



## A dataficação da vida social sob a regência do capital

The datafication of social life under the rule of capital

**Maria Alcina Terto Lins\***

 <https://orcid.org/0000-0002-4900-020X>

### RESUMO

O artigo analisa o avanço da dataficação da vida social sob a regência do capital, evidenciando a relação entre os processos de Big Data, a plataformização do trabalho e a estratégia de “transformação digital” do Estado brasileiro. Objetiva-se, assim, demonstrar que a propagada “modernização” do serviço público, a partir da incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na gestão pública, reafirma a condição de dependência e subordinação do Brasil diante dos países de capitalismo central. Para tanto, o texto elaborado a partir de pesquisa bibliográfica e documental inicia a discussão enfatizando o avanço das tecnologias digitais no capitalismo contemporâneo, seguida de uma exposição sobre o Big Data e a gestão algorítmica do trabalho em plataformas, e encerra realizando alguns apontamentos sobre a dataficação no serviço público brasileiro. De maneira geral, o texto demonstra que o investimento em tecnologias digitais baseadas em Big Data e técnicas de inteligência artificial (IA) assegura a reprodução ampliada da dependência em países como o Brasil, acentuando ainda mais as desigualdades sociais e a exploração da força de trabalho.

### PALAVRAS-CHAVE

Trabalho; capital; plataformização do trabalho; dataficação.

### ABSTRACT

The article analyses the advance of the datafication of social life under the rule of capital, highlighting the relationship between Big Data processes, the platformization of work and the Brazilian state's “digital transformation” strategy. The aim is to demonstrate that the propagated “modernization” of the public service based on the incorporation of Information and Communication Technologies (TIC) into public management reaffirms the condition of dependence and subordination of Brazil to the countries of central capitalism. For this purpose, the text, based on bibliographical and documentary research, begins the discussion by emphasizing the advance of digital technologies in contemporary capitalism, followed by an exposition on Big Data and the algorithmic management of work on platforms, and ends by making some notes on datafication in the Brazilian public service. In general, the text shows that investment in digital technologies based on Big Data and artificial intelligence (IA) techniques ensures the expanded reproduction of dependency in countries like Brazil, further accentuating social inequalities and the exploitation of the workforce.

---

\*Assistente Social. Doutora em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, Recife, Brasil). Docente no curso de Serviço Social da Universidade Federal de Alagoas (UFAL, Maceió, Brasil). E-mail: [maria.lins@fssso.ufal.br](mailto:maria.lins@fssso.ufal.br)

DOI 10.22422/temporalis.2024v24n48p29-44



© A(s) Autora(s)/O(s) Autor(es). 2024 **Acesso Aberto** Esta obra está licenciada sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional ([https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)), que permite copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato, bem como adaptar, transformar e criar a partir deste material para qualquer fim, mesmo que comercial. O licenciante não pode revogar estes direitos desde que você respeite os termos da licença.

**KEYWORDS**

Work; capital; work platformization; datafication.

**Introdução**

**E**ste artigo é resultado dos estudos realizados durante o pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina (USFC). A realização desse pós-doc vincula-se ao projeto de pesquisa em rede “Os desafios do acesso e das intervenções profissionais nas políticas sociais diante das tecnologias de Informação e de comunicação (TICs)”, em andamento, financiado pelo CNPQ (Processo n.º 420482/2022-9), o qual envolve pesquisadores de três universidades federais — Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) — e profissionais que atuam nas políticas sociais públicas.

Na área das Ciências Sociais Aplicadas, os estudos relacionados às tecnologias digitais se concentram em desvelar as estruturas e as consequências do processo de plataformação do trabalho, no contexto de aprofundamento da crise do capital, principalmente a partir da crise sanitária vivenciada mundialmente com a pandemia da Covid-19<sup>1</sup>. Porém, análises críticas sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), no âmbito do serviço público, ainda são escassas, sobretudo considerando o Big Data, que mobiliza tecnologias avançadas para armazenamento, processamento e análise de dados, sob a argumentação de possibilitar a extração de “*insights* valiosos para a solução de problemas públicos” (Brasil, 2023a).

Durante a revisão de literatura sobre a “Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-digital)”, identificou-se, nos documentos elaborados pelo governo federal, a ênfase na eficácia do Big Data, bem como na computação em nuvem, e nos recursos da inteligência artificial (IA), atribuindo à Internet e às tecnologias digitais relacionadas, o protagonismo pela “transformação” que vem ocorrendo no mundo. Isso leva o leitor a entender que caberia às inovações tecnológicas em si e por si promoverem transformações na realidade social. Desta forma, desconsidera-se que a tecnologia e os avanços tecnológicos possíveis na sociedade são inerentes aos processos de objetivação humana, mediante o trabalho, e resultam do conhecimento acumulado pela humanidade ao longo de sua história.

Cada vez mais a humanidade é submetida a uma intensa coleta de dados, principalmente dados relacionados à interação e ao comportamento do usuário, não apenas no ambiente virtual, mas também na realidade social, incluindo dados biométricos e metabólicos (Seto, 2024). Esses alimentarão modelos estatísticos de formação de padrões de comportamento, num processo de decodificação do comportamento humano em função dos escusos interesses que perpassam as relações nas plataformas digitais.

