

SOBERANIA POPULAR NA ERA DIGITAL

Aaron Schneider (org.)



FUNDAÇÃO
Perseu Abramo
Partido dos Trabalhadores



**HUCITEC
EDITORA**

Este livro imagina um futuro alternativo em que as classes trabalhadoras e os países em desenvolvimento exercem soberania sobre os dados e sua utilização. Para construir esse futuro, o livro coloca a digitalização no seu contexto histórico, na definição de novas identidades e coletivos, e a forma de estados adequados aos desafios da era digital, especialmente no Sul Global.

A tecnologia digital altera a forma como trabalhamos, comunicamos e governamos. Companhias quase monopolistas capturam, armazenam, analisam e modificam nossa informação e, com isso, dominam agora a economia internacional. Mudaram o conceito de trabalho, uma vez que, sem saber, trabalhamos para produzir dados simplesmente vivendo, ao mesmo tempo que a tecnologia torna os empregos tradicionais mais precários. Para os países do Sul Global, a capacidade de regular Big Tec ou competir com companhias internacionais permanece distante. Especialmente para as classes trabalhadoras e para o Sul Global, a digitalização ameaça um futuro distópico.

Aaron Schneider é diretor da Cátedra Leo Block de Estudos Internacionais e professor na Universidade de Denver. Durante a organização do livro ele foi o Cátedra Inaugural do Presidente Lula no Instituto Lula. Seus outros livros incluem *Construção do Estado e regimes tributários em América Central* (Cambridge, 2012); *Renova Orleans? Desenvolvimento globalizado e resistência da classe trabalhadora depois da furacão Katrina* (Minnesota, 2018), e *China, América Latina, e a economia global* (coorganizador, Springer, 2023).

Coleção
NOVAS E VELHAS DESIGUALDADES NA ERA DIGITAL

DIREÇÃO DE

Marcio Pochmann
Luís Fernando Vitagliano

Instituto Lula

Presidente de Honra
Luiz Inácio Lula da Silva

Diretoria (2020-2023)

Marcio Pochmann (Presidente)
Paulo Tarciso Okamoto
Tamires Sampaio
Juvanda Moreira Leite
Moisés Selerges

Diretoria (2023-2026)

Ivone Silva (presidenta)
Paulo Tarciso Okamoto
Wellington Messias Damasceno
Tarcísio Secoli
Ana Flávia Marques

Ciclo de Debates

O Futuro da Assistência Social e a Assistência Social no Futuro:
contexto de crise e desafios pós-pandemia

O Instituto Lula detém todos os direitos sobre a versão em português espanhol e inglês desta obra. As edições em espanhol e inglês da obra deverão ter impressos em cada cópia da tradução no verso da página de título (página de direitos autorais) o aviso de direitos autorais de acordo com a convenção universitária de direitos autorais (UCC) conforme segue: Tradução da língua portuguesa edição: “Soberania Popular na Era Digital”; organizado por Aaron Schneider; Copyright [aviso de direitos autorais fornecido na obra]. Todos os direitos reservados.

The Lula Institute retains all rights to the Spanish and English language version of this work. The Spanish and English language editions of the work shall have printed in each copy of the translation on the verso of the title page (copyright page) the notice of copyright in accordance with university copyright convention (UCC) as follows: Translation from the Portuguese language edition: “People’s Sovereignty in the Digital Age” edited by Aaron Schneider - Copyright [copyright notice as given in the work]. All rights reserved.

SOBERANIA POPULAR NA ERA DIGITAL



Fundação Perseu Abramo

Instituída pelo Diretório Nacional do Partido dos Trabalhadores em maio de 1996.

Presidente

Paulo Okamoto

Vice-presidenta

Vívian Farias

Diretoria

Elen Coutinho, Naiara Raiol, Alberto Cantalice, Artur Henrique, Carlos Henrique Árabe, Jorge Bittar, Valter Pomar, Virgílio Guimarães

Conselho editorial

Albino Rubim, Alice Ruiz, André Singer, Clarisse Paradis, Conceição Evaristo, Dainis Karepovs, Emir Sader, Hamilton Pereira, Laís Abramo, Luiz Dulci, Macaé Evaristo, Marcio Meira, Maria Rita Kehl, Marisa Midori, Rita Sipahi, Silvio Almeida, Tássia Rabelo, Valter Silvério

Coordenador editorial

Rogério Chaves

Assistente editorial

Raquel Costa

Fundação Perseu Abramo
Rua Francisco Cruz, 234 – Vila Mariana
04117-091 São Paulo – SP
Fone: (11) 5571 4299
www.fpabramo.org.br

SOBERANIA POPULAR NA ERA DIGITAL

*Aaron Schneider (org.)
Alessandro Teixeira Golombiewski
Andre Isai Leirner
Benjamin Goldfrank
Benjamin Selwyn
Cláudia Nociolini Rebechi
Henrique Estides Delgado
Ivan da Costa Marques
Lizzie O'Shea
Marco Cepik
Marcos Aragão Oliveira
Neda Atanasoski
Parminder Jeet Singh
Paula Locatelli
Pedro Txai Leal Brancher
Rafael Grohmann
Rafael Ioris
Silvio Gallo
Tássio Acosta
Tatiana López
Vashishtha Doshi
William I. Robinson
Yanina Welp
Zhenyu Jiang*

Hucitec Editora
Fundação Perseu Abramo
Instituto Lula

São Paulo, 2023

© Direitos autorais, 2023,
da organização de Aaron Schneider
© Direitos de publicação reservados por

Hucitec Editora Ltda.
Rua Dona Inácia Uchoa, 209
04110-020 São Paulo, SP
Telefone (55 11 3892-7772)
lojahucitec.com.br

Instituto Luiz Inácio Lula da Silva
Rua Pousos Alegre, 21 - Ipiranga
04261-030 São Paulo, SP
www.institutolula.org.br
contato@institutolula.org

Fundação Perseu Abramo
R. Francisco Cruz, 234
04117-020 São Paulo - SP
Telefone (55 11 3892-7772)
fpabramo.org.br

Depósito Legal efetuado.

Direção editorial: MARIANA NADA
Produção editorial: KATIA REIS
Assessoria editorial: MARIANA TERRA
Circulação: ELVIO TEZZA

S659 Soberania popular na era digital / Aaron Schneider (org.)
– São Paulo : Fundação Perseu Abramo ; Hucitec, 2023.

296p. (Coleção Novas e velhas desigualdades na era digital)
ISBN 978-65-5626-078-5

1. Era digital 2. Precarização do trabalho 3. Economia Digital 4. Notícias falsas (Fake News) 5. Capitalismo de vigilância 6. Vigilância digital 7. Inteligência artificial 8. Governo eletrônico I. Schneider, Aaron

APRESENTAÇÃO GERAL DA COLEÇÃO

Este livro que aqui se apresenta é resultado de um esforço coletivo de especialistas e gestores que associam experiência, profissionalismo e vontade de inovação. Resulta da busca do Instituto Lula em mais uma vez reunir profissionais de excelência para pensar a sociedade brasileira nos seus mais diversos aspectos, provocar e propor soluções para políticas públicas e sociais.

Entre os anos de 2020 e 2023, a Diretoria do Instituto Lula, composta por Marcio Pochmann, Moises Selerges, Thamires Sampaio, Paulo Okamoto e Juvândia Moreira, se propôs a realizar estudos, ampliar o debate e buscar estratégias de modernização da sua visão de mundo. Alicerçado nessa missão, surgiram projetos de formação de quadros, seminários com participação social, articulação com as universidades, grupos de escutas com especialistas e editais de trabalho para pesquisadores. Esse volume de conversas, reuniões, estudos, pesquisas e relatórios agora se convertem numa série de livros que tem como objetivo ajudar a pensar o Brasil do futuro. Muito do que foi feito teve a perspectiva de apresentar novas abordagens para temas que insistem em manter-se na agenda social, política e econômica do Brasil. Para isso, a proposta do Instituto Lula em tratar temas já bastante desgastados que permanecem irresolutos foi propor uma discussão de longo prazo, para vinte anos, ou mais. Não pensar no imediato, mas pensar no longo prazo.

Sintoma do nosso atraso enquanto sociedade é que estamos sempre correndo atrás do emergencial, de que tudo é urgente e que tudo deve ser resolvido agora. Como tentar colocar toda água do reservatório dentro do cano de saída de uma única vez. É preciso, para ter bons resultados, controlar o fluxo, organizar o estoque, pensar no longo prazo e nos gargalos. A coleção que aqui se apresenta e da qual faz parte esse volume tem esse propósito: pensar o Brasil, reconhecer seus problemas urgentes, mas dar tempo ao tempo, controlar a ansiedade de fazer tudo de uma vez e evitar o erro de supor que tudo é urgente, porque, seguindo a máxima do ditado popular: se tudo é urgente, nada é prioritário.

Sabemos que ao definir prioridades, selecionamos a sequência de tarefas, e que obviamente a cada escolha há muitas renúncias. O Instituto Lula insistiu na

necessidade de que essas escolhas e preferências se fizessem entre os especialistas, professores, lideranças de movimentos sociais, pesquisadores e os participantes anônimos que nos acompanharam, porque isso faz parte do exercício da liderança. Provocar reações, buscar respostas para tomar as melhores decisões é o papel de uma instituição como o Instituto Lula, subsidiar lideranças com diagnósticos e propostas para que a sociedade brasileira tenha opções de pensamento de longo prazo. Para nós, a doença do ‘curtoprazismo’ precisa ser combatida.

Um segundo eixo de trabalho adotado e que vai ficar evidente nas leituras da presente coleção em que essa apresentação perpassa é o fato de considerarmos as mudanças para uma nova Era Digital. Consideramos que a transição da sociedade industrial, que concentrava empregos, riquezas e inovação na área da indústria tem dado sinais de esgotamento e que desponta, como substituição a isso, um período de mudanças associadas a informatização dos serviços e incorporando iniciativas de inteligência artificial que chamaremos de Era Digital.

Como as plataformas de serviços digitais, o incremento do celular, toda a economia em torno do mundo da internet, dos sites e aplicativos foi capaz de fazer uma verdadeira revolução na forma com que nos comunicamos, na forma com que transmitimos informações e também nas formas de organização e circulação de pessoas e produtos? Ter um mapa às mãos com geolocalização em tempo real mudou a logística dos transportes. Assim como ter o aplicativo do banco tirou muitos empregos do caixa. Os totens em lojas de *fast food* dispensam funcionários e transformam o atendimento, assim como organizar os semáforos com inteligência artificial que monitora o trânsito aperfeiçoa os fluxos nas cidades. Todas essas transformações e acelerações apresentam desafios às políticas públicas, aos governos e a própria sociedade civil. Discutir em parte esses impactos tomou conta de alguns dos projetos que cercaram o Instituto Lula esses anos.

Boa leitura! Contem conosco,

Marcio Pochmann

Luís Fernando Vitagliano

SUMÁRIO

- 11 **Prefácio**, *Luiz Inácio Lula da Silva*
15 **Introdução**, *Henrique Estides Delgado & Aaron Schneider*

HISTÓRIAS FUTURAS

- 31 **Um passado utilizável para um futuro democrático: como olhar para trás pode nos ajudar a navegar pela revolução digital**, *Lizzie O'Shea*
45 **Inovações tecnológicas e notícias falsas: desafios democráticos e o que deve ser feito**, *Rafael R. Ioris*
54 **A informática e o triunvirato moderno: Estado, Mercado e Ciência**, *Ivan da Costa Marques*

TECNOLOGIA, CAPITAL E COLETIVOS

- 71 **Democracia em código, legados sociais compartilhados e ação algorítmica**, *Andre Isai Leirner*
93 **Avaliando relações de trabalho na economia de plataformas: o Projeto Fairwork no Brasil e na América Latina**, *Claudia Nociolini Rebecchi, Marcos Aragão Oliveira, Tatiana López, Jonas Valente, Rafael Grohmann, Julice Salvagni, Roseli Figaro, Rodrigo Carelli, Victória da Silva, Ana Flavia Marques, Camilla Voigt Baptistella, Jackeline Gameleira, Helena Farias, Mark Graham & Kelle Howson*

- 109 Um diálogo com Julietta Hua e Kasturi Ray: Feminismo, IA e tecnocapitalismo racial na economia dos aplicativos Uber e Lyft, *Neda Atanasoski*

ESTADOS DIGITAIS, DEMOCRACIA E DESENVOLVIMENTO

- 127 Capitalismo global pós-pandêmico, *William I. Robinson*
- 138 Construindo soberania digital nas potências médias: o papel dos efeitos intencionais e indiretos, *Vashishtha Doshi*
- 159 Políticas de economia digital para países em desenvolvimento, *Parminder Jeet Singh*
- 175 Futuros digitais e poder global: dinâmicas, desigualdades e governança, *Marco Cepik & Pedro Txai Leal Brancher*
- 192 Instituições participativas, tecnologias digitais e crises democráticas, *Benjamin Goldfrank & Yanina Welp*
- 209 Crise de alimentos no Reino Unido: capital, classe, tecnologia, alternativas, *Benjamin Selwyn*
- 224 O papel das fake news na erosão da democracia brasileira, *Tássio Acosta, Paula Locatelli & Silvio Gallo*
- 241 A revolução digital chinesa: como a transformação digital está moldando uma nova China, *Alessandro Teixeira Golombiewski, Zhenyu Jiang*
- 269 Referências

PREFÁCIO

Em tempos de negacionismo, da utilização da mentira como estratégia política e de ataques à ciência, à pesquisa e à educação – sobretudo à universidade – nada melhor que uma poderosa ferramenta chamada Conhecimento. Só o conhecimento é capaz de fazer frente ao obscurantismo que o obscurantismo que o governo de 2019 a 2022 tentou nos impor a qualquer custo.

Nenhum país do mundo se desenvolveu sem investimento maciço em educação. Mas a educação, embora dever do Estado, não deve se limitar a ele. Cabe a todas e a todos os interessados na construção de um Brasil mais justo ajudar a fazer do conhecimento um bem cada vez mais acessível à população brasileira.

É esse o sentido da série *Novas e Velhas Desigualdades na Era Digital*, cuja publicação o Instituto Lula inicia agora. São ao todo 15 livros, frutos dos Ciclos de Debates Formativos desenvolvidos pelo Instituto a partir da aproximação com mais de 200 produtores de pensamento e intelectuais experientes na formulação de políticas públicas brasileiras.

A série faz parte de um dos eixos de trabalho do Instituto Lula, encarregado de analisar as novas desigualdades na chamada era digital. Ela parte da constatação de que o mundo passa por uma mudança profunda, na qual as tecnologias digitais de informação reestruturaram a sociedade e o próprio Estado, exigindo novos esforços na construção de políticas públicas que façam frente a essas desigualdades.

Os livros contemplam temas fundamentais para o futuro do Brasil na era digital, tais como trabalho e renda, meio ambiente, democracia e representatividade, assistência social e políticas públicas, entre outros.

Por trás de cada um dos 15 livros existe muito trabalho. Um trabalho que nasce do esforço coletivo e do amplo diálogo, mas que, antes de tudo, tem como ponto de partida uma história de amor pelo Brasil e pelo povo brasileiro construída ao longo de duas décadas.

O Instituto Lula nasceu da necessidade de luta e da vontade de mudança. Cabe lembrar que após as eleições de 1990, uma onda de desânimo se abateu sobre

o país. O Partido dos Trabalhadores (PT) era, já naquele momento, a principal referência da oposição, mas tínhamos pouca estrutura que nos permitisse dialogar com a população.

Eram tempos difíceis para a oposição. Ainda mais uma oposição que tinha origem na luta dos trabalhadores. Havia dificuldade para furar os bloqueios da grande mídia, que queria nos colocar às margens da história. Mas eram também tempos férteis para a busca de soluções para os grandes desafios do país.

Podíamos ter nos acomodado com a catástrofe que foi o governo Collor. Mas sabíamos que não era razoável cruzarmos os braços enquanto as coisas ruíam. Foi então que, contra todas as dificuldades, criamos o Governo Paralelo.

Era imperativo enfrentar os aventureiros que compunham o núcleo do governo Collor. Demonstrar que era possível fazer de outra forma, e até mesmo apontar caminhos. Convocamos especialistas, elaboramos políticas e mostramos que não apenas tínhamos propostas, mas que sabíamos como governar para todos, com atenção especial voltada para a parcela mais necessitada do povo brasileiro.

Dessa experiência do Governo Paralelo nasceu, em 1993, o Instituto Cidadania. Ali reunimos pessoas, especialistas das mais diversas áreas, que tinham uma importante contribuição a dar no combate às desigualdades.

Nosso segredo era que tínhamos, além dos melhores cérebros, grandes corações comprometidos com o povo brasileiro. Isso explica por que o Instituto Cidadania foi o berço de projetos como o *Fome Zero*, entre tantos outros.

Algumas das iniciativas formatadas no Instituto Cidadania foram implementadas depois e desenharam a feição dos nossos governos futuros. Na época não sabíamos se – e quando – poderíamos colocar em práticas essas ideias. Podia não ter acontecido, mas sabíamos que se tivéssemos a honra de governar, precisaríamos estar preparados para mudar o Brasil. Esse era o espírito daquela época: esperança, força, comprometimento e responsabilidade.

Em 2011, quando deixei a Presidência da República, o Instituto Cidadania deu lugar ao Instituto Lula, e o que era um espaço para discussão de ideias para o futuro do país teve que lidar com outras preocupações.

O legado dos meus dois governos foi incorporado ao Instituto Lula, e a questão internacional passou a ter um lugar de destaque nas nossas relações institucionais. Construímos pontes nas relações com a África e a América Latina, porque tínhamos muito o que compartilhar.

Alguns podem dizer que se trata de fases distintas: o Instituto Cidadania na oposição, depois o Instituto Cidadania durante os meus dois governos, e finalmente o Instituto Lula após a minha saída da Presidência. Mas eu vejo como uma coisa só: uma instituição que sempre esteve preocupada em reunir esforços, projetos, propostas, ideias para fomentar políticas públicas e com elas transformar o Brasil, melhorar a vida do nosso povo.

No Instituto Lula, após 2010, passamos a organizar, sistematizar e preservar a memória dos meus governos. Fizemos conversas, viagens, conferências para que

o projeto *Fome Zero* fosse replicado no mundo. Um programa de tamanho sucesso merecia ser estendido a todos os países onde existisse a tragédia da insegurança alimentar. Porque não é possível que em pleno século XXI ainda tenhamos mais de 1 bilhão de miseráveis no mundo, e que homens, mulheres e crianças continuem morrendo de fome.

Sabemos o muito que fizemos, mas temos consciência do que ainda precisamos e podemos fazer. Queremos que o povo sofrido do Brasil e do mundo tenha o direito ao mínimo de três refeições por dia, para daí em diante caminhar rumo à sua autonomia. Esse é um objetivo que nos move todo dia, nos faz levantar cedo e trabalhar para realizar.

Por isso, mesmo quando perseguiram o meu legado, invadiam o Instituto Lula, me confinaram numa prisão política e me impediram de disputar as eleições de 2018, não perdi a esperança e o entusiasmo. Eu não tinha dúvidas de que a verdade e o amor venceriam o ódio e a mentira.

O fato concreto é que a partir de 2020, quatro anos após o golpe contra a presidenta Dilma, voltamos a trabalhar com ainda mais foco naquilo que nós, do Instituto Lula, sabemos fazer muito bem: buscar soluções para mudar o Brasil, sobretudo no momento de ascensão do fascismo e da tentativa de destruição de tudo o que construímos.

Por tudo isso, é com grande alegria que damos início a essa série de livros. Ela faz parte de um esforço para olhar o Brasil na perspectiva do futuro. É fundamental olharmos para a frente. Ver o que o século XXI apresenta de desafios e oportunidades. Desenhar as políticas públicas para as novas gerações. Continuar a fazer mais e melhor, aprendendo com o passado e sempre atentos às mudanças.

Temos muito o que reconstruir. Precisamos erguer novamente os alicerces do futuro. Contamos com vocês, leitores e leitoras, para essa missão.

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente da República do Brasil

INTRODUÇÃO

*Henrique Estides Delgado
Aaron Schneider*

A era digital representa uma mudança de época na operação do capitalismo global. O presente projeto procura situar a atual transição, chamada por alguns de “quarta revolução industrial”, em seu contexto histórico, como a mais recente de uma série de mudanças marcantes experimentadas pelo sistema mundial ao longo dos últimos 100 anos. Cada uma dessas transições provoca crises nacionais e internacionais, às quais se apresentam como momentos, ao mesmo tempo, complicados e oportunos para (re)agir. As implicações mais amplas da mudança atual permanecem apenas parcialmente visíveis, e a compreensão social, especialmente no nível popular e no Sul global, não é tão difundida, embora amplamente sentida. Além disso, se setores populares e países em desenvolvimento não lutarem ativamente para definir os termos da transição digital, perderemos a oportunidade de nos voltarmos para formas de modernidade pós-capitalistas, profundamente democráticas, anti-imperialistas, socialmente inclusivas e ecologicamente sustentáveis. Tal futuro pode ser definido neste momento, e os primeiros passos são entender a mudança de época atual, imaginar futuros utópicos e buscar construí-los.

Este volume surge de uma série de palestras e seminários promovidos pelo Instituto Lula, de fevereiro a abril de 2022¹. A série trazia o título *Soberania Popular na Era Digital*, e a maioria dos colaboradores deste volume participou diretamente

¹ Ver o link: <https://korbel.du.edu/news-events/all-articles/professor-aaron-schneider-receives-prestigious-appointment>.

das palestras e seminários². Vale a pena refletir sobre por que um think-tank com o nome do presidente brasileiro, de 2003-2010, e presidente da República novamente eleito em 2022 estaria interessado na transição digital. Como se sabe, Luiz Inácio Lula da Silva foi um menino engraxate que se tornou operário e líder sindical que ganhou destaque na luta brasileira pela redemocratização nos anos 1970 e 1980. Lula fundou e passou a liderar o Partido dos Trabalhadores (PT), em oposição ao ajuste neoliberal na década de 1990, ganhou a presidência em 2002 e se tornou uma figura central na chamada “Onda Rosa” de governos de esquerda que chegaram ao poder em toda a América Latina nos anos 2000. Ele deixou o poder em janeiro de 2011, após dois mandatos como o presidente mais popular da história do Brasil e manteve-se uma referência global de liderança crítica, exprimindo anseios do Sul no plano internacional³. Lula agora concorreu à Presidência da República contra o ex-presidente Jair Bolsonaro, o qual misturava uma agenda econômica neoliberal com instintos políticos autoritários e um programa social excludente (Arcary, 2021).

Nesse contexto, o Instituto Lula patrocinou a série *Soberania Popular na Era Digital*, a qual deve ser entendida como uma plataforma para cultivar visões alternativas em um momento crítico da política e da história brasileira, em meio à transição capitalista global, em busca de uma modernidade mais democrática, mais justa, mais equilibrada ecologicamente e mais inclusiva para diversas identidades e culturas.

A Era Digital

A tecnologia digital tornou-se central para as atuais manifestações do capitalismo, alterando as formas como trabalhamos, consumimos, socializamos e nos comunicamos. Também está fazendo incursões na forma como fazemos política. A ascensão da tecnologia digital foi impulsionada, inicialmente, pela busca de novas fontes de acumulação após o colapso da crise financeira de 2008, compelida pela liquidez que os bancos centrais injetaram na economia internacional por meio de afrouxamento quantitativo (QE) e outras políticas. O advento da pandemia de Covid-19 apenas exagerou a centralidade das tecnologias digitais, aumentando os lucros das maiores corporações de alta tecnologia e seus proprietários, mesmo quando milhões ficaram desempregados e sofreram problemas de saúde de uma continuada calamidade sanitária (Varoufakis, 2021). Essa riqueza absurda, gerada e acumulada em meio à pandemia global, destaca as crises de desigualdade que se formam nos domínios econômico, político, geopolítico, cultural e ecológico.

² Ver o link: <https://institutulula.org/instituto-lula-abre-inscricao-para-curso-sobre-soberania-popular-na-era-digital>.

³ Obama chamou Lula de “o político mais popular da Terra” (NUGENT, 2022).

Para resolver essas crises, grandes potências e corporações dominantes estão tentando estabelecer regras para a era digital que se aproxima de uma forma que tende a piorar a desigualdade, enfraquecer a democracia, reafirmar hierarquias internacionais, excluir grandes populações e exaurir o meio ambiente. No entanto, o futuro não está escrito e ainda há tempo para articular uma alternativa. A fim de avançar uma agenda alternativa, os setores populares devem entender e ser capazes de (re)agir, e os países em desenvolvimento devem ser capazes de afirmar a soberania sobre seu futuro. Ao menos quatro dimensões da transição digital merecem consideração: histórica, econômica, internacional, cultural e política.

