

OPINIÃO

Discutir sobre cidades inteligentes deixou de ser tendência e virou urgência

Beto Marcelino (*)

A discussão sobre cidades inteligentes deixou de ocupar o campo das tendências tecnológicas para assumir uma dimensão estratégica e urgente.

inteligentes de mobilidade, conectividade e inovação tornam-se mais atrativas para investimentos, talentos e novos negócios. A competitividade urbana passou a ser um diferencial concreto em um ambiente globalizado e altamente conectado.

O debate já não diz respeito apenas da incorporação de inovação digital à gestão pública, mas à própria capacidade das cidades responderem à pressões demográficas, climáticas, sociais e econômicas que se intensificam ano após ano. Ignorar essa situação significa, na prática, comprometer competitividade, sustentabilidade e qualidade de vida.

Outro fator que transforma a tendência em urgência, é a intensificação das crises climáticas. Eventos extremos, como enchentes, ondas de calor, deslizamentos, afetam principalmente populações urbanas vulneráveis. Cidades que não investem em planejamento inteligente, monitoramento de riscos e infraestrutura resiliente ampliam seus próprios custos sociais e fiscais no médio e longo prazo. A ausência de estratégia deixa de ser apenas um problema administrativo e passa a ser um passivo estrutural.

Os dados globais evidenciam essa urgência. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), mais de 55% da população mundial vive atualmente em áreas urbanas, e a projeção é que esse percentual chegue a cerca de 68% até 2050. Dessa forma, qualquer estratégia efetiva de desenvolvimento sustentável, mitigação climática ou crescimento econômico passa necessariamente pelo ambiente urbano. O debate sobre cidades inteligentes, portanto, não é apenas pontual, e sim um tema que está no centro das questões do século XXI.

Discutir cidades inteligentes, portanto, é pleitear capacidade de adaptação. É reconhecer que crescimento urbano desordenado, serviços fragmentados e decisões baseadas apenas em intuição não são mais compatíveis com a complexidade contemporânea. A urgência nasce do fato de que o tempo urbano é imediato.

Para consolidar essa visão e responder à urgência que a realidade impõe, eventos focados em cidades inteligentes vêm se tornando espaços essenciais de reflexão, troca de experiências e construção de soluções. Um exemplo relevante é o Smart City expo Curitiba, evento que reúne especialistas, gestores públicos e líderes urbanos para debater os principais eixos da transformação das cidades.

No Brasil, o cenário é ainda mais claro. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base no Censo Demográfico 2022, cerca de 87% da população brasileira vive em áreas urbanas. Somos, na prática, um país urbano. No entanto, essa urbanização não foi traduzida automaticamente em planejamento eficiente, infraestrutura resiliente ou serviços públicos integrados. Persistem gargalos históricos em mobilidade, saneamento, habitação e segurança, além de desigualdades territoriais profundas que fragmentam as cidades em realidades paralelas.

O encontro oferece uma plataforma concreta para discutir como políticas, tecnologia e governança podem colaborar para criar cidades mais humanas e resilientes. A realização de encontros como este evidencia que o debate não está distante da prática, mas sim no centro das agendas de quem busca respostas para problemas que impactam a vida cotidiana de milhões de pessoas.

É nesse contexto que o conceito de cidade inteligente ganha densidade estratégica. Não se trata apenas de digitalizar serviços ou instalar sensores em postes de iluminação. A lógica das smart cities envolve governança baseada em dados, integração de políticas públicas, uso eficiente de recursos naturais, participação da população e planejamento urbano orientado por evidências. Em nosso país, a própria Carta Brasileira para Cidades Inteligentes consolida essa visão ao defender que a transformação digital deve estar alinhada à inclusão social, à sustentabilidade ambiental e à transparência administrativa.

O debate já não deve se concentrar na pergunta "se" devemos investir em cidades inteligentes. A questão central é "como" acelerar essa transição de forma estruturada, inclusiva e financeiramente viável. Cidades são onde as pessoas vivem, produzem e constroem suas trajetórias. Torná-las mais inteligentes deixou de ser um discurso aspiracional e tornou-se uma responsabilidade concreta de gestores públicos, setor privado e sociedade civil.

Além da dimensão social e ambiental, há uma variável econômica incontornável. Cidades que estruturam políticas

(*) Presidente do Conselho do Grupo ICTIES.

Burger King usa IA para monitorar seus empregados

O Burger King anunciou que vai usar um chatbot conectado aos headsets dos funcionários nos Estados Unidos para verificar se eles usam palavras como "por favor" e "obrigado" durante o atendimento aos clientes.

Vivaldo José Breternitz (*)

À primeira vista, parece uma tentativa de reforçar a cordialidade. Mas, na prática, soa como mais um passo na vigilância corporativa travestida de inovação. A ideia de que um algoritmo precisa confirmar se um atendente foi "educado o suficiente" é sintomática de um modelo de negócios que prefere monitorar o vocabulário a melhorar condições de trabalho ou os salários de seus empregados – um concorrente do Burger King tem em suas lojas aqui no Brasil um turnover ao redor de 100% ao ano.



Unutterstock/101_de_Phuabuy_CANVA

O Burger King insiste que não se trata de avaliar indivíduos, mas de oferecer "suporte operacional" e "treinamento". Ainda assim, é difícil não enxergar nisso um controle excessivo. Afinal, quando a tecnologia entra para medir até a frequência de um "bem-vindo", o que está em jogo é menos a hospitalidade e mais a padronização de comportamentos humanos.