Nesse sentido, um conceito que se apresenta nos textos científicos é “dataficação”, comumente utilizado para se referir a uma “sociedade ordenada pelas métricas, submetida

---

<sup>1</sup>A pandemia de Covid-19, com as restrições de circulação e medidas de isolamento social, contribuiu significativamente para acelerar a dataficação da vida social. Muitas atividades e serviços passaram a ser realizados por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) indicam que, em 2020, 61,8 milhões de domicílios no Brasil possuíam algum tipo de conexão com a Internet.

aos dados que definem [...]”, a partir dos recursos possibilitados pelo Big Data e pelo *Machine Learning* e *Deep Learning* (aprendizado de máquina e aprendizado profundo) (Silveira, 2021a). Dataficação, do inglês *datafication*, emerge da relação entre tecnologia e inovação, numa incessante e gigantesca transformação de diferentes aspectos do mundo concreto e físico em dados quantificados on-line, possibilitando a realização de análises preditivas — que relacionam padrões de (meta)dados ao potencial comportamento do indivíduo (Van Dijck, 2014). Esses dados são exponencialmente explorados pelas empresas e pelos governos.

Nessa perspectiva, este artigo apresenta uma análise sobre os contornos que configuram o processo de dataficação da vida social sob a regência dos ditames do capital, principalmente diante da reestruturação capitalista em curso. Para tanto, adotam-se como referência analítica categorias da crítica da economia política, considerando-se a dinâmica das determinações histórico-sociais, ao evidenciar que, no contexto do capitalismo contemporâneo, as plataformas digitais representam a aplicação do conhecimento técnico e científico a serviço da subsunção real do trabalho ao capital. No cerne do debate, está a intensificação do binômio exploração e espoliação, evidenciando “uma variante de acumulação ao mesmo tempo muito *digital* e abusivamente *primitiva*” (Antunes, 2023, p. 32, grifo do autor) no processo de plataformização do trabalho.

O texto está organizado da seguinte maneira. Após a introdução, segue-se uma seção sobre como o avanço das tecnologias digitais no capitalismo contemporâneo tende a despertar o “endeusamento” e a “demonização” dos avanços tecnológicos, evidenciando-se dois modos opostos de analisar a tecnologia, numa polarização entre “tecnofilia (ou tecnoutopia)” e “tecnofobia”. Tanto uma quanto a outra desconsideram que a tecnologia é condição da existência humana e, portanto, intrínseca aos processos de objetivação humana. Na sequência, discorre-se sobre a gestão algorítmica das plataformas, que passa ao largo da legislação protetora do trabalho, e sobre a dataficação da vida social. Este termo faz referência ao Big Data, que envolve um processo de coleta e tratamento de uma crescente e complexa quantidade de dados, possibilitando o monitoramento em tempo real e a análise preditiva dos comportamentos.

Por fim, apresenta-se a forma com que o processo de dataficação no âmbito do serviço público brasileiro vem se desenvolvendo, principalmente a partir dos anos 1990, determinado pelas diretrizes da Organização para Cooperação de Desenvolvimento Econômico (OECD), evidenciando-se, assim, substantivas mudanças no Estado em direção a um ajuste de contornos neoliberais. Desse modo, ressalta-se uma “modernização” do Estado regido pelas necessidades de valorização do capital.

### **O “admirável e assustador” avanço das tecnologias digitais no capitalismo contemporâneo**

Assistentes virtuais, mediante processamento de linguagem natural e reconhecimento de voz, “entendem” comandos, respondem perguntas, configuram lembretes e “controlam” dispositivos inteligentes em casa. Sistemas de recomendação “personalizados” que utilizam algoritmos de aprendizado de máquina para analisar o comportamento do indivíduo, sugerindo filmes, músicas e produtos adequados às preferências do usuário, com base nas suas interações passadas e nos padrões de comportamento nas redes sociais.

Veículos autônomos que utilizam a IA para o processamento dos dados referentes aos sensores e câmeras que possibilitam o funcionamento de sistemas como o piloto automático. O *e-commerce*, com atendimento ao cliente realizado por *chatbots*, ou seja, atendimento realizado por software que simula e processa conversas humanas (sejam elas escritas ou faladas), permite uma interação em tempo real. Relógios com softwares auxiliam no monitoramento de dados relacionados à saúde do usuário, identificando, por exemplo, ritmos cardíacos irregulares, permitindo a notificação imediata ao usuário. O uso do reconhecimento facial e da biometria para desbloqueio do celular. Autenticação nos sistemas do governo e a validação de identidade em aeroportos e prédios identificam “suspeitos” e foragidos, por meio de câmeras de vigilância espalhadas em espaços públicos. Robôs humanoides capazes de desenvolver interações com os humanos, realizando conversas animadas, danças e serviços domésticos e/ou nas fábricas. Criação de um coração vivo a partir de tecido humano com uma impressora 3D. Narrativas como essas parecem fragmentos retirados de filmes e séries de ficção científica, cujas representações criativas evidenciam sociedades tecnologicamente avançadas.

Contudo, extrapolando a imaginação de futuros possíveis e entrelaçados em questões como a desigualdade social diante da concentração de poder tecnológico, a vigilância em massa, a dependência tecnológica, a perda de individualidade em prol da conformidade social e as questões éticas em torno da biotecnologia, da IA e da manipulação genética, essas narrativas não pertencem a um futuro distópico, mas são reais e atuais. Ou seja, não se trata de uma sociedade imaginária, pois fazem parte do cotidiano da humanidade, haja vista que muitos dos dispositivos apresentados acima já existem ou estão em processo de desenvolvimento. Tecnologias avançadas se cruzam com dilemas éticos, como o uso da IA para vigilância, a concentração de poder em grandes corporações tecnológicas e a manipulação algorítmica de opiniões. Como na ficção, essas questões exploram o medo e a admiração diante do progresso do “Mundo Novo”<sup>2</sup>, provocando uma ambivalência que se expressa seja pela aversão e rejeição às tecnologias, seja pelo “endeusamento” da tecnologia, enquanto uma entidade autônoma e superior capaz de resolver todos os problemas humanos. Tal endeusamento tende a fortalecer interesses privados, como esclarece Pinto (2005):

Temos de denunciar o lado secreto, maligno do endeusamento da tecnologia, aquele que visa unicamente a fortalecer ideologicamente os interesses dos criadores do saber atual, a fim de conservá-lo no papel de instrumento de domínio e espoliação econômica da maior parte da humanidade, levada a trabalhar para as camadas altas dos povos senhoriais sob a falsa e emoliente impressão de estar participando, na única forma em que lhe é possível, da promoção do progresso em nosso tempo (Pinto, 2005, p. 44).