Transições Históricas: Este projeto situa a era digital em seu contexto histórico. Pensadores como Fernand Braudel e Immanuel Wallerstein compreenderam a história mundial em termos de mudanças de época na forma como o capitalismo, a geopolítica e as sociedades operam e interagem (Wallerstein, 1974; Braudel, 1992). Desde os primórdios no comércio de longa distância dentro de um território relativamente circunscrito e eurasiático de organização política limitada, os estados-nação centralizados competiram para estabelecer relações coloniais mercantilistas com regiões distantes do globo. A competição imperial evoluiu gradualmente para o capitalismo industrial, começando primeiro no Norte global e, eventualmente, estendendo-se a partes do Sul global. Nas últimas décadas, em resposta às múltiplas crises das décadas de 1960 e 1970, observadores como Robert Cox notaram as implicações de cadeias de valor globalmente integradas que organizam a produção, distribuição e consumo em várias jurisdições, remodelando os aspectos políticos, econômicos e contexto social das jurisdições nacionais e perturbando os equilíbrios de poder globais (Cox, 1987). Mais recentemente, Harvey e outros notaram que essas cadeias de valor passaram a ser cada vez mais dominadas e controladas por facções do capital, cuja principal estratégia de acumulação é a finança. Ademais, o domínio do capital financeiro exacerbou a desigualdade, minou a democracia, acelerou a destruição do meio ambiente, e atualmente enfrenta um momento de crise em vários níveis (Harvey, 2005).

As crises do momento atual operam em múltiplos níveis, e são impulsionadas em parte pela introdução de novas tecnologias. Essas tecnologias dão nome à próxima época, a era digital, e remodelam as condições estruturais do excedente – a forma como o excedente é produzido, distribuído e redistribuído. Leo Panitch, Greg Albo e outros nos lembram que esta época de digitalização não pode obscurecer o fato de que o capitalismo trata sempre da acumulação de excedentes, em que as novas tecnologias são a acumulação de excedentes extraídos dos trabalhadores e investidos em capital fixo, vivenciados como inovações tecnológicas (Albo e Panitch, 2021). Algumas dessas inovações elevam os níveis de produtividade, liberando cada vez mais excedentes disponíveis para distribuição e consumo. Além disso, as novas tecnologias e sua incorporação nos processos de produção minam alguns dos mecanismos políticos, sociais e econômicos que ditavam o controle sobre o excedente durante o período de globalização neoliberal dominado pelas finanças. A tecnologia

digital criou, então, novas maneiras de estabelecer e extrair rendas ao mesmo tempo em que rompeu as antigas relações rentistas. Desta forma, não apenas o poder está mudando, como, às vezes, e em algumas áreas, deixa flancos aberto para a tomada.

Essa combinação – a introdução de novas tecnologias, os aumentos de produtividade associados e a incerteza sobre as regras que regem o excedente – reabre as possibilidades sociais e políticas de definição de novas regras. Grandes potências, interesses financeiros e corporações dominantes estão tentando rapidamente erguer os parâmetros que lhes permitirão acelerar a produção de excedentes, controlar sua distribuição e dirigir sua redistribuição de acordo com seus interesses. Tais interesses foram bem-sucedidos em sufocar a soberania popular sobre o excedente em épocas anteriores – talvez até mais severamente no período mais recente de integração global dominada pelas finanças. No entanto, o início da era digital também abre a possibilidade de soberania popular na definição das regras de acumulação de excedentes em uma nova época, sob um contrato social mais inclusivo.

As regras definidas pelos setores populares ainda precisam ser escritas, mas os atores do Sul global, entre as classes trabalhadoras e camponesas, além de várias populações anteriormente excluídas estão cada vez mais imaginando alternativas. Isso inclui esforços de movimentos sociais, partidos de esquerda, sindicatos e organizações de trabalhadores rurais, para os quais o projeto atual busca servir de auxílio na articulação de um projeto de soberania popular sobre as regras da era digital (Ragnedda e Gladovka, 2020).

Mudança Econômica: Entre os fatores determinantes da transição para a era digital estão as rápidas mudanças econômicas. Essas mudanças representam o esgotamento do modelo anterior de acumulação global organizado em torno de cadeias globais de valor, integradas e dominadas por setores financeiros baseados em grande parte no Norte global. Pelo menos desde a crise financeira de 2008, o esgotamento da globalização dominada pelas finanças ficou evidente no crescimento lento, no aumento dos estoques globais de capital em busca de oportunidades para investir, e na busca de oportunidades para renovar a acumulação (Unctad, 2021). Pensadores como Shoshana Zuboff argumentam que a digitalização atua como uma forma de acumulação primitiva, renovando as taxas de excedente em resposta ao esgotamento dos modos de produção anteriores (Zuboff, 2019).

Coincidindo com a crise das finanças e da acumulação, passamos por uma crise ecológica. Tal crise, como argumentam John Bellamy Foster e outros, é inerente à modernidade capitalista, na qual a natureza é vista como um recurso ilimitado, disponível para ser mercantilizado para fins de acumulação de capital (Bellamy Foster, 2020). Apesar das alegações de um futuro verde, a era digital está mais faminta do que nunca por energia e matérias-primas, forçando a abertura de fronteiras em lítio e minerais raros, muitas vezes sob condições altamente exploradoras e prejudiciais ao meio-ambiente (Chan, Selden e Ngai, 2020; Pappas, 2022). As mudanças climáticas e a incapacidade global de controlar a destruição do ambiente natural são apenas as últimas indicações de que é necessária uma nova relação entre o homem e

a natureza, algo que pessoas como Nick Estes argumentaram ser possível apenas em um mundo pós-capitalista (Estes, 2019).

Uma terceira mudança econômica está ocorrendo no nível dos trabalhadores individuais. A capacidade do trabalhador de garantir um salário e consumir o que precisa para se reproduzir é cada vez mais mediada por plataformas digitais (Hua e Ray, 2021; Atanasoski e Vora, 2019; Noble, 2018). As inovações tecnológicas deram ao capital um novo poder sobre o trabalho, forçando os trabalhadores a empregos flexíveis, automatizando processos de produção e usando dados, inteligência artificial e robótica para aumentar a precariedade. O resultado são níveis crescentes de pobreza, desigualdade e exploração (Chandler e Fuchs, 2019; Frey, 2019). Além disso, há evidências de que empregos e serviços mediados por plataformas podem induzir comportamentos neoliberais e autoritários nos indivíduos⁴.

Uma última mudança econômica também faz parte de uma mudança na ordem global – a ascensão da China como motor da economia internacional. O gigante asiático passou a dominar certos tipos de cadeias globais de valor por meio de uma combinação da força de seu mercado, integração econômica, investimento em infraestrutura e esforços estratégicos para se posicionar na vanguarda da fronteira tecnológica. Carol Wise argumenta que a China está reformulando a economia internacional por meio de sua política econômica, e o crescente papel do capital, comércio e produção chineses está rapidamente provocando consternação⁵ em outras grandes potências e perturbando as normas internacionais e os arranjos institucionais existentes (Wise, 2020). O resultado, é claro, mais do que técnico-econômico, é também geopolítico.

Mudança de Regime Internacional: A ascensão da China se soma a outros elementos de mudança na ordem internacional. O regime pós-Segunda Guerra Mundial e o momento hegemônico da unipolaridade dos EUA parecem ter passado e as tentativas de recuperar o domínio por meio de um investimento renovado em tecnologia, finanças e militarismo minaram ainda mais as normas e instituições multilaterais destinadas a lidar com problemas internacionais, incluindo mudança climática, migração, desenvolvimento econômico, conflito e equidade (Robinson, 2020). Um número crescente de observadores se preocupa com a relação entre digitalização e conflito, encontrando nas novas tecnologias tanto o incentivo à polarização e o conflito quanto as próprias ferramentas para o conflito (Leonard, 2021).

A ligação entre a digitalização e uma ordem global em mudança tem sido particularmente evidente na área de segurança, à medida que as grandes potências procuram controlar e implantar novas tecnologias de forma a excluir seus rivais. Um crescente número de vozes nos EUA, como Graham Allison, foca na segurança

⁴ Ver o link: <https://www.bath.ac.uk/announcements/new-project-investigates-links-between-precariou-work-and-authoritarian-politics-in-global-south/>

⁵ Wade se refere a tal fenômeno como um “medo sobrenatural da China” (2013), o qual envenena os princípios de liberdade de associação e relações internacionais.

cibernética como uma nova arena de conflito de grandes potências, lamentando o avanço da China e pedindo regras que governem novas tecnologias que privilegiem os EUA e seus aliados e contenham o crescimento da China (Allison, 2021). Ao mesmo tempo, potências médias e países mais pobres se veem cada vez mais forçados a navegar nessas questões sem restrições institucionais às grandes potências, bem como sem uma capacidade própria de controlar sua inserção nas redes digitais globais. Ao passo que países como Brasil e Índia encontraram maneiras de se posicionar perto da fronteira tecnológica – e seus grandes mercados e redes globais oferecem alguma vantagem ao negociar com grandes potências –, ainda assim, mesmo os grandes países em desenvolvimento são limitados por sua dependência de grandes potências para inovações tecnológicas de ponta, bem como pela pressão esmagadora das grandes potências e suas empresas (Kovacs e Ranganath, 2019; Basu, 2021).

Mudança cultural: A era digital também provocou mudanças na forma como socializamos e interagimos. Em vez de conexões humanas diretas, cada vez mais a substituímos por algoritmos e automação, permitindo que a inteligência artificial tome decisões sobre os relacionamentos que formamos. Isso pode reforçar padrões de opressão, exigindo novos mecanismos de fiscalização e monitoramento que impõem que os padrões de exclusão demasiado humanos sejam reproduzidos nas máquinas que programamos (Eubanks, 2019; Benjamin, 2019).

Além disso, à medida que a era digital altera as interações que permitem a produção cultural, pode exacerbar ainda mais os padrões de polarização e conflito. Plataformas como o Facebook estão longe de ser neutras, canalizando nossa atenção em direções que a plataforma percebe com maior probabilidade de gerar tráfego, cliques e atividade (Lynch, 2017). Em vez de aumentar nosso acesso à informação, essa lógica restringe nosso acesso, direcionando-nos para câmaras que ecoam nossos (pre)conceitos, intensificando nossos sentimentos de semelhança com aqueles como nós e antagonismo com aqueles que diferem. Essa polarização cultural tem implicações importantes não apenas para a forma como vivemos nosso cotidiano, mas também em termos de funcionamento da democracia, tema da próxima seção (Norris e Inglehart, 2019).

Instituições Políticas: A última área de preocupação para aqueles que tentam caracterizar a era digital tem sido o funcionamento da democracia. Notícias falsas, inteligência artificial e algoritmos demonstraram o potencial de exacerbar a polarização, distorcer eleições e empurrar os eleitores para certos candidatos e posições políticas, assim como para longe de outros. A democracia deixa de funcionar se Google, Amazon, Facebook, Apple e Microsoft (GAFAM), que controlam nossos dados, puderem usá-los para impulsionar nossas decisões em uma direção ou outra (Taplin, 2017).

Pior ainda, a combinação de colapso cultural, angústia econômica e manipulação de processos democráticos é especialmente favorável à ascensão de forças fascistas e antidemocráticas. No atual momento de crise, a insatisfação individual é completamente válida, mas os atores antidemocráticos podem usar as tecnologias digitais para empurrar as pessoas para soluções fascistas. Terry Lee demonstrou

como as tecnologias digitais facilitam a comunicação direta entre líderes e apoiadores, sem mediação de partidos, sindicatos e organizações sociais tradicionais. Esse tipo de conexão é de particular utilidade para os populistas de direita, que proliferaram e obtiveram sucesso nas eleições democráticas na era digital.

Argumento Central

Entre os argumentos centrais deste livro está que um futuro alternativo é mais provável na medida em que setores populares em geral, e do Sul global em particular, sejam mais organizados, disponham de melhores mecanismos formais de incorporação aos processos políticos e possam forçar a formação de uma arquitetura multipolar de relações internacionais para governar a era digital.

Uma governança profundamente democrática da era digital é impossível sem a liderança dos setores populares. Enquanto os atores da elite acreditarem que a acumulação de capital pode ocorrer de forma mais eficiente sem inclusão das massas, eles operarão fora dos processos democráticos, evitarão a distribuição a outras classes e concentrarão riqueza e poder nas grandes potências tecnológicas do Norte global. Para alcançar a soberania popular, é necessário construir poder organizacional e político através da mobilização das classes trabalhadoras, camponesas, movimentos sociais e outros grupos tradicionalmente excluídos. Em particular, os grupos excluídos do Sul global têm um papel crucial a desempenhar, pois são mais propensos a serem deixados para trás ao mesmo passo que são os mais propensos a defender resultados equitativos, democráticos, multipolares e sustentáveis.

Ao menos em parte, para expressar o poder dos setores populares requerem-se mecanismos para transportá-los para as instituições estatais, e os partidos de esquerda provaram ser os mais eficazes para capturar o poder e canalizar os interesses populares. Onde partidos de esquerda fortes mobilizam setores populares e organizam seus interesses no estado nacional, a soberania popular sobre a era digital é mais provável. Portanto, a experiência do Partido dos Trabalhadores (PT) na construção de representação e legitimação de baixo para cima e de forma amplamente inclusiva para chegar ao poder, além de sua experiência de governo em todos os níveis, ao longo de 40 anos continua especialmente relevante. Ademais, a era digital apresenta um desafio e uma oportunidade para renovar um projeto de esquerda que fundamentalmente uma forma de política profundamente democrática, soberana, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável.

No entanto, a era digital também exigirá ação e governança internacional coletiva, pois o poder das empresas de tecnologia e o escopo do gerenciamento de dados e tecnologias digitais agora estão além de qualquer conjunto de fronteiras nacionais. Ao passo que as grandes potências tentarão reafirmar os mecanismos de dominação e exclusão pela formação de restritos clubes, a busca e o exercício de uma governança coletiva e plural envolvendo os múltiplos polos da ordem internacional

– especialmente aqueles liderados por projetos de esquerda que valorizem as classes populares – é o veículo para se atingir maior soberania popular. Para avançar um projeto 1) popular e 2) soberano na era digital, questões críticas de classe e de soberania de países em desenvolvimento devem ser reconsideradas para uma era digital.

Classe Trabalhadora na era digital: Para que as classes mais baixas participem da formulação dos termos e parâmetros da era digital, estabelecendo limites à exploração e garantindo um futuro habitável para elas e para o planeta, elas devem se organizar e se engajar na luta. No entanto, a definição de quem é trabalhador e qual é sua relação com o processo de produção muda sob o capitalismo digital. Tal ocorre mesmo com a continuação da alienação, no sentido marxista de ser alienado do produto de seu trabalho (Lohman, 2021).

Uma definição da classe baixa vem de Hardt e Negri – uma “multidão” – uma massa relativamente indiferenciada em termos de sua relação com o capital e a exploração (Hardt e Negri, 2004). De fato, pode-se observar uma divisão do 1% que possui plataformas capturando excedentes de todos os outros, evidente na incrível riqueza acumulada nas mãos de poucos e crescente desigualdade em todo o mundo. No entanto, essas evidentes contradições ainda não organizam os 99% como classe, nem identificam de forma sistemática a relação dos trabalhadores com o processo produtivo. Pior ainda, dentro dos 99% várias divisões são potencializadas, criadas e exploradas, abrindo espaço para sentimentos e práticas antipopulares e antitrabalhadores, mesmo entre as classes que não possuem os meios de produção.

Uma complicação do conceito de classe na era digital é a indefinição das fronteiras. Entre o proletariado e o exército de reserva de mão de obra desempregada, alguns identificaram o precariado, mais difícil de organizar e em relação mais tênue com o capital (Standing, 2011)⁶. Indefinição adicional ocorre entre trabalho e não trabalho, pois as plataformas digitais fazem uso de dados do tempo de lazer em “playbor”⁷ (Kücklich, 2005), e de “microtrabalho” na forma de “crowd-work” e “crowd-sourcing” (Kittur et al, 2013) – dividindo o trabalho em minúsculas tarefas por clique, e os dados de consumo em “consumo produção” (Fuchs, 2010). Uma das inovações mais marcantes da digitalização é justamente esse truque, incorporando ao processo de produção os dados gerados a partir do “trabalho livre” não remunerado, mas produtivo, de pessoas que passam tempo online (Terranova, 2000). No processo de consumir, viajar, usar as redes sociais, inscrever-se em programas governamentais, aprender, manter-se saudável e simplesmente viver, as pessoas realizam “biotrabalho” que gera dados e oportunidades de lucro, para que o capital acumule excedentes (Morini e Fumagilli, 2010).

Ursula Huws entende esta categoria de “trabalho gratuito” no contexto de uma categorização segundo duas dimensões, trabalho produtivo/reprodutivo e tra-

6 Para aqueles familiarizados com os países em desenvolvimento, onde grande parte da população trabalhadora ocupa o setor informal, tal indefinição de fronteiras parecerá familiar (Portes, Castells, Benton, 1989).

7 Algo que junta os conceitos de “jogador” e “trabalhador”.

balho pago/não pago (2014, 154). O trabalho gratuito de geração de dados que advém simplesmente dos atos da vida moderna inclui outros tipos de trabalho não remunerado e produtivo, às vezes chamado de “cocriação”, em que os usuários inserem seus próprios dados em algoritmos para o que poderia ter sido o trabalho feito por um trabalhador pago – por exemplo um agente de viagens, ou um teletaxi (Prahalad e Ramaswamy, 2000).

De muitas maneiras, entretanto, o trabalho na era digital apresenta o antagonismo trabalho-capital tão forte como sempre, desde que saibamos onde procurar. O trabalho pago e diretamente produtivo para empresas individuais na produção de mercadorias foi assumido por Marx e outros como a forma dominante e inevitável de trabalho sob o capitalismo⁸. Muitos trabalhadores permanecem nessa relação com o capital, mas a cortina de fumaça característica da era digital é tornar esse trabalho invisível – extraindo minerais de fontes distantes, montando dispositivos em fábricas dispersas, fornecendo *back-office* e atendimento ao cliente em *call-centers* no exterior, usando exércitos de trabalhadores para transformar conteúdo online em dados – clique por clique –, ocultando armazéns logísticos em áreas rurais e entregando produtos com contratados temporários, cobrindo o último quilômetro. Muitas vezes, os trabalhadores que cumprem esses papéis são mulheres, pessoas racializadas⁹ e em/de países em desenvolvimento, tornando muito mais fácil invisibilizar seu trabalho (Di’Ignazio e Klein, 2020). Torná-lo visível mais uma vez exigirá atenção especial aos trabalhadores do Sul global, bem como aos grupos tradicionalmente excluídos do Norte global.

Outros trabalhadores são remunerados e realizam tarefas essenciais à reprodução do trabalho. Eles possibilitam a sobrevivência dos trabalhadores e, portanto, do capitalismo, mesmo que não estejam diretamente presentes no ato de produzir mercadorias. Funcionários públicos, professores e provedores de programas sociais continuam seu trabalho reprodutivo, e o impacto mais significativo da digitalização é subcontratar grande parte desse trabalho, já que provedores privados de análise de dados se inserem no trabalho reprodutivo em parte para capturar os dados dos beneficiários e em parte porque eles podem usar a digitalização para atingir os beneficiários e tornar um estado de bem-estar mais eficiente, mais enxuto, mas muitas vezes mais cruel (Alston, 2019)¹⁰. Essa forma de privatização, surgida no contexto de várias décadas de tentativas neoliberais de privatizar e cortar o Estado, desloca o

8 “Trabalho realizado diretamente para um empregador capitalista por um trabalhador que depende desse trabalho para subsistência e, portanto, é um adversário de linha de frente na disputa entre capital e trabalho” (Huws, 2014: 154).

9 Como negros, indígenas, orientais, latino-americanos e demais pessoas racializadas, não brancas, normalmente classificadas nos EUA como “people of color”.

10 “Em outras palavras, a adoção do estado de bem-estar digital é apresentada como um empreendimento altruísta e nobre projetado para garantir que os cidadãos se beneficiem de novas tecnologias, experimentem um governo mais eficiente e desfrutem de níveis mais altos de bem-estar. Muitas vezes, no entanto, a digitalização dos sistemas de bem-estar social tem sido acompanhada por profundas reduções no orçamento geral dos serviços de

trabalho reprodutivo remunerado para o trabalho produtivo remunerado, colocando mais claramente os antagonismos entre trabalho e capital.

Os cortes neoliberais também transformam o trabalho reprodutivo remunerado em trabalho reprodutivo não remunerado, forçando famílias e comunidades a realizar o trabalho necessário para reproduzir trabalhadores. A economia feminista tem enfatizado há muito tempo o trabalho reprodutivo não remunerado muitas vezes ignorado de manutenção da casa, de cuidados destinados a crianças, além de muitas outras atividades essenciais para a subsistência do trabalhador, mas muitas vezes relegadas a grupos excluídos, especialmente mulheres, mantidos fora do mercado (Federici, 1975; Davis, 1983). A digitalização, como vem depois do neoliberalismo, desloca muitas dessas atividades de volta ao mercado, criando uma “economia compartilhada” para o que antes poderia ter sido o trabalho afetivo de levar um amigo ao aeroporto (Uber), oferecer um sofá para dormir (Airbnb), ou paquerar e namorar (Tinder). No processo, vemos mais uma vez o crescente antagonismo entre capital e trabalho.

Embora o status do trabalho na digitalização possa parecer mais indistinto, ele continua a depender de relações sociais de trabalho forçado sob o controle de capitalistas e dependendo de um salário para subsistência. Isso coloca o trabalho em antagonismo direto com o capital, e é precisamente nos pontos do processo de produção e distribuição onde trabalho e capital disputam a distribuição do excedente que o trabalho pode retirar seu consentimento e se engajar na luta. A maioria das pessoas ocupa várias dessas formas de trabalho remunerado e não remunerado, produtivo e reprodutivo ao longo de suas vidas, às vezes em um único dia. Todas as pessoas vivem ou dependem de outras em cada uma das categorias. É construindo a compreensão dessas categorias e solidariedades entre elas que os trabalhadores podem tomar forma como uma classe na era digital.

Soberania do Terceiro Mundo em uma Era Digital: Além de organizar a partir de baixo, a soberania popular em uma era digital também exigirá uma liderança do Sul global. Por enquanto, a soberania do Estado foi tanto reforçada quanto ameaçada na era digital. Enquanto burocratas experientes e outros funcionários podem usar novas tecnologias para ajustar com refinamento suas políticas, a falta de capacidade em muitos contextos em desenvolvimento transforma sociedades em alvos fáceis diante de novas formas de rapacidade do capital global. A maioria dos gigantes digitais surgiu no Norte global, e as assimetrias de capital, tecnologia e saber-fazer só são exacerbadas pelos esforços políticos e econômicos dos países desenvolvidos para controlar o tráfego digital e a mineração de dados de economias e mercados em desenvolvimento e emergentes (EMDEs). As tecnologias digitais permitem proteção e vigilância territorial, mas também alcance e predação extrater-

bem-estar social, um estreitamento do conjunto de beneficiários, a eliminação de alguns serviços, a introdução de formas de condicionalidade superexigentes e intrusivas, a busca de objetivos de modificação comportamental, a imposição de regimes de sanções mais fortes e uma reversão completa da noção tradicional de que o Estado deve prestar contas ao indivíduo” (Alston, 2019, p. 3)

ritorial e, tirando o caso da China, a maioria das EMDEs não tem capacidade para impor uma política digital e proteger sua segurança e interesses econômicos.

As oportunidades e os constrangimentos da dependência da tecnologia desenvolvida no exterior se reorganizam nas relações digitais. Enquanto essas tecnologias abrem espaço para mais atores políticos e econômicos ao reduzir os custos de transação, elas também fecham espaços ao aumentar as barreiras de entrada e outros mecanismos de monopolização. As tecnologias digitais podem aumentar o número e a intensidade da participação efetiva na esfera democrática, mas alguns estados preferem usar a tecnologia digital para defender arranjos autoritários. Para que os países em desenvolvimento contribuam para uma era digital mais equitativa, democrática e sustentável, suas intervenções estatais destinadas a garantir um espaço político soberano podem ser divididas em alguns tipos abordados neste livro.

1) A regulação é uma das formas pelas quais as EMDEs podem proteger sua soberania. Os requisitos de localização de dados e proteção de dados aparecem no conjunto de ferramentas e ações que atendem desde objetivos de segurança até o favorecimento de atividades econômicas locais e de interesses populares. Há uma lenta difusão internacional da lei europeia de privacidade e segurança de dados (GDPR), na qual o Brasil oferece um caso particular de adaptação livremente inspirada da legislação¹¹. Embora os requisitos gerais de localização de dados não tenham avançado, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) fechou acordos individuais com aplicativos como WhatsApp e Telegram¹² para regular suas operações que podem, por exemplo, influenciar eleições.

De maneira mais geral, o acesso e o acúmulo de dados adquiriram uma nova importância para a competição política e a estratégia administrativa dos Estados. A era digital eleva a um patamar sem precedentes o que tem sido uma tarefa histórica na formação dos Estados – esforços para organizar a sociedade em partes legíveis. No entanto, as práticas corporativas extrativistas e o colonialismo digital mais amplo ameaçam a soberania do terceiro mundo e o desenvolvimento de ferramentas locais para coletar e digitalizar dados sobre a sociedade. Em resposta, há apelos à nacionalização de dados, agregando assim dados em nível nacional para facilitar a criação de mercados e atividades produtivas onde os dados são obtidos. Em vez de colocar o ônus da autoproteção no indivíduo – muitas vezes, objetivamente hipossuficiente –, a nacionalização dos dados protegeria os indivíduos e criaria as condições para a inovação doméstica.

