

# CAPÍTULO 7

## A “TRANSFORMAÇÃO DIGITAL” E O ESTADO OPERADOR DA APROPRIAÇÃO ECONÔMICA DE DADOS

*Luíza de Moraes Marques*

### Introdução

Este capítulo é resultado de estudos acumulados durante a trajetória no projeto de pesquisa “O acesso às Políticas Sociais *Dataficação*”<sup>1</sup> e na pesquisa em rede “Os desafios do acesso e das intervenções profissionais nas políticas sociais diante das Tecnologias de Informação e Comunicação”<sup>2</sup>. Assim, tem por objetivo analisar a digitalização dos serviços públicos no Brasil, articulando-a ao fenômeno da financeirização, do neoliberalismo e da acumulação flexível.

Para esta finalidade, compreende-se o fenômeno contemporâneo a partir de uma atualização da relação histórica do país aos interesses do centro do capitalismo. A partir de uma aproximação com a teoria marxista da dependência (TMD), são explorados indicadores de comparabilidade internacional da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital, 2018), juntamente com resultados

À luz desta investigação, denomina-se *dataficação* o processo de criação de valor a partir do fluxo de dados na cadeia de produção. Observa-se que esse processo se articula à financeirização e ao regime de acumulação flexível, expressos na disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em cada vez mais âmbitos da vida

---

<sup>1</sup> aprovado pelo Edital CEG/CEPG nº 521/2022 do PIBIC da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

<sup>2</sup> aprovado na chamada CNPq nº 40/2022, envolvendo a coparticipação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, da Universidade Federal de Alagoas e da Universidade Federal de Santa Catarina da pesquisa TIC Governo Eletrônico (2023), e o diálogo teórico de autores críticos da economia política.

social, cujo arranjo possibilitou a criação de um ‘mercado de dados’ a partir das interações humanas. Não por acaso, essa dinâmica alcança as bases de dados sob gestão do Estado, que passam a servir de insumos nos circuitos globais de valorização.

Na primeira seção, discute-se o regime de acumulação flexível, associado à centralidade das TIC, ao neoliberalismo e à financeirização, relacionando tais processos à reconfiguração das formas de exploração do trabalho na dinâmica contemporânea de valorização. Em seguida, são explorados os nexos determinantes entre Estado dependente neoliberal e a digitalização na gestão pública brasileira, bem como os achados da pesquisa TIC Governo Eletrônico (2023) quanto à inserção da computação em nuvem e de tecnologias de Inteligência Artificial na esfera federal. Por fim, analisa-se a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital, 2018), sobretudo no que se refere ao compromisso com a redução de custos e à política de dados abertos, “incentivando a geração de valor e a dinamização do mercado nesse setor” (Brasil, 2018, p. 97).

## **1. Notas sobre a financeirização, neoliberalismo e acumulação flexível**

No movimento cíclico do capital, a inovação tecnológica surge da busca permanente por superlucros (Mandel, 1985). Neste processo, o desenvolvimento das forças produtivas, condicionado pelas relações sociais de produção, possibilita o aumento da produtividade e a reorganização da exploração do trabalho vivo pela incorporação de novas atribuições às máquinas. Contraditoriamente, estas permitem ampliar a projecção teleológica de novas finalidades a partir da práxis humana, que lhes atribui graus cumulativos de complexidade em um curso histórico contínuo (Pinto, 2005). Com base na lei geral da acumulação capitalista, embora os maquinários acelerem a produtividade, reduzindo o tempo de produção e rotação do capital, eles somente transferem, com o seu desgaste, o valor e a utilidade já

incorporados neles ao produto final — como fruto de trabalho humano passado. Assim, tais aparelhos não criam valor novo por si mesmos, uma vez que para isso, exige-se a presença de atividade humana em contato com os meios de produção.

No âmbito das relações sociais, reproduz-se — de forma cada vez mais sofisticada — o encobrimento do processo pelo qual o capital se valoriza: a apropriação do tempo de trabalho realizado por um ser humano (Iamamoto, 2009). Refinando o modelo rígido de produção, a indústria flexível consome não somente a força física do operário, mas suas características subjetivas, cujo processo produtivo, contraditoriamente, torna-se menos visível por meio das TIC (Antunes, 2018).

