

a terra é redonda

Técnica digital



Por **JOÃO DOS REIS SILVA JÚNIOR***

A técnica digital, longe de ser um destino neutro, é o novo campo onde se encenam as velhas assimetrias entre nações soberanas e nações historicamente subordinadas

1.

A técnica digital tornou-se elemento decisivo da vida contemporânea e passou a integrar o núcleo das práticas sociais, políticas e econômicas que moldam o destino das nações. A aparência imaterial do mundo digital encobre uma realidade histórica marcada pela materialidade dos recursos, pela concentração do saber técnico e pela desigualdade na capacidade de produzir e controlar instrumentos de cálculo.

O Brasil, com sua história construída sob o signo da dependência econômica, cultural e epistêmica, encontra nessa transformação tecnológica um espelho de suas fragilidades estruturais e também um campo de disputa que exige análise rigorosa. A técnica digital não surge como força neutra. Ela é resultado de processos históricos que se sedimentaram ao longo de séculos, como argumenta Santos 2002 ao examinar a persistência de padrões de dominação simbólica. O país vive sob instituições que carregam em sua formação marcas profundas de subordinação, e a técnica contemporânea atualiza essas marcas com nova feição.

A compreensão do fenômeno digital requer atenção às condições materiais que permitem o funcionamento de sistemas computacionais. A técnica presente depende de mineração, energia, infraestrutura e conhecimento especializado. Essa dependência material revela que o mundo digital não flutua acima da realidade econômica. Ao contrário, repousa sobre a mesma base que sustentou a ordem internacional desde o século dezenove, com forte desigualdade entre países que detêm o controle do conhecimento e países que apenas o consomem.

O pensamento de Quijano 2000, ao analisar a permanência da dominação fundada na relação entre saber e poder, ilumina esse movimento. O Brasil ocupa posição em que a produção autônoma do saber técnico é frequentemente limitada por estruturas institucionais que resultaram de longa história de dependência e submissão intelectual.

O avanço da técnica digital pressiona ainda mais essas estruturas. A aparência de inovação constante cria sensação de inevitabilidade, como se a técnica fosse destino e não escolha coletiva. Essa percepção retira a responsabilidade humana da construção da técnica e a entrega ao automatismo do cálculo.

No entanto, como já lembrava Heidegger 1954 ao examinar a essência da técnica, o artefato não é simples meio. Ele é modo de revelação do mundo. Ao aceitar a técnica digital como destino natural, o Brasil corre o risco de reproduzir antigas formas de subordinação sob linguagem nova. A reflexão crítica exige romper essa ilusão e recolocar a técnica no campo da história, onde se encontram suas origens reais.

a terra é redonda

2.

O caminho histórico brasileiro revela sucessivas formas de dependência que se atualizaram conforme mudanças nos modos de produção. Da agricultura de exportação ao ciclo industrial incompleto, o país sempre se estruturou em torno de assimetrias profundas entre criação e consumo de conhecimento. A técnica contemporânea apenas amplia essa distância, pois exige capacidades que não se improvisam.

A concentração global de laboratórios, universidades de ponta e empresas produtoras de sistemas digitais impede que países dependentes definam os rumos da inovação. Feenberg 1991 observa que toda técnica carrega valores e escolhas sociais. Assim, quando o Brasil importa sistemas prontos, importa também valores embutidos nesses sistemas, que podem entrar em choque com necessidades e práticas locais.

A dimensão econômica desse processo é evidente. A técnica digital depende de energia e de infraestrutura de alto custo. Data centers, cabos de comunicação e equipamentos avançados exigem investimento contínuo. Países com trajetória de restrição fiscal e com fundo público pressionado por demandas urgentes enfrentam dificuldade em construir autonomia técnica.