2) Na negociação com atores externos, a coordenação regional de acesso a mercados também poderia servir aos países em desenvolvimento. Por enquanto, vemos mais coordenação regional ocorrendo entre os países europeus do que entre os países em desenvolvimento. Se a nacionalização de dados pode ajudar a enraizar

11 Sobre LGDP, ver o link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm.

12 Ver o link: <https://oglobo.globo.com/politica/tse-telegram-formalizam-acordo-inedito-para-combate-as-fake-news-1-25512128>.

a riqueza e a soberania localmente, a regionalização de dados pode ser uma estratégia especialmente para países menores, cuja renda mais baixa e mercados menores apresentam obstáculos ao cumprimento unilateral da regulamentação. Mesmo em países em desenvolvimento maiores, como o Brasil, há expectativas irreais em relação à efetividade da regulação. A regulamentação brasileira reivindica alcance extraterritorial, mas o país não é uma grande potência com os meios de fiscalização extraterritorial. Para todos os países em desenvolvimento, a coordenação internacional é importante, especialmente em termos de parceria Sul-Sul para forçar os países ricos e suas empresas a facilitar o desenvolvimento doméstico e futuros mais inclusivos.

3) Além da mera regulação, o subsídio estatal e os investimentos nas atividades que geram riqueza e poder no capitalismo digital serão uma parte importante da opção desenvolvimentista no terceiro mundo. Os investimentos em educação e P&D permanecem no centro das políticas para aumentar a soberania popular e estatal, especialmente à medida que as atividades econômicas atravessam cada vez mais as fronteiras. As dinâmicas centro-periferia são agora mais orientadas funcionalmente do que territorialmente organizadas, produzindo crescimento e acumulação desequilibrados dentro dos territórios. Clusters de digitech, como Vale do Silício e Shenzhen, são mais integrados entre si do que com regiões próximas que não estão nas mesmas cadeias globais de valor (GVC). O desafio para os países em desenvolvimento é formar e se inserir em clusters a fim de capturar os ganhos de produtividade da aglomeração, e estender o impacto desenvolvimentista desses clusters para outras áreas e setores.

4) Uma questão crítica em que a digitalização da economia afeta a soberania das EMDEs é a regulação internacional de impostos. Depois de décadas de uma corrida globalizada ladeira abaixo em termos de cortes em custos de produção e distribuição – uma em que o mantra de otimização de custos do CEO da GE, Jack Welch, era que “você teria todas as fábricas que possui em barcaças prontas para se movimentar de acordo com flutuações nas moedas e mudanças na economia” –, a decisão de uma coalizão de países da OCDE e do G20 para apoiar uma alíquota mínima de imposto¹³ a ser aplicada a multinacionais em todo o mundo altera os cálculos do capitalismo digital. Em um mundo onde as empresas acumularam poder controlando direitos de propriedade sobre inovação e investimentos essenciais para o desenvolvimento, os regimes tributários podem garantir receitas para investimentos em P&D e educação e podem mudar a posição de um país na divisão internacional do trabalho.

O capitalismo digital age assimetricamente, concentrando o poder nas mãos de algumas empresas e alguns estados, principalmente no Norte global. Embora a digitalização possa aumentar a soberania popular, ela requer a transformação das noções tradicionais de soberania para capacitar os trabalhadores e melhorar a condição humana, especialmente no Sul global.

13 Ver o link: <https://www.reuters.com/business/g20-leaders-endorse-global-minimum-corporate-tax-deal-2023-start-2021-10-30/>

Estrutura do livro

O argumento deste livro propõe que a entrada em uma nova fase do capitalismo global definido pela digitalização exige, mais uma vez e mais do que nunca, uma alternativa popular e soberana. As megacorporações sediadas no Norte global têm todas as facilidades para estruturar as atividades produtivas de seu interesse, capturando a maior parte do excedente, destruindo o planeta e deixando pouco para as classes trabalhadoras e para o Sul global. Para articular um projeto popular e soberano para a era digital, esta introdução, articulada por Aaron Schneider e Henrique Estides Delgado, destaca os conceitos cruciais de “popular” e de “soberania”. “Popular” implica um conceito de classe, a relação social do trabalho com o capital que está sendo refeita e intensificada pela digitalização, mas que também apresenta oportunidades de solidariedade e luta. Considerações de “soberania” abordam a posição de diferentes países, especialmente países em desenvolvimento, em um sistema global hierárquico que nega autonomia ao mundo em desenvolvimento, especialmente quando se trata de dados e digitalização.

A seção seguinte do livro, *Histórias do Futuro*, toma o título do trabalho provocante de Lizzie O’Shea, autora do segundo capítulo. Ela se baseia em episódios históricos de resistência, dos luditas a Frantz Fanon, nos quais os oprimidos encontraram maneiras de renegociar e, ocasionalmente, assumir o controle de novas tecnologias que ameaçavam impor um futuro distópico. Rafael Ioris, no terceiro capítulo, traz considerações sobre a tendência histórica dos governantes em buscar limitar o discurso e distorcê-lo em seus interesses próprios, tirando, assim, conclusões para as ameaças contemporâneas à democracia apresentadas pelas notícias falsas (*fake news*), com atenção especial ao Brasil. Fernando Horta nos lembra que as novas tecnologias têm provocado contestação e conflitos entre grandes potências e potências menores acerca dos termos dos regimes globais de tecnologia, recorrendo aos exemplos da Guerra Fria, focando, sobretudo, nos regimes de energia nuclear e armas nucleares.

A terceira seção, *Tecnologia, Capital e Coletividades*, aborda algumas das maneiras pelas quais novas coletividades são criadas, moldadas e, por sua vez, exercem agência em suas lutas sobre os termos da era digital. Ivan da Costa Marques considera as fronteiras inconstantes entre Estado, mercado e ciência, pois a ciência da digitalização ameaça colocar o mercado acima e através do Estado e da sociedade que representa. Andre Leirner considera as ferramentas disponíveis para criar novas coletividades por meio de codificação, algoritmos e práticas de equidade de dados quando incorporadas à tomada de decisões públicas, baseando-se em exemplos do Brasil. Cláudia Rebecchi e seus colegas aplicam uma estrutura para avaliar o trabalho de plataformas no Brasil e na América Latina, e o capítulo final da seção inclui entrevistas com as principais analistas feministas da digitalização conduzidas por Neda Atanaskoski, ela mesma uma profunda observadora feminista do tecnocapitalismo racial, refletindo sobre o papel de contribuições críticas para a era digital.

Na seção final, *Estados Digitais, Democracia, e Desenvolvimento*, levamos em consideração a maneira como as instituições e o papel do Estado mudam como resultado da digitalização, com implicações para a democracia e o desenvolvimento. William I. Robinson esboça a ameaça representada pelo capital concentrado em poucas grandes corporações, entrelaçado especialmente com os braços coercitivos dos estados mais poderosos com repercussões em todo o mundo – numa tendência apenas acelerada pela pandemia. Vashishtha Doshi avalia a política digital empreendida por duas potências médias, Índia e Brasil, que tentam, com sucesso limitado, abrir espaço para si mesmas, suas classes empresariais e setores populares, em uma ordem digital. Parminder Jeet Singh considera que as políticas industriais digitais dos países, especialmente dos países em desenvolvimento, podem se beneficiar da riqueza global criada pela digitalização, garantindo que a digitalização não facilite o autoritarismo, a destruição ambiental e a desigualdade. Marco Cepik e Pedro Txai Leal Brancher voltam-se para questões do regime digital global, incluindo a defesa de uma governança multissetorial e multilateral da transformação digital. Benjamin Selwyn considera a forma como a digitalização pode combinar com relações sociais alteradas para criar um sistema alimentar democrático e desmercantilizado para o Reino Unido. Benjamin Goldfrank e Yanina Welp avaliam os esforços para aprofundar a democracia, usando ferramentas de participação e digitalização, chegando a conclusões um tanto ambivalentes sobre o futuro da democracia participativa e inclusiva sob a digitalização. Por fim, Tássio Acosta, Paula Locatelli e Silvio Gallo consideram as formas específicas pelas quais as notícias falsas operaram no Brasil – modo que se mostra consistente e efetivo para minar a esquerda, atacar grupos vulneráveis e empurrar instituições democráticas para resultados autocráticos e neoliberais.

Antes de encerrar, vale a pena refletir sobre os capítulos escolhidos para este volume. A maioria vem de colaboradores do curso “Soberania Popular na Era Digital”, realizado pelo Instituto Lula em 2022. Os colaboradores do curso foram escolhidos a partir de uma ampla gama de categorias internacionais e sociais, incluindo três pessoas que se apresentam como pessoas racializadas, duas mulheres, duas pessoas da Índia, quatro do Brasil, uma da China, três dos Estados Unidos, uma da Europa e uma da Austrália. Para o volume, convidamos capítulos adicionais, incluindo quatro capítulos de alunos do curso. Três dos capítulos incluem material publicado anteriormente, reproduzido aqui para trazer a um novo público. A opção por organizar o curso e o livro desta forma vai ao encontro do objetivo explícito que perseguimos, trazer vozes populares e do Sul para a discussão da era digital.



HISTÓRIAS FUTURAS

UM PASSADO UTILIZÁVEL PARA UM FUTURO DEMOCRÁTICO: COMO OLHAR PARA TRÁS PODE NOS AJUDAR A NAVEGAR PELA REVOLUÇÃO DIGITAL¹

Lizzie O'Shea

A tecnologia digital está em nossas casas, em nossos bolsos e sob nossa pele. Invadiu nossos espaços físicos e psicológicos, em geral sem nosso consentimento, por vezes com nosso conhecimento. A internet parece um lugar onde somos seduzidos para o consumo sem fim, incentivados a passar tempo no aparelho, onde os parâmetros de debate público são definidos por plataformas de redes sociais que operam sem transparência. Um lugar onde os governos passam o tempo nos vigiando e elaborando formas de nos disciplinar, onde a guerra é otimizada e a vida humana é barata: a tecnologia digital é otimizada para a produção de bilionários, enquanto relega bilhões ao trabalho inseguro e mal remunerado.

Mas a internet também é lugar de comunidades e conexões inesperadas. Facilita a organização política para além das fronteiras e das divisões sociais e já serviu como máquina de prestação de contas e documentação de atrocidades que, sem ela, permaneceriam ocultas. Trata-se de um lugar de beleza e diversão, esperança e distração.

¹ Trechos deste capítulo foram publicados originalmente no livro de O'Shea, Lizzie, 2019. *Future Histories: What Ada Lovelace, Tom Paine, and the Paris Commune can teach us about Digital Tech*. Londres: Verso. Agradecemos às editoras pela generosidade de levar este material a um novo público.

A revolução digital horrorizou, maravilhou e confundiu muitas pessoas entre nós, tudo ao mesmo tempo. É evidente que o computador conectado à rede é a maior inovação do século XX. Mas também é correto sentirmos desconforto com relação à forma como a revolução digital está se desdobrando.

É muito comum, ao falarmos de tecnologia, que ela seja apresentada sem contexto. As discussões sobre redes, megadados (*big data*) e segurança cibernética são abstraídas da realidade cotidiana. Os sistemas digitais de engajamento e organização social são impostos a nós. A tecnologia é tratada como fenômeno natural ou força da natureza, como o clima. É quase como se o desenvolvimento da tecnologia fosse inevitável e incontrollável. Muitos de nossos debates atuais sobre a tecnologia partem da premissa de tratar a sociedade como um objeto receptor das ações da tecnologia digital, e não como uma comunidade de pessoas com agência e desejo coletivo de moldar o futuro.

O debate público sobre essas controvérsias dá a nítida impressão de que é melhor que essas questões sejam tratadas por engenheiros e cientistas da computação – ou seja, por pessoas com a capacitação técnica certa, acima de tudo.

Mas a história da tecnologia, como gosta de nos lembrar o grande historiador Melvin Kranzberg, é uma história humana (KRANZBERG, 1986, 557). A tecnologia não é apenas um campo para programadores e desenvolvedores; trata-se, na verdade, de sistemas criados por seres humanos com seu repertório particular. Para compreender e melhorar a tecnologia, são necessárias habilidades e experiências diversas. O economista, historiador e grande crítico do capitalismo Karl Marx observou: “Todo o nosso engenho e progresso parecem resultar na dotação das forças materiais com vida intelectual e na redução embrutecedora da vida humana a uma força material” (MARX, 1856)². Marx escrevia 150 anos atrás sobre a revolução industrial e, ainda assim, é notável como essa observação nunca foi tão relevante para compreender nosso engajamento pessoal e político com a tecnologia digital.

Siri, Alexa e Cortana parecem possuir as capacidades intelectuais de seres humanos; os carros de hoje têm inteligência suficiente para se conduzirem sozinhos; e nossos celulares são tão inteligentes que precisam da assistência de gênios. Tecnologias tão avançadas parecem muito distantes das forças materiais embrutecedoras de sua criação, entre as pessoas esquecidas que trabalham na mineração de terras raras na República Democrática do Congo, nas fábricas de Shenzhen e nos centros de distribuição da Amazon espalhados pelos Estados Unidos.

A tecnologia não é um eco futuro e amorfo da sociedade, uma possibilidade encarnada que inevitavelmente nos arrasta adiante e em torno da qual a sociedade se curva. Ela é a soma de influências, fracassos e sucessos do passado. Na verdade, se quisermos entender os problemas e o potencial da era digital, em vez de olhar para frente, precisamos começar a olhar para trás. A História pode ser um guia revelador

² Segundo tradução de José Barata-Moura em <https://www.marxists.org/portugues/marx/1856/04/14.htm>. [N.T.]

– não por refletir uma marcha universal, natural e inevitável para o progresso, mas sim porque pode elucidar as ideias e os movimentos que produziram nosso momento presente. A História não é uma narrativa nem de iluminação gradual nem de progresso inevitável, mas um estudo da luta entre forças sociais por poder. Assim, se queremos lembrar e nos inspirar na forma como as coisas eram feitas de outro modo no passado e nos lembrar de que os problemas do presente, por maiores que sejam, não são imutáveis, precisamos recorrer aos livros de História.

Precisamos criar um passado utilizável para a era digital

Um passado utilizável para a era digital nos ajuda a compreender como os problemas do presente não são acidentes lamentáveis nem resultados do acaso. Suas origens estão em decisões humanas e distribuições de poder que devemos questionar. E olhar para trás também nos ajuda a ver que herdamos tradições de resistência, de luta, de ideias diversas e novas visões. Um passado utilizável nos ajuda a aprender sobre futuros que não aconteceram. Temos o dever de não deixar que eles se percam ou sejam esquecidos, de não deixar que os vencedores reescrevam as histórias de forma que os valorize.

Vale a pena destacar este último ponto: aqueles que detêm o poder na sociedade – aqueles que preferem o risco de serem forçados a mudar a se adaptar às necessidades de outras pessoas – têm seu próprio interesse em criar um passado utilizável que justifique sua posição. Um bom exemplo é o investidor de risco do Vale do Silício, Ben Horowitz, e sua invocação do revolucionário haitiano, Toussaint L'Ouverture (LEARY, 2017).

L'Ouverture é um personagem fascinante da História. Vivendo no Haiti, à época controlado por diversas potências imperiais, tornou-se líder da única rebelião bem-sucedida de pessoas escravizadas na história. Ele viu e estudou os eventos da Revolução Francesa e aprendeu diretamente a linguagem da liberdade, da igualdade e da fraternidade. L'Ouverture buscou ampliar esses princípios e aplicá-los a todas as raças – ou seja, não apenas aos cidadãos da França, mas também às pessoas escravizadas que faziam girar a economia francesa.

L'Ouverture era conhecido por sua habilidade política e liderança militar na promoção da causa da independência haitiana e da abolição da escravatura. Mas não conseguiu alcançar o que conquistou sem um movimento por trás. Liderou uma luta de massas por dignidade contra a mercantilização da alma humana que sustentou o tráfico transatlântico de pessoas escravizadas. A Revolução Haitiana se opôs às tendências avarentas e gananciosas do capitalismo. Serviu como um emblema de inspiração para quem luta contra a injustiça econômica e racial.

No entanto, Horowitz, investidor de risco do Vale do Silício, tentou rotular a si e outros empreendedores da tecnologia como verdadeiros herdeiros dessa história radical. Em apresentações, textos e discursos, Horowitz tenta colocar

Mark Zuckerberg, Jeff Bezos, Elon Musk e outros CEOs de *startups* da tecnologia na mesma categoria que L’Ouverture.

Horowitz argumenta que CEOs e empreendedores mudam a cultura do mundo, assim como fez L’Ouverture no Haiti. Trata-se de um belo pequeno floreio retórico, mas que não sobrevive a muito raciocínio reflexivo. A elite do Vale do Silício, na verdade, compreende pessoas que controlam condições de trabalho desumanas, seja nas fábricas ou nas economias dos “bicos” (*gig economies*). Elas já se mostraram hábeis em ganhar dinheiro com tecnologias de exploração, e não de empoderamento. Atendem às necessidades de comunidades da elite por meio da extração de valor dos setores menos fortalecidos da sociedade e controlam a desigualdade escancarada entre ricos e pobres. É possível projetar os empreendedores avarentos da tecnologia como revolucionários, mas de nenhuma forma que uma pessoa como L’Ouverture apoiaria ou admiraria. Fazer uma comparação desse tipo reflete uma cruzada ideológica por legitimidade, e não um engajamento profundo com a História.

Desse modo, se não falarmos de História ao tentar compreender a revolução digital, aqueles que estão no poder escreverão versões de si próprios, uma narrativa que inevitavelmente vai engrandecê-los como gênios individuais que definem o curso da história, em vez de visões mais coletivas e transformadoras de liberdade e igualdade.

Nas próximas páginas, quero demonstrar como um passado utilizável pode ser uma forma útil de compreender a revolução digital. A ideia é elucidar momentos do passado que nos ajudam a entender o presente e, desse modo, construir um movimento de pessoas que pensam, agem e militam para tornar a tecnologia mais democrática. Trata-se de um trabalho necessariamente interdisciplinar, e as contribuições de diferentes campos ajudam a fortalecer nossa análise. A partir daí, podemos discutir as muitas formas como a tecnologia digital desempenhará um papel, seja em oferecer um mundo mais sustentável ou atrapalhar esse caminho – ou seja, como podemos reivindicar nosso presente como causa de um futuro diferente.

Quando falamos de tecnologia, do que estamos falando?

Ursula Le Guin foi uma autora de ficção científica que por vezes não era considerada nesse gênero, porque suas histórias nem sempre incluem máquinas ou aparelhos fantasiosos. Um de seus argumentos em resposta a essas observações é de que, muitas vezes, quando se fala de tecnologia, imaginamos aparelhos de alta tecnologia. Imaginamos a famosa citação de Arthur C. Clarke afirmando que “a tecnologia, quando avançada o bastante, se torna indistinta da magia”. Pensamos em naves espaciais, robôs e aparelhos portáteis que conversam conosco, que nos conhecem melhor que nós mesmos. Ou talvez pensemos em bombas inteligentes

e drones de vigilância. Como afirma Le Guin, a sociedade humana foi explicada como “tendo se originado e se formulado a partir do uso de objetos compridos e duros para cravar, golpear e matar” (LEGUIN, 1986).

Mas a autora argumenta que há outra forma de olhar para isso, vendo a tecnologia como “a interface humana ativa com o mundo material”. A tecnologia é a forma como a sociedade enfrenta a realidade física: a forma como as pessoas conseguem, mantêm e cozinham os alimentos, como se vestem, quais são suas fontes de energia, como constroem seu abrigo, como encontram seus remédios. Por essa lógica, o ápice do avanço tecnológico da humanidade não é o foguete Blue Origin lançado ao espaço com turistas espaciais bilionários a bordo. Ao contrário, seria a bolsa de mão, que permitiu que as pessoas coletassem as frutas, nozes e raízes que compuseram 85% da dieta da população durante milhares de anos.

Se pensarmos na tecnologia dessa forma, o quadro do que constitui a história da tecnologia se torna muito mais amplo e construtivo. Ele mede o avanço tecnológico não em termos de nossa capacidade humana de dominar os espaços físicos militar e culturalmente, mas sim a partir de nossa capacidade de amparar a vida de formas sustentáveis.

A Austrália, por exemplo, é uma terra que foi colonizada há 250 anos, mas antes disso, sustentou a vida por mais de 60 mil anos. Os povos aborígenes da Austrália são a cultura mais antiga a sobreviver continuamente no mundo. Enfrentar tamanho ambiente hostil durante milênios, com calor escaldante e chuvas torrenciais, atesta a capacidade tecnológica dessa cultura, no sentido do termo apresentado por Le Guin. Os povos aborígenes encontraram uma forma de interagir com o mundo material que permitiu a sua sobrevivência. As estruturas de pesca de Brewarrina, no estado australiano de Nova Gales do Sul, talvez sejam as construções humanas mais antigas do mundo, anteriores às pirâmides egípcias em possivelmente 36 mil anos. Um livro chamado *Dark Emu* [*Emu escuro*, inédito em português], de Bruce Pascoe, reúne relatos dos primeiros colonos da Austrália. Um desses relatos, de um colono chamado Kirby, trata de suas observações sobre um homem aborígene sentado perto de uma dessas barragens ou estruturas de pesca. Kirby descreveu o funcionamento dessa estrutura, em que o homem colocava uma linha para pegar os peixes, que eram forçados a passar pelo canal. Depois de pegá-los, o homem recolocava a linha.

O colono Kirby faz um relato interessante da atividade. Descreve a operação com riqueza de detalhes e parece aprovar sua eficiência. Mas conclui: “Ouvi muito falar da indolência dos negros e logo concluí, após ver um aborígene pegar peixes de forma tão preguiçosa, que o que ouvi era absolutamente verdade” (Pascoe, 2018). Por uma lente diferente, aquilo que Kirby percebeu como preguiça pode ser considerado um uso engenhoso da tecnologia.

Em outras palavras, a forma como entendemos a tecnologia – e até mesmo se algo é tecnologia – é determinado socialmente. Temos muito a aprender ao ampliar nosso quadro, ao expandir nossa ideia do que constitui a própria história humana da tecnologia. O relato de um homem sobre uma preguiça racializada pode ser, na

verdade, evidência de tecnologia de sustentabilidade, sobrevivência e sofisticação. A ideia de um homem a respeito do que constitui a sofisticação tecnológica pode estar muito mais relacionada ao seu próprio ego do que a um desejo de direcionar nossas capacidades intelectuais em busca de sustento e cuidado.

Desse modo, os aparelhos de ponta que entendemos instintivamente como tecnológicos – como o Amazon Astro, o Google Nest ou o *headset* Oculus do Facebook –, que tipo de trabalho fazem? Somos incessantemente incentivados a levá-los para nossas casas e a depender deles para ter um senso de segurança e conveniência. Mas que tipo de relações de poder e estrutura social ficam ocultos quando percebemos esses aparelhos como mágicos ou divinos? Se essa tecnologia é tratada como inerentemente boa e útil, quem se beneficia dela?

Fatalismo da privacidade e seus descontentamentos

A distribuição de poder na sociedade é fundamental para compreender o que classificamos como tecnologia e como ela é desenvolvida e utilizada. Mas, em geral, nossa linguagem e nossos conceitos para questionar o exercício de poder na revolução digital parecem frágeis e inadequados. É muito comum que se canalizem os debates sobre poder e tecnologia pela concepção estreita de privacidade que pode nos fazer sentir privação de direitos e desespero.

Como direito humano, a privacidade é concebida como um indivíduo isolado, fechado atrás de uma porta. A privacidade é definida como uma questão de consentimento, uma negociação contratual de dados e acesso em troca de um serviço. Reiteradamente nos dizem que a privacidade morreu ou que deveria morrer, e que deveríamos ficar contentes porque isso significa que nossos governos podem nos proteger, ou que é nossa culpa por tê-la matado, entregando nossas informações para empresas em uma busca indigna por conveniência e dopamina. Se estamos descontentes com a forma como a revolução digital está se desdobrando, as discussões sobre privacidade sugerem que é nossa culpa, como indivíduos, por ceder à tentação e ao excesso, e não algum tipo de problema sistêmico.

A realidade é que as empresas que dominam a rede a configuraram como um aparato de inteligência de observação, que avalia nosso valor pela lente do consumismo. É o que Shoshana Zuboff chama de “capitalismo de vigilância” (Zuboff, 2015, 2018).

Os clientes dessas empresas não são os usuários, como você e eu, mas sim anunciantes e negócios que querem ter acesso aos usuários. Todas e todos nós sabemos o que é sermos perseguidos na internet por um anúncio de um par de sapatos que talvez tenhamos clicado sem prestar atenção. Mas esses processos não são inofensivos nem só um pouco irritantes – são abusivos e insidiosos. Um grande número de estudiosas e estudiosos já mapeou como setores predatórios, como as operadoras de crédito consignado, empresas de apostas e prestadoras de educação

particular que visam o lucro, estão envolvidos com programas de ampla manipulação de usuários de internet, utilizando algoritmos para alcançar pessoas vulneráveis e explorar essa vulnerabilidade para lucrar.

O problema não são apenas empresas predatórias de péssimo comportamento, mas toda a economia política de dados criados pela comercialização de nossos espaços sociais digitais. Quanto mais fina a granularidade dos dados que as empresas conseguem coletar sobre os usuários, maior sua capacidade de segmentar públicos para fins de publicidade. Sabemos, por exemplo, que o Facebook permitia a discriminação na distribuição de anúncios [*digital redlining*], excluindo o recebimento de determinadas publicidades por pessoas com base no critério de raça, e que o Google permitia a criação de categorias de anúncios automatizados para as empresas mirarem em públicos-alvos que têm afinidade com discursos de ódio.