O tipo de “empresa” capitalista que emerge sob os princípios do toyotismo, orienta-se pela produção sob demanda, pela redução de custos e pela flexibilização levada ao limite, caracterizando o modelo *just in time*. A partir da década de 1970, a automação produtiva é impulsionada e, a partir dos anos 1990, as TIC são difundidas pela chamada revolução informacional (Alves, 2021). A reconfiguração da base produtiva extrapola a indústria, a agricultura e a mineração e estende-se às esferas reprodutivas, subordinando o trabalho em serviços — ou os chamados trabalhos imateriais — à forma-mercadoria. Estes, antes considerados improdutivos, são incorporados às cadeias globais de geração de valor por meio das inovações tecnológico-organizacionais, interseccionando os setores da indústria e de serviços (Antunes, 2018).

Esta reestruturação buscou responder à crise estrutural dos anos 1970, marcando a transição para o regime de acumulação flexível. À luz de Mota (1995), se as crises econômicas são inerentes à engrenagem do capitalismo, suas condições objetivas podem se desdobrar numa crise de hegemonia, mediante a ação política da classe trabalhadora, ou em seu gerenciamento a partir da capacidade da burguesia de produzir consenso.

A esse respeito, a teoria gramsciana já indicava que as condições, cada vez mais complexas, de reprodução do capital precisam ser sustentadas pelo Estado, no sentido de legitimar legal e

juridicamente as saídas mobilizadas diante da queda tendencial da taxa de lucro. Diferentemente da resposta burguesa dos anos 1930, marcada pelo keynesianismo-fordista nos países centrais, quando a queda se impõe novamente, a burguesia caminha em sentido oposto, apoiando-se na desregulamentação neoliberal para dar passagem ao padrão de acumulação orientado pela lógica dos mercados financeiros transnacionais.

Tendo em vista que o capital não se valoriza sem realizar alguma forma de interação entre trabalho vivo e trabalho morto (Antunes, 2018), desta vez, a alternativa se baseia em ampliar as bases de extração de mais-valia para o setor produtivo poder alimentar as rédeas da financeirização, cuja valorização se dá às custas da precarização da força de trabalho. Isto porque a remuneração do capital rentista nada mais é do que a drenagem de mais-valia do setor produtivo, sob a forma de juros (Brettas, 2020).

No caso da dívida pública, países periféricos como o Brasil são pressionados a buscar o superávit primário por meio de ajustes fiscais, aprofundando as desregulamentações e a histórica tributação regressiva<sup>3</sup> a fim de remunerar a fração rentista do capital. A economia com despesas públicas (exceto com a dívida) serve de estratégia para canalizar recursos do fundo público a esses ‘investidores’ e alavancar a mundialização dos fluxos financeiros, atualizando a transferência de valor aos países do centro. Assim, o artifício político-ideológico neoliberal de reação burguesa (Behring, 2021) cumpre a função de legitimar o regime de acumulação flexível e criar as bases institucionais para extrair mais-valor em modalidades e setores não explorados anteriormente, intensificando o desenvolvimento desigual e combinado entre o centro e a periferia global.

Como o valor das mercadorias é determinado pelo tempo de trabalho socialmente necessário na produção, alguns autores, como

---

<sup>3</sup> As medidas de tributação dos 'super-ricos' previstas para 2026 preveem a incidência sobre rendimentos de capital e altas rendas em modalidades antes isentas buscando reduzir a regressividade do sistema. No entanto, a taxação gradativa introduzida no Imposto de Renda não altera a base estrutural da arrecadação, que permanece concentrada em tributos sobre consumo.

Antonio Negri e André Gorz, citados por Antunes (2018), defendem que a lei marxiana teria sido superada diante da ascendência monumental da automatização, dos algoritmos e plataformas. No entanto, o próprio Antunes (2018) elucida que, embora sua essência tenha sido invisibilizada nas cadeias globais de produção, a dependência da atividade humana não foi eliminada e a lei do valor passou a operar de forma mais complexa e predatória. Em outras palavras, a fonte da criação do valor não se declinou, mas se metamorfoseou: o trabalho vivo contemporâneo tornou-se fragmentado, precarizado e disfarçado, e o capital só se sustenta porque, em algum ponto da cadeia, há atividade humana em ato sendo explorada.