De um lado, há o endeusamento da tecnologia enquanto estratégia para solucionar os problemas sociais, e, do outro, sua demonização, responsabilizada pelas mazelas sofridas pela humanidade. Para o referido autor, os defensores dessas ideias “pretendem maior consolidação do poder dos grupos dominantes”. Trata-se da manutenção do *status quo*, ocultando as contradições e as relações de poder existentes, desconsiderando o processamento histórico e as condições sociais de produção de que participa, num

---

<sup>2</sup> Termo utilizado em referência ao romance distópico de Aldous Huxley, *Admirável Mundo Novo*, publicado em 1932. Obra na qual o autor realiza uma crítica ao avanço científico, refletindo sobre o futuro da sociedade, a ciência e a ética.

evidente esvaziamento dos elementos concretos (Pinto, 2005). Conforme o autor, o avanço tecnológico decorre do desenvolvimento das forças produtivas, sobretudo do trabalho realizado pelos homens.

O trabalho fundamenta a existência do homem enquanto ser social e é a base ineliminável do mundo dos homens. É pela realização do trabalho que a humanidade se constitui como tal, se afastando das leis que regem os processos naturais e transformando a natureza com a finalidade de atender as suas necessidades, pois, “[...] no processo de trabalho [...] seu produto é um valor de uso, uma matéria natural adaptada às necessidades humanas mediante transformação da forma” (Marx, 1998, p. 144). Pinto (2005), por sua vez, argumenta que toda ação humana possui caráter técnico, condicionada ao alcance de finalidades previamente estabelecidas. Evidentemente, a técnica não existe separadamente do homem ou de seu desenvolvimento histórico, e, sendo assim:

O fio orientador fornecido pela história natural do homem, aqui como sempre, nos dá com extrema simplicidade a compreensão desejada. Partindo do conceito do projeto como função diferencial e intrínseca do sistema nervoso superior do homem, encontramos também a ponta da meada para compreender o significado da máquina, e da fabricação humana em geral, célula inicial igualmente do entendimento do conceito de técnica e de “era tecnológica” (Pinto, 2005, p. 58).

O autor destaca, ainda, que “em todos os tempos a técnica foi sempre o modo humano de resolver as contradições entre o homem e a realidade objetiva, e esta função que a define também terá de ser a característica da técnica do futuro” (Pinto, 2005, p. 167). Com efeito, não situar a tecnologia no conjunto das contradições presentes na sociedade capitalista resultará em análises acríicas e descoladas de base social, sobre o desenvolvimento tecnológico, numa polarização entre “tecnofilia” (ou tecnoutopia) e “tecnofobia”. A tecnofilia/tecnoutopia é caracterizada pelo deslumbramento descomedido pelas tecnologias, enquanto o seu oposto, a tecnofobia, é a responsabilização da tecnologia pelo adensamento dos dilemas econômicos, sociais, ambientais e culturais. Conforme Tonus, Gurão e Silveira (2017):

[...] de um lado, aqueles que enxergam na tecnologia o instrumento que possibilitaria a emancipação humana, a real oportunidade para uma vida com mais tempo dedicado ao lazer e o aprimoramento individual; de outro, aqueles que perceberam na tecnologia o aprisionamento humano, o fetichismo da máquina e a dissolução do humanismo que aprofundaria o abismo, agora, não mais apenas da dominação do homem pelo homem, mas do homem pela máquina (Tonus; Gurão; Silveira, 2017, p. 248).

Tais análises compreendem, de forma unilateral, o processo, que em sua essência é contraditório. Assim, a crítica não deve se limitar à exaltação ou demonização da tecnologia, sendo necessário considerá-la a partir da sua base material, cujas contradições são inerentes aos movimentos históricos da sociedade. Para tanto, é fundamental apreender a tecnologia a partir do ser social e do trabalho, reafirmando o protagonismo do trabalho humano diante da natureza e da máquina, visto que “os homens nada criam, nada inventam nem fabricam que não seja expressão das suas necessidades, tendo de resolver as contradições com a realidade” (Pinto, 2005, p. 49). Nas palavras de Marx:

A natureza não constrói máquinas nem locomotivas, ferrovias, telégrafos elétricos, máquinas de fiar automáticas, etc. Elas são produtos da indústria

humana; material natural transformado em órgãos da vontade humana sobre a natureza ou de sua atividade na natureza. Elas são órgãos do cérebro humano criados pela mão humana; força do saber objetivada [...]. Até que ponto as forças produtivas da sociedade são produzidas, não só na forma do saber, mas como órgãos imediatos da práxis social; do processo real da vida (Marx, 2011, p. 589).