Esses problemas são sintomáticos de uma lógica particular que inunda nossas vidas virtuais: os usuários são tratados como matéria-prima a ser minerada para se extrair informação. Quanto maior o engajamento com essas plataformas, maior a capacidade delas de coletar informações pessoais, aprimorando o produto que vendem aos anunciantes – ou seja, tempo de exposição ao olhar. Uma publicidade eficaz, segundo as gigantes da tecnologia, vem da capacidade de direcioná-la para grupos específicos [*microtarget*] e engajá-los, o que exige a aquisição constante de dados. Frances Haugen nos contou o que muitas pessoas já sabiam: que quando permitimos a saturação de nossos espaços sociais com a lógica do mercado, imbuímos a experiência da vida na internet de discriminação e dano e solapamos as bases da sociedade democrática.

O conceito de que podemos, de alguma forma, consentir ou não com isso é fundamentalmente equivocado no que diz respeito a nossa presença digital. As empresas podem fazer inferências sobre os dados que não coletaram a partir dos dados que têm. Tendo inteligência suficiente sobre determinada classe de pessoas, uma empresa consegue tirar conclusões sobre as pessoas que se encaixam naquele perfil demográfico com base no fato de que elas fazem parte de um público semelhante, mesmo que um indivíduo específico nunca tenha compartilhado nada. Dizendo de outra forma, não é possível pedir para sair: acabamos todas e todos obrigados, por decisões feitas por outros, a consentir com práticas invasivas de coleta de dados.

Não são apenas os anunciantes que estão interessados na coleta e análise de grandes quantidades de dados, mas também os governos. A famigerada Palantir, empresa de mineração de dados fundada por Peter Thiel, foi utilizada em operações de policiamento preditivo de autoridades dos Estados Unidos e em estratégias de redução de custos de governos locais do Reino Unido. Os produtos da Palantir geram análises a partir de conjuntos distintos de dados, incluindo fontes de redes sociais e de governos. A Amazon e a Microsoft estão trabalhando amplamente com presídios, o ICE [polícia de imigração e alfândega dos Estados Unidos] e uma universidade militar chinesa no desenvolvimento de programas de reconhecimento facial. Outras plataformas famosas vendem informações diretamente para governos

– pense no Uber vendendo dados sobre rotas e logísticas ou a cidade de Toronto terceirizando seu planejamento urbano para o Google.

Hoje, o negócio do capitalismo de vigilância já representa mais do que apenas a venda de publicidade: trata-se de encontrar novos mercados para dados e produtos “treinados” a partir desses dados. Os compradores desse mercado incluirão cada vez mais governos, que estão desenvolvendo seus próprios métodos para utilizar essas capacidades, sem transparência e prestação de contas.

Como resultado disso, o ímpeto de coletar e analisar dados também influencia a prestação de serviços públicos. Em seu livro *Automating Inequality* [*Automatizando as desigualdades*, inédito em português], Virginia Eubanks argumenta que os atuais modelos de coleta de dados e tomada de decisões algorítmicas criam o que a autora chama de “albergue digital” [*digital poorhouse*], que serve para controlar recursos coletivos, policiar nosso comportamento social e criminalizar o descumprimento das normas (Eubanks, 2019). Os governos utilizam dados minerados das pessoas, incluindo aqueles coletados nas redes sociais, alimentando algoritmos de baixa qualidade para tomar decisões sobre serviços como monitoramento de bem-estar e guarda de crianças, o programa *Food Stamps*, que fornece vale-alimentação para população de baixa, e o sistema de seguros de saúde *Medicare*. O resultado disso é um imenso gasto de recursos públicos de formas que não aplacam a pobreza e, em vez disso, provocam ciclos de sofrimento humano.

As burocracias e o setor investem pesadamente para que esses processos sejam neutros, científicos e confiáveis, para que os computadores tomem decisões melhores para alocar recursos públicos de forma mais eficiente que os seres humanos. Mas a realidade é que, em vez de atenuar a desigualdade, esses algoritmos consolidam e exacerbam as divisões de classe. Seu objetivo não é erradicar a pobreza, mas administrar a população pobre, confinando-a em um ciclo de estigmatização e desvantagem indelével.

Esse é um fenômeno global, que foi explorado em um documento produzido pelo relator especial sobre extrema pobreza da Organização das Nações Unidas (ONU), destacando como a tecnologia está sendo utilizada por governos de diversas formas opressivas na digitalização de serviços de bem-estar social em todo o mundo (ONU, 2019). No Canadá, o governo automatizou processos associados aos sistemas de imigração e pessoas refugiadas. Um terço dos governos locais do Reino Unido utilizam a tecnologia dos algoritmos para avaliar solicitações de benefícios, identificar fraudes e administrar serviços sociais. Os governos da Índia, do Quênia e da África do Sul criaram esquemas de assistência e identidade nacional que incorporam dados biométricos, como impressões digitais e varredura de retina, utilizados para tomar decisões sobre todo tipo de aspecto da vida de cidadãs e cidadãos.

Longe de serem naturais ou científicas, o relator especial descreve essas transformações como “revolucionárias [e] movidas por intenções políticas”, nas quais “os cidadãos ficam cada vez mais visíveis para os governos, enquanto o contrário não acontece”.

Assim, quando nos dizem para tratarmos o direito à privacidade simplesmente como o direito ao consentimento, um fenômeno muito mais profundo fica oculto.

O direito à privacidade é o direito de existir em um mundo onde os dados gerados sobre você não podem ser utilizados como registro permanente de sua identidade. A privacidade não é apenas uma abordagem técnica para a gestão de informações delegada à responsabilidade individual. Trata-se da capacidade de determinar nosso próprio senso de si como parte de um coletivo.

O contexto da revolução digital nos estimula a pensar no direito à privacidade de forma mais ampla. Não se trata de uma nova reinterpretação da ideia – na verdade, é possível argumentar que o campo dos direitos humanos cabe nesse tipo de interpretação. O direito à privacidade faz parte da declaração universal dos direitos humanos desenvolvida após a Segunda Guerra Mundial. Assim como todos os direitos humanos, foi influenciado e atualizado pelas lutas pós-coloniais que ocorreram na segunda metade do século XX. Ao nos voltarmos para esses movimentos como fonte de inspiração para reinterpretar e atualizar os direitos humanos, a privacidade pode ganhar uma valência completamente nova.

Um dos principais pensadores do período pós-colonial foi Frantz Fanon. Fanon foi um psiquiatra, filósofo político e revolucionário nascido na colônia francesa da Martinica, associado principalmente ao apoio à guerra argelina por independência. O autor escreveu sobre como, crescendo em uma sociedade colonial, sua identidade como homem negro foi atravessada pelo sistema colonial, e esse processo serviu àquelas que estavam no poder. Seu senso de si era definido pela supremacia branca.

Para Fanon, a sua identidade não foi proporcionada a dignidade da singularidade e da autonomia; o sistema da supremacia branca o “teceu para mim através de mil detalhes, anedotas, relatos”³. Não havia agência na forma como sua identidade foi determinada, nenhuma forma de escapar dos julgamentos sobre ele, nenhum vislumbre de autonomia. Sua identidade era “fixa”: “Sou sobredeterminado pelo exterior. Não sou escravo da ‘ideia’ que os outros fazem de mim, mas da minha aparição”. Essa é a base teórica do colonialismo e é como a ideia de raça é socialmente construída.

Essas ideias também se aplicam à experiência de viver na era digital. A forma como aparecemos no ambiente virtual também é gerada e fixada pelas indústrias de extração de dados. Somos desviados para bolhas de filtros, utilizadas pelo governo para tomar decisões sobre nós. O capitalismo de vigilância busca definir nosso senso de si de formas que nos lembram a análise de Fanon sobre ser colocado à força em uma categoria colonialista. Essa prática secular de opressão está sendo importada para a era digital por meio da economia política dos megadados.

Decerto, em um nível, o capitalismo de vigilância das redes sociais não se compara com a opressão colonial. Mas os dados, coletados nas redes sociais, mas também junto a todas as empresas que adotaram o modelo de negócios de extração de dados, passarão a influenciar cada vez mais as políticas de governos que exercem impactos reais e duradouros na vida das pessoas, incluindo em termos de

³ Esta citação e a próxima foram retiradas da de *Pele negra, máscaras brancas* na versão editada pela EDUFBA (2008), com tradução de Renato da Silveira. Ver: https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/05/Frantz_Fanon_Pele_negra_mascaras_brancas.pdf. [N.T.] As demais citações a seguir foram feitas por Aline Scátola.

policimento, encarceramento e assistência social. As pessoas mais vulneráveis da sociedade estão sendo despidas de sua autonomia, conforme suas vidas e identidades são cada vez mais determinadas e processadas por máquinas alimentadas com esses dados.

Assim, uma forma mais abrangente de se pensar em privacidade é vê-la como um direito à autodeterminação digital. Trata-se de uma questão de autonomia, do direito de determinar nosso próprio destino e ter liberdade de escrever uma história sobre nosso próprio senso de si. Estudiosas e estudiosos pós-coloniais, sobretudo autores como Fanon, têm muito a nos ensinar sobre como os estereótipos e as práticas sociais opressivas sustentam sistemas de injustiça. A autodeterminação aparece historicamente no pensamento jurídico e filosófico, mas ganhou novo significado na segunda metade do século XX, durante a explosão das lutas pós-coloniais, incluindo a luta pela independência argelina com que Fanon se envolveu. Há bons motivos para ver a luta pela autodeterminação digital como uma sucessora desses movimentos.

Na Argélia, Fanon testemunhou de perto como as pessoas oprimidas tomaram o controle da tecnologia dos colonizadores e a adaptaram para expressar as primeiras palavras de uma nova nação. Fanon escreveu sobre como, antes da guerra de independência, a rádio “tinha uma valência extremamente importante e negativa” para a população argelina, que o entendia como “uma representação material da configuração colonial” (FANON, 1965, p. 73). Mas após o início da revolução, os argelinos começaram a produzir suas próprias notícias, e a rádio foi uma forma importantíssima de difusão a baixo custo para uma população com baixíssimos índices de alfabetização. A rádio representou o acesso não apenas ao noticiário, mas também “aos únicos meios de estabelecer comunicação com a Revolução, de viver com ela”. De tecnologia do opressor, a rádio se transformou em algo que permitiu que o povo argelino definisse seu próprio senso de si, “para se tornar elemento de reverberação da vasta rede de sentidos que nasceram do combate libertário”.

A tecnologia do século XX nos dá uma oportunidade semelhante hoje. Vital para Fanon, a forma como isso aconteceu foi pela luta. “Ao mesmo tempo que o homem colonizado se prepara para rejeitar a opressão, uma transformação radical acontece dentro dele, o que torna qualquer tentativa de manter o sistema colonial impossível e chocante”. Pela luta, também podemos reivindicar o poder e o potencial da tecnologia digital.

Deveríamos ser ludistas

Na realidade, os avanços tecnológicos raramente são recebidos com aclamação universal – isso quando recebem. Pelo contrário, existem histórias de luta, resistência e crítica que acompanham a rotina desses desdobramentos. Mas, em geral, essa oposição é tachada de reacionária, sem que seja considerada com atenção. E isso não acontece por acidente.

Um ótimo exemplo são os ludistas. Quando discutidos na vida moderna, são desprezados como retrógrados e contrários à inovação. No sentido moderno, ludis-

tas são pessoas que querem viver desconectadas, que acreditam em teorias da conspiração sobre redes 5G, que se opõem ao progresso. São retratadas como apedeutas incorrigíveis que ignoram o potencial da tecnologia digital, de tal modo que suas objeções são tratadas como infantis e sem sentido.

Na verdade, há muito a se aprender com os ludistas.

Na Inglaterra do início do século XIX, a revolução industrial anunciava grandes avanços na produção, permitindo uma produtividade econômica raramente considerada possível na sociedade agrária que prevaleceu nas gerações anteriores. Essas inovações na tecnologia, do tear ao motor a vapor e à fábrica, levaram a uma nova era da humanidade, na qual o domínio sobre a natureza ficava ao alcance. Os seres humanos estavam aprendendo que poderiam transcender nossa frágil existência e moldar o mundo à nossa imagem. O desenvolvimento da tecnologia transformou a relação da humanidade com o mundo natural. Criamos um mundo onde era possível determinar, cada vez mais, nosso próprio destino.

Quer dizer, isso era verdade para alguns. A experiência das pessoas comuns foi bem diferente. A jornada de trabalho passou por uma rápida e inédita transformação. De uma rotina de trabalho construída a partir das limitações naturais, como as estações, o clima e a luz do dia, a revolução industrial ofereceu a possibilidade diabólica de uma produção contínua, uma jornada infinita, uma economia 24 horas por dia. A maquinaria industrial operava incessantemente, o que significa que os limites da produção seriam definidos pela capacidade física de corpos humanos. O horário de encerramento do trabalho era determinado pela exaustão. O trabalho deixou de ser uma prática de cuidado e habilidade, de artesanato e comunidade, fonte de autorrespeito – foi sangue e suor, combinado a vapor e carvão, o que propulsou a revolução industrial.

Não se trata de venerar o que era ser uma pessoa camponesa, nem de se olhar para a sociedade agrária como se fosse um mar de rosas. Trata-se, na verdade, de apontar que essa transformação nas relações sociais produzida pelo rápido desenvolvimento da tecnologia foi, na mesma medida, emocionante e assustadora. Enriqueceu alguns e empobreceu muitos. Como aponta Bertell Ollman, “alguns ficaram encantados com esses avanços, a maioria, horrorizada e todos, impressionados” (Ollman, 2005).

É evidente que não foi uma era de paz industrial nem de tranquilidade política. Como as máquinas foram construídas para assumir o trabalho tradicionalmente realizado por seres humanos, estes próprios seres humanos começaram a sentir-se mais como máquinas, e essa retirada de agência encontrou resistência.

Uma carta anônima foi enviada para o secretário de Estado britânico para assuntos internos em 1812:

“O remédio para ti é a Total Destruição Sem Detecção”, dizia. “Prepara-te para tua Partida e Recomenda o mesmo a teus amigos” (Binfield, 2004: 1).

A carta foi assinada pela liderança radical figurativa Ned Ludd, talvez mais conhecida como líder emblemático dos ludistas.

Claro, as referências atuais aos ludistas são, em geral, superficiais e os tratam como pessoas contrárias à tecnologia e ao progresso. A verdade é que havia uma

preocupação direta com as condições de trabalho, e não um desejo irracional e reacionário de voltar no tempo. A tática escolhida pelo ludismo foi a sabotagem industrial, em forma de destruição de máquinas – da máquina de fiar ou do tear mecanizado que produzia tecidos e eliminava o interesse e a habilidade desse trabalho e, em alguns casos, arrancava dedos e braços das pessoas obrigadas a operá-las. Frustrado com o trabalho monótono, o apócrifo Ned Ludd lançou um martelo contra a máquina e, ao destruí-la, começou um movimento. A partir dali, toda vez que um tear era encontrado quebrado, era sempre trabalho de Ned Ludd.

Os ludistas buscavam redefinir a relação com a tecnologia de uma forma que resistisse à desumanização. Opunham-se à maquinaria que criava produtos de baixa qualidade, colocava trabalhadores em risco e negava remuneração adequada.

Há algo de muito moderno nos ludistas. São quase uma versão do Anonymous do século XIX, com cartas ameaçadoras e táticas de sabotagem. Servem para lembrar quantos de nossos dilemas atuais com a tecnologia levantam temas que surgiram consistentemente ao longo da história. De forma semelhante, a revolução digital está governando a desumanização do trabalho – basta perguntar aos trabalhadores da “economia dos bicos” que entregam sua comida, moderam seu conteúdo ou preparam as embalagens da sua entrega. Nunca antes o povo trabalhador trabalhou tanto por uma fatia tão pequena da riqueza produzida. Muitas vezes pensamos que a tecnologia diz respeito à aceleração da inovação e do progresso, mas, nas mãos da classe capitalista, ela passou a acelerar a exploração.

A convocação ao confronto dos ludistas ecoa dois séculos depois, exigindo que pensemos com atenção na relação entre tecnologia e trabalho. Precisamos redistribuir os benefícios da automação. Precisamos parar a revolução industrial que está otimizando a renda dos bilionários.

Naturalmente, talvez a solução aqui não seja quebrar as máquinas. Mas uma pergunta igualmente válida é a seguinte: desenvolvimento tecnológico e progresso são sinônimos? A tecnologia não deveria ser tratada como inerentemente sacrossanta, mas sim como algo imbuído de motivações políticas e econômicas e que, portanto, deve ser criticamente examinada e democraticamente regida (Sadowski, 2021).

De muitas formas, os ludistas foram uma parte inicial de um grande movimento transversal e articulado em todo o mundo por jornadas mais curtas – e esse movimento mais amplo é uma tradição que devemos recuperar. Começou como uma campanha pela redução da jornada de trabalho de crianças na Inglaterra. A lei dos moinhos de algodão [*Cotton Mills Act*], aprovada em 1819, proibiu o trabalho de crianças com menos de nove anos de idade em moinhos de algodão e limitava a jornada de pessoas com menos de 16 anos a 12 horas por dia. A partir daí, a campanha pela redução da jornada de trabalho para todas as pessoas trabalhadoras ganhou força em todo o mundo: em 1835, houve uma greve geral na Filadélfia [EUA] que conquistou a jornada de dez horas. Pouco mais de uma década depois, na Inglaterra, a lei das fábricas [*Factories Act*] de 1847 estipulou a jornada de dez horas para mulheres e crianças. Em Melbourne [Austrália], onde estou agora, trabalhadores

fizeram uma greve em 1854 e conquistaram a jornada de oito horas por dia, e essa campanha ganhou popularidade. Por fim, o dia 1.º de maio marcou uma chamada anual internacional pela proteção legal da jornada de oito horas por dia, já em 1871.

Foi um dos movimentos sociais progressistas de maior sucesso da história. Tinha espírito internacionalista, atraindo apoio de milhões de pessoas em diversos continentes. Não era a ideia de bilionários nem de industriais espertos, mas sim um produto do povo organizado e articulado com base em uma convicção fundamental de que o trabalho deveria ser realizado em condições de dignidade.

Se pensarmos em nós como herdeiras e herdeiros dessa tradição no contexto da revolução digital, como seria isso? Envolveria o apoio à organização de trabalhadoras e trabalhadores que executam trabalhos essenciais, como nos supermercados, no transporte e na entrega de bens. Esse trabalho, muitas vezes, é classificado como se não exigisse capacitação, mas também é evidente – ainda mais no contexto da pandemia – que nos mantém vivos. Então, quando as trabalhadoras e os trabalhadores da Amazon entram em greve, como aconteceu na Alemanha (2021), devemos demonstrar nosso apoio; quando motoristas de Uber exigem melhores condições e maior remuneração, devemos apoiar essa demanda; quando o Google forma um sindicato (não apenas para profissionais da programação, mas aberto a todas as pessoas que atuam na empresa), devemos aplaudir. Precisamos recuperar o espírito do movimento pela jornada de oito horas, por um salário que permita a sobrevivência em condições de trabalho dignas, e utilizar esse movimento para pressionar os governos a enfrentar os bilionários.

Em vez de ver os bilionários da tecnologia como visionários e inovadores da revolução digital, devemos vê-los pelo que são: mestres da exploração, que, com sua ganância e decadência, nos impedem de alcançar uma sociedade sustentável.

Os ludistas estão do lado da justiça. Eles se recusaram a aceitar cegamente que a tecnologia seria sinônimo de progresso e, em vez disso, exigiram (por meio da sabotagem industrial) que a tecnologia fosse considerada em seu contexto social e histórico. Se queremos uma tecnologia democrática, que nos fortaleça em vez de explorar, há muito a se dizer pela adoção das tradições ludistas.

Fazendo do presente a causa de um futuro diferente

Temos uma escolha: temos a chance de fazer do presente a causa de um futuro diferente. Temos a obrigação de nos empenhar nessa tarefa de forma significativa, porque as futuras gerações enfrentarão as consequências de nossas decisões.

O grande filósofo italiano Antonio Gramsci nos lembra de exercitar o “pessimismo da razão e o otimismo da vontade” (Haider, 2020). Não há uma convocação a uma utopia descuidada sobre o futuro da tecnologia; adotar qualquer visão de que ela serviria inevitavelmente como força para o bem seria um erro estratégico. Mas há motivos para ter otimismo sobre seu potencial. A tecnologia tem a capacidade de contribuir para soluções para as mudanças climáticas, atenuar a pobreza e a

desigualdade de riqueza e enfrentar os fracassos da democracia representativa. Mas isso só se concretizará se as condições de seu desenvolvimento forem transformadas.

Quando nosso momento presente parece particularmente desafiador, é importante nos lembrarmos de nossas histórias do passado, olhar para quem ousou enfrentar desafios parecidos e venceu, quem contrariou as expectativas e nos convoca do passado para nos ajudar a disputar o futuro com coragem. Herdamos o movimento global pela jornada de oito horas, herdamos as lutas contra o colonialismo – todas batalhas que levaram o mundo a se deslocar para um eixo de maior igualdade. Temos capacidade de restaurar a vida e a autonomia para um mundo social destruído pelas forças coercivas e destrutivas da tecnologia se formos ludistas, não no sentido coloquial, mas no sentido historicamente preciso. Compreendendo a tecnologia em seu contexto social, podemos exigir que ela seja colocada sob controle democrático. Este será um século de incerteza e instabilidade. Mas não estamos à deriva contra tamanho clima energizante. Podemos içar nossas velas e rumar para um mundo de dignidade, sustentabilidade e prosperidade humana.



INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E NOTÍCIAS FALSAS: DESAFIOS DEMOCRÁTICOS E O QUE DEVE SER FEITO

Rafael R. Ioris¹

Introdução

Atenção pública ao uso político das notícias falsas cresceu consideravelmente nos últimos anos. Entre os grandes episódios onde novas plataformas de mídia foram utilizadas de forma generalizada para espalhar desinformação, levando a resultados políticos dramáticos surpreendentes, estão o referendo do Brexit, em junho de 2016, a eleição presidencial de novembro, de 2016, nos Estados Unidos, que levou ao poder o *outsider* da política Donald Trump, e a eleição do ex-militar e candidato de extrema direita Jair Bolsonaro no Brasil, em 2018 (Allcott e Gentzkow, 2017; Karp, Nai e Norris, 2018; Lazer et al., 2018; Lewandowsky, Ullrich e Cook, 2017; Nemer, 2019). Para entender esses episódios, é importante examiná-los em uma perspectiva analítica de mais larga duração. Com efeito, embora tenha transformado profundamente diversas dimensões da vida, a chamada “revolução tecnológica” da atualidade e seus impactos na comunicação, na economia e na política precisam ser vistos como uma nova fase de um longo processo histórico de ciclos sucessivos de expansão e supressão do acesso ao discurso público.

¹ Professor do Departamento de História da Universidade de Denver.

Com objetivo de oferecer alguns elementos centrais para essa compreensão, o presente artigo examina criticamente a evolução de transformações tecnológicas radicais e seus impactos no campo da política. Trata-se, sem dúvida, de um processo prolongado que apresenta desafios singulares e exige novos marcos legais, formulados a partir de decisões públicas para garantir a manutenção da diversidade de vozes na arena pública. E, dada a escala e o impacto dos eventos atuais, sobretudo em sua capacidade de transformar radicalmente a deliberação democrática, é essencial que, mais uma vez, e talvez de forma ainda mais vigorosa, as forças progressistas reafirmem o valor da inclusão e da democracia na garantia do efetivo cumprimento da promessa inicial das tecnologias da internet de oferecer conectividade e inclusão.

O caminho das revoluções tecnológicas e suas implicações políticas

Inovações na comunicação sempre levaram a profundas transformações socioeconômicas, políticas, culturais e identitárias. Ao mesmo tempo, sabemos que a proposta de uma democracia representativa funcional se sustenta na noção de uma cidadania bem-informada (Madison, 1787). Nos últimos tempos, contudo, o panorama que surge - de públicos compartimentalizados que recebem e compartilham informações enviesadas, muitas vezes abertamente falsas, a partir de seus pares que pensam da mesma forma e a erosão associada do espaço comum de debate baseado no conhecimento aceito e compartilhado - representa hoje um desafio profundo a essa mesma proposta.

Estamos, sem dúvida, em um cenário muito diferente, que não conduz muito à deliberação pública inclusiva e bem-informada. Tal fenômeno, contudo, não é de todo novo. Nos últimos 200 anos, de fato, jornais publicaram reiteradamente matérias com o único propósito aparente de atender aos anseios do público leitor por sensações (Mosco, 2005). Desse modo, o primeiro elemento a se considerar de perto ao analisar as dinâmicas históricas das transformações tecnológicas é o de que existe uma longa tradição de inovações tecnológicas, sobretudo na comunicação, vistas reiteradamente em seu caráter de transformação radical profunda, embora também apresentem potencialmente a possibilidade de atender a cenários utópicos de emancipação humana do trabalho laborioso, do isolamento etc. Esses eventos também precisam ser compreendidos no contexto de uma trajetória prolongada de tentativas de expansão da chamada esfera pública por atores políticos antes excluídos, em um processo, em geral, acompanhado de respostas repressivas daqueles que buscam refrear as conquistas dessas vozes antes excluídas (Habermas, 1989).

