

A base invisível da transformação digital



» EDSON HOLANDA
Membro do Conselho Diretor
da Agência Nacional de
Telecomunicações (Anatel)

À primeira vista, o futuro parece estar na nuvem. Mas é sob o solo, nos cabos, antenas e satélites, que o presente digital realmente acontece.

Plataformas digitais, redes sociais, serviços de streaming, e-commerces, aplicativos bancários, telemedicina, inteligência artificial. O que tudo isso tem em comum? Nenhum desses serviços funcionaria sem a presença de uma infraestrutura robusta, confiável e bem regulada de telecomunicações.

Essa infraestrutura — composta por redes ópticas, cabos submarinos, antenas 5G, torres de transmissão, data centers e espectros de frequência — que constitui a camada base do sistema digital brasileiro. E é justamente sobre essa base que se assentam todas as demais camadas da transformação digital: da conectividade residencial aos ecossistemas industriais de automação, da educação remota ao agronegócio digital.

Essa camada é invisível para a maioria dos cidadãos. Mas sua importância não pode ser subestimada. A performance das aplicações digitais — sua velocidade, estabilidade e segurança — está diretamente relacionada à qualidade técnica da rede que as suporta. Se a conexão falha, toda a experiência digital é comprometida.

O Brasil tem dado passos relevantes. A massificação da fibra óptica fez com que milhões de famílias chegassem ao ensino remoto durante a pandemia. O leilão do 5G abriu espaço para novas aplicações em logística,

telemedicina e agricultura de precisão.

Recentemente, o governo federal instituiu o regime fiscal especial Redata (MP 1.318/2025), com isenções sobre impostos federais para equipamentos de data centers, medida concebida para tornar o Brasil um polo atrativo para investimentos tecnológicos internacionais. Relatórios setoriais sinalizam que o país poderá receber R\$ 258 bilhões entre 2024 e 2027 no setor de data centers e nuvem, e grandes players globais já estão entrando ou expandindo operações aqui — como a Amazon (AWS), que prevê investir R\$ 10,1 bilhões até 2034, e a Equinix, que adquiriu a Alog Data Centers. Essas movimentações não são acidentais: são respostas à nova política que identifica a infraestrutura digital como eixo estratégico de desenvolvimento.

Todos esses movimentos confirmam que o Brasil está no centro de um tabuleiro geopolítico em que dados e infraestrutura digital se tornaram ativos tão estratégicos quanto petróleo e energia.

Ainda assim, os desafios são imensos. Persistem desigualdades regionais: enquanto centros urbanos contam com conexões de alta velocidade, comunidades rurais e periferias urbanas ainda convivem com limitações severas de acesso. A exclusão digital não é apenas um problema técnico, mas social e econômico, pois define quem pode ou não participar da economia do século 21.

Por isso, a regulação e o fortalecimento da fundação do ecossistema digital são temas estratégicos para o país. É a disciplina do uso do espectro, a qualidade da conexão, a interoperabilidade entre redes e a expansão da cobertura que garantem que a transformação digital não se limite a poucos, mas alcance a sociedade como um todo.

O mundo já percebeu isso. Os Estados Unidos tratam seus cabos submarinos como questão de segurança nacional. A União Europeia construiu uma agenda digital que vincula conectividade à proteção de dados e inovação. A

China consolidou um plano estatal de expansão de 5G e inteligência artificial como parte de sua estratégia global de influência. O Brasil não pode ficar para trás.

E há um ponto adicional, muitas vezes negligenciado: soberania digital não começa na superfície das leis ou dos algoritmos, mas no controle das infraestruturas críticas que transportam os dados. Quem regula as rotas da informação, regula os caminhos da economia, da inovação e da cidadania digital. A ausência de uma política clara nessa área pode significar dependência tecnológica, vulnerabilidade cibernética e perda de autonomia econômica.

À medida que o país consolida seu marco legal e institucional para o século 21, é fundamental reconhecer o papel estratégico da infraestrutura crítica do setor de telecomunicações. Não apenas como um ativo econômico, mas como guardião da base física e lógica que viabiliza todos os serviços digitais que movem a economia e a sociedade.

A transformação digital é irreversível — mas ela precisa de alicerces. Esses alicerces são invisíveis à maior parte da sociedade, mas indispensáveis para o avanço da jornada digital e para o futuro do país. O Brasil tem uma oportunidade histórica: transformar sua economia digital em instrumento de desenvolvimento inclusivo, competitivo e soberano. Ignorar essa base seria comprometer não apenas a inovação, mas o próprio destino nacional na era digital.