A tecnologia é parte da práxis social, sendo a técnica “a característica de uma ação [...] [uma] mediação na obtenção de uma finalidade humana consciente”. Desta maneira, evidencia-se que o “homem se vai realizando na progressiva conquista do conhecimento e nas ações técnicas pelas quais efetua o domínio da natureza” (Pinto, 2005, p. 50). Desse modo, a técnica é um processo necessário ao trabalho, possibilitando a mediação entre o sujeito do trabalho e seu objeto, e, portanto, a origem da máquina está na necessidade humana, e não o oposto. Nessa relação dialética, ao tempo que a técnica,

[...] se num sentido constitui a vitória da natureza sobre o homem, porque uma vez adquirida, conforme está acontecendo em extensão cada vez maior, não pode mais ser dispensada, no sentido oposto espelha o triunfo do homem sobre o mundo, sendo adquirida pela penetração sempre mais profunda da razão no complexo infinito dos fenômenos naturais (Pinto, 2005, p. 162).

A razão pela qual o avanço tecnológico é superdimensionado positiva ou negativamente reside exatamente no equívoco de considerar a técnica como motor da história, desconsiderando a centralidade do trabalho na história da humanidade e o conjunto das contradições presentes na sociedade capitalista. Nessa, a apropriação privada da riqueza socialmente produzida, a intensificação da exploração da força de trabalho e a luta de classes são elementos fundamentais.

Nessa linha de análise, o debate sobre as tecnologias e a dataficação da sociedade, sobretudo considerando o “universo informacional-digital” que se encontra em grande expansão (Antunes, 2023), deve ser fundamentado na historicidade constitutiva do homem e nas novas formas de apropriação de trabalho excedente. Estas vêm se desenvolvendo desde os anos 1970 com a crise estrutural do capital e sua respectiva reestruturação produtiva, visando recuperar seu padrão de acumulação e retomar sua hegemonia no interior do espaço produtivo (Antunes; Ricardo, 2009).

Em suas artimanhas, o capital redesenha “novas e velhas modalidades de trabalho”, associando a redução do proletariado industrial, fabril e tradicional a uma expressiva expansão do setor de serviços. Isso impulsiona o aumento do novo “proletariado de serviços na era digital”, subjugado às diversas modalidades de trabalho precarizado, terceirizado e subcontratado, com vínculos trabalhistas flexíveis e ausência de direitos trabalhistas e sociais, submetendo cada vez mais os trabalhadores à racionalidade do capital e à lógica do mercado. Caracteriza-se, assim, o que Antunes (2020) denominou de “nova morfologia do trabalho”:

[...] ao contrário da eliminação completa do trabalho pelo maquinário informacional-digital, estamos presenciando o advento e a expansão monumental do *novo proletariado da era digital*, cujos trabalhos, mais ou menos intermitentes, mais ou menos constantes, ganharam novo impulso com as TICs, que conectam, pelos celulares, as mais distintas modalidades de trabalho. Portanto, em vez do *fim do trabalho na era digital*, estamos vivenciando o crescimento exponencial do novo proletariado de serviços, uma variante global

do que se pode denominar *escravidão digital*. Em pleno século XXI (Antunes, 2020, p. 32, grifo do autor).

Esse conjunto de modificações recupera e reconfigura formas pretéritas de trabalho, com jornadas exaustivas e intensificação da exploração da força de trabalho, especialmente por meio das plataformas digitais. O capital aumenta a produtividade do trabalho e reedita mecanismos de extração de sobretrabalho, pois não pode gerar valor sem a exploração do trabalho humano, nem tampouco concluir o seu ciclo de acumulação sem a compra e o consumo das mercadorias. Portanto, cada vez mais o capital se apropria de “novos espaços produtivos, cada vez mais conectados com as plataformas digitais e o mundo dos algoritmos” (Antunes, 2023).

Assim, as análises de caráter crítico devem considerar as inovações tecnológicas como inerentes ao processo de desenvolvimento capitalista, resultado de determinadas relações sociais de produção, cujo avanço está entrelaçado ao desenvolvimento das forças produtivas. As modificações na base técnica não podem ser explicadas endogenamente, e é fundamental partir do pressuposto de que a tecnologia, enquanto criação humana, resulta de processos sociais marcados por interesses divergentes entre as classes sociais. Leva-se em conta, principalmente, a atuação do Estado na relação entre países capitalistas centrais e periféricos, especialmente a partir da acumulação de dados e de capital associado ao Big Data e à plataformização do trabalho.

### **Big Data e a gestão algorítmica do trabalho em plataformas**

O termo Big Data é utilizado para se referir ao crescente, variado e integrado volume de dados produzidos por diversos meios e tecnologias. Devido à sua complexidade, o Big Data envolve tecnologias sofisticadas e algoritmos avançados — como a IA, computação em nuvem, redes de velocidades — para processamento, armazenamento e análise de um conjunto de dados extremamente grande e variado (Brasil, 2023a).

Os dados podem ser: estruturados (por exemplo: dados organizados em uma tabela no Excel), semiestruturados (constituídos por diferentes formatos e por uma variedade de fontes) ou não estruturados (compostos por elementos diversos como áudios, vídeos, textos, entre outros). Cinco características lhes são atribuídas (5V): Volume, Variedade, Velocidade, Veracidade e Valor (Loh, 2019). O volume dos dados refere-se ao seu tamanho, a variedade diz respeito aos diferentes formatos e tipos de dados, a velocidade remete à taxa com que os dados estão mudando, ou com que frequência são criados (Elgendy; Elragal, 2016), a veracidade tem relação com a “qualidade dos dados e a confiabilidade sobre as fontes dos dados”, e o valor “caracteriza-se pelo quão valioso e significativo um dado pode ser para uma determinada solução em um Big Data” (Souza; Almeida; Souza, 2018).

