

OPINIÃO

Blockchain, IA e cloud estão criando startups mais eficientes e menos dependentes de capital

Renan Georges (*)

Durante boa parte da última década, o ecossistema de startups operou sob uma lógica relativamente previsível: crescimento acelerado sustentado por rodadas sucessivas de capital.

Em muitos casos, eficiência operacional era tratada como uma preocupação secundária diante da necessidade de ganhar escala rapidamente, capturar mercado e ampliar base de usuários antes dos concorrentes.

Esse modelo foi possível porque o ambiente econômico favorecia abundância de liquidez, juros historicamente baixos e maior tolerância do mercado para estruturas ainda pouco eficientes financeiramente.

O cenário atual, no entanto, começa a apontar para uma transformação importante. O capital ficou mais seletivo, investidores passaram a exigir maior previsibilidade operacional e a tecnologia evoluiu a um ponto em que startups conseguem atingir níveis de escala e produtividade muito superiores com estruturas significativamente menores.

Nesse novo contexto, blockchain, inteligência artificial e cloud computing deixaram de ser apenas tendências tecnológicas para se tornarem instrumentos concretos de eficiência operacional.

Mais do que criar novos produtos, essas tecnologias começaram a alterar profundamente a lógica de construção das empresas.

A computação em nuvem talvez tenha sido a primeira grande ruptura estrutural desse processo. Há pouco mais de uma década, escalar uma startup de tecnologia exigia investimentos relevantes em infraestrutura física, servidores próprios, capacidade de processamento e manutenção operacional contínua. Isso criava barreiras importantes para crescimento e aumentava significativamente a dependência de capital nos estágios iniciais.

Hoje, startups conseguem nascer utilizando infraestruturas altamente escaláveis, distribuídas e flexíveis sem necessidade de grandes investimentos iniciais. Isso reduziu drasticamente o custo marginal de expansão tecnológica e permitiu que empresas pequenas operassem com capacidades antes restritas a grandes corporações.

Ao mesmo tempo, a inteligência artificial começa a provocar uma transformação ainda mais profunda na produtividade operacional das startups.

Durante muitos anos, crescimento empresarial esteve diretamente associado ao aumento proporcional de estrutura. Mais clientes normalmente significavam mais pessoas, mais

processos, mais áreas e mais complexidade operacional.

A IA começa a romper parcialmente essa lógica.

Empresas conseguem automatizar atendimento, análise de dados, validação de informações, produção de conteúdo, monitoramento operacional e diversas camadas de processos internos sem necessidade de expandir suas equipes na mesma velocidade do crescimento da receita.

Negócios que anteriormente exigiriam dezenas de profissionais para atingir determinada capacidade operacional hoje conseguem operar com estruturas muito mais enxutas, mantendo alto nível de produtividade e velocidade de execução.

No caso do blockchain, talvez a transformação mais relevante esteja acontecendo justamente no amadurecimento do setor.

Após anos excessivamente associados à especulação financeira, ativos digitais e volatilidade do mercado cripto, os sistemas baseados em blockchain começam a consolidar aplicações mais estruturais dentro da economia digital.

Tokenização de ativos, contratos inteligentes, rastreabilidade de cadeias operacionais, validação descentralizada de dados e arquitetura de confiança digital começam a criar novos modelos de integração econômica com menos intermediários, menor fricção operacional e maior capacidade de automação.

O ponto central é que essas três tecnologias, cloud, IA e blockchain, convergem para um mesmo resultado: startups mais eficientes, mais automatizadas e menos dependentes de grandes estruturas de capital para operar em escala.

Isso não significa que capital deixou de ser importante. O mercado continuará exigindo investimento para expansão, aquisição de mercado e desenvolvimento tecnológico. Mas existe uma diferença importante entre captar recursos para acelerar crescimento e depender continuamente de capital apenas para sustentar estruturas operacionalmente ineficientes.

O ciclo anterior do venture capital tolerou, durante muito tempo, empresas construídas sobre crescimento artificial, baixa previsibilidade financeira e forte dependência de funding contínuo. O ambiente atual parece caminhar em outra direção.