Essa dificuldade se acentua quando corporações internacionais controlam patentes e definem padrões de funcionamento de sistemas. O Brasil se vê compelido a adotar soluções produzidas fora de seu território, ampliando a dependência técnica que se soma à dependência econômica e cultural. A técnica digital repete a lógica que marcou a história da industrialização tardia do país, porém com alcance mais profundo sobre a vida institucional.

A dimensão cultural da dependência brasileira se manifesta na aceitação quase automática de modelos estrangeiros de organização da vida digital. A valorização do saber externo se combina à desconfiança em relação à produção nacional. Essa postura fragiliza a busca por caminhos próprios e reforça a sensação de que a técnica é campo inacessível à criação brasileira.

O país, ao adotar sem reflexão sistemas que orientam decisões públicas, renuncia em parte ao exercício da soberania cultural. Essa renúncia tem consequências diretas sobre a formação intelectual, pois escolas e universidades passam a operar segundo métricas externas. A técnica se converte em forma de autoridade silenciosa que orienta comportamentos e reorganiza instituições sem participação efetiva da sociedade.

A dimensão epistêmica completa o quadro. O saber técnico depende de longa formação científica. A técnica digital exige capacidade de produzir modelos matemáticos, algoritmos e estruturas lógicas que refletem escolhas sobre o mundo. Quando essas escolhas são feitas fora do país, o Brasil internaliza lógica de decisão que não resulta de sua experiência histórica.

O pensamento de Santos 2002 sobre produção de conhecimento periférico ajuda a compreender essa tensão. A dependência epistêmica cria sensação de inadequação permanente e dificulta a consolidação de tradição científica autônoma. A técnica digital, por sua vez, intensifica essa sensação ao apresentar se como saber absoluto.

3.

O caminho histórico do Brasil é marcado por tentativas recorrentes de modernização que, ao invés de superar a dependência, muitas vezes a reforçaram. A técnica digital pode seguir esse percurso se não for submetida ao exame crítico. O país precisa reconhecer que não há neutralidade na técnica. Cada sistema digital expressa visão de mundo, interesse econômico e estrutura de poder.

A adoção acrítica desses sistemas pode comprometer a capacidade nacional de construir políticas públicas que reflitam a realidade brasileira. A técnica, quando não compreendida historicamente, se converte em fator de dominação.

a terra é redonda

A formação do Brasil ocorreu sob combinação de exploração econômica, imposição cultural e subordinação do saber. A técnica digital atualiza esse triplo eixo. No plano econômico, extrai valor por meio da captura de dados e da venda de soluções externas. No plano cultural, impõe modelos de comportamento e comunicação que podem dissolver tradições locais. No plano epistêmico, orienta práticas científicas e administrativas com base em raciocínios produzidos em outros contextos. O país se vê diante de desafio histórico que exige consciência, planejamento e coragem intelectual.

A técnica digital não deve ser rejeitada. Ao contrário, deve ser compreendida como possibilidade de ação. Feenberg 1991 mostra que a técnica pode ser apropriada por projetos emancipadores quando submetida à reflexão crítica. Essa reflexão, porém, exige soberania intelectual. Exige investimento contínuo em universidades públicas, instituições científicas e formação cultural. Exige compreensão clara de que a técnica deve servir ao país e não orientar o país segundo padrões que não nascem de sua experiência.

O exame da técnica digital no Brasil precisa avançar para o campo das instituições públicas, onde se expõem de modo mais nítido as tensões entre modernização e dependência. A administração estatal tem incorporado sistemas digitais para organizar informações, distribuir serviços e orientar decisões.

Essa incorporação é frequentemente celebrada como sinal de eficiência. Contudo, a técnica não é simples ferramenta administrativa. Ela transforma o modo de trabalho, altera hierarquias e redefine a relação entre governo e sociedade. Em contexto de dependência histórica, essa transformação pode aprofundar desigualdades e comprometer a capacidade do Estado de agir de modo soberano.