A esse respeito, a teoria marxista da dependência esclarece que as economias periféricas compensam a transferência de valor ao centro capitalista por meio de mecanismos de superexploração (Salvador; Ribeiro, 2023). Na realidade brasileira, são estruturais os salários insuficientes, a precariedade, informalidade e instabilidade, em um mercado de trabalho marcado pela combinação de formas arcaicas e modernas – que vão de condições análogas à escravidão a atividades especializadas.

Tendo em vista a metamorfose das formas de exploração, e o enfraquecimento da articulação coletiva da classe trabalhadora, Antunes (2018) é categórico ao afirmar a necessidade de se reconhecer, ampliadamente, “a classe-que-vive-do-trabalho”, uma vez que a fração proletária formal convive com múltiplas formas flexibilizadas de trabalho: intermitentes, terceirizadas, sem jornada ou remuneração fixa, sem espaço laboral predefinido e sem direitos. Nessa conjuntura, a manipulação no território do *‘self’* (Alves, 2021) reinscreve ‘a jornada de trabalho’ no tempo de vida, à medida que a mente humana passa a ser capturada pelos valores-fetiche de ‘colaborador’, ‘líder de metas’, ‘criador de conteúdo’ e ‘empreendedor de si mesmo’.

Nessa conjuntura, as ferramentas automatizadas e robotizadas passam a intermediar o processo fabril e seguem substituindo o trabalho vivo em determinados pontos da cadeia de produção sob o comando informacional-digital. Assim, as TIC também permitem a

expansão do setor de serviços, que passa a funcionar como etapa produtiva intrínseca à circulação do capital, de modo análogo ao que Marx identificou na indústria de transportes (Antunes, 2018). Dessa forma, concordamos com Grohmann (2020) quando infere que a disseminação das TIC articula *dataficação*, financeirização e racionalidade neoliberal, tendo como base a espoliação de dados como um novo padrão de acumulação de riqueza.

Cabe pontuar que Harvey (2004) atesta a acumulação por espoliação como uma dinâmica estrutural do capitalismo no âmbito da esfera reprodutiva, isto é, além da produção industrial. Segundo o autor, incorporam-se regularmente espaços novos ou não totalmente explorados ao circuito de valorização, a exemplo da pressão pelo aumento da dívida pública em países periféricos para atualizar a transferência de valores e forjar a financeirização a partir dos anos 1970. Ao nosso entender, a captação, o tratamento e a utilização de dados como um novo fator de produção – isto é, o processo de *dataficação* – trata-se da mais nova expressão da acumulação por espoliação. Visto que “os fluxos globais gerados pelo mercado de dados, incipientes há 15 anos, causam atualmente impacto no crescimento do PIB maior do que alguns dos fluxos comerciais já existentes há séculos” (Brasil, 2018, p. 63).

## **2. Estado neoliberal e a digitalização: nexos estruturais**

A teoria marxista da dependência formula que uma das bases que sustentou o processo de expansão industrial e o trabalho assalariado nos países centrais dos séculos passados foi a expropriação e exploração de recursos naturais, escravização e trabalhos forçados de negros e povos originários na América Latina. Ou seja, não houve uma acumulação ‘original’, uma vez que o capitalismo se originou pela coerção, cooptação e na espoliação daqueles que ficaram sem acesso aos meios de produção – contando, para isso, com a colonização de territórios, o tráfico de pessoas escravizadas e os aparatos estatais a seu favor. Tais experiências marcaram o período colonial e o processo de

acumulação de determinados países europeus, criando raízes com os países centrais do capitalismo, nunca rompidas na divisão internacional do trabalho.

No Brasil, a formação social do capitalismo se desenvolveu de maneira subordinada, sem superar os traços arcaicos da dominação, combinando elementos atrasados e novos que coexistem e se influenciam mutuamente, expressando uma das especificidades do capitalismo periférico e dependente (Brettas, 2020). No contexto da troca desigual no comércio internacional, e diante da incapacidade da burguesia nacional de competir com o maior grau tecnológico e os menores custos das empresas estrangeiras, o capital periférico passa a depender fortemente da ação estatal (Salvador; Ribeiro, 2023), seja pela regulação da superexploração do trabalho, seja por meio de renúncias fiscais e do endividamento público.