Com efeito, ao longo da história, houve uma recorrente manutenção do controle político por meio da restrição do acesso ao conhecimento a apenas uma pequena parcela da população. Na Grécia e na Roma antiga, houve uma ampliação substancial, ainda que limitada, da esfera política; no entanto, apenas 10% daqueles

considerados cidadãos podiam participar das deliberações a respeito dos assuntos da *polis*. Ademais, o debate político era restrito em termos de onde era esperado que acontecesse e, para além do Senado, nenhum engajamento com a “palavra” era considerado politicamente legítimo. De forma semelhante, na Idade Média europeia, sucederam disputas pelo controle e a acessibilidade a formas de conhecimento e o poder associado, e conflitos abertos se desenrolaram durante as guerras religiosas posteriores à Reforma Protestante. Os protestantes buscaram tornar a Bíblia mais acessível a seus membros e a alfabetização se expandiu para as regiões que acabavam de ser alcançadas pela reforma na Europa. Esse processo se mostrou instrumental na construção de nações no continente, pois as línguas vernáculas e sua utilização no *capitalismo tipográfico* [*print capitalism*] se tornaram elementos centrais na identidade nacional (Anderson, 1991). Por sua vez, a Revolução Francesa aprofundou imensamente a experiência nacional. Esses eventos tumultuosos se basearam, em grande medida, na existência de um setor da imprensa mais estabelecido, que, ao longo do século XVIII, ajudou a transferir algum controle da “palavra” dos Estados para atores econômicos privados. Além disso, durante o longo século XIX, os jornais hegemônicos garantiram um controle efetivo e elitista de quem poderia oferecer a narrativa oficial sobre os eventos, a ponto de haver um contraste evidente entre a língua falada nas ruas e a palavra escrita oficial dos livros e jornais.

No mesmo sentido, o que se entende por *notícias falsas* – ou *fake news* – não é novo, pois a capacidade do noticiário de distorcer a opinião pública para fins políticos ou pecuniários já é compreendida há muito tempo. Na verdade, havia, já durante a Guerra dos Trinta Anos na Europa, a disseminação de propaganda em meios de massa, na forma de panfletos e jornais, e as origens da propaganda moderna são atribuídas à mobilização de povos da Europa na Primeira Guerra Mundial, por meio de jornais, cartazes, anúncios e discursos (Parsons; Drünkler; Berger, 2019). Do mesmo modo, o termo *imprensa marrom* foi utilizado para descrever matérias exageradas ou completamente inventadas e, assim como as notícias falsas de hoje, estava relacionado à motivação do lucro de organizações de mídia. Esse tipo de imprensa é responsabilizado até mesmo por atizar o fervor que levou à Guerra Hispano-Americana e é possivelmente o precursor do que se tornou o jornalismo tabloide (Mason; Krutka; Stoddard, 2018).

A expansão da rádio comercial no início do século XX representou, por sua vez, mais uma mudança nesse processo, acelerado substancialmente nas décadas seguintes, quando a televisão se tornou o meio de comunicação mais influente. As novas tecnologias dos meios de comunicação de massa sempre apresentaram oportunidades inéditas para aqueles que ocupam posições de poder influenciarem os cidadãos. Hitler utilizou a comunicação íntima de mão única da rádio para reunir os cidadãos alemães em torno de sua agenda nacionalista, e, do seu lado, Franklin D. Roosevelt apresentava conversas à beira da fogueira na rádio para convencer os cidadãos estadunidenses, desgastados pela Depressão, a apoiar as reformas do *New Deal*. A rádio e a televisão também abriram um novo caminho para anunciantes, que se valeram da nova tecnologia para alcançar públicos em massa, ajudando a

aumentar o papel do consumismo na cultura dos Estados Unidos. De modo semelhante, essas novas mídias introduziram novas possibilidades de *persuasão*, capitalizadas pelos políticos. Sobretudo com o advento dos canais jornalísticos disponíveis na TV a cabo, o público começou a se dividir em campos ideológicos cada vez mais entrincheirados, o que apresentou, também, novas oportunidades de manipulação política. Ademais, com a criação da internet, na virada do século, e sobretudo com a ascensão das plataformas de redes sociais, a cobertura midiática começou a se tornar cada vez mais compartimentalizada. Mais uma vez, a apropriação política dessas tecnologias se expandiu rapidamente, e as narrativas de nicho passaram a oferecer o modelo de negócio mais lucrativo, mirando politicamente em um público cada vez mais fragmentado (Mason, Krutka e Stoddard, 2018).

É interessante notar que o aumento percebido na conectividade entre longas distâncias, proporcionado pelas tecnologias da internet, aprofundou a sensação de que a própria experiência humana coletiva estaria passando por uma transformação profunda. Certamente, muito da narrativa autoelogiosa da época avançou a noção de que o próprio espaço estaria encolhendo e que as limitações geográficas tradicionais estariam acabando. Isso sugeriria o fim dos limites na deliberação pública baseada nos Estados nacionais, onde as identidades nacionais delimitadas seriam substituídas por outras globais. Além disso, as próprias ideologias não seriam mais necessárias, pois a administração de governos poderia ser conduzida exclusivamente por agentes tecnocratas (Fukuyama, 1992; Ohmae, 1990; Friedman, 2005). Tais análises reverberavam posições anteriores sobre os elementos messiânicos, metade libertadores e metade apocalípticos, das transformações tecnológicas, que, como antes, muitas vezes se comprovavam não ser nem uma coisa nem outra. Argumentou-se até que a internet teria “o potencial de conectar as pessoas de formas inéditas, de revitalizar comunidades locais, enriquecer escolas, reduzir a poluição ambiental – em suma, de transformar o mundo” (Mosco, 2005: 9).

Mas enquanto, no início dos anos 2000, a internet ainda se mantinha, sobretudo, nas mãos de instituições acadêmicas e de pesquisas, com a consolidação das gigantes da tecnologia, o capitalismo conseguiu (de novo) cartelizar não apenas o capital, como também as narrativas sobre o mundo, e hoje os algoritmos agem, em grande medida, em prol de ganhos econômicos, operando com base no fornecimento do que as pessoas “querem” ler (Kalpokas, 2019). As corporações tradicionais e midiáticas viram as novas tecnologias de mídia como espaços de ganho econômico em uma escala sem precedentes, e a esfera pública, mais uma vez, ficou restrita a poucas vozes, cada vez mais definida pela desinformação em nome da vantagem econômica e ainda mais política.

Portanto, para contrapor essa narrativa tecnocrática, elitista e triunfalista, é fundamental compreendermos a dimensão política das inovações tecnológicas. Assim como nos casos anteriores, a chamada “revolução da internet” atual deve ser reivindicada no sentido de ser compreendida como um novo instrumento de deliberação política a ser (re)enquadrado de forma democrática.

Notícias falsas e os novos desafios da democracia

Embora o uso político das notícias falsas não seja necessariamente novo, como afirmamos anteriormente, a diferença drástica da atualidade em termos do papel das *fake news* em nossas vidas cotidianas está na escala e no impacto desses acontecimentos em nossas arenas políticas. A informação parece hoje cada vez mais direcionada a públicos de nichos muito específicos, que tendem a receber notícias que basicamente reforçam suas próprias visões, seus viesamentos e suas posições etc. Por sua vez, a facilidade com que grupos distintos conseguem interagir coletivamente proporciona a sensação real de que sua visão de mundo é corroborada pelo fato de que outras pessoas compartilham dessas mesmas posições. Isso, por sua vez, dá legitimidade para o que está sendo compartilhado, sem importar sua exatidão. Ademais, quanto mais sensacionalistas ou até totalmente inventadas tendem a ser as “notícias”, mais elastendem a agradar grupos sociais específicos interessados em corroborar sua visão de mundo pré-estabelecida, independentemente da veracidade da mesma. Da mesma forma, dado que não há, no mais dos casos, a aplicação de regulamentações amplamente aceitas, sobretudo as voltadas para a promoção de uma diversidade de vozes e a inclusão de atores sociais diversos, as empresas de mídia tendem a operar com a motivação explícita de lucrar por meio do fornecimento de matérias de natureza provocativa e polarizadora..

Essa mesma lógica levou a uma concentração midiática que fez com que a cobertura local desaparecesse diante dos grandes conglomerados que produzem e distribuem reportagens padronizadas feitas para serem difundidas em massa entre canais locais afiliados. Isso tende a facilitar ainda mais a manipulação política, pois o número de vozes passa a ser cada vez menor. O governo Bush, por exemplo, conseguiu criar um amplo consenso nacional para apoiar sua incursão vergonhosa no Iraque, principalmente repetindo a mesma narrativa a favor da guerra reverberada *ad nauseam* em todas as redes nacionais. Essas matérias eram produzidas de modo a parecer uma cobertura noticiosa *objetiva* e eram transmitidas em canais locais como blocos regulares com o objetivo de defender políticas específicas (Bartow & Stein, 2005). Do mesmo modo, o governo Trump produzia vídeos curtos descrevendo uma iniciativa, reunião ou política atual como se ele estivesse sendo entrevistado, enquanto toda a narrativa era controlada por sua equipe de mídia, tudo feito explicitamente com o objetivo de promover sua agenda. Assim, as novas tecnologias midiáticas aumentam o volume de notícias e, ao mesmo tempo, permitem a divulgação em nichos em uma escala sem precedentes, muitas vezes apresentando universos de discurso completamente diferentes a leitores e espectadores ideologicamente bifurcados, alimentando ainda mais a polarização política (Shearer e Gottfried, 2017).

As *fake news* agravam ainda mais esse cenário e, embora nem sempre sejam de todo inexatas, com certeza aprofundam o processo de reverberação de narrativas pa-

ralelas em câmaras de eco circunscritas. Muitas vezes, as notícias falsas mais *persuasivas* são baseadas em alguma evidência factual, que é manipulada para apresentar uma narrativa diferente sobre os eventos. Há quem argumente que a notícia falsa mais eficiente tem uma essência de verdade em sua raiz, semelhante à suposta fórmula utilizada na Alemanha Oriental durante a Guerra Fria: um quarto de verdade e três quartos de floreios (Parsons, Drünkler e Berger, 2019). Sendo assim, uma das características mais distintivas do impacto das notícias falsas na política hoje é o fato de que, em um universo de informações conflitantes, o eleitorado tende a se apegar àquilo que conhece, criando bolhas de informação que se autorreproduzem.

Sem dúvida, em uma de suas influências mais atraentes e, portanto, perniciosas, as notícias falsas em geral confirmam visões e preconceitos pré-estabelecidos, fazendo com que as pessoas fiquem cada vez menos inclinadas a aceitar – ou sequer considerar – narrativas alternativas. Esse processo é muito impulsionado por fatores emocionais. Consequentemente, decisões políticas importantes tendem a ser motivadas por impulsos e impressões superficiais, e não por uma seleção racional com base em avaliações de políticas e/ou considerações econômicas (Walker, 2018; Giusti e Piras, 2021). A situação fica ainda mais complicada pelo fato de que as empresas de redes sociais são concebidas para induzir usos que criam hábitos. Com notificações e algoritmos que oferecem fragmentos descontextualizados de informação, saber *das* coisas se torna mais importante do que saber *sobre* elas, criando um ambiente onde tendem a prosperar teorias da conspiração (Vaidhyanathan, 2018; Uscinski, 2018).

Essa nova e complexa conjuntura, onde realidade, falsidade e poder interagem e se misturam em um mundo de mídias e redes sociais, foi definida como o cenário da “política da pós-verdade”, descrevendo um novo panorama político onde as pessoas estão inclinadas a aceitar argumentos que estejam em consonância com suas próprias crenças e emoções, e não em fatos. A própria verdade parece cada vez menos essencial, e é menos provável que as tentativas de corrigir alegações consigam penetrar profundamente na consciência pública. Isso se dá, em parte, pela segmentação ideológica onde as pessoas que mais precisam de uma narrativa corretiva são aquelas que menos provavelmente vão recebê-la, assim como por causa do imenso volume de informações disponíveis (Bufacchi, 2020).

Essa atrofia da *expertise* corresponde à ascensão da política emocional, na qual se permite que os fatos sejam substituídos pelo que uma pessoa acredita ou sente ser verdade. Para a política democrática, isso é profundamente problemático. As características estruturais que facilitaram o surgimento e a proeminência das notícias falsas – a crescente dependência das redes sociais para o consumo de notícias e informações – são um fenômeno global, ainda que não tenham sido transformadas em arma política em todos os contextos (Loveless, 2021). Interessantemente, a suposta equalização de todas as vozes não necessariamente cria uma esfera pública aberta ao debate qualificado. Nem todas as ideias podem ter status igual e deve haver um processo acordado para distinguir propostas e afirmações válidas e falsas. Assim, a ascensão das notícias falsas e o crescimento do reconhecimento público sobre o fenômeno leva à incerteza

epistêmica. Os cidadãos passam a ter mais dificuldade de diferenciar fato e ficção e ficam mais alertas e preocupados com um mundo que conseguem compreender cada vez menos, e ainda menos influenciar (Chambers, 2021).

Em suma, se a lógica em operação é essencialmente impulsionada por ganhos econômicos e/ou políticos que se reforçam mutuamente, como parece ser o caso na atualidade, é impossível supor que os atores corporativos e grupos com interesses específicos possam oferecer novos marcos regulatórios para garantir que a operação das plataformas de mídia tenha o interesse do público em geral em mente (Barbosa: Martins e Valente, 2022). E se não é mais possível distinguir entre verdade e mentira no discurso público, as bases da própria lógica da tomada de decisões democráticas ficam enfraquecidas.

Por esse motivo, as sociedades democráticas precisam criar padrões midiáticos comuns que dificultem a manipulação deliberada, ofereçam transparência aos cidadãos sobre as origens da informação e, ao fazer isso, possibilitem, para começo de conversa, processos democráticos como as eleições. Com efeito, uma democracia só sobrevive a longo prazo se a população cidadã compartilha uma base semelhante de informações, sobre as quais pode discordar em termos de deliberação, mas, ao mesmo tempo, deve ter acordo sobre qual é a base factual e o mérito dos dados sobre os quais se delibera. Mas enquanto os problemas e desafios causados pelo uso generalizado de notícias falsas na era digital são universais, com certeza apresentam tipos singulares de provações nos países em desenvolvimento.

De fato, por não serem criadores, mas receberem as grandes empresas de tecnologia e sua influência, os países do Sul Global não conseguem responder com a mesma eficiência a ataques, pois não detêm nem criam as tecnologias que estão em operação, nem podem necessariamente exercer pressão jurídica sobre empresas e plataformas privadas com sede em outros lugares. Esse problema acaba agravado pela ausência de regulações que definam, em âmbito global, os limites e as responsabilidades de quem espalha notícias falsas, o que tende a ocorrer em plataformas com sede física e jurídica em países específicos, mas que, todavia, exercem impactos nocivos para além de suas fronteiras. Ao mesmo tempo, as tentativas de países em desenvolvimento de impor um controle regulatório unilateral ameaçam seu próprio acesso a novas plataformas e à inovação que elas proporcionam, pois as grandes empresas de tecnologia podem simplesmente decidir deixar seus territórios.

Nesse sentido, poderíamos dizer que a disseminação de notícias falsas apresentam um desafio particularmente agudo em países em desenvolvimento, onde a democracia já é mais frágil e a pressão para se adequar às demandas do capital internacional, maior. E o problema da falta de regulação se complica ainda mais com a concentração de capital, que também leva a um cenário desequilibrado, onde certas vozes são mais facilmente difundidas, enquanto outras têm alcance limitado. Com efeito, sobretudo em casos recentes de deliberações políticas importantes, como as eleições, grandes atores conseguiram promover certas narrativas com muito mais eficiência, muitas vezes com recursos vindos de territórios estrangeiros.

Um bom exemplo: na eleição de Jair Bolsonaro em 2018 no Brasil, foi montada uma verdadeira milícia digital, financiada por grupos empresariais privados, em grande medida por meio de grupos no WhatsApp, para alcançar públicos específicos com versões e narrativas diferentes sobre o que estava em jogo no pleito. O eleitorado religioso recebeu mensagens que apresentavam o candidato adversário como ameaça aos valores tradicionais da sociedade, enquanto aos eleitores libertários eram enviadas mensagens denunciando a (falsa) narrativa de que o oponente era uma ameaça a suas liberdades.

Nessas táticas de envio *personalizado*, a *blitzkrieg* digital de Bolsonaro apresentava mensagens que reforçavam o que cada eleitor já acreditava ou estava inclinado a acreditar, reiterando sua inclinação para votar de determinada maneira. O WhatsApp acabou alterando a forma de compartilhamento de mensagens no Brasil (limitando o número de pessoas com quem se poderia compartilhar uma mensagem por vez), mas o objetivo – ou melhor, o dano em termos de evitar o funcionamento de um processo deliberativo de fato democrático, justo e sólido – já havia sido atingido. Além disso, semelhante ao uso que Trump fazia de sua conta no Twitter (ao menos até janeiro de 2021), Bolsonaro manteve os contatos das primeiras pessoas que recebiam suas mensagens, cultivando uma forte base de seguidores cativos (Nemer, 2019).

Não é preciso dizer que a versão de Bolsonaro sobre o que supostamente aconteceu no Brasil em qualquer momento específico é, quase sempre, distorcida com relação ao que é transmitido na grande mídia. Essa apresentação frequente de versões intencionalmente alternativas serviu, de forma contínua e consistente, para reiterar a seus seguidores leis a própria noção de que não se pode confiar no noticiário comum, sustentando a própria lógica circular em ação. As plataformas de mídia argumentam que criaram barreiras de proteção, como no caso do WhatsApp no Brasil após a eleição de Bolsonaro, mas é evidente que há muito mais a ser feito. Ter leis para combater o discurso de ódio pode ter algum papel, assim como impedir alguns grandes promotores de notícias falsas de utilizar alguma plataforma específica. Mas esse tipo de abordagem fragmentada só consegue enfrentar ou administrar uma melhoria caso a caso, enquanto parece haver, sem dúvida, necessidades muito mais urgentes.

Um novo cenário desafiador – e o que deve ser feito?

As democracias liberais precisam garantir não apenas a liberdade de expressão e de opinião, mas também a liberdade de imprensa e da mídia em geral. Isso não quer dizer, no entanto, que não deva haver limites a essas liberdades. As redes sociais são o novo grande campo de funcionamento da esfera pública. E se os fatos têm se tornado cada vez mais secundários ou, no limite, irrelevantes para o que se acredita – ou se sente – ser verdade, a deliberação pública com base no debate, no convencimento e no entendimento se torna impossível.

De fato, parece que oferecer mais informações deixou de ser suficiente para persuadir o ponto de vista de uma pessoa, pois isso passa a ficar sempre atolado em um processo de entrincheiramento em visões e compreensões anteriores. Nesse novo cenário, como resgatarmos a noção de deliberação pública com base em informações compartilhadas? Como a democracia pode ser sustentada e renovada considerando esses desafios?

Para garantir que essas respostas necessárias possam ser apresentadas por meio de procedimentos democráticos – tarefa por si só bastante desafiadora, considerando a natureza desequilibrada das múltiplas vozes e públicos de interesse envolvidos –, concluo com alguns apontamentos sobre as possíveis diretrizes para uma esfera pública digital democrática. Trata-se apenas de ideias iniciais e, portanto, princípios gerais, que podem, assim espero, guiar a deliberação mais democrática – algo que, por definição, deve ser a mais aberta e inclusiva possível.

Em primeiro lugar, um marco democrático que ofereça meios para enfrentar ao menos alguns dos desafios lançados pelas novas tecnologias de comunicação precisa garantir o acesso aberto, público e fácil ao mundo digital. Em segundo lugar, os atores públicos (estatais), escolhidos por meio de procedimentos democráticos, devem ser os principais reguladores da internet, das redes sociais etc., de acordo com formas democráticas de deliberação (para além das normas de conduta autoimpostas pelo setor) para garantir acesso, regras de operação e limites. Em terceiro lugar, os atores estatais precisam ser mais transparentes e inclusivos na implementação dessas regulações, para garantir um espaço democrático, aberto e equitativo para todas as pessoas.

Sem dúvida, como sempre, esses são apenas princípios gerais que, espera-se, possam servir como metas orientadoras, a serem apoiadas e traduzidas em regulações, procedimentos etc. aplicáveis mais específicos. Desse modo, dependem intrinsecamente da vontade política de grupos mais amplos de atores democráticos e de sua mobilização, para que sua implementação possa ocorrer de fato.

É evidente que já está quase passando da hora dessas ações ocorrerem e, embora essa reflexão não garanta sua materialização, espero que possa oferecer alguns elementos para atores sociais democráticos interessados encontrarem formas de avançar. Com efeito, em meio à vertigem contemporânea e ao senso de perda diante do aumento da conectividade tecnológica entendida, em grande parte, como inexorável, é importante, acima de tudo, reivindicar a noção de agência política. Afinal, embora pareçam descomunais, os atuais desafios da tecnologia só podem ser enfrentados com mais – e não menos – democracia.



A INFORMÁTICA E O TRIUNVIRATO MODERNO: ESTADO, MERCADO E CIÊNCIA²

Ivan da Costa Marques

Introdução

Este capítulo está dividido em três partes. A primeira parte é histórica. Diz respeito à informática quando não havia computadores. No final da década de 1920, a IBM, que já havia se estabelecido no Brasil com sua “maquinaria de computação”,³ conseguiu construir um quadro explicativo quantificado da dinâmica da dívida externa brasileira que estava além da capacidade do Estado brasileiro. Esse quadro quantitativo detalhava o comportamento dos governos estaduais e municipais em termos da contratação e pagamento dos empréstimos externos. Essa explicação da crise interessava politicamente a Getúlio Vargas que a adotou, e com isso a IBM conquistou a confiança do governo brasileiro.

A segunda parte tem um viés mais sociológico, voltado para o surgimento de um “objeto novo”, uma inovação computacional para identificar o corpo terrorista após o ataque às torres gêmeas em Nova York em 11 de setembro de 2001.

2 Este capítulo é uma versão modificada de “A maquinaria de computação e a Santíssima Trindade Moderna: o Pai Estado, o Filho Mercado e o Espírito Santo Ciência”, em *Histórias da Informática na América Latina - Reflexões e Experiências* (Argentina, Brasil e Chile) – Editores: Marcelo Vianna, Lucas de Almeida Pereira, Colette Perold. 2022. Paco Editorial, Jundiaí, SP.

3 Os norte-americanos usam “maquinaria de computação” para designar o que os latino-americanos chamam de “informática”. Um exemplo eloquente é o nome da Association for Computing Machinery (ACM).

O significado político dessa inovação é ilustrado pelo episódio da então chamada “guerra das digitais” entre o Brasil e os EUA sobre os requisitos de identificação biométrica para o trânsito de pessoas (corpos humanos) entre fronteiras nacionais. Posteriormente, governos e empresas incorporaram o “objeto novo” à maquinaria de computação para a identificação “*online*” e “*real time*” de um corpo (terrorista? estrangeiro? criminoso? vacinado? mestiço? trans? negro? indigente?), para comando e controle nos espaços-tempos globais.

A terceira parte é dirigida à maquinaria de computação contemporânea, que parece ter se tornado decisiva na formação de opções quanto ao destino dos Estados. Os algoritmos das grandes empresas são capazes tanto de classificar indivíduos em grupos quanto de participar na formação desses grupos, facilitando ou dificultando o acesso a informações e, reflexivamente, tornando os grupos uma realidade. As fronteiras dos grupos ganham maior ou menor clareza como resultado da capacidade dos algoritmos de controlar o que passa por elas, fazendo aparecer ou deixando esquecer uma informação. As tecnociências (ciências na contemporaneidade) interagem com as relações dos Estados entre si e com as sociedades, impulsionadas em parte pelas demandas dos mercados e oportunidades de acumulação. Juntos, o Estado, o Mercado e a Ciência formam um triunvirato moderno já comparável à Santíssima Trindade.¹ Estaria a informática desequilibrando esse arranjo sagrado da modernidade euro-americana?

As três partes deste capítulo se reúnem descrevendo a supremacia gradual das corporações privadas sobre os Estados nacionais para acessar, interferir, construir, destruir ou obstruir comunidades (imaginadas ou experimentadas) de coisas e pessoas. Estariam as gigantescas empresas detentoras da maquinaria de computação suplantando os Estados em componentes-chave da governança moderna, tornando-se mais bem equipadas para vender seus produtos, suas reputações e a si mesmas do que os políticos e partidos políticos tradicionalmente eleitos?

Maquinaria de computação antes dos computadores

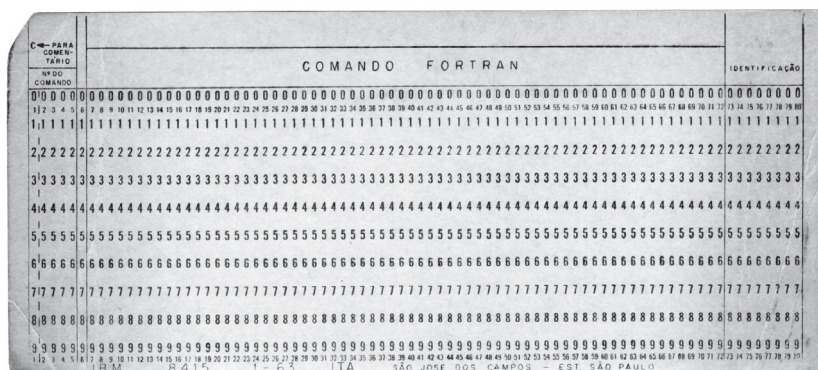
A maquinaria de computação desembarcou no Brasil e, creio, em toda a América Latina, no início do século XX, sem dúvida na esteira da nossa colonialidade. Um exemplo do potencial da maquinaria de computação como ferramenta empresarial, tanto antecipatório quanto característico, ocorreu no Brasil há cerca de um século. O caso foi magnificamente pesquisado por Colette Perold, e aqui me baseio fundamentalmente em seu estudo. (Perold, 2020)

Era a década de 1920. Não havia exatamente o que entendemos hoje como computadores, ou seja, máquinas que armazenam os programas e os dados que processam em sua própria memória, ou, como se diz disciplinarmente, “máquinas de programa

¹ Veja palestras de Eduardo Viveiros de Castro.

armazenado”. Mas havia tabuladoras, máquinas que tabulavam informações, ou seja, separavam, classificavam, formavam tabelas e totalizavam informações colocadas por meio de perfurações nos famosos cartões holerite.² Um cartão holerite continha 960 quadrados distribuídos em 12 linhas e 80 colunas, cada quadrado representando um “bit” de informação (“0” ou “1”, quadrado perfurado ou não perfurado).