Mais do que um desafio técnico, trata-se de uma escolha política e civilizatória: se queremos ser apenas consumidores de tecnologia ou protagonistas da economia digital. A relevância desse setor não pode ser ofuscada pelo encantamento e pela popularização das plataformas digitais. É justamente a infraestrutura — a base e a fundação invisível — que sustenta todo o ecossistema digital. Sem ela, as aplicações mais modernas e inovadoras não conseguem ficar de pé.

A solidão do Brasil



» JOSÉ HORTA
MANZANO
Empresário

Se fosse possível ir dormir, logo mais à noite, e só acordar nos anos 2030, descobriríamos um mundo bem diferente do que conhecemos hoje. As mudanças não serão impactantes, detectáveis ao primeiro olhar. O arroz e o feijão continuarão a frequentar o prato do brasileiro, o Sol continuará estalando mamona, as aves que aqui gorjeiam continuarão gorjeando melhor que lá.

Talvez, o assustado recém-desperto precise observar o mundo por uns dias, conversar aqui e ali, ler as notícias. Vamos deixar essa leitura das notícias entre parênteses por enquanto. Mais adiante, vamos ver vai entender o porquê.

Até outro dia, o planeta já não andava bem. Guerras mortíferas e intermináveis na Ucrânia e na Palestina; a França expulsa de suas antigas colônias africanas, que preferiram o guarda-chuva russo; na Venezuela, em El Salvador e na Nicarágua, a ditadura apertando cada dia mais o torniquete. Não, as coisas não andavam nada bem.

O povo dos Estados Unidos teve a — a meu ver, infeliz — ideia de eleger Donald Trump para a presidência. Há apenas nove meses no poder, ele tem tomado atitudes do arco da velha. Por decreto, lançou um festival de aumentos nos impostos de importação, afetando praticamente todos os países, e o Brasil em especial. Deu o tiro de largada a uma verdadeira caça às bruxas na mídia: quem não disser o que ele quer ouvir será perseguido. Estrangulou as finanças das universidades que não se comportassem como ele queria.

Na feliz expressão de Garry Kasparov, tradicional estrela do enxadrismo, Trump pôs os EUA em processo de “putinização”. Kasparov referiu-se à crescente tomada de controle, determinada por Trump, da formação universitária dos jovens americanos e da triagem prévia da informação, visando abafar toda voz crítica ou discordante antes que circule. Por “triagem”, entenda-se censura.

É permitido supor que, ao despertar daqui a seis ou oito anos, vamos de repente com os Estados Unidos espoliados do regime democrático que um dia serviu de farol ao mundo. Terão se tornado um país de regime autoritário, fechado, semiditatorial, hostil a estrangeiros, um país no qual o cidadão pensará duas vezes antes de fazer uso da palavra ou de postar um comentário nas redes.

Se os Estados Unidos fossem um país de segunda linha, o fato de seu regime ter endurecido não traria problemas ao planeta. Mas trata-se do país mais rico e mais poderoso, o que causa, sim, um problema. Um país fechado e hostil não terá mais os requisitos para ocupar um dos polos do tabuleiro mundial. Dessa forma, os grandes países terão se tornado ditaduras ou semiditaduras: EUA, China e Rússia entram nesse figurino.

O Brasil, por seu lado, segue sua trajetória particular. Num momento de recrudescência autoritária das grandes potências, nosso país não aceita mais o papel de submisso ou avassalado. Nossa índole e nossa vivência não admitem receber ordens de potência nenhuma, nem Washington, nem Pequim, nem Moscou. Com diplomacia voltada para a paz, prezamos nossa independência e nossa soberania.

Um mundo de governança multipolar é o que o Brasil tem almejado nestes últimos tempos. Acordar daqui a alguns anos e constatar que todos os polos dessa nova governança são potências ditatoriais será um choque. E uma decepção. Nesse contexto, o Brasil dificilmente se entregará de peito aberto a uma das doutrinas dominantes. Nosso país não aceitará transformar-se em mero parafuso na engrenagem das potências.

A situação trará um problema. Sem aderir plenamente à órbita de atração de nenhum dos polos dominantes, como fazer para nos manter firmes na defesa de um sistema aberto, democrático, pluralista e humanista, quando todos ao redor tiverem sucumbido à lei da selva? O Brasil está condenado a flutuar, sem órbita fixa, como elétron livre no vácuo. Até quando resistiremos à força de atração das potências maiores?

Nossa escolha será complicada. Por um lado, temos de pensar no custo de uma luta solitária para manter nossa soberania e nossas liberdades. Por outro, temos de considerar o preço a pagar pelo abandono das liberdades que conseguimos conquistar com tanta luta.

