

OPINIÃO

Como o edge computing está redefinindo a logística e as cadeias de suprimentos inteligentes?

Luis Cuevas (*)

A transformação digital das cadeias de suprimentos chegou a um novo estágio.

Depois de trazer visibilidade e integração, o desafio agora é a velocidade. Em situações nas quais é necessário tomar decisões em milissegundos, seja para redirecionar uma entrega, ajustar os níveis de estoque ou evitar uma ruptura, confiar exclusivamente no processamento em nuvem não é mais suficiente. É aí que o *edge computing* se torna um dos grandes impulsionadores da logística de nova geração.

Esse tipo de modelo de computação é responsável pelo processamento de dados perto de onde eles são gerados - em vez de depender apenas de data centers. Trata-se de um mercado global que já atingiu cerca de US\$ 265 bilhões em 2025, segundo o *IDC Worldwide Edge Spending Guide*, e que segue em forte expansão, alavancado pela evolução de aplicações baseadas em inteligência artificial (IA) e internet das coisas (IoT). A expectativa é que esse volume alcance aproximadamente US\$ 380 bilhões até 2028, com uma taxa composta de crescimento anual de 13,8%.

O avanço reflete uma mudança estrutural na forma como os dados são processados. De acordo com a *ReThink Technology Research*, cerca de 74% dos dados globais deverão ser processados fora de data centers tradicionais já no início da próxima década. Indo além, até 2031, mais da metade desses dados será tratada diretamente no *edge*, redefinindo a arquitetura tecnológica e os modelos de gestão e monetização da informação.

O motivo é bem fácil de entender: latência mais baixa resulta em melhor capacidade de resposta. Na logística, essa distinção é vital. Os sensores instalados em frotas são capazes de detectar ao vivo desvios de rota ou condições de transporte impróprias. Em centros de distribuição, sistemas de visão computacional são capazes de identificar falhas operacionais em tempo real. Algoritmos integrados a lojas já possibilitam o ajuste automático dos níveis de estoque conforme o comportamento dos clientes.

Sem *edge computing*, todas essas aplicações precisariam enviar dados continuamente para a nuvem, o que resultaria em maior latência, maior consumo de banda e maiores riscos operacionais. Ao processar informações localmente, o *edge* diminui a necessidade de uma conexão constante e assegura maior resiliência - fator primordial em operações críticas.

Somado à rapidez, há um ganho significativo em eficiência. A quantidade de dados produzidos por aparelhos IoT na cadeia de

suprimentos aumenta de modo exponencial. Processar dados na nuvem é mais caro e consome muita energia. O *edge* permite o tratamento, a priorização e a filtragem de dados na origem, encaminhando para a nuvem somente o que realmente agrega valor estratégico.

As chamadas *smart supply chains* são viabilizadas por esse modelo híbrido que mescla *edge* e *cloud*. As cadeias de suprimentos inteligentes são autônomas, adaptáveis e baseadas em dados em tempo real - outro aspecto fundamental é a confiabilidade. Interrupções nas cadeias logísticas podem causar efeitos financeiros e de reputação, por isso, infraestruturas de *edge computing* bem planejadas incluem redundância, segurança cibernética e gerenciamento remoto, a fim de proporcionar a continuidade das operações mesmo em condições adversas.

Contudo, a adoção da tecnologia em grande escala requer um planejamento adequado. Não é só uma questão de implementar dispositivos em campo, mas criar uma arquitetura integrada que possa suportar esse crescimento, assim como interoperabilidade e gestão centralizada. Desde o começo, é preciso levar em conta aspectos como padronização, segurança de dados e eficiência energética.

Nesse contexto, a sustentabilidade surge como um componente cada vez mais importante. Infraestruturas distribuídas demandam ser eficazes tanto operacionalmente quanto ambientalmente. Soluções de *edge modernas* já abrangem sistemas de monitoramento de energia, otimização do consumo e integração com plataformas digitais, propiciando o acompanhamento de indicadores imediatamente.