O fundo público brasileiro sustenta políticas sociais que abrangem saúde, educação, previdência e assistência. Essas áreas passaram a integrar sistemas digitais de registro, monitoramento e avaliação. A promessa de precisão e rapidez seduz gestores e reforça a crença de que o sistema digital é solução para problemas estruturais.

Contudo, quando os sistemas são importados e operam com lógica externa à realidade brasileira, o Estado adota modelo de gestão que não nasce de sua experiência. Esse movimento cria vulnerabilidade. A técnica se impõe como autoridade que não pode ser contestada, pois sua operação se apresenta como evidência matemática. O espaço de deliberação política se reduz, e a administração se converte em execução de instruções produzidas fora de seu alcance.

4.

Na área da educação, o uso crescente de plataformas digitais reorganiza o cotidiano das instituições de ensino. Sistemas de avaliação automática quantificam aspectos da aprendizagem que deveriam ser compreendidos por meio de diálogo e reflexão. A técnica reduz a complexidade da formação humana a indicadores de desempenho. Essa redução interfere no trabalho docente, que perde autonomia e passa a seguir metas numéricas.

A formação crítica, que exige tempo e densidade, é substituída por rotinas calculáveis. O pensamento de Santos 2002 sobre empobrecimento da experiência ilumina esse processo. A técnica digital, ao impor métricas rígidas, aprisiona a ação educativa em moldura estreita e impede que a pluralidade cultural dos estudantes se torne centro do processo formativo.

A saúde pública enfrenta dilema semelhante. Sistemas digitais são capazes de organizar grandes volumes de informações, mas esses sistemas dependem de modelos de interpretação que podem não corresponder à realidade epidemiológica brasileira. Quando se importam algoritmos treinados com dados estrangeiros, corre-se o risco de aplicar lógicas inadequadas ao território nacional.

Essa inadequação pode produzir erros de diagnóstico e comprometer políticas de prevenção. A técnica promete neutralidade, mas essa neutralidade é ilusória quando a origem dos modelos reflete outra sociedade. A dependência epistêmica se manifesta de forma concreta no corpo do paciente, que pode ser atendido por sistemas incapazes de compreender sua singularidade social.

a terra é redonda

A administração tributária também foi transformada pela técnica digital. Sistemas de cruzamento de dados ampliaram a capacidade de fiscalização e reduziram a sonegação em certas áreas. Entretanto, essa capacidade depende de tecnologias complexas que são frequentemente adquiridas de empresas internacionais. A dependência técnica implica entrega parcial de soberania tributária, pois parte do processo de decisão se apoia em ferramentas cujo funcionamento não é plenamente conhecido pelos gestores nacionais. Esse cenário evidencia que a técnica pode reforçar a concentração de poder ao mesmo tempo em que fragiliza a autonomia do Estado.

No campo da segurança pública, a adoção de sistemas de análise de dados se expandiu rapidamente. A promessa é identificar padrões de comportamento e antecipar ocorrências. Contudo, esse tipo de técnica corre o risco de consolidar preconceitos históricos, pois interpreta dados produzidos em sociedade profundamente desigual.

O algoritmo pode reproduzir e ampliar vieses que se tornaram parte da vida brasileira ao longo de séculos. A técnica digital assume então papel perigoso, pois legitima decisões com aparência de objetividade que, na verdade, refletem desigualdades sociais persistentes. A crítica de Quijano 2000 sobre permanência da hierarquia social ajuda a compreender essa armadilha. A técnica confirma o que já estava estruturado, mas o apresenta como fruto do cálculo e não da história.

5.

As transformações do trabalho também revelam efeitos profundos da técnica digital. A automação de processos administrativos, industriais e financeiros cria expectativa de ganhos em produtividade. Entretanto, muitos desses ganhos dependem da intensificação do ritmo de trabalho. A técnica altera o tempo, acelera processos e produz sensação contínua de urgência. Essa aceleração repercute na saúde física e mental dos trabalhadores. A dependência econômica e técnica se combina à pressão temporal, produzindo novas formas de desgaste. O país, ao aceitar a técnica como padrão inevitável, corre o risco de ignorar o impacto humano de seus sistemas.