O processo de digitalização de serviços públicos no Brasil teve início no final dos anos 1990, período expressivamente contraditório diante das conquistas da classe trabalhadora na legislação constitucional e do avanço neoliberal na agenda política. À época, observou-se a criação do Programa de Governo Eletrônico do Estado brasileiro, que instituiu um Grupo de Trabalho Interministerial com a finalidade de examinar e propor diretrizes relacionadas às novas formas eletrônicas de interação (Brasil, 2019).

Segundo Alves (2021), o cerne do neoliberalismo está no enfraquecimento do serviço público, visando abrir espaço para os interesses da valorização do capital sob a hegemonia financeira. O autor observa que as inovações tecnológico-organizacionais introduzem na administração pública a lógica gerencialista do setor privado, inserindo o controle por metas, produtividade e avaliação de desempenho. Essa dinâmica, por sua vez, estimulou as terceirizações e as parcerias público-privadas, abrindo espaço para as Organizações Sociais (OS), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) e outras fundações privadas atuarem na operacionalização de políticas sociais lucrativamente. Essas entidades compõem o chamado Terceiro Setor, que passa a ganhar destaque no “cenário nacional como a grande al-

ternativa para prover os serviços que a Constituição deixara a cargo, fundamentalmente, do Estado, mas que seriam supostamente inviáveis pelo financiamento público” (Brettas, 2020, p. 245). Para Alves (2021), a precarização salarial e das condições de existência do trabalho vivo nas organizações públicas se orienta à redução dos gastos estatais, garantindo a espoliação do fundo público pela lógica financeira.

Nesta conjuntura, a hegemonia rentista aprofundou o encargo da seguridade social como porta de entrada para o setor privado. Com isso, as políticas sociais brasileiras são crescentemente monetarizadas, integrando-se à dinâmica do capital financeiro ao mesmo tempo em que a rede de proteção social é reduzida e subfinanciada. Esse cenário abre espaços lucrativos para a mercadorização de serviços públicos e propicia o endividamento dos usuários por meio do crédito consignado, dos juros abusivos, dos planos, seguros, e da transferência de competências ao setor privado para mediar o seu acesso. O ponto crucial, em nossa análise, é que essa dinâmica só se torna possível devido ao uso ampliado de tecnologias informacionais na esfera federal. Processo esse que, segundo Molardi (2025), dependeu de arquiteturas tecnológicas estrangeiras, inclusive para a informatização de órgãos internos, como ocorreu na criação da Empresa de Tecnologia e Informação da Previdência Social (Dataprev) no final da década de 1970.

Após medidas ainda incipientes na oferta de serviços públicos por meio das TIC ao longo dos anos 2000 (Brasil, 2019), foi definida, em 2018, uma estratégia nacional unificada, denominada Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital), cujos compromissos que mais chamam atenção são a redução de custos e a geração de valor a partir de dados abertos, conforme demonstrado na próxima seção do capítulo.

### **3. A “economia baseada em dados” e o governo brasileiro**

A pesquisa TIC Governo Eletrônico mapeia a incorporação das tecnologias no setor público brasileiro desde 2013. Em seu relatório mais recente, afirma que “os referenciais internacionais sobre governo digital ressaltam o potencial da adoção de tecnologias baseadas em dados para o estabelecimento de novos padrões de inovação e eficiência no setor público” (NIC.br, 2024, p. 75). No Brasil, entre 2021 e 2023, constatou-se aumento do uso de tecnologias de Inteligência Artificial, que passou de 24% para 30% na esfera federal.

Segundo a pesquisa, a computação em nuvem tem se destacado na estratégia brasileira nacional de governo digital. “Tais serviços podem apoiar diversas atividades governamentais e melhorar a agilidade, a escalabilidade e o compartilhamento de grandes volumes de dados processados pelo setor público” (NIC.br, 2024, p. 77). De acordo com o levantamento, em 2023 a contratação de serviços em nuvem estava presente em 81% dos órgãos federais. No entanto, em acompanhamento a essa iniciativa no âmbito da administração pública federal, o Tribunal de Contas da União (TCU) apresentou relatório declarando que

Paralelamente a esse movimento de migração para a computação em nuvem, tem crescido também a preocupação com aspectos relacionados à soberania digital, à segurança da informação e à dependência tecnológica de grandes provedores internacionais de serviços de nuvem (Brasil, 2026, p. 2).