Cartão holerite



Fonte: Arquivo do autor

Máquinas tabuladoras capazes de processar grandes quantidades de informações estavam instaladas em instituições que, no caso do Brasil, eram, em sua maioria, órgãos governamentais. Aos poucos, ao longo da década de 1920, pela atuação sempre vigorosa de seu representante e logo seu presidente no Brasil, Valentim Bouças, a então ainda recém-formada da IBM³ tornou-se a principal fornecedora das tabuladoras que faziam a contabilidade de diversos órgãos do governo brasileiro. No final da década de 1920, a IBM tinha contratos de máquinas tabuladoras instaladas em agências de todos os ministérios, com 600 funcionários processando folhas de pagamento, auditando orçamentos e monitorando o comércio.

A crise econômica que atingiu o Brasil coincidiu com o *crash* da Bolsa de Nova York em 1929 e provocou uma batalha aberta sobre como o país se reorganizaria economicamente. Com 70% das exportações provenientes do café, o momento deu um poder sem precedentes à elite cafeeira paulista, mas a crise provocou conflitos pelo

2 Idealizado pelo americano Herman Hollerith, vale lembrar que o uso de cartões para tabulação de informações remonta ao final do século XIX, como atesta a edição de capa da revista *Scientific American* de 30 de agosto de 1890. Até pelo menos o início da década de 1970, grandes computadores (*mainframes*) utilizavam máquinas leitoras de cartões holerite como principal meio de entrada de dados (*input*).

3 A história da Informática é indissociável da história das máquinas de suporte às atividades empresariais, como bem atesta o nome da principal empresa de informática do século XX: *IBM – International Business Machines*. A IBM instalou-se no Brasil em 1917, ainda operando sob a razão social de *Computing Tabulating Recording Company (CTR)*.

excesso de controle paulista e terminou com o golpe que empossou Getúlio Vargas. Em meio à variedade de grupos da política brasileira, além dos excluídos (trabalhadores, camponeses, indígenas, pobres), três grupos se destacaram na elite dominante que disputavam os recursos governamentais limitados do Brasil – capital agrícola (principalmente cafeicultores), capital industrial (principalmente a indústria têxtil) e aqueles a favor de políticas liberalizantes (principalmente corporações multinacionais).

A elite industrial queria uma reestruturação que tirasse o país da dependência de um único produto, mas isso dependia de subsídios e o governo havia comprometido todos os recursos para manter o preço do café. A Constituição Republicana de 1891 deu autonomia significativa aos estados, em oposição à situação centralizada durante o Império, e muitos estados federados fizeram empréstimos autônomos no exterior. A forte desaceleração desencadeou uma crise de falta de reservas, com alguns estados mais responsáveis que outros pela dívida externa.

No entanto, não havia mecanismos para equilibrar essas desigualdades e nenhuma medida havia sido tomada para estabelecer orientações para ações de responsabilidade do Estado brasileiro. Destaca-se, e aqui está o cerne da questão que nos interessa, não havia uma imagem material detalhada (“objetiva”, “quantificada”) das origens e da evolução da crise da dívida. O Brasil não tinha nenhum centro ou órgão governamental encarregado de rastrear empréstimos estrangeiros. Precisamente, não havia um “centro de processamento de dados” que separasse, selecionasse, classificasse, formasse tabelas e totalizasse as informações que residiam em órgãos governamentais isolados que não se comunicavam entre si. Sobrecarregado com o crédito ruim, mas incapaz de responsabilizar os mutuários, o Estado brasileiro ficou impotente diante da crise.

Ao mesmo tempo, em dezembro de 1930, um mês após a posse de Vargas, o Ministério da Justiça começou a atuar, cortando laços com empresas que haviam colaborado com governos anteriores durante a década de 1920. Uma carta foi enviada à IBM determinando a retirada de todas as máquinas instaladas em órgãos governamentais. Como país colonial, o desenvolvimento do Brasil dependia fortemente de empréstimos estrangeiros; pode-se dizer que a crise da dívida externa decorreu das extremas desigualdades regionais e de classe. Mas Valentim Bouças, como presidente da IBM, habilmente enquadrou a questão por outro ângulo – defendeu a visão de que a crise era expressão de fragilidades técnicas na administração e burocracia do Estado brasileiro. Sem uma infraestrutura de informação capaz de controlar e centralizar informações sobre contratação e pagamento de empréstimos, não havia como analisar a crise.

Quando Vargas ameaçou expulsar a corporação do Brasil, a IBM soube usar sua capacidade de processamento de informações para reverter a situação e consolidar sua posição no país.

Em 25 de janeiro de 1931, Valentim Bouças publicou um artigo no *Jornal do Comércio*, do Rio de Janeiro, no qual defendia a intervenção da União nos estados e municípios do Brasil – com o objetivo de solucionar os problemas das dívidas públicas externas (DPEX) da União, estados e municípios do Brasil (Margallo, 2015).

Ao destacar os gargalos de informações, a IBM traduziu seus métodos modernos de processamento de informações em poder político. Pela primeira vez na história do Brasil como república, havia um conjunto de tabelas detalhando o serviço da dívida externa por estado, os efeitos do pagamento da dívida em cada estado ao lado de uma tabela por item dos retornos de cada uma das principais *commodities* exportadas pelo Brasil. Como disse Perold, “intencionalmente ou não, o padrão de desenvolvimento da IBM na década de 1920 no Brasil posicionou a empresa em 1929 para ser o único agente capaz de construir essa infraestrutura de informação.” (Perold, 2020, p. 43)

As tabelas mostraram, pela primeira vez com números comparáveis, a gravidade da crise e a participação de estados e municípios na dívida. Acontece que os principais “culpados” vinham de São Paulo, o que atendia plenamente aos interesses de Vargas. A IBM, ao reunir e comparar informações dos diversos órgãos governamentais que eram seus clientes, conseguiu compor um panorama unificado da situação econômica brasileira em relação ao comércio exterior e empréstimos.

Na época, essa visão geral quantificada estava fora do alcance do Estado brasileiro. Isso porque – e vamos guardar isso para o restante do capítulo – era a IBM e não o Estado brasileiro que tinha o conjunto mais completo do que hoje chamaríamos de “bancos de dados”. E foi a IBM que conseguiu realizar o que hoje chamaríamos de “*mineração de dados*”, fazendo escolhas para reunir e justapor algumas informações (e não outras).

Além de sua posição de multinacional na época em que se consolidava a força de um bloco exportador nos Estados Unidos, a IBM ainda tinha uma fonte de poder mais intrínseca como detentora de uma capacidade de fazer uso da maquinaria de computação que faltava ao Estado brasileiro. Em uma época em que os desenvolvimentos tecnológicos estavam levando rapidamente a novos métodos estatísticos, a IBM pode influenciar os rumos que eventualmente seriam tomados na revisão das formas administrativas e burocráticas tradicionais que ocorriam em grande parte do mundo e, é claro, lucrar com elas.

Uma mistura de negócios, diplomacia e *lobby* foi a base do programa de expansão global da IBM, e aqueles que sabiam como fazê-lo melhor eram chamados de “cidadãos do mundo”. Valentim Bouças foi um campeão em meio à colonialidade do poder no Brasil. Tornou-se indispensável para o embaixador brasileiro em Washington. Ele foi o primeiro a receber o título de “cidadão mundial da IBM”, dedicado a “quem sabe que pensar ‘internacional’ não é diferente de pensar ‘apenas’ negócios ou dinheiro”. (Perold, 2020, p. 39)

Este episódio de cem anos atrás ilustra uma configuração alusiva à expansão e internacionalização da indústria da maquinaria de computação. Essa situação foi profética porque insinua, como sugiro neste capítulo, um domínio político sem precedentes das grandes corporações sobre os Estados, pelo menos sobre a maioria dos Estados, incluindo os da América Latina.

A IBM de 1930 no Brasil parece conter os cromossomos de um ajuste entre o Estado, o Mercado e a Tecnocência, pelo menos no Ocidente. Esse ajuste é certamente

provisório, ou seja, atende a determinadas demandas e resulta da história, do rizoma de possibilidades que se configuram no constante movimento do mundo. Essas possibilidades são, *a priori*, imprevisíveis, embora a História, como disciplina, possa, *a posteriori*, construir entendimentos e explicações sobre o curso final dos acontecimentos.

Parece, é o que busco mostrar neste capítulo, que no ajuste provisório trazido pela informática, o Mercado e a Ciência (na sua versão Tecnociência) estão encontrando suas novas posições mais rapidamente que o Estado.

A guerra das digitais: dos dedos sujos ao “duplo clique”

A construção do mundo moderno está associada a um desfile de novos objetos e novos sujeitos. Objetos ou “coisas-em-si” – corpos celestes, minerais, árvores, CO², células, corpos biológicos – estão em um mundo separado do mundo das pessoas ou “humanos-entre-si” – hábitos, direitos, valores, democracia – habitado por sujeitos com identidades. Isto é, simplesmente, o que aprendemos numa educação moderna (ocidental). A Natureza (coisas-em-si) é separada da Sociedade (humanos-entre-si). Mas uma nova Natureza, aumentada por novos objetos, não acontece sem uma nova Sociedade. O que acontece é uma coconstrução, uma Natureza-Sociedade. Por exemplo, quando o micróbio surgiu na Natureza, o novo objeto de Pasteur agiu e criou uma Sociedade que lhe correspondia, com novas identidades que remanejavam hierarquias previamente estabelecidas, pois “os grupos pertinentes não eram os mesmos ... quando o filho de um riquíssimo senhor poderia morrer porque a paupérrima criada era portadora do bacilo da febre tifoide”. (Latour, 1987/1997:191) Pacientes contagiosos, pessoas saudáveis mas perigosas portadoras de micróbios, pessoas imunizadas, pessoas vacinadas etc. afetaram as hierarquias do corpo como previamente criadas pelas categorias sociais ‘ricos’ e ‘pobres’. “O enorme aumento na produção e variedade de bens e serviços [objetos da modernidade] – afirmam muitos historiadores em estilo laudatório – “por si só mudou a maneira de viver do homem [a sociedade] mais do que qualquer outra coisa desde a descoberta do fogo”. (Landes, 1994:10)

Na primeira década do século XXI, um “objeto novo” surge na maquinaria de computação, dedicado à identificação de corpos humanos, um dispositivo que hoje já estamos acostumados a ver nos balcões de imigração em portos e aeroportos de todo o mundo. Como todos os dispositivos, surge de uma demanda. Nesse caso, a demanda era identificar corpos terroristas após o atentado em Nova Iorque em 11 de setembro de 2001. Assim como o micróbio de Pasteur, esse novo objeto desloca a fronteira Natureza-Sociedade, embaralha hierarquias, define novos corpos e novas relações de humanos-entre-si. Um “objeto novo” coconstrói uma nova Sociedade que corresponde a uma nova Natureza, aumentada pela sua existência.

O que esse novo dispositivo faz? O novo dispositivo une firmemente o que até recentemente marcava os “limites naturais” dos corpos humanos (como pele,

características faciais, impressões digitais, íris etc.) aos seus “limites sociais” (como endereços, profissões, históricos financeiros, médicos, escolares e policiais, filiações institucionais, direitos especiais etc.) a ponto de compor uma nova entidade, um novo corpo. Essa junção, uma vez disseminada pelo mundo, torna obsoleto o venerável corpo humano, a antiga cidadela fortificada de nossas identidades e privacidade. O novo dispositivo deu mais um passo no movimento em direção a um mundo de, digamos, próprios ciborgues, onde corpos imediatamente – ou mediatamente – afetam e são afetados pelos bancos de dados das instituições. (Latour, 2004) Os dados geridos pela polícia, militares e outras instituições, médicas, comerciais, industriais ou educacionais, tornam-se parte integrante dos nossos corpos, não mais metaforicamente, como costumávamos dizer, mas literalmente.

Ao unir dados biométricos a dados oficiais sobre identidades, criminalidade, acesso e nacionalidade, os novos dispositivos alteraram a relação entre entidades naturais e sociais. Mais do que simplesmente acelerar a conexão entre dois mundos, a análise e a categorização de grandes quantidades de dados biométricos fundiram os mundos natural e social em uma nova entidade, tanto natural quanto social, e assim legitimaram novas formas de vigilância, categorização e tratamento público.

A título ilustrativo dessas novas formas de vigilância, a partir de 5 de janeiro de 2004, o governo dos Estados Unidos exigiu fotografias e impressões digitais de todos os estrangeiros que precisassem de visto para entrar nos Estados Unidos, ou seja, na prática, de todos os estrangeiros, exceto os dos 27 países ricos que participam do acordo de isenção de visto (*programa de isenção de visto*). A Constituição brasileira reza o “princípio da reciprocidade”, exigindo que o governo brasileiro trate os cidadãos estrangeiros da mesma forma que seus respectivos governos tratam os brasileiros. Com base na Constituição, após denúncia à Justiça Federal brasileira sobre as novas medidas do Departamento de Imigração dos Estados Unidos, um juiz federal, Julier Sebastião da Silva, decidiu, em dezembro de 2003, que a partir de janeiro de 2004, a fotografia e as impressões digitais deveriam ser exigidas dos cidadãos norte-americanos na chegada ao Brasil.

A reação brasileira gerou polêmica. A embaixadora dos EUA no Brasil, Donna Hrinak, referiu-se à decisão como “desnecessária”. O secretário de Estado Collin Powell reclamou da lentidão do processo de identificação. Os brasileiros ficaram divididos sobre a decisão judicial. O prefeito do Rio de Janeiro, Cesar Maia, recorreu da decisão alegando que a medida traria enormes prejuízos ao turismo da cidade. A decisão provocou uma série de comentários na imprensa, principalmente no Brasil, mas também nos EUA e até em outros países, com tendências a tomar partido, adotando posições a favor ou contra as medidas adotadas. Durante o mês de janeiro de 2004, dois cidadãos norte-americanos tiveram seus vistos cancelados, receberam multas e foram devolvidos aos Estados Unidos por desrespeito aos funcionários encarregados do processo de identificação na imigração brasileira. A sequência de acontecimentos envolveu o técnico, o político, o jurídico, o diplomático e o popular, e a imprensa brasileira se referiu a isso como “a guerra das digitais”. (Da Costa Marques, 2006; 2013) (Da Costa Marques; Cukierman; Mendes; Erber, 2004) ,

Um armistício foi rapidamente alcançado na “guerra da impressão digital”, pois havia acordos gerais previa e tacitamente aceitos por todos os envolvidos que poderiam facilmente se transformar em acordos específicos para reformular as questões e restaurar a paz: 1) O tempo é um bem moderno precioso, portanto, o tempo de espera nos aeroportos deve ser reduzido; 2) Violar o direito de cada Estado de controlar suas fronteiras teria um custo irracional diante dos interesses envolvidos na “guerra das digitais”; 3) Maior precisão e eficácia na identificação de corpos terroristas foi um objetivo tacitamente acordado. (Da Costa Marques, 2013)

O uso do objeto novo decretado pelos norte-americanos atendeu plenamente às demandas da situação, tanto que, após a “guerra das digitais”, o novo dispositivo continuou sem que resistências eficazes lhe tenham sido interpostas. Ele realiza certos tipos de interações cujos efeitos possibilitam novos entendimentos e novas ontologias para os corpos humanos, se a noção do corpo como “residência provisória de algo superior – uma alma imortal, o universal ou o pensamento” for abandonada. (Latour, 2004:206)

É possível que estejamos convencidos de que este dispositivo, por sua eficácia e precisão, seja uma continuação dos dedos sujos em uma almofada de tinta e do papel em uma trajetória natural. Mas, em seu convincente estudo, Donald MacKensie mostrou como, no caso de mísseis nucleares, aumentar a eficácia e a precisão não era uma trajetória natural, embora parecesse ser, mas sim uma “profecia autorrealizável”. No caso da precisão dos dispositivos de identificação biométrica, talvez nos deparemos com o erro crucial do fatalismo da metáfora da trajetória natural por ele apontado:

Pois embora o obstáculo para alcançar maiores precisões [com uma determinada tecnologia] não possa ser superado, ele pode ser contornado adotando novas formas de atingir o objetivo [de aumentar a precisão]. Aqueles que desejam conter o aumento da precisão dos mísseis podem concentrar seus esforços em impedir que essas novas formas se tornem realidade. Mas eles não farão isso se acreditarem que as precisões dos mísseis continuarão a aumentar naturalmente. (Mackensie, 1990:169) ⁴

Com desculpas por um argumento tão esquemático, coletivos mais poderosos, como grandes corporações e o Estado têm mais recursos para fazer existir objetos novos que satisfaçam suas demandas. Isso é incautamente chamado de progresso tecnocientífico. No caso da “guerra das digitais”, a rápida identificação de corpos humanos era uma prioridade para os poderosos que aspiram construir, comandar e controlar todo tipo de fronteira, unindo em gradações interesses diversos que envolvem os aparatos de segurança, empresas de vigilância e usuários de dados, como seguradoras de saúde, estabilizando no mundo o duplo clique nas fronteiras, esse objeto novo natural-social. As controvérsias e as disputas vencidas pelos vencedores ao fazerem existir esse objeto natural-social novo são apagadas e substituídas por narrativas justificadas pelo mito do progresso. Os novos objetos aparecem como sucessores dos antigos em uma trajetória natural, a realização de uma profecia autorrealizável. O obstáculo à maior precisão é removido, às vezes, com muito em-

⁴ Ver também (MACKENSIE; SPINARDI, 1996).

penho e mesmo violência, mas a trajetória dos dedos sujos para o duplo clique é naturalizada. É simplesmente progresso!

Novos rumos de governança? Do Estado ao Mercado?

As disputas pelos rumos da tecnociência ocorrem em escalas muito variadas, podem mobilizar grandes recursos e ser assimétricas, envolvendo grupos com poderes diversos, como corporações, movimentos sociais e países. Recordamos acima que mísseis balísticos mais precisos surgiram no mundo do ponto de vista de poderosos coletivos militares nos EUA e na URSS durante a Guerra Fria, coletivos muito mais poderosos do que aqueles que os movimentos pacifistas poderiam então mobilizar.

As formas que os dispositivos assumem, sejam cartões holerite, mísseis balísticos, identificadores de corpos humanos ou algoritmos que gerenciam “redes sociais”, resultam de um processo no qual coletivos de humanos e coisas com diferentes visões de mundo ou, digamos, diferentes opções de dispositivos, disputam as possibilidades do que cientistas e engenheiros podem realizar.

Houve uma fase de encantamento com os objetos novos trazidos pelas corporações tipificadas por Google, Amazon, Facebook e Apple (GAFA). Essas corporações eram vistas como fadas madrinhas, trazendo facilidades e comodidades antes inimagináveis, veículos para novas formas de viver o cotidiano. Mesmo no Brasil, onde a disponibilidade e a qualidade das novas possibilidades variam enormemente e nem sempre são tão disponíveis (para quem?), elas gozavam e ainda gozam de grande prestígio. No entanto, assim que ficou claro que elas se organizaram institucionalmente como corporações privadas e seus líderes revelaram suas ideologias, surgiram algumas dificuldades. De marcas admiradas, sonhadas como oásis de emprego, passaram também a ser vistas como uma ameaça à neutralidade da internet, à privacidade das pessoas, aos direitos trabalhistas e do consumidor, e à soberania dos Estados. Praticam a evasão fiscal; submetem os trabalhadores a condições desumanas; invadem a privacidade; vendem informações pessoais; têm práticas monopolistas; influenciam as eleições etc.

Os Estados podem e estão reagindo. As condições de trabalho impostas pelas empresas de tecnologia podem e são denunciadas, e a partir daí algumas melhorias são alcançadas. Elas enfrentarão e estão enfrentando ações judiciais sob as leis anti-truste. É claro que as vendas de bancos de dados, bem como serviços de assessoria eleitoral, podem ser mais bem regulamentadas. Pode haver, e gradualmente há, maior divulgação de explicações inteligíveis e maior conscientização sobre o que é progressivamente permitido que seja feito com dados pessoais (“uso legal” pode ser definido de maneiras bem diferentes de “uso ético”).

Sim, tudo isso é verdade, ou pelo menos parcialmente verdade, com variações de uma corporação para outra, também devido aos tipos de produtos que oferecem.

Contudo, a concentração de recursos controlados por essas corporações só aumenta (Johnson, 2018).⁵ Compreender a situação, no entanto, exige que se vá além da economia enquadrada como uma disciplina acadêmica. A escala, o escopo e as múltiplas capacidades de vincular informações armazenadas nos bancos de dados da maquinaria de computação são sem precedentes. A capacidade resultante de analisar, induzir, dirigir, obstruir relacionamentos e vínculos nas redes sociais por meio da criação, incentivo, restrição ou suspensão de grupos também é inédita. Isso evidencia a vantagem específica que a maquinaria de computação tem ganhado gradativamente para quem tem a posse dela.⁶

Especialmente desde o final do século XX, a dificuldade do Estado em se acomodar no mundo digitalizado parece ser maior do que as do Mercado e da Ciência, que parecem já saber quais novas posições buscar. A ideologia de Thomas Watson e Valentim Bouças há cem anos é estritamente a ideologia de todo um bloco de capital que opera ao redor do mundo em nome do Mercado: “pensar ‘internacional’ não é diferente de pensar ‘apenas’ sobre negócios ou dinheiro”.

O Mercado não age sozinho e não é moralmente contra a associação com o Estado. Se o Mercado precisa de ajuda para construir uma internet confiável, ou se o Estado entende o valor de uma maquinaria de computação eficaz para fins de controle próprio, como no caso de controlar o movimento de corpos, então o Estado ajuda a desenvolver e consolidar a maquinaria de computação que residirá no Mercado, ou seja, que será incorporada às estruturas administrativas do Mercado, especialmente aquelas tipificadas pelo GAFAM. Os administradores e engenheiros das corporações definem e detêm o conhecimento das arquiteturas hardware-software da maquinaria de computação instalada no planeta. Conseqüentemente, o Estado torna-se dependente do Mercado para compor os marcos em que colocar suas ações, passado o momento em que o Mercado precisava do Estado para construir a plataforma de lançamento de sua própria maquinaria de computação.

As arquiteturas hardware-software da maquinaria de computação não determinam apenas o que pode e o que não pode ser feito em termos de coleta e processamento de informações. Eles também determinam quais comportamentos podem ser facilmente monitorados e policiados e quais comportamentos exigem pesquisas difíceis e caras para serem descobertas e identificadas. Talvez o exemplo mais conhecido da dificuldade de rastreamento seja a incorporação de preconceitos racistas nos dispositivos de inteligência artificial do Google, já que a preocupação em identificar e rastrear esses comportamentos não fazia parte da arquitetura da maquinaria

5 O estudo comparativo das receitas corporativas e governamentais nacionais indicou que, em 2017, das 100 maiores dessas entidades econômicas no mundo, 69 eram empresas privadas e 31 eram governos nacionais (Johnson, 2018). A presença relativa de empresas é ainda mais dominante quando se consideram as 200 maiores entidades: 157 eram empresas privadas. A tabela do estudo pode ser encontrada em: <https://bit.ly/3mUEDBq>, acessado em 14 de maio de 2022.

6 “Trump nas mãos de Zuckerberg”, “Comitê do Facebook mantém veto a Trump, mas pede punições padrão”, Folha de São Paulo, quinta-feira, 6 de maio de 2021, p. A12.

de computação do Google que oferecia organizar álbuns de fotos para usuários/as (Vincent, 2018), (Cafezeiro; Da Costa Marques; Severo; Cukierman, 2021).

O momento atual trouxe outras diferenças importantes em relação a 1930: muito do que precisa ser regulamentado diz respeito ao ciberespaço e não ao espaço das leis e regulamentos do Estado (moderno) do século XX. Já há décadas, isso revelou uma demanda por novas regulamentações legais.

A ascensão de um meio eletrônico que desconsidera as fronteiras geográficas desorganiza o direito ao criar fenômenos inteiramente novos que precisam se tornar objeto de regras jurídicas claras, mas que não podem ser governados, satisfatoriamente, por nenhum soberano atual com base territorial (Lessig, 1999).⁷

Quando lhes interessa, as grandes empresas privadas podem ingressar no ordenamento jurídico em pé de igualdade com estados ou governos, mas não estão sujeitas às mesmas limitações. As corporações multinacionais encontram maneiras de escapar das restrições vinculadas a governos específicos. A fronteira entre o Estado e as grandes corporações privadas perdeu sua nitidez. As decisões tomadas na esfera privada das grandes corporações e seus códigos de ética influenciam decisivamente os destinos políticos. Ao mesmo tempo, essas grandes corporações estão se tornando mais qualificadas do que os governos em alguns dos principais componentes da governança moderna. A maioria deles vende seus produtos, sua reputação, o modo de vida que defendem melhor do que políticos ou partidos políticos. As grandes empresas também são capazes de reivindicar lealdade de uma forma que costumava ser uma província das nações. A fidelidade à marca não é totalmente nova e as pessoas podem se identificar como “um cidadão IBM”. As empresas estão encontrando, por meio da mídia social, novas maneiras de fornecer identidade, serviços e pertencimento a comunidades que são, em grande parte, não aderentes à geografia e fazem mais sentido para nômades digitais do que burocracias territoriais.