Dada a dimensão global desse fenômeno, volumes cada vez maiores de dados serão gerados da internet das coisas, além do estímulo a novos padrões de consumo, estimulados por meio das entregas customizadas. Na dinâmica do capitalismo contemporâneo, as plataformas digitais utilizam essas informações, proporcionando lucros às grandes corporações a partir de mecanismos automatizados de coleta e operados por sujeitos algorítmicos. A esse respeito, as análises realizadas por Seto (2024) evidenciam que:

[...] Plataformas de *crowdsourcing* contribuem para usuários compartilharem caronas ou praticarem *couchsurf*, a hospedagem gratuita de turistas em casas de anfitriões que em troca um dia se hospedarão na casa de outros usuários. O modelo de oligopolização em escala global baseado na intermediação algorítmica do acesso e produção de conteúdo online, como o Facebook e o Google, em grande parte se estendeu para a intermediação algorítmica de práticas sociais de *crowdsourcing* que surgiram sem fins lucrativos facilitadas pelas tecnologias digitais. O Uber mercantilizou a oferta de carona, assim como Airbnb construir um modelo de negócios inspirado na cultura do *couchsurf* (Seto, 2024, p. 68).

O Big Data facilita, ainda, a expansão da denominada economia de bico (*Gig Economy*), caracterizada pela informalidade, flexibilidade, precarização, pelo monitoramento eletrônico da performance dos trabalhadores e pela desregulamentação das relações de trabalho. As TICs e a Internet dispõem de um grande contingente de trabalhadores executores de tarefa. Esse novo estágio de desenvolvimento econômico favoreceu múltiplas e profundas modificações nas estruturas e nos processos produtivos, na organização do trabalho e no mercado de trabalho. Para Amorim e Grohmann (2021, p. 19), as formas de controle sobre a classe trabalhadora sempre existiram, e “a novidade reside no uso de softwares para monitorar todas as atividades dos trabalhadores, especialmente em contexto remoto”.

É nesse contexto que o modelo de negócios das plataformas digitais triunfa de forma avassaladora, possibilitando que “as corporações do ramo de tecnologia se encontrem entre as empresas mais valorizadas do mundo” (Antunes, 2023). As grandes corporações do ramo da tecnologia controlam os fluxos de comunicação, utilizando “mecanismos de extração não consentida de dados privados dos usuários das plataformas, por meio de instrumentos de rastreamento que tornam a rentabilidade das plataformas dependente de uma arquitetura de vigilância” (Ferrario; Santana, 2021). As Big Techs, como Google, Meta e Amazon, são empresas que exercem domínio no mercado de tecnologia e inovação, com forte influência também nas relações políticas e governamentais.

Ao analisar as Big Techs, Morozov (2018) considera que “quem domina a tecnologia mais avançada também domina o mundo”. Para o autor, “tais plataformas são cada vez mais percebidas como um bloco poderoso, com interesses mercantis ocultos, lobistas e projetos de dominação do mundo” (Morozov, 2018, p. 7). Estaria, então, em curso, o poder monopolístico das Big Techs na economia digital, sob o comando dos Estados Unidos e do conjunto de empresas pertencentes ao Vale do Silício, colocando em risco, ainda mais, as frágeis democracias nacionais. Contribuindo com essa análise, Seto (2024, p. 23) esclarece que: “o controle sobre a infraestrutura de software oferece um papel central de governança das cadeias produtivas, o que permite uma captura desproporcional do valor em troca”.

Com efeito, o denominado “Capitalismo de plataforma”, mediante o desenvolvimento de atividades econômicas em plataformas, fomenta a coexistência entre as inovações tecnológicas e as intensas formas de degradação do trabalho e da vida social, numa incessante busca de converter todos os aspectos da existência cotidiana em ativos rentáveis (Antunes, 2023). O gerenciamento algorítmico, advindo das grandes plataformas digitais, é parte da dinâmica de financeirização de capital, em sua lógica de mercantilização da sociedade, típica da racionalidade neoliberal que se espalha em várias áreas e regiões do globo. Neste sentido, desenvolve-se um processo denominado de dataficação,



substancialmente caracterizado pela “quantificação e o monitoramento contínuo da vida humana, visando transformar todas as ações, comportamentos e perfis em dados comercializáveis a partir da criação de sensores e algoritmos desenvolvidos especificamente para esse fim” (Schiavi *apud* Silveira; Cassino; Souza, 2021, p. 158), reduzindo-se a complexidade e a contingência da vida a códigos e dados (Segata; Rifiotis, 2021).

Conforme os estudos de Lemos (2021), a dataficação:

é um processo de tradução da vida em dados digitais rastreáveis, quantificáveis, analisáveis, performativos. Mesmo que processos de digitalização continuem a acontecer (criar um *website*, quantificar o número de passos de uma pessoa por dia, transformar um livro impresso em *e-book*, entre outros), eles estão inseridos em procedimentos algoritmos mais amplos de tratamento e captação de dados (*Big Data*, *machine learning*). **A dataficação possibilita a conversão de toda e qualquer ação em dados digitais rastreáveis, produzindo diagnósticos e inferências nos mais diversos domínios** (Lemos, 2021, p. 194, grifo nosso).

A dataficação consiste na conversão de diversos elementos do mundo concreto em dados que podem ser quantificados on-line, permitindo o rastreamento dos dados e a sua utilização para elaboração de perfis e diagnósticos. Os dados coletados são processados e analisados, gerando relatórios que podem ser aplicados tanto na administração pública quanto na gestão privada. Trata-se de uma algoritmização da vida que, para alguns autores, demonstra um capitalismo de dados:

[...] o que está ocorrendo com os dados, no mundo todo, representa genuinamente uma nova fase, um novo estágio do desenvolvimento do colonialismo. Um colonialismo de dados [...] assim como o colonialismo original há 500 anos preparou a base para o capitalismo industrial, surgido 200 anos depois. E este novo colonialismo se apropria de um tipo diferente de ativos. O antigo colonialismo se apropriava da terra, de minerais e produtos agrícolas. Se apropriava das pessoas, principalmente escravos, para extrair valor da terra. Mas o novo colonialismo de dados se apropria de nós, seres humanos, do fluxo da nossa vida cotidiana. [...] [assim] o Colonialismo de dados é uma ordem emergente, social e econômica para a apropriação da vida humana de forma que se possam extrair continuamente dados dela visando o lucro (Couldry, 2020, p. 4).