Conforme a análise de Grohmann (2020), a propriedade das tecnologias baseadas em dados concentra-se nos países centrais, sendo ofertadas “obedecendo aos parâmetros da financeirização-dataficação global” (2020, p. 113). Em outras palavras, a venda ou a oferta de serviços baseados em TIC é estruturada para extrair e canalizar valor

para o centro capitalista, reforçando as hierarquias e os mecanismos de dependência.

A esse respeito, os indicadores de comparabilidade internacional da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital, 2018) apresentam o mercado globalizado e interconectado, em que grandes volumes de dados circulam entre fronteiras nacionais em um fluxo contínuo de longas e complexas cadeias de valor. De acordo com o documento, os dados são matéria-prima infinita, que não gera problema de escassez, podendo ser reutilizados a fim de terem seu valor ‘maximizado’ continuamente, “o que os caracteriza como um capital dotado de retornos crescentes” (Brasil, 2018, p. 60).

O mercado de dados integra a cadeia de valor a partir das atividades de coleta, dos processos de tratamento e da sua utilização de forma primária ou secundária. A aplicação primária é definida como aquela que explora o dado de acordo com a atividade que justificou sua coleta, como ocorre quando uma operadora de serviços de telecomunicações utiliza dados de tráfego móvel para cobrar ou controlar o consumo de clientes. Já a aplicação secundária refere-se ao ‘reuso’ ou ‘aproveitamento econômico do dado’, quando este é utilizado para objetivos desvinculados de seu contexto de coleta, como por meio de cruzamento com outras bases para criação de um tipo de serviço.

Dessa forma, o governo brasileiro entende que “há cada vez mais vantagens econômicas na automação, análise de dados e tomada de melhores decisões baseadas no uso de algoritmos e de dados” (Brasil, 2018, p. 8). Embora reconheça que o crescente valor econômico associado à utilização de dados demanda a “criação e atualização de marcos regulatórios” (Brasil, 2018, p. 8), o documento não apresenta solução para as contradições decorrentes dessa exploração econômica. Cabe pontuar que a E-Digital foi publicada em março de 2018, e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) sancionada em agosto do mesmo ano.

Embora a inédita legislação estabeleça princípios e fundamentos relacionados à proteção de dados pessoais, como o respeito à pri-

vacidade, o consentimento e a autodeterminação informativa (entendida como o direito de o indivíduo exercer controle sobre suas informações pessoais), a própria LGPD prevê exceções à vedação de compartilhamento de dados pessoais entre o Poder Público e entidades privadas. De acordo com o art. 26, § 1º, da Lei nº 13.709/2018:

É vedado ao Poder Público transferir a entidades privadas dados pessoais constantes de bases de dados às quais tenha acesso, exceto nos casos de execução descentralizada de atividade pública que exija a transferência; quando os dados forem acessíveis publicamente; quando houver previsão legal ou respaldo contratual; ou quando a transferência objetivar exclusivamente a prevenção de fraudes e irregularidades” (Brasil, 2018, art. 26, §1º).

A nosso ver, a facilidade de circulação de dados entre o Poder Público e entidades privadas deve ser compreendida no contexto mais amplo da *transformação digital* promovida pelo governo federal, isso porque a E-Digital já tinha em seu horizonte a circulação e “o mercado de dados como elemento estratégico para o crescimento econômico” (Brasil, 2018, p. 65). Desse modo, a E-Digital brasileira, inspirada nas estratégias de governo digital de outros países, tem o papel de “coordenar as diversas iniciativas governamentais ligadas ao tema em torno de uma visão única” (Brasil, 2018, p. 8), criando bases para o desenvolvimento da *transformação digital* da economia. Ao considerar que as TIC possibilitam automatizar tarefas realizadas por diferentes profissões, exalta-se a possibilidade de “desenvolvimento de modelos empresariais inovadores e altamente escaláveis no setor de serviços” (Brasil, 2018, p. 72). À vista disso, o Estado deixa clara a intenção de economizar recursos com o atendimento presencial, afirmando que um importante incentivo para a digitalização dos serviços públicos é a “minimização dos desperdícios”.

Um incentivo importante para a digitalização dos serviços públicos refere-se à dimensão financeira. O custo do atendimento online costuma ser substancialmente menor em comparação com o atendimento presencial, representando

enorme economicidade ao poder público. [...] o custo do atendimento online pode chegar a 2,73% do custo do atendimento presencial. Estimativa do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão aponta que o atendimento presencial tem um custo médio de R\$ 43,68, enquanto o atendimento online pode chegar a R\$ 1,20: ou seja, uma economia de mais de 97% em recursos públicos por transação (Brasil, 2018, p. 95).