Há fortes indícios de que teremos de refletir sobre o tema dentro em breve. Diante do dilema, teremos de decidir. É possível que nosso cacife não seja suficiente para nos permitir ficar em cima do muro.



Democracia evolutiva



» ADEMAR K. SATO
Graduado em administração
e direito, pós-graduado em ciências
sociais, mestre em economia,
monge budista, ex-regente do
Templo Budista de Brasília

A participação do presidente Lula na Assembleia Geral da ONU em Nova Iorque foi positiva, tanto em sua fala como no encontro com o presidente americano. Três pontos, porém, chamaram a minha atenção.

O primeiro foi a afirmação de Lula: “Existe um evidente paralelo entre a crise do multilateralismo e o enfraquecimento da democracia”. O segundo, a declaração de Eduardo Bolsonaro de que a simpatia demonstrada por Trump ao Lula seria “genialidade” da política americana. O terceiro, a configuração da nova geopolítica nacional e internacional.

Setembro sempre me traz lembranças. Em 2 de setembro de 1945, o Japão rendeu-se após o lançamento de duas bombas atômicas, embora se procurasse preservar o imperador em nome da paz nacional. No Brasil, fui perseguido nas ruas aos gritos de “Japinha, volte para sua terra. O Japão perdeu a guerra”. Tinha seis anos.

Fugia sem entender nada. Afinal, nasci em São Paulo, na capital, e considerava o Brasil como minha pátria. Senti na pele, atônito e tremendo de medo, a discriminação por ignorância. Devo também dizer que aqueles

meninos que me lançavam pedras e ameaçavam com paus se tornaram mais tarde meus primeiros amigos da rua onde morava.

Em 5 de setembro de 1969, o embaixador americano Charles Elbrick foi sequestrado por guerrilheiros no Brasil. Nessa época, já era professor na USP e escapei da repressão, indo estagiar na Cepal, em Santiago do Chile. Ali, vivi outro setembro marcante: no dia 11 de 1973, o general Pinochet traiu o presidente eleito Salvador Allende e deu o golpe militar. Escapei da morte várias vezes, inclusive no bombardeio ao Palácio La Moneda, chegando a ser preso e levado ao pelotão de fuzilamento.

Este setembro de 2025 foi diferente. Tivemos o 7 de Setembro tradicional, em que nem sempre lembramos que Tiradentes clamava pela Independência e, especialmente, pela soberania do Brasil contra o tarifaço da Coroa Portuguesa e foi atraído por Joaquim Silvério dos Reis, que tomou o partido da matriz por barganhas pessoais medíocres. No dia 21, concentrações alegres e coloridas, clamando pela justiça, soberania e democracia em todas as capitais do país e, dois dias depois, o discurso do presidente Lula na abertura da Assembleia da ONU, em Nova Iorque, como protagonista de dimensão mundial com ampla repercussão nacional e internacional.

A democracia e o multilateralismo estão no coração da ONU. Já a simpatia de Trump por Lula pode ter sido estratégica, mas acabou fragilizando no Brasil o próprio movimento antinacionalista, antidemocrático e antiprogressista.

Acusação criminal legítima não é perseguição política, e democracia significa respeito às instituições.

Da Revolução Americana e Francesa, aprendemos que liberdade, igualdade e fraternidade devem ser constantemente renovadas em novos significados, como liberdade de criatividade, igualdade na diversidade e fraternidade como amorosidade. E dignidade, coragem e sabedoria nos fazem lembrar Washington, Jefferson e Franklin como pais da independência americana que conseguiram se lançar nos novos horizontes da evolução histórica.

Entretanto, o que se vê hoje é o império americano engolido pela complexidade global, enquanto ressentidos se deixam levar por narrativas autoritárias, fake news e xenofobia. Massas desorganizadas que se sentem inseguras e isoladas, desinformação antipolítica que difunde desconfiança nas instituições democráticas, culto de personalidade. Nada temos a aprender com esse modelo que está perdendo a autonomia da autocritica renovadora que era sua marca.

Quanto à geopolítica nacional e internacional, tão importante como a COP30 e o fortalecimento do Brics é compreender que a democracia precisa evoluir. Ela nunca foi pura, mas pode ser menos imperfeita. No Brasil especialmente, podemos fortalecer a participação cidadã, como queria Ulisses Guimarães e Tancredo Neves, por meio do orçamento participativo popular apoiado por inteligência artificial, da eleição de administradores regionais, como espero que ocorra no Distrito Federal, e das candidaturas avulsas, já em debate no Supremo Tribunal Federal (STF).

Ditadura nunca mais. Democracia, sim, sempre em processo evolutivo de aperfeiçoamento.