E talvez uma das mudanças mais relevantes desse novo ciclo seja justamente o fato de que startups conseguem hoje construir operações extremamente sofisticadas sem a necessidade de estruturas infladas que durante anos foram quase um padrão dentro do ecossistema de tecnologia.

(*) Fundador e CEO da Zavii Venture Builder.

Smartphones são responsáveis pela queda das taxas de natalidade?

Em 2007, a Apple lançou seu primeiro iPhone, dispositivo que tornou popular o conceito de smartphone. Naquele mesmo ano, as taxas de natalidade começaram a cair nos Estados Unidos e em dezenas de outros países.

Vivaldo José Breternitz (*)

Agora, dois novos trabalhos acadêmicos, analisados pelo *New York Times*, sustentam que isso não foi uma simples coincidência.

Pesquisadores da Middlebury College, liderados pela professora Caitlin Myers, ao estudaram o assunto, observaram que os primeiros iPhones só funcionavam na rede da AT&T, o que fez com que áreas atendidas por essa empresa tivessem acesso imediato ao smartphone e as demais, não.

A comparação das taxas de natalidade das diferentes áreas mostrou que o acesso ao iPhone pode ter causado boa parte da queda da referida taxa nos EUA a partir de 2007, sobretudo entre jovens de 15 a 24 anos. Entre as razões apontadas estão menos encontros presenciais, maior consumo de pornografia e maior conhecimento sobre contracepção e aborto.

Outro estudo, conduzido pelos professores Hernan Moscoso Boedo e Nathan Hudson, da Universidade de Cincinnati, analisou dados do Banco Mundial em 128 países, concluindo que as taxas de fertilidade de adolescentes despencaram à medida em que os smartphones se tornaram comuns, independentemente de religião, sistema de saúde ou condições econômicas. Nos EUA, áreas que contavam com internet rápida e cobertura 4G registraram quedas ainda mais acentuadas.



Kipgodi_CANVA

Mas nem todos os estudiosos estão convencidos: o professor Theodore Joyce, do Baruch College, lembra que as taxas de natalidade já vinham caindo antes de 2007 e considera a hipótese dos smartphones plausível, mas não comprovada.

Os estudos chegam em meio ao debate sobre os impactos econômicos do declínio populacional, que também afeta o Brasil, onde a taxa de natalidade vem caindo de forma consistente: em 2024, a queda foi de 5,8% em relação a 2023. Em 1980, apenas 4% de nossa população tinha mais de 65 anos e em 2026 esse número ficará

ao redor de 12%; esses números impactam a economia e a sociedade como um todo, reduzindo a força de trabalho e gerando maior pressão sobre previdência e sistemas de saúde.

Se os smartphones forem de fato um fator relevante, isso complica a resposta dos governos a esses impactos: ao contrário de incentivos e mudanças de ordem legal, o tempo de tela não é algo sobre o que se legisla facilmente...

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

Mais1Code conquista prêmio Impacta Mais 2026

A Mais1Code, organização social dedicada à formação de jovens para o mercado de tecnologia, foi reconhecida no Prêmio Impacta Mais 2026 na categoria Inteligência Artificial e Tecnologia para Impacto, que destaca iniciativas que utilizam tecnologia e inteligência artificial para gerar transformações positivas em áreas como educação, inclusão social, acesso a direitos, saúde e sustentabilidade.

Além da conquista na categoria, a organização também passou a integrar a lista dos 30 Melhores Negócios de Impacto do Brasil, reconhecimento concedido a iniciativas que se destacam por seu potencial de transformação social, inovação, relevância e capacidade de escala.

Os anúncios foram realizados durante o Impacta Mais, principal fórum brasileiro dedicado à economia de impacto, que reúne empreendedores, investidores, representantes do setor público, fundações, institutos e lideranças sociais para debater soluções capazes de enfrentar desafios sociais e ambientais por meio da inovação.