A isso se soma o compromisso com a transparência e a geração de valor a partir dos “dados abertos de governo” (Brasil, 2018). Com base em um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) de 2013, o documento evidencia que, em diferentes países, essa estratégia governamental tem sido adotada com o objetivo de aumentar a transparência, otimizar operações e criar “valor econômico para o setor privado” (Brasil, 2018, p. 97). Tal direcionamento é comprovado pela exibição de um gráfico que sintetiza “os principais motivos para as estratégias governamentais de abertura de dados”. O motivo de “aumentar a transparência” aparece no topo, com 70,08%, seguido de criar valor econômico para o setor privado, com 66,7%. Já os últimos motivos colocados referem-se a “permitir a participação cidadã no processo de tomada de decisão”, com 33,3%, e “facilitar a participação do cidadão no debate público”, com 29,2%.

Dessa forma, observa-se haver maior motivação na utilização dos dados como instrumentos de controle e geração de valor econômico em detrimento dos aspectos relacionados às necessidades da classe trabalhadora e às respostas obtidas do Estado por meio de políticas sociais. Nesta direção, o governo brasileiro se alinha ao estudo que a OCDE apresenta ao considerar que:

Um veículo muito importante desta política é o Portal Brasileiro de Dados Abertos ([dados.gov.br](http://dados.gov.br)). Esta política mira a melhoria da gestão e da eficiência do gasto público, o cruzamento de dados, a detecção precoce de fraudes e o aprimoramento da análise e inteligência de dados no governo, além da viabilização

de novos modelos de negócio a partir dos dados abertos de governo (Brasil, 2018, p. 97).

No entanto, a própria E-Digital de 2018 menciona que o custo de investimento em *datacenters* no Brasil é elevado e que o país enfrenta desvantagens decorrentes da dependência de *datacenters* estrangeiros. Estes, por sua vez, são instalações físicas pertencentes a empresas de tecnologia como a *Amazon Web Services* e a *Microsoft (Azure)*, em que se armazenam servidores e sistemas de processamento em larga escala. Com a computação em nuvem, essas bases viabilizam os serviços e a cadeia de valor da economia de dados, funcionando como “repositórios centralizados, integrados a uma rede de telecomunicações, com o objetivo de armazenar, gerenciar e disseminar dados e informações” (Brasil, 2018, p. 64).

O documento brasileiro também afirma que, quando o serviço é prestado a partir do exterior, “não gera receitas para as empresas domésticas e a infraestrutura técnica tende a ser drenada para fora do país” (2018, p. 64). Admite-se ainda que “a incidência da legislação brasileira aos dados hospedados no exterior, embora garantida no Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014), é de difícil aplicação” (2018, p. 64). Assim, entre as ações estratégicas previstas pela E-Digital (2018), encontra-se a de “promover a aprovação da política de incentivo e atração de centros de dados no País” (Brasil, 2018, p. 65).

A esse respeito, o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência (Dataprev), estatais que atuam como intermediárias, realizaram parceria com os principais fornecedores de nuvem de dados, como a *AWS*, *Google* e *Oracle* “de modo a instalar os equipamentos com as soluções desses provedores diretamente em data centers das estatais para provimento de uma nuvem privada sob operação e controle do Serpro e da Dataprev” (Brasil, 2026, p. 4). Entretanto, o Tribunal de Contas da União atesta haver notáveis riscos no modelo adotado pela Serpro e Dataprev, uma vez que o controle operacional e a autonomia jurídica permanecem nas mãos dos fornecedores, ainda que o equipamento físico da nuvem esteja instalado no Brasil.

A soberania digital não se limita à localização do dado, mas abrange outros aspectos fundamentais, como controle e administração do ambiente, dependência de infraestruturas externas para funções críticas, como se dá a telemetria/monitoramento<sup>4</sup> e quais são as salvaguardas contra intervenções e ordens extra-territoriais (Brasil, 2026, p. 14).