Não surpreende que a reação nas redes sociais tenha sido negativa. Muitos classificaram a iniciativa como "nojenta" e exemplo de "comportamento corporativo retrógrado". E há razão: transformar a espontaneidade do atendimento em métricas de IA é reduzir relações humanas a dados frios.

que estamos diante de uma ferramenta mais voltada à vigilância do que à eficiência.

Curiosamente, o anúncio vem pouco mais de um ano depois do McDonald's desistir de sua própria aventura com IA nos drive-thrus. Talvez seja um sinal de que nem sempre a tecnologia resolve problemas que são, no fundo, humanos.

O BK Assistant, nome dado a esse chatbot, também pretende executar outras funções, como retirar automaticamente itens do cardápio que estão em falta ou avisar se os banheiros precisam de limpeza. Essas funções até fazem sentido, mas fica a sensação de

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

Depois da computação, vem a segurança quântica

Nos últimos anos, a computação quântica deixou de ser um assunto técnico de nicho para se tornar algo presente em conversas estratégicas de negócios. Essa mudança já pode ser vista nos números: o mercado global de criptografia quântica foi avaliado em USD 885,4 milhões em 2023 e deve crescer para USD 12,6 bilhões até 2032, segundo a Fortune Business Insight. Enquanto isso, o relatório da Global Growth Insights projeta que a computação quântica passará de USD 0,8 bilhão em 2025 para USD 16,3 bilhões em 2035. Ao observar previsões como essas, fica claro porque tantos líderes de TI estão prestando atenção e, em muitos casos, sentindo a pressão para se preparar.

Divulgação



Rafael Silva

Em termos simples, os computadores quânticos podem resolver problemas matemáticos extremamente complexos muito mais rápido do que as máquinas clássicas atuais. Isso impacta diretamente métodos de criptografia como RSA e ECC, que atualmente protegem praticamente tudo: transações, identidades, dados sensíveis.

Computadores quânticos podem resolver problemas matemáticos extremamente complexos muito mais rápido do que as máquinas clássicas atuais.

Isso significa que, quando a capacidade quântica em larga escala se tornar realidade, parte da criptografia usada hoje pode deixar de ser segura. É aí que entra a criptografia pós-quântica (PQC), projetada especificamente para resistir a ataques que seriam impossíveis de combater usando os padrões atuais.

software e serviços — está a caminho de atingir níveis de múltiplos bilhões antes do fim da década. O processo público de padronização do NIST, concluído entre 2022 e 2024, também deixou algo muito claro: já não se trata mais da questão de "se", mas de como e quando as organizações

irão migrar, indicando que a transição já está em curso.

Na prática, essa migração não é algo que se possa simplesmente "ligar" da noite para o dia. Ela envolve atualizar dispositivos embarcados, revisar bibliotecas criptográficas, alinhar certificações e garantir que tudo continue funcionando de forma integrada com parceiros. Muitos sistemas legados vão exigir testes cuidadosos, projetos-piloto e planos de implantação em fases. É o tipo de projeto que demanda planejamento passo a passo, inventário de chaves, definição de prioridades e execução disciplinada.

Do ponto de vista regulatório e de mercado, órgãos como o NIST e conselhos setoriais tendem a ser referência. Acompanhar esses padrões e optar por implementações certificadas evita soluções proprietárias que depois não se alinham a regras ou padrões internacionais - algo que pode gerar custos desnecessários e retrabalho no futuro.

A coisa mais importante é encarar essa jornada como um projeto de continuidade de longo prazo. E, como qualquer projeto sólido, ela precisa de orçamento, governança e comunicação clara. Um roteiro prático é simples: começar com um inventário, avaliar riscos, realizar projetos-piloto e depois avançar para uma migração em fases. Agir cedo, mesmo que gradualmente, transforma um risco futuro em uma oportunidade real de fortalecer a confiança com clientes, parceiros e reguladores.

(Fonte: Rafael Silva, Diretor Técnico da Futurex)

News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

Incentivar a formação e o empreendedorismo na área técnica

No período de 16 a 20 de março de 2026, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) estará presente na 24ª Feira Brasileira de Ciência e Engenharia (FEBRACE), que acontece no Centro de Inovação da Universidade de São Paulo (InovaUSP), zona oeste da capital paulista. Reconhecidamente um dos principais encontros de ciência e tecnologia

do país, desde 2023, a FEBRACE estimula a cultura científica, o saber investigativo, a inovação e o empreendedorismo em jovens e educadores da educação básica e técnica; além, é claro, de revelar talentos - os futuros cientistas - nas mais diversas áreas do conhecimento humano. Como apoiador do empreendedorismo, da inovação, da criatividade e do rigor técnico, o CRT-SP incentiva o fomento de projetos técnicos que tragam soluções reais para a sociedade (https://febrace.org.br/).

Footer section containing contact information for José Hamilton Mancuso (1936/2017), Laurinda Machado Lobato (1941-2021), and Lilian Mancuso. It also includes editorial details, a list of collaborators (Claudia Lazzarotto, Eduardo Moisés, Geraldo Nunes e Heródoto Barbeiro), ISSN 2595-8410, and the address of Jornal Empresas & Negócios Ltda.