O progresso das cadeias de suprimentos também está diretamente relacionado ao desenvolvimento de tecnologias, como automação e IA. O *edge* é essencial para garantir a execução desses modelos analíticos mais perto da operação, mitigando o tempo entre análise e ação. Em um cenário competitivo, essa distinção pode resultar em benefícios consideráveis em eficiência, economia de custos e aprimoramento da experiência do cliente.

Da mesma maneira que a computação em nuvem se converteu em uma camada crucial da infraestrutura digital na última década, o *edge computing* está seguindo esse caminho. Não como substituto, e sim como complemento estratégico. Essas tecnologias, quando combinadas, constituem a base para a construção das cadeias de suprimentos do futuro.

(*) Diretor de Secure Power e Negócios de Data Centers da Schneider Electric no Brasil.

Inteligência artificial enriquece ainda mais a Coréia do Sul

Em 1960, a renda per capita do Brasil era de US\$ 2.603 e a da Coréia do Sul, US\$ 1.027.

Vivaldo José Breternitz (*)

Desde aquela época, um processo consistente de educação e industrialização, levou em 2025 esses números para aproximadamente US\$ 9.462 e US\$ US\$ 36.232, respectivamente. Ou seja, há 65 anos nossa renda per capita era duas vezes e meia maior que a dos coreanos e hoje ela é quatro vezes menor.

Agora, a inteligência artificial está fazendo com que os números sul-coreanos fiquem ainda melhores: o país é o maior produtor mundial de chips de memória, fabricados principalmente pela Samsung e SK Hynix, e que são altamente demandados por data centers voltados à IA; ficaram para trás os tempos em que os eletrônicos Samsung e os veículos Hyundai eram os principais produtos coreanos.

A indústria sul-coreana responde por mais de 60% da produção mundial dos chips de memória, gerando resultados financeiros impressionantes, a ponto de o índice Kospi, que mede a evolução da bolsa de valores local, ter mais que dobrado em 2025; esse índice é considerado um termômetro da economia sul-coreana. Alguns trabalhadores da indústria de chips têm recebido bônus de centenas de milhares de dólares.



IA_CANVA

O "boom dos chips" virou assunto em todos os lugares, das conversas em família a bares, restaurantes e redes sociais. Surgem neologismos como "silicon collar", usado para designar os empregados de empresas da área. A moda vem sofrendo influências, roupas com logos dos fabricantes de chips tornaram-se populares; também o mercado imobiliário vem sendo afetado, tendo se valorizado muito os apartamentos próximos às rotas dos ônibus que transportam pessoal para as fábricas de chips.

Os jovens que estão chegando à universidade também vêm sendo influenciados: até pouco tempo, medicina era a carreira mais procurada; hoje os cursos da área de exatas, que podem levar os jovens para a indústria de chips, são os preferidos.

Seria tão bom se algo similar estivesse acontecendo em nosso país...

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

Como cibersegurança saiu do TI e agora está na mesa dos generais e CEOs

Por um longo tempo, a cibersegurança foi tratada como uma pauta essencialmente técnica. As discussões aconteciam entre equipes de tecnologia, analistas de infraestrutura e especialistas em segurança da informação. O objetivo era garantir a disponibilidade dos sistemas, proteger dados corporativos e manter a operação funcionando.

Mas essa realidade mudou. Hoje, as decisões relacionadas à segurança digital estão cada vez mais presentes nas mesas de CEOs, conselhos de administração, presidentes de empresas e até das principais autoridades responsáveis pela defesa e pela segurança pública.

A transformação digital acelerada dos últimos anos contribuiu diretamente para essa mudança. À medida que empresas e governos passaram a depender cada vez mais de sistemas conectados, plataformas digitais, serviços em nuvem e operações automatizadas, também ampliaram sua superfície de exposição. Como consequência, a responsabilidade pela proteção desses ativos deixou de ser exclusiva da área de TI.

Existe uma razão simples para isso, o fato dos impactos de um incidente cibernético não serem somente tecnológicos. Atualmente, um ataque pode interromper operações industriais, comprometer cadeias logísticas, afetar serviços essenciais, gerar prejuízos financeiros expressivos e colocar em risco

atividades estratégicas para organizações e governos.