Em 2012, a sigla GAFSA surgiu na França para se referir, geralmente em tom crítico, às multinacionais norte-americanas Google, Amazon, Facebook e Apple, às quais se poderia acrescentar a Microsoft (Chibber, 2014). A maquinaria de computação contemporânea dá a essas corporações uma capacidade de atuação além da capacidade dos Estados, à *maneira da* capacidade que as tabuladoras deram à IBM há um século no Brasil. Procuo chamar a atenção não apenas para o que as grandes corporações atuais têm em comum com a IBM de 1930 no Brasil, mas também para uma diferença importante adicional: a capacidade de agir “de volta” em coletivos que estão dispostos em “grupos” nas redes sociais. Essas imensas corporações ampliam sua capacidade “técnica” além da capacidade dos Estados de conhecer a população por meio da mineração dos dados que passam por elas e agir a partir daí para moldar a população em grupos. Se isso não é uma ação política, nada mais é!

⁷ Johnson, David; Posto, Davi. Direito e Fronteiras – A Ascensão do Direito no Ciberespaço. *Stanford Law Review*, v. 48, p. 1367-1375, 1996 apud (LESSIG, 1999, p. 24).

Mercado e Ciência (tecnociências) tipificados pelas corporações multinacionais lideradas ideológica e politicamente pelo GAFA têm a dianteira na definição da arquitetura da maquinaria de computação. São os arquitetos do ciberespaço, o que lhes confere, pelo menos momentaneamente, uma grande vantagem sobre o Estado.

Infelizmente, a maioria dos ativistas que tentam proteger a diversidade de modos de vida contra o modo de vida mercantilizado unidimensional defendido pelo GAFA ainda o fazem cognitivamente aprisionados no mito da Ciência universal e da Razão única universal. O perigo é claro: os ativistas de esquerda tentam mobilizar o Estado contra a vida unidimensional mercantilizada defendida pelo GAFA com base em ideias puras abstratas em ruínas que precisam ser reavaliadas intelectual e politicamente. O triunvirato moderno é enfatizado pela ideologia do GAFA: Sergey Brin e Eric Schmidt (Google), Travis Kalanick (UBER), Peter Thiel (PayPal), Elon Musk (Tesla/SpaceX) têm posições ideológicas “libertárias” aderentes ao pensamento de Ayn Rand, cujo “egoísmo racional” influenciou diretamente Steve Jobs, Alan Greenspan e Donald Trump (Paraná, 2020:102-121).

O princípio social básico da ética objetivista é que, assim como a vida é um fim em si mesma, assim também todo ser humano vivo é um fim em si mesmo, não o meio para os fins ou o bem-estar dos outros — e, portanto, que o homem deve viver para seu próprio proveito, não se sacrificando pelos outros, nem sacrificando os outros para si “[...] A ética objetivista orgulhosamente advoga e defende o egoísmo racional... os valores exigidos pela vida humana não são os valores produzidos pelos desejos, emoções e “aspirações”. (Rand, 1991, p. 42).

Os estudos sociais das ciências e das tecnologias (*Science Studies*) das últimas décadas têm mostrado que as trajetórias possíveis da maquinaria de computação resultam de relações entre coletivos de pessoas e coisas. O destino hesita em, eventualmente, escolher e adotar, sempre temporariamente, caminhos a serem seguidos no desenvolvimento de conhecimentos e técnicas. As escolhas desses caminhos se dão entre o que acaba prevalecendo entre os desejos, emoções, aspirações e valores das pessoas e o que as coisas se prestam a fazer nas interações com cientistas, engenheiros e leigos. O objetivo deste capítulo não é ser preditivo, mas talvez justamente o contrário, ou seja, oferecer um modestíssimo aviso para que o que se viu aqui no horizonte cibernético não se concretize como uma “profecia autorrealizável”.

À guisa de inconclusões: o Estado chinês

Em meio ao projeto político tipificado pelo GAFA, há, fora do Ocidente, algo aparentemente ainda por decifrar: a configuração Estado-Mercado-Ciência na China. A denominação BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi), uma lista que pode incluir a Huawei, já foi indicada como espelhando a GAFA ocidental (Chevré, 2019). Apesar disso, vozes chinesas dissonantes tornaram-se mais audíveis em meio a disputas pela construção de uma maquinaria de computação planetária, principalmente quando se trata de instalação da infraestrutura 5G.

A infraestrutura 5G não é uma simples atualização geracional do 4G. Não só a comunicação 5G é mais rápida e a latência de cada transação é muito menor, o que permite o controle remoto online e em tempo real de processos que exigem respostas rápidas. As baterias também duram muito mais, e há uma grande transformação, no que diz respeito às possibilidades de componentes da maquinaria de computação que permite intervalos muito maiores entre as manutenções.

Além disso, a infraestrutura 5G suporta uma descentralização dinâmica da chamada “nuvem”. Ou seja, as transações em torno de um local gerarão um ponto de suporte de nuvem local. Isso permite que um número praticamente ilimitado de sensores baratos sejam conectados a praticamente tudo, desde automóveis, assentos de ônibus, equipamentos de fábrica e escritório, dispositivos médicos e cirúrgicos, eletrodomésticos etc. Sem dúvida, a infraestrutura de quinta geração do ciberespaço, 5G, com o tempo não só mudará radicalmente a relação cotidiana de muitas pessoas entre si e com as coisas, mas também promete uma fonte fantástica de informações sobre a população.

É precisamente esta fonte de informação antes inimaginável sobre a população que mobilizou o Ocidente, liderado pelos EUA, contra a China, atualmente melhor posicionada como fornecedora de equipamentos 5G. Segundo a imprensa (BBC, por exemplo), a acusação é baseada na seguinte lógica: se toda a sociedade estiver interconectada usando equipamento de uma empresa chinesa — o que incluiria sistemas de trânsito, de comunicação ou até mesmo de eletrodomésticos “inteligentes” dentro dos nossos lares — todos nós estaríamos vulneráveis à espionagem pelo governo da China. A Huawei é uma empresa privada, mas uma lei de segurança aprovada pela China em 2017 permite, em tese, que o governo de Pequim exija dados de companhias privadas, caso a necessidade seja classificada como importante para soberania chinesa.⁸

Não vejo como os brasileiros possam se sentir mais vulneráveis à espionagem chinesa do que àquela da GAFAM ou do governo dos EUA, embora a colonialidade no Brasil vá, acredito, fazê-los discordar de mim. Para finalizar e completar esta provocação, reproduzo uma voz chinesa que questiona o ritual político e a capacidade de reformar o sistema de governo da principal metrópole do Brasil, os EUA.

Zhang Weiwei é ex-assessor de Deng Xiaoping, o ex-primeiro-ministro chinês. Ele é professor de relações internacionais na Fudan University, uma prestigiosa universidade pública em Xangai, e membro sênior do Chunqiu Institute. É autor do influente *best-seller The China Wave: Rise of a Civilizational State*, (Zhang, 2012) Vejamos os pontos que Zhang Weiwei chama de “defeitos genéticos” do modelo ocidental (de civilização):

⁸ BBC News 21/10/2020 – Huawei, Trump, Bolsonaro e China: o que o Brasil tem a ganhar e perder se ceder aos EUA no 5G? (BBC News 21/10/2020 – Huawei, Trump, Bolsonaro e China: o que o Brasil tem a ganhar e perder se ceder aos EUA no 5G?) Link: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54634201> - Acessado em 14 de maio de 2022.

1) A suposição (ocidental) de que os seres humanos são racionais pressupõe que eles podem exercer a razão para fazer escolhas racionais ao votar. Mas até agora, todos os estudos científicos relevantes provaram que os humanos podem ser racionais e irracionais e até ultrairracionais. “A ascensão das mídias sociais forneceu um terreno fértil para a disseminação da irracionalidade.”

2) O princípio de que os direitos são absolutos também é um problema, notadamente o conceito inflado de direitos individuais e o declínio das responsabilidades individuais. Há tantos direitos, cada um deles exclusivo e absoluto, muitas vezes levando a um conflito de direitos. “O princípio de que os direitos são absolutos é um problema, notadamente o conceito inflado de direitos individuais e o declínio das responsabilidades individuais.”

3) A crença na importância procedimental nas democracias ocidentais é admirável, mas na prática tem prejudicado a capacidade de funcionamento do governo. A democracia ocidental evoluiu para uma democracia procedimental e, uma vez que o procedimento seja considerado correto, não importa quem chega ao poder. “A democracia ocidental foi atolada pela importância processual.”⁹

Em 2016, o diretor americano John Pilger entrevistou Zhang Weiwei em seu documentário, *The Coming war on China*: “Se a BBC transmite algo, fica feliz em sempre mencionar essa ditadura comunista, essa autocracia. Na verdade, com esse tipo de rótulo, você não pode entender essa China como ela é. Se você assiste à BBC ou à CNN ou ler a Economist e tentar entender a China, será um fracasso. É impossível”.¹⁰

Ele afirma que nenhum país realizou mais reformas nas últimas décadas do que a China fez com um partido. Nos EUA, ele provoca, há dois partidos, mas não há reformas reais porque o econômico sempre se sobrepõe ao político, e isso impede reformas desde o início, o que não acontece na China porque o partido prioriza o político sobre o econômico.

Eu tendo a concordar que o Ocidente ainda sabe muito pouco sobre a China e as formas chinesas de governança. Os limites e méritos da racionalidade ocidental estabelecida são cada vez mais problematizados até mesmo no Ocidente. Da mesma forma, comportamentos e valores associados ao individualismo ocidental, por exemplo, parecem ser avaliados e vividos de forma diferente na China. Weiwei sugere que a China pode mobilizar outras forças para reconfigurar e moldar o comportamento das entidades que o Ocidente chama de Estado, Mercado e Ciência, para uma era digital nascente. Tal reconfiguração pode ir além de simplesmente reordenar as entidades do triunvirato; em vez disso, a China oferece a possibilidade de formas alternativas de conhecimento, distintas das construções filosóficas e

9 CGTN, Os três “defeitos genéticos” do modelo ocidental, 13 mar. 2018. Link: https://news.cgtn.com/news/3345444d796b7a6333566d54/share_p.html?fbclid=IwAR3_WYWmsHzAJN4f6WnH7OxIj5vTdiQoGbVC-cLGW55HbYR0vliKGq0QZ1A0 – Acessado em 14 de maio de 2018

10 *The coming war on China* – trailer oficial - https://www.youtube.com/watch?v=G3hbtM_NJ0s

históricas ocidentais. O Ocidente tem dependido de dicotomias de polos separados e opostos, como Natureza e Sociedade, Sujeito e Objeto, Mente e Corpo, Cultura e Ciência etc. no século XX, e a China pode agora fundi-los em novas entidades complexas inextricáveis, totalmente diferentes do triunvirato ocidental. Mas, claro, isso está para ser visto.

Agradecimentos

Agradeço a Marcelo Sávio, Edemilson Paraná, Gabriel Silva e Aaron Schneider pela colaboração na redação deste ensaio. Com Marcelo, pude ver melhor o panorama que a maquinaria de computação poderá construir com a arquitetura de comunicações 5G. Edemilson expandiu, trouxe novos elementos e confirmou minhas convicções sobre o mundo idealizado nas nuvens GAFA, especialmente sua ligação direta com a filosofia de Ayn Rand. Gabriel e Aaron fizeram sugestões preciosas e ponderadas para a versão final. Claro, o que escrevi é de minha inteira responsabilidade.

TECNOLOGIA, CAPITAL E COLETIVOS

DEMOCRACIA EM CÓDIGO, LEGADOS SOCIAIS COMPARTILHADOS E AÇÃO ALGORÍTMICA

Andre Isai Leirner¹

Introdução

O texto abaixo não é uma peça acadêmica e tampouco tem pretensões científicas. Não pretende apontar um fato indiscutível de realidade, provar uma hipótese ou contribuir para campos disciplinares específicos de pesquisa. É um ensaio e, como tal, faz uso de liberdade narrativa. Poderia ser crítico, analítico, histórico, ficcional etc. Neste caso, sua intenção é apontar um futuro desejável, justificando seus componentes a partir de casos empíricos. Ao fazê-lo, engaja em um diálogo com a ciência, esperamos que, de modo respeitoso. Trata-se, portanto, de uma extrapolação crítica de uma pesquisa em andamento, esta sim submetida aos rigores da academia. Uma peça honesta de design utópico, assim esperamos.

Este ensaio busca traçar caminhos para a constituição de *legados sociais compartilhados*. Argumenta que essa construção participativa possa ser usada para criar coesão comunitária e gerar capital popular (*popular equity*). Por sua vez, posiciona a participação cidadã no núcleo ontológico das políticas públicas, incluindo aquelas baseadas em inteligência artificial e implementadas para a gestão de cidades inteligentes.

Parte do pressuposto, e procura demonstrar, portanto, que a vontade coletiva é algo passível de uma estruturação formal. Não é preciso dizer que se trata de um *problema perverso*, razão pela qual esse trabalho tem a forma de um ensaio e não de

¹ André I. Leirner é arquiteto, possui mestrado com distinção pela Architectural Association of London e mestrado pela FGV EBAPE. É fundador da Rede Brasileira de Conselhos - RBDC.org.br e da priorize.net.

um trabalho acadêmico. E *problemas perversos*, como se sabe, desafiam a discricionariedade disciplinar².

Esse ensaio é estruturado, grosso modo, em cinco partes. A primeira, *Notas Sobre Cidades Inteligentes Na Perspectiva Do Sul Global*, expõe a amplitude de formas que o meio urbano (a.k.a. cidades), podem adquirir e o desafio de pensá-las como cidades inteligentes no contexto do desenvolvimento. .

A segunda, *Cidades Inteligentes como Ecossistemas de Comunicação Social e Controle*, traz a atual centralidade dos sistemas tecnológicos na produção e gestão da esfera pública. Comenta sobre a ascensão do capitalismo de vigilância e aponta a necessidade de constituição de uma governança democrática, dotada de mecanismos de responsabilização algorítmica, para prevenir esse tipo de atividade.

A terceira parte versa sobre iniciativas recentes de implementação desse arcabouço de controle, i.e., o atual marco regulatório do *Uso da Inteligência Artificial no Governo Eletrônico do Brasil*, comenta acerca as limitações morais da Inteligência Artificial e aponta para a irredutibilidade da representação humana, e seus dilemas, na governança desses sistemas algorítmicos.

A quarta parte, por fim, observa que esses arranjos de governança são sujeitos, ainda, ao dilema de *controle-performance* e que superar essa condição envolve atribuir poder ao nível de rua. Para ilustrar esse ponto, apresenta exemplos de coesão social alavancados por modelos de constituição de capital nos quais a “base” tem poder constituinte.

A quinta afirma que a resposta para as condições anteriormente apresentadas é essencialmente tecno-política, e relata o desenvolvimento de uma *techné* cujo efeito é político e emancipatório. Apresenta uma experiência de contabilização democrática da participação e, com base nos resultados obtidos, i.e, seu *legado social compartilhado*, argumenta que esse modelo de *capital* possa ser amplamente escalável para a esfera popular (*capital popular*).

Por fim, argumenta que o emprego de um instrumento teleonômico servo-orientado pode dar forma a um ambiente social interativo, adaptativo e complexo. Uma forma de economia que promove a articulação de interesses e o fortalecimento de relações plurais e democráticas, permitindo a construção de *legados sociais compartilhados* em larga escala, i.e., a emergência de uma forma de economia pós-capitalista.

Notas sobre cidades inteligentes na perspectiva do sul global

O espaço urbano tem passado por grandes transformações nas últimas décadas. Esse conceito, normalmente associado ao perímetro de uma cidade, em oposição à uma área rural ou de mata, hoje não raro compreende uma malha construída que pode assumir diferentes formas.

² Por *problema perverso* queremos dizer *wicked problem*. Grosso modo, *problemas perversos* são problemas de alta complexidade, de natureza multi-escalar, dinâmica e que envolvem múltiplos interesses e permitem variadas interpretações. Para mais detalhes ver Head & Alford, 2015; Head, 2022, 2022b.

Quando estabelecida de forma a conectar cidades contíguas, essa malha pode constituir um ambiente construído reunindo centralidades urbanas distintas, a que se designa metrópole. Essa denominação, contudo, não necessariamente é aplicável uma vez que cidades muitas vezes reúnem diversas centralidades e atingem dimensões comparáveis aquelas de arranjos metropolitanos. Por sua vez, arranjos construídos não contíguos podem apresentar uma relação sistêmica por vinculações de natureza econômica, política ou cultural, e operar conectados constituindo um ambiente urbano de natureza ampla, descontínua e dispersa em maior ou menor grau (Bijlsma e et al 2000; Boeri, Stefano 2007; Dupuy 2008; Zubbof 2019).

Esse aparente paradoxo nasce da relação entre a distribuição populacional agregada no território construído e seus sistemas de governança, utilizados para administrar serviços comuns oferecidos a essas populações. Esses sistemas, por sua vez, podem ser mais ou menos centralizados e coordenados territorialmente, e a depender da sua constituição histórica, podem estabelecer diferentes relações no âmbito federativo, dentre os quais de cidade, rede de cidades, metrópole, macro-metrópole, região, macrorregião, etc.

Atualmente, a oferta de serviços urbanos nesses territórios ocorre por meio da incidência de arranjos sociotécnicos (Law 1992; Law e Hassard 1999, Ekbia 2009;), dentre os quais aqueles compreendidos dentro de paradigmas tais quais o das cidades inteligentes e o da internet das coisas, examinados a seguir (Chourabi et al. 2012; Picon 2015; Silva, Khan, e Han 2018; Goodspeed et al. 2023).

No contexto brasileiro esse quadro sofre a incidência de duas condições adicionais de complexificação, cujos efeitos são sentidos a partir de sua combinação. A primeira diz respeito o impacto desigual da ocorrência de eventos extremos nos territórios das cidades brasileiras. Eventos extremos têm-se tornado cada vez mais frequentes, consequência das mudanças climáticas. Inundações e deslizamentos nos grandes centros urbanos têm ameaçado a infraestrutura das cidades e suas populações. Os cenários de risco e as fatalidades urbanas tem sido associados as ocupações irregulares de terrenos e empreendimentos, marcados pela ilegalidade urbana fruto do acesso diferenciado aos investimentos públicos por parcelas vulneráveis e de menor renda da população. Essas populações, residentes em assentamentos humanos precários, estão expostas a riscos socioambientais. Esses “desastres anunciados”, contudo, não podem ser vistos como fatalidades, uma vez que na maioria dos casos podem ser previstos e evitados (Jacobi et al. 2019; Jacobi e Sulaiman 2016).

A segunda diz respeito à incidência de paradigmas das cidades inteligentes e da internet das coisas frente ao imperativo da promoção do desenvolvimento humano no contexto das economias do sul global. É latente, e conhecida, a ausência de alternativas normativo-tecnológicas de provisão estendida de bens e serviços “inteligentes” adequados ao contexto de precariedade urbana e de promoção do direito à cidade frente ao quadro de desigualdade social (Verhulst, 2018; Verhulst, Sandor & Stamm, 2023; Alizadeh & Prasad, 2023).

A interrelação desses dois fatores nos permite afirmar que, no sul global, a efetividade de uma gestão urbana “inteligente” é tanto relacionada à capacidade

tecnológica dos sistemas de oferta de serviços urbanos, quanto à distribuição social dos riscos decorrentes da precariedade urbana. Considerando que existe uma forte dimensão social no que se entende por risco, agravado pela vulnerabilidade das populações e pelo contexto físico no qual se localizam, a questão que se coloca é como realizar a gestão desses riscos levando em conta essas populações. *Em outras palavras, como incorporar essas populações nos arranjos sociotécnicos e de governança envolvidos na oferta de serviços urbanos inteligentes?*

Cidades inteligentes como ecossistemas de comunicação social e controle

Cidades inteligentes são aglomerações urbanas que empregam tecnologia para recolher dados ambientais e sociais no intento de aperfeiçoar a qualidade de vida dos seus cidadãos. Sistemas de gestão dessas cidades têm como finalidade apoiar processos de planejamento, fortalecer comunidades e apresentar recursos de compartilhamento de benefícios mútuos, subsidiando a implementação de acordos e objetivos compartilhados sem eximir cada um de suas responsabilidades (ISO 37.101 p. v-vi). A norma ISO 37105 vai ainda mais longe, e versa que “cidades e comunidades são sistemas compostos por sistemas físicos e sociais, e suas interações, e sendo assim, orientam e são orientados pelo comportamento humano”.

Nesse paradigma, é presente a condição de mútua constituição entre oferta e demanda por serviços, i.e., a captura de reações de pessoas por expedientes tecnológicos, o tratamento e o processamento dessas reações, por meio de modelos de dados, e a resposta oferecida por parte desses sistemas em forma de oferta de serviços, promovem, ciclo contínuo, padrões de oferta variável de prestação de serviços incidentes sobre o território (Silva e Mota 2016; Sunstein 2013, 2017).

O padrão resultante dessa interação permite tanto a emergência como a indução, de comportamentos coletivos de natureza sistêmico-adaptativa, e nesse quadro, a relação entre corpo social e sistemas tecnológicos passa a ser mutuamente constitutiva e contextual, dependente tanto dos modelos de negócio nos quais as ofertas de serviço urbanos se inscrevem, quanto dos processos de mediação desenhados para seu funcionamento e oferta (Norman 2014; Picon 2015; Zubbof 2019). Essa oferta, por sua vez, pode incidir sobre o território por meio de arranjos mais ou menos centralizados e coordenados territorialmente.

Uma grande variedade de formas criativas, expressivas e individualizadas de participação e engajamento, ativadas digitalmente, já podem ser classificadas como instrumentos cotidianos de cidadania, ativismo e participação política (Theocharis & Van Deth, 2018). Estudos mostram que o uso desses instrumentos comunicativos são cruciais para reforçar valores e simbologias associados a identidade de populações e comunidades. Demonstram também que possuem papel instrumental, ao contrário de uma função estrutural, nos processos de transformação social (Sartoretto, 2015).

Isso quer dizer que podem atenuar ou agravar assimetrias de informação, engajamento e participação sem, contudo, transformar de maneira relevante estruturas políticas, ou de governança, a que estão relacionadas. Operam em âmbito de mediação facilitando, ou impedindo, a construção ampliada de pontes entre as dimensões cognitivo-simbólicas e socioinstitucionais (LaValle et all, 2019), ou de modo mais amplo, entre vida e sistema (Habermas apud Baxter, 1987).

Compreender o funcionamento de uma cidade inteligente, portanto, é tomar contato com dimensões infraestruturais dos serviços urbanos, dentre os quais, com os recursos de comunicação e transmissão de dados responsáveis pela mediação das relações entre beneficiários e componentes de sistema, e pela aferição da performance e do impacto desses serviços sobre as populações nas quais incide. É, portanto, tomar contato com os meios e modos de produção, e propósito, das informações envolvidas na gestão, manutenção e sustentação desses sistemas infraestruturais (Zuboff, 2015).

Tomar contato com essas dimensões implica explorar mecanismos de especificação de desenho, incluindo regimes de direitos de tomada de decisão e arcabouços de responsabilização presentes nesses sistemas, *by-design*. Desse modo, torna-se possível que explicações construídas sejam entendidas e aceita pelas partes envolvidas, tornando legítimos os processos de ação coletiva que as formularam, instilando confiança nas comunidades beneficiadas. No extremo, estamos falando de governança democrática (March, 1995; Olsen, 2015) e de accountability algorítmico (C4AI, 2022). Nesse ponto, portanto, pergunta-se: *que mecanismos de representatividade podem ser utilizados para o controle social desses modelos matemáticos?*

O uso da Inteligência Artificial em governo eletrônico

O estreitamento de canais de participação: evidências do caso brasileiro

O modo pelo qual o uso de inteligência artificial em governo eletrônico está sendo implementado no Brasil tem promovido franco estreitamento dos canais sociais de participação. Narrativas em circulação em torno desse tema apresentam notória ausência de mecanismos de governança colegiada e de representação civil. Essa ausência é contundente no marco regulatório e institucional sendo implementado, agouro preocupante de que um futuro similar possa estar reservado para demais países “em desenvolvimento” como prenúncio de uma estratégia *colonizante* (Gartzke & Rohner, 2010).

A Lei 14.129³, publicada há pouco mais de um ano, que regula o governo eletrônico no Brasil, regra que é da sua competência “VII - realizar a gestão das suas políticas públicas com base em dados e em evidências por meio da aplicação de inteligência de dados em plataforma digital”. Contudo, o parágrafo 2º escreve, “Serão

3 Acessado em 16/6/2022 no site http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm

assegurados às instituições científicas, tecnológicas e de inovação o acesso às redes de conhecimento e o estabelecimento de canal de comunicação permanente com o órgão federal a quem couber a coordenação das atividades previstas neste artigo”. Destaca-se aqui que o termo “a quem couber” designa indeterminação de mecanismo de *accountability* e ausência conselho ou órgão representativo colegiado previsto para tal.