Nesse contexto, é um extrativismo digital que transforma a vida em um fluxo contínuo de dados, a partir de um ordenamento neoliberal que amplia cada vez mais os processos de desigualdade social e a dependência às Big Techs, em que “cabe ao Estado assegurar que essas empresas assumam a criação, execução e manutenção do máximo de ações possíveis” (Silveira, 2021b).

Deste modo, o colonialismo de dados, por meio da “fusão do ordenamento neoliberal com as teias de colonialidade” (Silveira, 2021b), além de perpetuar a precarização do trabalho e intensificar a subsunção dos trabalhadores em decorrência da servidão maquínica e algorítmica, também acentua o crescimento das taxas de pobreza nos países periféricos. Reforça, assim, o caráter de país subalternizado e dependente, que consome tecnologias e técnicas criadas pelos centros imperialistas, adquirindo “técnicas retardadas, nas quais está praticamente a economia do país” (Pinto, 2005). À medida que a tecnologia advinda dos “países ricos” é “enxertada” nos países subdesenvolvidos (“países pobres”, conforme o autor), ela se expressa como elemento de dominação.

## A dataficação no âmbito do serviço público brasileiro

Sob a argumentação de “modernização” da máquina pública, a racionalidade algorítmica instituída nos serviços públicos, visando tornar o acesso aos serviços governamentais mais eficientes, transparente e acessível para os cidadãos, vem avançando a passos largos. Em evidente alinhamento às orientações de organismos internacionais, de reestruturação da burocracia e de procedimento estatais, nos países da América Latina, o Brasil tem buscado implementar uma gestão pública descentralizada, flexível, eficiente e orientada para o alcance de objetivos e resultados, o que pressupõe a transformação do arcabouço institucional e financeiro da política pública no geral.

De acordo com a OECD, o Big Data desempenha papel transformador no âmbito das relações econômicas, políticas e sociais, sobretudo nos países considerados “em desenvolvimento”, haja vista os fluxos de dados entre essas nações. O manuseio desses dados envolve questões políticas que vão desde a privacidade dos indivíduos e setores da sociedade até o monitoramento dos recursos públicos. Neste sentido, conforme a OECD, o Big Data poderá ser utilizado como um catalisador do crescimento, da inovação e dos ganhos de produtividade (OECD, 2015).

Para a OECD, os sistemas baseados em dados impulsionam o crescimento da produtividade e reduzem os riscos econômicos e sociais, potencializando a eficiência dos recursos e proporcionando modificações na economia, nas indústrias e empresas de baixa tecnologia. Desafios sociais e globais, como as alterações climáticas, a saúde, o envelhecimento da população, a segurança energética, entre outros, poderão ser mitigados, à medida que os governos pautem as suas ações a partir dos dados oriundos do processo de digitalização em curso.

Para tanto, os governos nacionais devem investir na infraestrutura, principalmente em investimentos de banda larga móvel, computação em nuvem, internet das coisas e Big Data, que possibilitem o livre fluxo de dados entre nações e organizações. Desta maneira, geram-se e extraem-se dados a partir de uma miríade de transações e processos de produção e comunicação. Conforme a OECD (2018), a “transformação digital” do setor público pressupõe uma mudança de paradigma no âmbito da política pública, envolvendo seis dimensões que se articulam:

[...] De uma administração centrada no usuário para uma administração conduzida pelo usuário [...] De reativo a proativo na elaboração de políticas públicas e prestação de serviços [...] De um governo centrado na informação para um setor público orientado por dados [...] Da digitalização de processos existentes ao processo por concepção digital [...] De um governo provedor de serviços para um governo como plataforma para cocriação de valor público [...] Do acesso à informação para abertura como padrão [...] (OECD, 2018, p. 2).

Nesse sentido, o uso do Big Data é incorporado à gestão do serviço público como um instrumento para (suposta) melhoria da eficiência dos serviços públicos, especialmente no desenvolvimento de políticas públicas. Particularmente, na realidade brasileira, desde os anos de 1960 vêm sendo desenvolvidos e implementados sistemas informatizados de apoio à gestão administrativa dos governos nacionais. No Brasil, a incorporação das TICs no gerenciamento dos dados e serviços públicos pode ser associada tanto à criação do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), empresa pública que à época

executava os serviços de tratamento de informação e processamento de dados por meio da computação eletrônica ou eletromecânica, quanto à criação da DATAPREV, empresa responsável pela programação e execução dos serviços de tratamento da informação, processamento de dados para a previdência e assistência social. Desde então, estas empresas atuam em conjunto com o governo federal na manutenção e ampliação dos processos de digitalização e automação dos serviços públicos, fornecendo tecnologia para programas estratégicos e sociais do governo.

Na implantação dos novos modelos institucionais, desde o Programa Brasileiro para Sociedade da Informação (Brasil, 1999), com a experiência do governo eletrônico (e-gov) enquanto gestão direcionada para maximizar a eficiência da Administração Pública (e-Administração) mediante maior compartilhamento de dados no âmbito governamental e intragovernamental (OECD, 2003), até a proposta de Estratégia para a Transformação digital (E-digital) em curso no país (Brasil, 2023b), observa-se que o Estado desenvolve um potente conjunto de ações. Estas coadunam com o movimento geral de acumulação do capital, incorporando os princípios neoliberais de maior flexibilidade e autonomia da gestão.