O reconhecimento reforça a atuação da Mais1Code na democratização do acesso à educação tecnológica para jovens em situação de vulnerabilidade social. A organização desenvolve programas de formação em



Cofundadores da Mais1Code, Diogo Bezerra e Tauan Matos.

programação, inteligência artificial e competências digitais, conectando estudantes às oportunidades da economia digital e contribuindo para a redução das desigualdades no acesso ao mercado de trabalho.

"A tecnologia não pode ser um privilégio para poucos. Formar jovens para atuar em áreas como programação e inteligência artificial é uma forma concreta de gerar mobilidade social e criar novas perspectivas

para milhares de famílias. Esse reconhecimento fortalece nossa missão e amplia a visibilidade da importância de investir em educação tecnológica de impacto", afirma Diogo Bezerra, fundador da Mais1Code.

Para a Mais1Code, a premiação representa o reconhecimento de um modelo que busca aproximar jovens de tecnologias emergentes e prepará-los para profissões cada vez mais demandadas pelo mercado.

"Esse reconhecimento mostra que a inteligência artificial pode ser uma ferramenta poderosa para reduzir desigualdades quando colocada a serviço da educação e da inclusão. Nosso objetivo é garantir que jovens de comunidades historicamente excluídas tenham acesso às mesmas oportunidades de formação e carreira que estão transformando o mercado de trabalho global. Receber este prêmio reforça que estamos no caminho certo", destaca Tauan Matos, fundador da Mais1Code.

O resultado também evidencia a crescente relevância da educação tecnológica dentro do ecossistema de impacto brasileiro. Em um cenário de rápida transformação digital, iniciativas voltadas à formação de talentos e à inclusão produtiva ganham papel estratégico na construção de uma economia mais diversa, inovadora e sustentável.

News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

Zabbix mira nova fase em observabilidade com IA, cloud e versão 8.0

A Zabbix, multinacional especializada em código aberto e monitoramento, encerrou a edição 2026 da Zabbix Conference Latam, maior encontro da comunidade na América Latina, com foco na expansão de sua atuação em observabilidade. Realizado em São Paulo, o evento reuniu 360 profissionais e representantes de 170 empresas de diversos países da região para compartilhar casos de uso, melhores práticas e perspectivas sobre o roadmap da plataforma. A principal novidade foi o posicionamento do Zabbix 8.0 como uma evolução que vai além de uma atualização tecnológica. Na palestra de abertura, Alexei Vladishev, fundador e CEO global da Zabbix, apresentou os rumos da futura versão da plataforma, com foco em observabilidade corporativa, escalabilidade, automação, inteligência artificial, APIs abertas e gerenciamento de aplicações. A proposta acompanha a demanda por monitoramento

em ambientes cada vez mais distribuídos e complexos (<https://www.zabbix.com/br>).

Elgin adquire empresa Laurenti

A Elgin, indústria brasileira líder nos segmentos de automação comercial e refrigeração, acaba de adquirir a empresa Laurenti. Fundada em 1940 e com atuação na América Latina, a empresa é número 1 no Brasil em soluções de self-checkout e autatendimento para supermercados e passa oficialmente a integrar o Grupo Elgin, em um movimento que une duas empresas com valores e histórias semelhantes. A operação amplia a atuação da Elgin em automação comercial e fortalece seu portfólio voltado ao varejo. A Laurenti seguirá operando normalmente, preservando a marca, equipes e o modelo de negócios que a tornaram referência no setor, que vive um momento de forte crescimento.

Empresas & Negócios José Hamilton Mancuso (1936/2017) Responsável: Lilian Mancuso

Editórias
Economia: Nelson Tucci (nelson.tucci@netjen.com.br)
Mercado/Negócios/Tecnologia/Agronegócios/
Espaço empresarial: Ricardo Souza (ricardosouza@netjen.com.br);
Livros: Ralph Peter (ralphpeter@agenteliterariarolph.com.br)
Comercial: comercial@netjen.com.br
Publicidade Legal: lilian@netjen.com.br

Laurinda Machado Lobato (1941-2021)

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.

José Leonil Lobato (1939-2026)

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