Além de sujeitar-se a um ‘aluguel’ de serviços ofertados por sistemas estrangeiros, subordina-se “a indisponibilidades, restrições técnicas e decisões do fornecedor [...] sendo que a autonomia do Estado fica condicionada a serviços que, em última instância, respondem à governança corporativa e ao regime jurídico de outro país” (Brasil, 2026, p. 15). Ainda assim, entre 2025 e 2029, o investimento estimado para a infraestrutura de nuvem de governo pelas estatais brasileiras é de aproximadamente R\$ 1,1 bilhão (Brasil, 2026).

Agora, além de o Estado brasileiro não controlar a infraestrutura de dados administrativos da população do início ao fim, como ocorria nos primórdios da Dataprev, ainda que sob a aquisição das arquiteturas tecnológicas estrangeiras (Molardi, 2025), a E-Digital mira na disponibilização de dados da população para ‘estimular novos negócios’, isto é, como insumos passíveis de apropriação privada. Não por acaso, o Estado vem se eximindo, cada vez mais, do dever de prover meios de atendimento presenciais, transferindo aos usuários a responsabilidade e o custo de operacionalizar a burocracia dos serviços públicos via sites/aplicativos. A estratégia de *Transformação Digital*, por sua vez, concretiza-se como barreira de acesso a serviços estatais para milhões de pessoas, seja pela falta de habilidades digitais, seja pela escassez de aparelhos adequados.

Diante disso, muitos são forçados a recorrer à sorte de contar com terceiros; familiares com maior grau de habilidade digital, funcio-

---

<sup>4</sup> Telemetria pode ser compreendido como o processo automático de coleta, envio e análise de dados técnicos sobre o funcionamento de sistemas, equipamentos ou serviços, com o objetivo de monitoramento, controle, diagnóstico e otimização (Brasil, 2026, p. 14).

nários públicos de outras instituições que, mesmo sobrecarregados, assumem esta função sem estar no escopo de atribuições, ou atravessadores e advogados que lucram por prestar o serviço de mediador. Segundo o Cetic.br, no ano de 2024, “10% da população com 10 anos ou mais nunca havia acessado a internet, representando aproximadamente 18 milhões de pessoas” (2024, p. 70). Entre as principais causas, destaca-se a falta de habilidades — ou seja, não saber utilizar foi um dos principais motivos citados, presente em 79% dos casos.

Mesmo diante da “carência de alfabetização digital da população como entrave à inclusão digital plena da sociedade brasileira, assim como o pouco letramento formal de parte da população” (Brasil, 2018, p. 22), reconhecidos pelo relatório do TCU para *Política Pública de Inclusão Digital (2015)*, a estratégia brasileira para transformação digital segue minando os atendimentos e recursos presenciais. Ao transferir ao mercado o protagonismo e disponibilizar os dados da população sob o pretexto de aumentar a eficiência, a propaganda de que “a transformação digital do governo proporciona melhor prestação de serviços ao cidadão” (Brasil, 2018, p. 97) mostra-se uma falácia – exceto quando se trata da minoria que se beneficia economicamente da *dataficação*, ou, em situações pontuais, daqueles que detêm elevado letramento digital e pleno acesso aos meios telemáticos.

## Considerações finais

A partir das reflexões expostas, compreende-se que a base social das TIC, como de qualquer outra tecnologia, é o processo de produção determinado pelas relações sociais vigentes. Na conjuntura atual, a capacidade humana de regular funções às máquinas evoluiu ao ponto de transferir esforços braçais e mentais a elas, por meio da automatização da produção e da tomada de decisões via algoritmos e plataformas digitais.

No entanto, as relações sociais capitalistas não se sustentam sem a exploração do elemento humano, e a base destas tecnologias é

sempre orientada a extrair mais-valor. Harvey (1992) demonstra que historicamente o capital subordina a esfera reprodutiva à lógica produtiva, constituindo o que ele denomina acumulação por espoliação – como no caso da transferência de recursos do fundo público para remunerar o capital rentista. Nesse sentido, a captação, o tratamento e a utilização de dados para gerar valor, a nosso ver, tratam-se de um novo arranjo dessa acumulação por espoliação.

O artifício político do neoliberalismo viabiliza a incorporação dessa dinâmica às bases de dados sob gestão estatal, que passam a fornecer insumos à cadeia da *dataficação*. A iniciativa de *transformação digital* do governo federal brasileiro, detalhada no documento da E-Digital, reconhece a carência de alfabetização digital da população e o baixo letramento formal de parcela da população como obstáculos à inclusão digital plena da sociedade brasileira. Ainda assim, deixa clara a intenção de economizar recursos com o atendimento presencial (Brasil, 2018, p. 95) e de utilizar “o mercado de dados como elemento estratégico para o crescimento econômico” (Brasil, 2018, p. 65).