Em outras palavras, a pergunta deixou de ser "qual ferramenta devemos comprar?" e passou a ser "como garantimos que nossa organização continuará funcionando diante de uma crise cibernética?". Essa é uma conversa que naturalmente pertence à alta liderança. Por isso, não surpreende que a cibersegurança esteja mais presente nas agendas dos CEOs, conselhos de administração e autoridades responsáveis pela proteção de ativos estratégicos.

Essa transformação ficou evidente durante a IV SC Expo Defense 2026, realizada em Florianópolis, em maio, onde em vez de conversas restritas a profissionais de TI, o debate acontecia entre generais, brigadeiros, almirantes, lideranças governamentais, representantes de forças policiais e executivos responsáveis por decisões estratégicas.

O cenário demonstra que a segurança digital passou a ser compreendida como um tema de gestão de riscos, continuidade operacional e proteção institucional, que exige o envolvimento de toda a organização. O conselho precisa compreender os riscos. A diretoria deve participar das decisões de investimento. As áreas de negócio precisam incorporar práticas de proteção em seus processos. E a liderança executiva deve entender que cibersegurança não é apenas

um custo operacional, mas um elemento fundamental para a sustentabilidade da organização.

A mesma lógica se aplica às infraestruturas críticas que sustentam o funcionamento de serviços essenciais. Setores como energia, abastecimento de água e saneamento, telecomunicações, mobilidade urbana e logística dependem cada vez mais de sistemas digitais para operar com segurança e eficiência. Isso significa que um incidente cibernético pode não apenas impactar uma organização específica, mas também afetar a prestação de serviços fundamentais para a população e, conseqüentemente, para a economia brasileira.

Outro fator relevante é o amadurecimento do próprio mercado. Durante muitos anos, os investimentos estavam concentrados em antivírus, firewalls e monitoramento básico. Hoje, a discussão envolve governança, gestão de riscos, resposta a incidentes, inteligência de ameaças, continuidade de negócios e resiliência operacional. A tecnologia continua sendo parte da solução, mas o desafio já ultrapassou há muito tempo os limites do departamento de TI. Hoje, falar de cibersegurança é falar de gestão, estratégia, continuidade e futuro.

(Fonte: Fabio Brodbeck, Co-fundador e Chief Growth Officer (CGO) da OSTEC, empresa focada em soluções completas de cibersegurança).

News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

Loopia capta R\$ 6,5 milhões em rodada Seed para acelerar agentes de IA para e-commerce

@ Loopia, empresa especializada em agentes de IA para e-commerce e marketplaces, anuncia a captação de sua rodada Seed no valor de R\$ 6,5 milhões. O aporte foi liderado pela Parceiro Ventures, fundo que passa a atuar como parceiro estratégico na expansão do negócio, com compromisso de aporte adicional de até R\$ 2 milhões, conforme crescimento da empresa. A operação também contou com a participação de Funes I, ACE Founders e BVC Latam, que já haviam investido na startup na rodada pré-seed, em 2025. O investimento visa acelerar o desenvolvimento de produtos, expandir o ecossistema de canais integrados, além de sustentar a projeção de escala da companhia em pelo menos 5x nos próximos 18 meses (<https://loopia.com.br/>).

Solo Network abre 21 vagas com destaque para IA, dados e cibersegurança

@ Solo Network está com 21 vagas abertas em áreas que vão de inteligência artificial e dados a cibersegurança, infraestrutura de TI e administrativo. Entre as posições disponíveis estão engenheiro de inteligência artificial, cientista de dados e engenheiro de dados, que integram a área de Dados, IA e Modernização da empresa. As vagas abrangem diferentes níveis de senioridade e modalidades de contratação, incluindo CLT e cooperado, com atuação remota, híbrida ou presencial. O processo seletivo para as vagas em aberto conta com etapas que podem envolver testes de raciocínio lógico, prova online, entrevista com RH, dinâmica de grupo e entrevista individual com o gestor da vaga (<https://solonetwerk.vagas.solides.com.br/>).