Particularmente na esteira da transformação digital do país, as propostas desenvolvidas no âmbito do governo federal enfatizam a potencialidade das tecnologias digitais como “promotoras” do desenvolvimento econômico e social, sustentável e inclusivo. Destacam-se duas ações mais recentes: o lançamento da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) e a unificação de serviços governamentais na plataforma gov.br<sup>3</sup>. Alinhada às diretrizes da OECD, a EBIA tem como finalidade orientar as ações do Estado brasileiro, de forma a estimular e investir em pesquisas, inovação e desenvolvimento de soluções em IA, além de formar profissionais para o ecossistema da IA e promover um ambiente de cooperação entre os entes públicos e privados.

Atribui-se à IA a função de potencializar a produtividade brasileira, com vistas a melhorar as condições de vida das pessoas e reduzir as desigualdades sociais (Brasil, 2021). No que se refere à unificação de serviços governamentais na plataforma gov.br, a finalidade evidenciada pelo governo foi a de promover melhorias e digitalização dos processos de gestão de pessoas, visando “conceder acesso amplo à informação e aos dados abertos governamentais, para possibilitar o exercício da cidadania e a inovação em tecnologias digitais” (Brasil, 2023b).

Em relação às políticas públicas, a estratégia requerida é a promoção de políticas baseadas em dados e evidências, em serviços preditivos e personalizados, tornando o governo mais acessível à população e mais eficiente no provimento de serviços ao cidadão. Nesse sentido, foi recentemente publicado o Decreto nº 12.198, de 24 de setembro de 2024, referente à Estratégia Federal de Governo Digital (EFDG) para o período de 2024 a 2027, instituindo, dentre outros objetivos, a governança e gestão de dados como instrumentos fundamentais de planejamento.

Tais elementos reafirmam a análise de Morozov (2018, p. 143), ao constatar que a “política baseada em IA e no resto do pacote — sensores, Big Data, algoritmos, e assim por diante

---

<sup>3</sup> Vale salientar que a SERPRO é responsável pelo desenvolvimento e pela implementação da plataforma gov.br.

— é essencialmente uma política de gerenciamento dos efeitos”, não permitindo capturar as causas reais das contradições sociais e suas expressões mais devastadoras.

Incapaz de romper com as assimetrias e as desigualdades do capital, a propaganda transformação digital do governo, sob o discurso da “modernização” pautada nas inovações tecnológicas, distante de promover a construção de políticas autônomas, evidencia (e acentua) a perversa combinação entre a reestruturação do capital e o ajustamento econômico na economia mundial, reatualizando o padrão de acumulação e as desiguais relações entre capital e trabalho. Exacerbando a desigualdade entre países centrais e os de capitalismo periférico, mantém-se a subordinação desses países na divisão internacional do trabalho e na economia mundial.

E, embora alguns estudos apontem que países como o Brasil e a Colômbia estejam desenvolvendo “um ecossistema emergente de plataformas próprias” — *Ifood e Rappi*, respectivamente —, estas, embora possam dominar seus nichos no continente, não desafiam a hegemonia global das Big Techs (Seto, 2023). A condição de dependência é parte constituinte da lógica capitalista em seu movimento de expansão e consolidação pelo mundo, e as suas consequências se revelam, no desmonte da proteção social do trabalho, na redução da força política dos movimentos sindicais e nas políticas econômicas e sociais regressivas.

### **Considerações Finais**

O caminho brasileiro rumo a uma economia e sociedade digitais é permeado por contradições, pois, não possuindo os meios para criar tecnologias avançadas, a expansão das inovações tecnológicas requerida e impulsionada por aportes estatais ocorreu concomitantemente à acentuação da desigualdade econômica e social do país. Desta forma, aprofundaram-se a subordinação e a dependência econômica nacional diante dos países de capitalismo central, consolidando uma modernização subalternizada ao projeto burguês de expansão capitalista. Conforme sinalizado no texto, as alterações na base técnica não podem ser explicadas de forma endógena, pois resultam de processos sociais marcados por interesses antagônicos entre as classes sociais.

Nesse sentido, os estudos demonstram que a base socioeconômica do capital é totalmente inseparável de suas formações com o Estado, visto que, embora possuam estruturas diferenciadas, ambas se conjugam numa totalidade. Enquanto parte do processo de desenvolvimento do capitalismo, os modelos de gestão e-gov e de governo digital correspondem a um processo gradual e multifacetado de digitalização dos serviços públicos brasileiros. Este está alinhado às orientações de organismos internacionais para os países da América Latina, visando à reestruturação de procedimentos estatais em busca da implementação de contrarreformas no âmbito estatal. Assim, as recomendações da OCDE direcionam para a reestruturação da atuação estatal em conformidade ao movimento geral de acumulação do capital.

A racionalidade algorítmica instituída nos serviços públicos, sobretudo por meio da dataficação, acentua ainda mais os níveis de desigualdade nos países de capitalismo dependente, pois a tendência é que a construção de bancos de dados siga a lógica da modernização conservadora, regida pela orientação neoliberal de otimização dos gastos

estatais, pelo desmonte do sistema de proteção social, pela concentração de poder tecnológico e vigilância em massa. Constitui-se, assim, o solo fértil para o agravamento e a complexificação das expressões da questão social, com repercussões nas formas de organização e resistência política da classe trabalhadora. Isso nos exige perceber que, em um cenário de dataficação da vida social, as atualizadas formas de controle e gestão do trabalho requerem novas formas de resistência e organização dos trabalhadores.

