

OPINIÃO

O que torna uma IA relevante em meio ao gargalo do setor?

André Beck (\*)

O setor de inteligência artificial atravessa um gargalo multifacetado, marcado pela limitação de infraestrutura computacional, escassez de profissionais especializados, bases de dados insuficientes, pressões regulatórias e custos crescentes de desenvolvimento.

Em um ambiente altamente competitivo, no qual milhares de startups disputam atenção e investimento, surge uma questão central: o que faz uma solução de IA deixar de ser apenas um experimento promissor e se tornar protagonista real de transformação?

A resposta está menos na complexidade técnica e mais na capacidade de gerar impacto concreto, sustentável e ético. As startups que mais avançaram no último ano têm algo em comum: todas desenvolvem tecnologias que resolvem problemas reais, com aplicação direta em setores como saúde, gestão pública, logística, energia e educação, e entregam valor consistente no longo prazo.

A saturação atual não decorre da falta de capital. Embora o volume global investido em IA permaneça em expansão, grande parte dos projetos ainda está presa na transição entre protótipos e adoção plena. A ausência de infraestrutura local, o acesso restrito a chips avançados, conjuntos de dados incompletos ou enviesados, e a dificuldade de formar equipes maduras de machine learning ampliam o abismo entre o que é demonstrado em laboratório e o que chega efetivamente ao usuário. Mesmo iniciativas que alcançam a fase inicial de implementação muitas vezes falham em construir bases sólidas de continuidade.

Segundo o relatório The State of AI - 2025, da McKinsey & Company, muitas empresas já utilizam IA e começam a explorar agentes autônomos, mas a maioria ainda se encontra nas etapas iniciais de escala. Entre os principais desafios, o estudo destaca a transição de pilotos para implantação plena,

a necessidade de redesenho de workflows para capturar valor real e o aumento das iniciativas voltadas à mitigação de riscos.

Nesse cenário, as soluções que se tornam relevantes são as que conseguem contornar essas barreiras. Startups que ganharam protagonismo recentemente adotaram modelos mais eficientes, capazes de operar com menos recursos, apoiados em técnicas de compressão, transferência de aprendizado e otimização de inferência. Também avançaram em independência tecnológica, com arquiteturas adequadas para infraestrutura local, preservação de dados sensíveis no próprio território e menor dependência de provedores estrangeiros, um movimento que reforça a soberania digital e amplia a autonomia estratégica de países e organizações.

O impacto humano tornou-se igualmente determinante. Aplicações que ampliam o acesso à saúde, aprimoram serviços públicos, otimizam jornadas educativas, fortalecem medidas de segurança ou reduzem desigualdades são as que conquistam tração. As inovações que se destacaram nos últimos anos foram além da performance técnica: transformaram rotinas, reduziram custos e demonstraram que a tecnologia pode ser útil, inclusiva e estrategicamente relevante.

No fim, o que diferencia uma IA irrelevante de uma IA transformadora é a combinação entre utilidade, eficiência, ética e impacto. As startups que prosperaram no último ciclo não foram as que buscaram competir apenas em escala, mas as que criaram soluções acessíveis, responsáveis e alinhadas às necessidades reais do mercado e dos governos.

O futuro da IA não será definido por quem constrói o modelo mais poderoso, mas por quem entrega o modelo mais útil. Em um setor que amadurece rapidamente, o verdadeiro desafio não está apenas em criar tecnologias, mas em garantir que cada inovação seja capaz de atravessar o gargalo, consolidar relevância e deixar de ser apenas mais um projeto no caminho.

(\*) Sócio e Executivo da WideLabs.

Internet das Coisas e Inteligência Artificial estão convergindo

A adoção de soluções que combinam IA e IoT (AIoT) oferece ganhos expressivos de eficiência às organizações de todos os tipos.

Vivaldo José Breternitz (\*)

Segundo um recente relatório da IDC, uma das principais empresas globais de pesquisa de mercado, consultoria e inteligência em TI, telecom e consumo digital, 62% das organizações globais já adotaram alguma forma de integração entre IA e IoT, e outros 31% planejam fazê-lo.

Apesar disso, ir além dos projetos-piloto ainda é o principal obstáculo para as empresas: mais da metade (57%) admite ter feito apenas implantações limitadas ou estar em estágios de prova de conceito.

Para os executivos envolvidos o cenário revela um risco crescente: o chamado "purgatório dos pilotos", em que iniciativas tecnológicas não conseguem atingir a escala necessária para gerar retorno palpável sobre o investimento. Em contrapartida, os 43% que já alcançaram integrações amplas ou totalmente maduras relatam ganhos muito consideráveis.

O relatório mostra que organizações classificadas como "usuárias intensivas" de IA e IoT têm o dobro de probabilidade de registrar resultados muito superiores às expectativas iniciais quando comparadas às que fazem uso mais modesto da tecnologia. Menos de 3% dos executivos entrevistados afirmaram que AIoT ficou aquém do esperado.