Além disso, o próprio documento admite a dependência de arquiteturas físicas estrangeiras para tal ‘crescimento econômico’ e há geração de receitas “drenadas para fora do país” (Brasil, 2018, p. 64). Tal orientação pode ser compreendida como expressão do histórico desenvolvimento desigual e combinado.

Diante disso, a estratégia articula ações voltadas a atrair o investimento de centros de dados estrangeiros no território nacional. Paralelamente, observa-se a precarização das condições de existência de trabalho vivo nas instituições prestadoras de serviço público, à medida que as TIC são entendidas como solução para automatizar e otimizar atendimentos. Nessa conjuntura, a mediação de acesso às políticas sociais também é um nicho de mercado, à medida que os usuários passam a recorrer a serviços pagos para criação de senhas, realização de requerimentos e anexação de documentos.

Nesse sentido, é a “política de dados abertos” presente na Estratégia Brasileira Para Transformação Digital (2018) responsável por escancarar que o objetivo maior não é garantir a qualidade de

acesso, mas transformar os dados da população em *commodities* para o mercado. Em decorrência, os usuários são empurrados ao mercado de serviços, do crédito e de seguros, e frequentemente levados ao endividamento, como única alternativa para suprir necessidades básicas. Portanto, para além de uma reconfiguração técnica, a transformação digital implementada no âmbito das políticas sociais está a serviço do capital financeirizado e do ordenamento neoliberal e não às necessidades da classe trabalhadora que conquistou o reconhecimento delas no plano legal.

## Referências

ALVES, Giovanni. *Gestão de metas e serviço público: a degradação do trabalho no Brasil neoliberal*. São Paulo: Projeto Editorial Praxis, 2021.

ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2018.

BEHRING, Elaine. *Fundo público, valor e política social*. São Paulo: Cortez, 2021.

BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Governo Digital. *Do eletrônico ao digital: estratégia de governança digital*. Brasília, DF: Governo Digital, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: [data de acesso].  
BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Estratégia Brasileira para a Transformação Digital: E-Digital*. Brasília, DF: MCTIC, 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Acórdão nº 1.380/2026 – TCU – Plenário*. Processo TC 008.857/2025-3. Relator: Ministro Antonio Anastasia. Brasília, DF, 27 maio 2026. Disponível em: [endereço eletrônico da pesquisa de acórdãos do TCU]. Acesso em: [data de acesso].

BRETTAS, Tatiana. *Capitalismo dependente, neoliberalismo e financeirização das políticas sociais no Brasil*. Rio de Janeiro: Consequência, 2020.

DIAS JUNIOR, Ubiratan de Souza. *Dataficação da pobreza: a centralidade do trabalho profissional em torno dos dados e informações sociais na Política de Assistência Social*. 2024. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2024.

GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. *Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura*, São Cristóvão, v. 22, n. 1, p. 106–122, 2020.

HARVEY, David. *O novo imperialismo*. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

IAMAMOTO, M.; CARVALHO, R. *Relações sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica*. São Paulo: Cortez, 2009.

MOLARDI, Germano. Transferências de valor às multinacionais de TIC na ontogênese da Dataprev. *Revista Katálysis*, v. 28, 2025.

e107626. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0259.2025.e107626>.

MOTA, Ana Elizabete. *Cultura da crise e seguridade social: um estudo sobre as tendências da previdência e da assistência social brasileira nos anos 90*. São Paulo: Cortez, 1995.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PUNTO BR (org.). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no setor público brasileiro: TIC Governo Eletrônico 2023* [livro eletrônico]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024.

Disponível em:

[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241104103247/tic\\_governo\\_eletronico\\_2023\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241104103247/tic_governo_eletronico_2023_livro_eletronico.pdf).

PINTO, Álvaro Vieira. *O conceito de tecnologia*. [S. l.: s. n.], 2005. v. 1.

SALVADOR, Evilásio; RIBEIRO, Isabela Ramos. Dependência, ciclo do capital e limites do fundo público no Brasil. *Serviço Social & Sociedade*, São Paulo, v. 146, n. 3, e-6628339, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.339>.