## Referências

AMORIM, Henrique; GROHMANN, Rafael. **O futuro do trabalho: entre novidades e permanências**. Textos para discussão. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021. Disponível em: [https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/07/Amorim\\_e\\_Grohmann\\_O-futuro-do-trabalho\\_TD\\_63.pdf](https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/07/Amorim_e_Grohmann_O-futuro-do-trabalho_TD_63.pdf). Acesso em: 18 dez. 2023.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

ANTUNES, Ricardo. **Icebergs à deriva: o trabalho nas plataformas digitais**. São Paulo: Boitempo, 2023. p. 13-39.

ANTUNES, Ricardo. Século XXI: nova era da precarização estrutural do trabalho? In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (org.). **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 231–238.

BRASIL. **Decreto nº12.198, de 24 de setembro de 2024**. Institui a Estratégia Federal de Governo Digital (EFDG) para o período 2024-2027. Disponível em: D12198 (planalto.gov.br). Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL. Enap. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. **Big Data em Apoio à Tomada de Decisão**. Antônio João Azambuja (conteudista). Curso aberto - Arquivo Digital – Epub, 2023a.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia brasileira para a transformação digital (E-Digital)**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital)**. Ciclo 2022–2026. Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Bases de um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação**. 1999. Disponível em: [https://portal.tcu.gov.br/en\\_us/biblioteca-digital/bases-de-um-programa-brasileiro-para-a-sociedade-da-informacao.htm](https://portal.tcu.gov.br/en_us/biblioteca-digital/bases-de-um-programa-brasileiro-para-a-sociedade-da-informacao.htm). Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. **Portaria MCTI nº 4.979, de 13 de julho de 2021**. Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA. Disponível em: [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-portaria\\_mcti\\_4-979\\_2021\\_anexo1.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-portaria_mcti_4-979_2021_anexo1.pdf). Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **SOUGOV.BR**: a transformação digital de gestão de pessoas do poder executivo federal. Brasília, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/editoriais/nova-startup-sougov-br-editorial-5.pdf>. Acesso em: 19 set. 2024.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC). **TIC domicílios 2020**. Edição Covid 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2020\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2020_coletiva_imprensa.pdf). Acesso em: 25 set. 2024.

COULDRY, Nick. Colonialismo de dados e esvaziamento da vida social antes e pós pandemia de Covid-19. [Palestra]. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL IHU: HOMO DIGITALIS: A ESCALADA DA ALGORITMIZAÇÃO DA VIDA EM TEMPOS DE PANDEMIA, 19., 2020. Disponível em: [https://ihu.unisinos.br/images/ihu/2020/eventos/simposio\\_homo\\_digitalis/conferencias\\_pdf/Nick\\_Couldry.pdf](https://ihu.unisinos.br/images/ihu/2020/eventos/simposio_homo_digitalis/conferencias_pdf/Nick_Couldry.pdf). Acesso em: 25 ago. 2024.

ELGENDY, Nada; ELRAGAL, Ahmed. Big Data Analytics in Support of the Decision Making Process. **Procedia Computer Science**, p. 1071–1984, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916324206>. Acesso em: 25 ago. 2024.

FERRARIO, Marcela N.; SANTANA, Carlos Henrique V. **Capitalismo de plataformas, corrosão democrática e a consolidação do cibertariado no Brasil**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA: “CENTRALIDADE DO TRABALHO E CRISE DO CAPITAL NO MUNDO PÓS-PANDÊMICO”, 26., Universidade Federal de Goiás - Evento Virtual, 2021. Disponível em: [https://enep.sep.org.br/uploads/1621\\_1615826238\\_FerrarioSantana-final\\_revisado\\_\(final\)\\_SEP1503\\_pdf\\_ide.pdf](https://enep.sep.org.br/uploads/1621_1615826238_FerrarioSantana-final_revisado_(final)_SEP1503_pdf_ide.pdf). Acesso em: 14 set. 2024.

LEMOS, André. Dataficação da vida. **Civitas**: Revista de Ciências Sociais, v. 21, n. 2, p. 193–202, 2021. DOI <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/civitas/a/myyQrGW4s9LnCDJDVRyyF8s/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2024.

LOH, Stanley. **Volume, velocidade, variedade, veracidade e valor**: Como os 5 Vs do Big Data estão impactando as Organizações e a Sociedade. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <5vs-big-data.pdf> (intext.com.br). Acesso em: 28 set. 2024.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política. São Paulo: Nova Cultural, 1998. (Coleção Os Economistas).

MARX, Karl. **Grundisse**. São Paulo: Boitempo, 2011. p. 941–954.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **Síntese Estudos da OCDE sobre o Governo Eletrônico** - O Governo Eletrônico: um



<https://labcotec.ibict.br/widat/index.php/widat2023/article/view/140/122>. Acesso em: 10 ago. 2024.

TONUS, Mirna; GURÃO, Bruno F.; SILVEIRA, Diego S. da. Tecnofobia x tecnoutopia: o equívoco simétrico. **Revista Eco Pós**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, 2017, p. 241–255. Disponível em: [https://revistaecopos.eco.ufrj.br/eco\\_pos/article/view/2912](https://revistaecopos.eco.ufrj.br/eco_pos/article/view/2912). Acesso em: 25 ago. 2024.

VAN DIJCK, José. Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. **Surveillance & society**, v. 12, n. 2, 2014, p. 197–208. Disponível em: <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/datafication>. Acesso em: 25 set. 2024.

*Submetido em: 5/11/2024*

*Aceito em: 5/11/2024*