Tecnologia/Agronegócios/ Espaço empresarial:</i> Ricardo Souza (ricardosouza@netjen.com.br); <i>Livros:</i> Ralph Peter (ralphpeter@agenteliterarioralph.com.br) <i>Comercial:</i> comercial@netjen.com.br <i>Publicidade Legal:</i> lilian@netjen.com.br	<i>Webmaster/TI:</i> Fabio Nader; <i>Editoração Eletrônica:</i> Ricardo Souza. <i>Revisão:</i> Maria Cecília Camargo; <i>Serviço informativo:</i> 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.
Colaboradores: Ana Luisa Winckler, Carol Olival, Claudia Lazzarotto, Denise Debiasi, Fabiana Monteiro, Geraldo Nunes, Heródoto Barbeiro e Neiva Mendes	ISSN 2595-8410	