A técnica digital também reconfigura a vida cultural. A circulação de imagens, músicas e textos depende cada vez mais de plataformas estrangeiras que selecionam conteúdos por meio de cálculo automatizado. A preferência cultural passa a ser moldada por critérios que não refletem a diversidade brasileira. A cultura nacional, rica em múltiplas tradições, perde espaço para repertórios globalizados. Essa substituição silenciosa aprofunda a dependência cultural. A formação do gosto se desloca do convívio e da criação para o consumo automatizado. O país perde parte de sua capacidade de preservar a própria memória e de elaborar projetos culturais autônomos.

A política nacional também sofre efeitos da técnica digital. A circulação de informação se acelerou, mas essa aceleração trouxe consigo novos riscos. Notícias falsas, manipulações e campanhas digitais se espalham pela rede com velocidade maior que a capacidade humana de verificar conteúdo. O debate público se empobrece. A técnica se converte em meio de propagação de discursos que não passam por filtros éticos.

Esse fenômeno ameaça a própria ideia de esfera pública, que depende de informação qualificada e de debate racional. A dependência técnica, cultural e epistêmica dificulta a criação de mecanismos nacionais de regulação capazes de proteger a sociedade sem comprometer a liberdade de expressão.

O caminho histórico do Brasil revela que a técnica sempre foi incorporada de forma desigual. A modernização industrial se deu de maneira tardia e incompleta. A técnica digital corre o risco de repetir esse padrão se não houver projeto nacional claro. A grande questão não é adotar ou rejeitar a técnica, mas orientá-la para o desenvolvimento humano. A técnica precisa ser instrumento e não guia. Essa distinção, fundamental em Feenberg 1991, indica que a técnica deve se submeter à reflexão coletiva. Países dependentes precisam levar essa reflexão a sério, pois o risco da subordinação tecnológica é real e profundo.

A superação da dependência digital exige investimento em ciência, formação intelectual sólida e fortalecimento das universidades públicas. Exige também construção de instituições capazes de pensar o país em longo prazo. A técnica pode

servir ao Brasil se o Brasil se servir dela com consciência e autonomia. Para isso, é necessário reconhecer que a técnica não é neutra. Ela expressa escolhas sobre o modo como desejamos viver. O país, ao compreender esse ponto, poderá transformar sua história de subordinação em história de construção.

Essa possibilidade não é garantida, mas permanece aberta. O caminho histórico do Brasil sempre oscilou entre dependência e busca de autonomia. A técnica digital pode aprofundar a desigualdade ou pode contribuir para superá-la. A escolha dependerá da capacidade de reconhecer que a técnica não define o destino, mas oferece meios para construí-lo. A reflexão crítica, ancorada no estudo da história brasileira e na compreensão profunda da técnica, constitui passo essencial nesse movimento. O país precisa assumir essa tarefa com maturidade intelectual.

***João dos Reis Silva Júnior** é professor titular do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Autor, entre outros livros, de Educação, sociedade de classes e reformas universitárias (Autores Associados) [<https://amzn.to/4FLXTKP>]

Referências

Feenberg Andrew. *Critical Theory of Technology*. Cambridge The MIT Press 1991

Heidegger Martin. *The Question Concerning Technology and Other Essays*. New York Harper and Row 1954

Quijano Anibal. *Colonialidad del Poder Cultura y Conocimiento*. Buenos Aires Clacso 2000

Santos Boaventura de Sousa. *A Crítica da Razão Indolente Contra o Desperdício da Experiência*. São Paulo Cortez 2002

A Terra é Redonda existe graças aos nossos leitores e apoiadores.

Ajude-nos a manter esta ideia.

[CONTRIBUA](#)