A manutenção preditiva continua sendo o caso de uso mais difundido: 71% das organizações já utilizam AIoT para prever falhas em equipamentos, reduzindo paradas inesperadas e custos operacionais. Automação de TI aparece



em seguida, com 53% e aplicações em logística e cadeia de suprimentos chegam a 47%.

O impacto do AIoT se evidencia em setores específicos. Na manufatura, a tecnologia viabiliza automação avançada, substituindo decisões complexas antes tomadas por humanos. O resultado é a otimização de processos e a melhoria na qualidade dos produtos, em um contexto de escassez de mão de obra e cadeias de suprimento pressionadas.

No setor de energia, o AIoT aumenta a resiliência das redes elétricas. Ao integrar dados provenientes de geradores, usinas e turbinas eólicas, operadores conseguem prever demanda, reduzir custos e otimizar o fluxo de energia em tempo real.

Embora a tecnologia tenha avançado rapidamente, a disponibilidade de recursos humanos qualificados é pequena; em 2025, esse foi o principal obstáculo à adoção ampla de AIoT.

Além da falta de talentos, custos elevados e integração com sistemas legados continuam sendo entraves. A qualidade dos dados permanece crítica: sem informações limpas e consistentes, os modelos de IA falham.

A IDC recomenda foco na capacitação das equipes e na modernização da infraestrutura de dados. Com 79% das organizações considerando o AIoT essencial para a competitividade, o desafio não é mais tecnológico, é estrutural, pois, globalmente, 64% delas esperam aumentar os níveis de adoção de AIoT nos próximos dois anos

Aqui no Brasil, o cenário é similar - empresas e outras organizações caminham no mesmo sentido: o Fórum Brasileiro de Internet das Coisas está ampliando sua área de atuação passando a abranger IA, cogitando inclusive mudar seu nome para deixar clara essa nova postura.

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

Leonardo apresenta "Michelangelo - The Security Dome"

A Leonardo apresentou hoje o "Michelangelo Dome" no Officine Farneto, em Roma, lançando um novo e avançado sistema integrado de defesa projetado para enfrentar ameaças emergentes em um cenário global cada vez mais complexo.

O projeto, desenvolvido para proteger infraestrutura crítica, áreas urbanas sensíveis, territórios e ativos de interesse nacional e europeu por meio de uma solução modular, aberta, escalável e multidomínio, integra a estratégia mais ampla da Leonardo de consolidar sua posição como líder no campo da Segurança Global.

"Com o Michelangelo", afirmou Roberto Cingolani, CEO e Diretor-Geral da Leonardo, "a empresa reafirma seu compromisso em desenvolver soluções que protejam cidadãos, instituições e infraestrutura, combinando tecnologia avançada, visão sistêmica e forte capacidade industrial. Em um mundo onde as ameaças evoluem rapidamente e se tornam cada vez mais complexas - e onde defender é mais custoso do que atacar - a defesa precisa inovar, antecipar e adotar a cooperação internacional."

O Michelangelo Dome não é um sistema isolado, mas uma arquitetura abrangente que integra sensores terrestres, navais, aéreos e espaciais de última geração,



plataformas de ciberdefesa, sistemas de comando e controle, inteligência artificial e efetores coordenados. A plataforma cria uma cúpula dinâmica de segurança capaz de detectar, rastrear e neutralizar ameaças mesmo em casos de ataques coordenados em larga escala, em todos os domínios operacionais: ameaças aéreas e mísseis - incluindo mísseis hipersônicos e enxames de drones -, ataques de superfície e sub-superfície no mar, e forças hostis em terra.

Graças à fusão avançada de dados provenientes de múltiplos sensores e ao uso de algoritmos preditivos, o Michelangelo

consegue antecipar atividades hostis, otimizar respostas operacionais e coordenar automaticamente as contramedidas mais eficazes.

Com o Michelangelo, a Leonardo reforça seu papel como referência europeia em segurança multidomínio e contribui para os objetivos de autonomia estratégica, resiliência tecnológica e maior integração das capacidades de defesa europeias e da OTAN. A iniciativa está alinhada com programas mais amplos de cooperação continental e visa fortalecer ainda mais a excelência industrial italiana.

News@TI

TOTVS assina contrato para aquisição da Suri
A TOTVS assinou contrato para aquisição da Suri pelo montante de R\$28 milhões. Com este movimento, a TOTVS reforçará a estratégia de especialização por setor da economia e expansão da RD Station, unidade de negócio que oferece ao mercado ferramentas digitais de marketing, vendas e relacionamento para as empresas impulsionarem seus negócios e crescerem. O fechamento da transação está sujeito à aprovação do CADE e de outras condições precedentes usuais para este tipo de operação. A Suri é uma empresa especializada em soluções de conversacional commerce, que automatizam e humanizam as interações de WhatsApp, Facebook, Instagram e Webchat em uma única interface. Com foco no varejo, seu portfólio inclui o "Suri Shop", solução que aprimora a jornada de vendas e atendimento ao cliente com o uso de Inteligência Artificial, permitindo ciclos de atendimento completos diretamente no WhatsApp (https://www.totvs.com/).