O governo brasileiro publicou recentemente, por meio do governo federal, um *Guia da política de governança pública*.⁴ Esse guia recomenda que o controle social das políticas públicas seja “transferido às ouvidorias” (p. 51), não fazendo quaisquer menções aos conselhos de políticas públicas existentes no país, tampouco recomenda a implementação de órgão representativo colegiado como meio de controle social externo. Ciclo contínuo, em 2022, a OCDE publicou um *white paper* denominado *Estratégia latino-Americana para o uso de Inteligência Artificial nas políticas públicas*⁵, no qual, novamente, não há menção ou recomendação de implementação de qualquer mecanismo de controle social ou de órgão representativo colegiado.

Por fim, a lei 13.460⁶, que dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos, releva à discricção do ouvidor e ao órgão público a possibilidade e faculdade de *eventual* constituição de qualquer mecanismo de controle social externo, seja ele colegiado ou não, cuja composição também é de arbítrio do ouvidor encarregado.

Todos esses referenciais jurídico-normativos posicionam o ouvidor (burocracia de Estado) como a única autoridade responsável pela mediação entre a sociedade civil e os serviços públicos, no que toca ao governo digital, lhe conferindo autoridade moral absoluta. Não é preciso dizer que esse quadro caracteriza um estreitamento dos canais de participação e demonstra um avanço de uma narrativa iliberal nos critérios de governança democrática sendo adotados no uso de governo eletrônico no Brasil.

Tampouco é preciso dizer a importância do papel de colegiados na construção de narrativas dotadas de representatividade histórica e social, e por consequência moral crítica, e por essa razão, a extrema relevância dos conselhos de políticas públicas na história da democracia brasileira e internacional (LaValle apud Mezarobba, 2020).

A anomia moral das máquinas, o imperativo da ação humana e velhos dilemas de representação

A anomia moral crítica das Inteligências Artificiais (IA) e a necessidade de interferência humana na modelagem epistêmica e cognitiva desses sistemas computacionais é

⁴ Acessado em 16/6/2022 no site <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/guia-da-politica-de-governanca-publica>. Documento elaborado sob supervisão de B. Guy Peters, do Departamento de Ciência Política da Universidade de Pittsburgh e presidente da Associação Internacional de Política Pública.

⁵ Acessado em 16/6/2022 no site https://www.oecd-ilibrary.org/governance/the-strategic-and-responsible-use-of-artificial-intelligence-in-the-public-sector-of-latin-america-and-the-caribbean_1f334543-en

⁶ 16/6/2022 no site https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19141395/do1-2017-06-27-lei-no-13-460-de-26-de-junho-de-2017-19141216

algo mais que conhecido. Ainda assim, esse tema é frequentemente ausente nos debates envolvendo governo eletrônico e cidades inteligentes, ou seja, debates cuja agenda subjacente é o uso intensivo de máquinas como recursos de mediação social em larga escala.

É sabido que uma IA não é ciente do que não sabe e, em decorrência disso, é incapaz de realizar julgamentos e avaliações de risco moral, a não ser que “instruída” para tal. É de conhecimento também que uma IA tampouco é capaz de lidar com fatores de complexidade social decorrentes desse quadro, uma vez que opera a partir de regularidades e não sabe interpretar, ou mesmo valorar, excepcionalidades (Brožek & Janik, 2019; Indurkha, 2019; Herzog, 2020; Ho, 2021; Casonato, 2021; Trentesaux & Karnouskos, 2022). Em outras palavras, uma pessoa ao enfrentar o desconhecido é cautelosa, uma máquina simplesmente ignora qualquer perigo, pois para ela o desconhecido não existe.

O debate em torno de mecanismos de representatividade e controle social desses modelos matemáticos, portanto, envolve, além de uma discussão acerca de potenciais e limites do uso de IA, um debate acerca da elaboração de critérios e mecanismos institucionais de regulação dessas regras de negócio e da produção de inteligência de dados.

O emprego de órgãos colegiados para esse tipo de regulação é uma solução já corrente na indústria, mas que oferece uma série de desafios para manutenção de sua credibilidade. O primeiro desafio, e relativamente óbvio, diz respeito à independência e autonomia desse corpo regulatório. Abrigá-lo internamente à instituição sendo regulada certamente implica na sua submissão ao funcionamento de seus interesses corporativos, sejam eles de Estado ou privados – e o caso do oversight board do Facebook frente à guerra da Ucrânia é muito ilustrativo quanto a isso (Washington Post, 2020; The Verge, 2020).⁷

Outro desafio é expressar, legitimamente os interesses da sociedade. Para além dos referenciais normativos legais, mecanismos regulatórios compostos por juristas cidadãos, ou minipúblicos têm sido uma tendência (Fung, 2007; Romão Netto & Cervellini, 2021).⁸ Importante frisar, contanto, que minipúblicos, apesar de representarem “o todo” da sociedade, sendo, portanto, estatisticamente justificáveis como “representação”, não imprimem, dentro de si, padrões históricos de luta social, como conselhos o fazem, e tampouco abrigam a possibilidade de gestação de uma epistemologia emancipatória de coletivos políticos, ou seja, possibilidade de cocriação orgânica e compartilhada de identidades por interação coletiva (De Faria, 2020). Minipúblicos são, por assim dizer, amostras randômicas de populações, um recorte aleatório de agentes destacados de seu contexto, alienados do locus social onde lutas por direitos estão inscritas e em clivagem, com múltiplas afiliações e

⁷ Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/politics/2022/03/15/war-ukraine-highlights-limits-facebooks-oversight-board/> Acesso em: 16 jun. 2022. Disponível em: <https://www.theverge.com/23068243/facebook-meta-oversight-board-putin-russia-ukraine-decision> Acesso em: 16 jun. 2022.

⁸ A revisão do Plano Diretor da Cidade de São Paulo está sendo realizada dessa maneira, mesmo superados momentos críticos da pandemia, abrindo perigoso precedente para emprego de políticas de impacto em larga escala. Para outras informações: <https://centrodametropole.fflch.usp.br/pt-br/noticia/estudo-avalia-aplicacao-de-metodologia-de-participacao-social-inovadora-aos-planos-de-acao>. Acesso em: 16 jun. 2022.

variados interesses, coletivos e individuais. Adotar minipúblicos como sugestão geral é, portanto, subestimar o peso da dimensão histórica e a memória da luta política no processo de representação.

Por outro lado, há de se convir que coletivos inscritos em processos históricos de luta e representação podem padecer de esgotamento cognitivo (Hong & Scot Page, 2009; Landemore 2012) e déficit de autolimitação (Cohen & Arato, 1992, 134-135), ou seja, de empobrecimento e saturação nas relações entre seus membros e falta de oxigenação e cristalização de posicionamentos, constituindo ameaça de se transformarem em um meio de colonização e poder dentro da sociedade, como qualquer outro.

Essas patologias, já conhecidas, são passíveis de superação pela renovação ampla e permanente de membros nesses órgãos colegiados. O caminho a ser traçado, portanto, é algo que concilie renovação representativa e representação identitária. O modelo oferecido pela Democracia Líquida atende esses requisitos. Nele, a cadeira de um representante eleito pode receber em seu lugar agentes especialmente delegados. Ou seja, reúne eleição de órgão colegiado e variação representativa dentro de um padrão político, epistêmico e identitário definido (Blum & Zuber, 2016). O modelo que apresentamos abaixo, de Painel Popular, oferece a mesma possibilidade de ampliação de debate e exercício de voto, mas aplicando outro modelo de representação.

Esse debate adquire ainda maior complexidade quando incidimos sobre ele fatores tais quais escala de participação e tecnologia. Estamos falando de participação massiva. Como veremos adiante, argumentamos que diversas formas de representatividade podem dialogar entre si e ser aplicadas conjuntamente, respeitadas suas especificidades e resultados práticos. Argumentamos ainda que a saída para o impasse da participação de larga escala passa pela constituição de mecanismos de inteligência e memória coletiva, mecanismos cujo diálogo com espaços de representação colegiada tradicional é essencial, tendo em vista o imperativo de construções de narrativas moralmente justificáveis, algo impossível de ser realizado por sistemas computacionais.

Isso posto, uma pergunta retórica cuja resposta apontaria para a superação utópica da lógica econômica como lógica de exploração e controle, teria um teor mais ou menos assim: É viável, ou possível, pensar em um Estado em rede, conectado à sociedade? Se sim, como seria possível criar um legado compartilhado da ação pública e social que permitisse a alocação ótima e eficiente de recursos da produção no território, instilando coesão comunitária?

Legados sociais compartilhados como um problema de racionalidade administrativa do setor público

A necessidade de superação do dilema controle-performance

No capitalismo, a alocação de recursos objetiva sustentar estratégias sistemáticas de exploração material e humana do território para concentração de riquezas. Central a esta estratégia, é a promoção da alienação do trabalho e do próprio ter-

ritório e, conseqüentemente, do seu legado produtivo (Houchuli, 2021). Avançar na formulação de um modelo alternativo de desenvolvimento implica considerar aspectos específicos da racionalidade administrativa do setor público. Não se trata somente de superar a alienação do trabalho, mas de criar uma racionalidade alternativa àquela do setor privado, uma racionalidade voltada à otimização de alocação de bens e serviços de interesse social compartilhado.

Efetividade finalitária frequentemente implica trans e interdisciplinaridade, o que acarreta baixo desempenho fiscal. Segundo Rezende (2002), isso se deve ao fato de que há uma contradição inerente entre controle fiscal e o reconhecimento (econômico) das condições de execução finalitária, com toda carga política e ideológica que esses termos possam carregar, contradição nomeada pelo autor de *dilema controle-performance*.

Ao levarmos esse debate para o campo das cidades inteligentes, do governo eletrônico e da gestão da informação, propostas como a afirmação de direitos de propriedade coletiva sobre dados, a sua disponibilização e a designação de *inteligência digital* como bens públicos, apresentadas por Singh (2020), adquirem centralidade essencial para superação desse dilema.

A superação da contradição *controle-performance* envolve ainda, contudo, superar a alienação do trabalho sobre seu legado produtivo, tanto no âmbito *administrativo* (negocial), quanto no âmbito *operacional*. Uma forma de atingir esse objetivo é conceder direitos de participação societária à esfera beneficiária (*coparticipação*). A seção a seguir apresenta algumas aplicações de modelos de direito de participação societária (*equity*), mostrando que isso já é prática corrente. Esses casos oferecem precedentes institucionais de arranjos legalmente constituídos de regimes de capital dotados de participação popular constituinte.

Outra forma de realizar essa superação, complementar a esta, é desenvolver processos participativos em larga escala e, a partir disso, constituir bases de dados, consolidando coesão comunitária em torno de um capital popular (*popular equity*). O caso Rio Doce, apresentado abaixo, oferece exemplo de sucesso de implementação dessas práticas, demonstrando a viabilidade de se constituir uma memória e um legado social compartilhado, devidamente estruturado, instilando coesão comunitária. Os casos apresentados seguir, por sua vez, oferecem precedentes institucionais de regimes de capital dotados de participação popular constituinte.

O interesse popular como acionista da administração pública (participação societária popular)

De forma simplificada, relatamos alguns exemplos de desenho institucional em que o interesse da comunidade adquire o status de participação societária. A diferença desses modelos para o de participação acionária cotada em bolsa é que, nesse caso, o capital acionário é público.

O primeiro exemplo é a Federação Nacional dos Escriturários Bancários (FENAE), uma federação de funcionários da Caixa Econômica Federal, formada por servidores públicos federais empregados no banco. Atualmente, a FENAE detém participação na seguradora multinacional CNP e, portanto, recebe do CNP eventuais lucros das ações globais da empresa, proporcional à sua participação acionária.

O segundo exemplo é o modelo de operações de reajuste fundiário – land readjustment (De Souza & Koizumi, 2020). Largamente utilizadas na Coreia, Japão, Alemanha, são operações em que habitantes de uma localidade se tornam parceiros do investimento realizado na localidade onde moram. No caso, se tornam acionistas de uma operação imobiliária público-privada, normalmente de infraestrutura, e entram com aporte correspondente ao valor da terra em uso na nova operação.

Esses dois modelos oferecem exemplos em que o interesse comunitário se torna acionista (shareholder) de empreendimentos privados, ou público-privados, que passam a estar sob júdice de critérios de transparência e responsabilidade social característicos da esfera pública, mediadora do processo, apesar de serem operações cuja governança é estritamente privada.

Não se trata de parcerias público-privadas, uma vez que essas parcerias não são feitas entre setor privado e o Estado. As parcerias são realizadas com uma contraparte civil comunitária, legalmente constituída, e intermediadas por meio da ação do Estado. São parcerias que oferecem mecanismos remuneratórios atrelados diretamente à operação comercial e que remuneram o cidadão diretamente, contornando adversidades decorrentes do ciclo de tributação e subsequente implementação do gasto. Como são operações privadas, contudo, apresentam risco, diferentemente de operações de Estado, cujo risco tende, ou deveria tender, a zero. Nesse caso cabem, portanto, operações securitárias complementares. Nos casos da Coreia, Japão, Alemanha, contudo, o Estado ressarce a comunidade, caso a operação imobiliária não dê certo (Souza, 2009).

Em linha com o pensamento crítico de O’Shea (2021), são arranjos que têm potencial para promover a coesão e a sustentabilidade da comunidade e garantir os direitos de autodeterminação dos envolvidos. Nesse sentido, são modelos potencialmente aplicáveis aos beneficiários de perímetros territoriais específicos, objeto de implementação do desenvolvimento sócio territorial, como rios, planícies etc.

Outros exemplos interessantes, cujo sentido de participação aponta para o mesmo caminho, mas não de modo tão claro a ponto de constituírem um capital, são as parcerias público-populares e os orçamentos participativos. Nesses casos, a participação “acionária” popular se dá por meio da representação do Estado, e não diretamente (Avritzer, 2009; Carta Capital, 2019). Também existem iniciativas de uso de moedas locais. Essas iniciativas se aproximam do intento de se criar um legado compartilhado, contudo, nesses casos, ao invés de constituírem um capital, utilizam uma estratégia de circunscreverem ao território a circulação de sua riqueza produtiva por meio de uma moeda local, o que promove coesão social (De França Filho, Júnior & Rigo, 2012). Ainda, uma variante dessa estratégia é a poupança comunitária, utilizada pela *Slum Dwellers International* para promover coesão social

em áreas vulneráveis (Satterthwaite, 2001; D’cruz & Mudimu, 2013; Shand & Colenbrander, 2018). Aqui, a participação societal popular de fato ocorre, mas tem função de ser uma agregadora social (função simbólica) mais do que financeira, uma vez que o montante recolhido não raro é insignificante frente ao montante de investimento utilizado no desenvolvimento dessas áreas.

Uma aplicação prática de participação preferencial cumulativa: o caso do Rio Doce

A emergência climática deverá provocar eventos extremos, afetando vastas parcelas de território e suas populações. Os efeitos desses eventos se estenderão para além de recortes administrativos e econômico-setoriais, incidindo de maneira multidimensional sobre o bem-estar de populações. Configuram, dessa maneira, fenômenos pós-normais, de natureza emergente e em constante transformação, eventos que desafiam cenários de normalidade e de previsão (Jacobi, Toledo, & Giatti, 2019; de Miranda, Xavier, Jacobi, & Turra, 2019; Jacobi & Giatti, 2014). Nesse sentido, o estudo do sistema de governança implementado para a mitigação dos efeitos do desastre do Rio Doce é uma rara oportunidade de observação empírica da aplicação de recursos de *inteligência coletiva* aplicada num contexto de elevada complexidade.

O caso apresentado a seguir relata um exemplo de desenho institucional em que se aplicaram modos de participação amplos, ensejando aprendizado incremental por meio de inteligência coletiva (Wolpert, 1999; Landemore, 2012; Landemore & Page, 2015). O mecanismo de inteligência coletiva utilizado foi a metodologia do Painel Popular, um processo de comparação interpessoal e votação cumulativa (Sen, 1999; Bhagat & Brickley, 1984), combinado com a ação coletiva. Esse experimento científico, portanto, põe em teste um recurso tecno-político, empregado por meio de uma metodologia de pesquisa-ação (Santos, Galdeando & Cardoso, 2019). Isso envolveu o desenvolvimento de uma *techné* cujo efeito é político e emancipatório. Em outras palavras, isso requereu o aperfeiçoamento de um instrumento teleonômico (Resse, H., 1994)⁹, servo-orientado (Simon, H., 1952)¹⁰, que utili-

9 Explicações teleológicas são argumentos que atribuem um propósito causal como consequência de um fenômeno. Caso esse propósito venha antes do fenômeno, tal explicação é designada como não-teleológica, ou teleonômica. Embora explicações teleonômicas possam ser empregadas na descrição do comportamento endógeno, uma explicação teleonômica não explica a ontologia do comportamento, pois esta condição também está relacionada a explicações teleológicas - o fato de que todo fenômeno está dentro de um contexto (Resse, H.W., 1994). Devido a esta mútua correspondência, a utilização do termo requer cautela quando aplicado para retratar análises sociais e comportamentais. Neste caso particular, o uso da teleonomia é aplicável porque designa uma qualidade do sistema de relações que está sendo empregado (algoritmo), e não o comportamento resultante da interação através do seu uso.

10 Servomecanismos são frequentemente denominados como elementos constituintes de um controle básico automatizado. No presente caso, qualifica o algoritmo de reciprocidade empregado no desenho da dinâmica de inteligência coletiva. Há uma vasta literatura sobre o assunto. Para saber mais sobre sua aplicação no campo de sistemas organizacionais ver, Simon, H., 1952, dentre outros.

za um modelo de complexidade adaptativa (Holland, 1992, 2006; Dooley, 1997; Namatame, & Iwanaga, 2004; Leirner & Alves, 2009)¹¹ para promover relações recíprocas de igualdade participativa. Seu emprego, como se verá adiante, permitiu a construção de um sentido reivindicatório coletivo, dinâmico e complexo, cujo resultado são legados sociais compartilhados de dados, resultantes da participação em escala.

O colapso da barragem de resíduos de mineração da Samarco em 2015 teve efeitos devastadores sobre o Rio Doce e suas comunidades de entorno. É nesse contexto que foi desenhada a pesquisa, Com Rio Com Mar Opinião - CRCMOP, que procurou experimentar e transferir tecnologias sociais aos habitantes da foz do rio, junto ao mar e, assim, favorecer políticas de recuperação daquele território (LaValle, et al, 2021; LaValle et al, 2019; Leirner et al, 2019).

Para implementar o processo participativo, foi estabelecido um contato com as comunidades locais e suas lideranças. Oficinas de capacitação foram o ponto de partida para esse processo. Nessas oficinas, a metodologia de painel foi apresentada e teve início o ciclo de consulta. Após uma sessão de conversa, participantes foram convidados a trocar impressões sobre a sua condição de vida e a expor as suas principais preocupações. Foi-lhes, então, pedido que escrevessem essas preocupações em pequenos folhetos, e que os depositassem numa urna. Essas informações foram processadas, listadas e devolvidas aos participantes. Essa lista também foi distribuída em um território mais amplo, ampliando o alcance da circulação de informações e permitindo que os participantes, iniciais e novos, se engajassem no debate, seja apresentando novas propostas ou votando nas manifestações existentes.

Propostas eram identificadas, mas anônimas, e o número de votos por dia em cada proposta era também limitado, delineando uma prática de comparação interpessoal (Sen, 1999). A realização de ciclos de votação e proposição sucessivos permitiram, por sua vez, que participantes se posicionem criticamente frente aos resultados. Ciclo contínuo, esse processo de estímulo (votação) e resposta (resultado) criou dinâmicas sistêmico-responsivas de ação coletiva sensíveis ao contexto ambiental. Isso se manifestou no elenco de prioridades coletivas, objeto do processo, fossem elas propostas individuais, ou de modo mais amplo, conjuntos expressos por meio de temas ou assuntos específicos. Tal efeito foi observado em âmbito multiescalar e multitemático na experiência realizada, expressando natureza auto-poietica, ou seja, de um corpo coletivo auto-organizado responsivo às condições ambientais (Maturana & Varela, 2012; Luhman, 1995 & 2000 apud Hernes & Bakken, 2003).

¹¹ Sistemas adaptativos complexos compreendem uma rede dinâmica de interações estáveis entre agentes, cujo comportamento conjunto pode não ser previsível de acordo com o comportamento dos componentes. É adaptativo na medida em que o comportamento individual e coletivo sofre mutação e se auto-organiza, correspondendo ao evento ou conjunto de eventos que inicia a mudança (Namatame, & Iwanaga, 2004).

Figura 1: Jornal para circulação de resultados e registro da luta por direitos (CRCMOP, 2020)

PROPOSTAS MAIS VOTADAS HO ESPÍRITO SANTO POR TEMAS

| DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (Trabalhos • Turismo • Infraestrutura) | SAÚDE | MEIO AMBIENTE (Água • meio ambiente • Segurança Alimentar) | VOTOS |
|--|---------------------------|--|-------|
| 110.046: Trabalhos e programas que gerem renda para os moradores que vivem no bairro | 110.031: Saúde | 110.044: Melhorar condições de saúde | 155 |
| 110.092: A terra agrícola e o meio ambiente e que afeta o meio ambiente ecossistema e da minha família | 110.038: Água | 110.038: Prata da saúde | 123 |
| 110.096: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.098: Água | 110.092: Trava de saúde com reflexos e autonomia educacional | 73 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.001: Saúde pública | 110.001: Sobre saúde dos moradores e nascimentos | 55 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.037: Saúde preventiva | 110.037: Saneamento básico para 100% da população | 47 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 34 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 21 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 16 |

PROPOSTAS MAIS VOTADAS HO ESPÍRITO SANTO POR TEMAS

| DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (Trabalhos • Turismo • Infraestrutura) | SAÚDE | MEIO AMBIENTE (Água • meio ambiente • Segurança Alimentar) | VOTOS |
|--|---------------------------|--|-------|
| 110.046: Trabalhos e programas que gerem renda para os moradores que vivem no bairro | 110.031: Saúde | 110.044: Melhorar condições de saúde | 155 |
| 110.092: A terra agrícola e o meio ambiente e que afeta o meio ambiente ecossistema e da minha família | 110.038: Água | 110.038: Prata da saúde | 123 |
| 110.096: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.098: Água | 110.092: Trava de saúde com reflexos e autonomia educacional | 73 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.001: Saúde pública | 110.001: Sobre saúde dos moradores e nascimentos | 55 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.037: Saúde preventiva | 110.037: Saneamento básico para 100% da população | 47 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 34 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 21 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 16 |

PROPOSTAS MAIS VOTADAS HO ESPÍRITO SANTO POR TEMAS

| DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (Trabalhos • Turismo • Infraestrutura) | SAÚDE | MEIO AMBIENTE (Água • meio ambiente • Segurança Alimentar) | VOTOS |
|--|---------------------------|--|-------|
| 110.046: Trabalhos e programas que gerem renda para os moradores que vivem no bairro | 110.031: Saúde | 110.044: Melhorar condições de saúde | 155 |
| 110.092: A terra agrícola e o meio ambiente e que afeta o meio ambiente ecossistema e da minha família | 110.038: Água | 110.038: Prata da saúde | 123 |
| 110.096: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.098: Água | 110.092: Trava de saúde com reflexos e autonomia educacional | 73 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.001: Saúde pública | 110.001: Sobre saúde dos moradores e nascimentos | 55 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.037: Saúde preventiva | 110.037: Saneamento básico para 100% da população | 47 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 34 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 21 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 16 |

PROPOSTAS MAIS VOTADAS HO ESPÍRITO SANTO POR TEMAS

| DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (Trabalhos • Turismo • Infraestrutura) | SAÚDE | MEIO AMBIENTE (Água • meio ambiente • Segurança Alimentar) | VOTOS |
|--|---------------------------|--|-------|
| 110.046: Trabalhos e programas que gerem renda para os moradores que vivem no bairro | 110.031: Saúde | 110.044: Melhorar condições de saúde | 155 |
| 110.092: A terra agrícola e o meio ambiente e que afeta o meio ambiente ecossistema e da minha família | 110.038: Água | 110.038: Prata da saúde | 123 |
| 110.096: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.098: Água | 110.092: Trava de saúde com reflexos e autonomia educacional | 73 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.001: Saúde pública | 110.001: Sobre saúde dos moradores e nascimentos | 55 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.037: Saúde preventiva | 110.037: Saneamento básico para 100% da população | 47 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 34 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 25 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 21 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 110.039: Saúde preventiva | 110.039: Saneamento básico para 100% da população | 16 |

OUTROS TEMAS (Educação • Recombinação, Justiça, Melhor de Vila, Educação, Cultura e Lazer e Geral)

| CÓDIGO PROPOSTA | VOTOS |
|---|-------|
| 110.024: Trava de saúde com reflexos e autonomia educacional | 103 |
| 110.027: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 99 |
| 110.041: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 44 |
| 110.031: São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 41 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 30 |
| 110.022: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 19 |
| 110.025: Educação | 15 |
| 110.028: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 18 |
| 110.023: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 15 |
| 110.098: Prata para o São Mateus, entre Barra Nova Sul e Barra Nova Norte | 13 |

PROPORÇÃO DE VOTOS POR MACROTEMAS TOTAL DE 3.343 VOTOS

MEIO AMBIENTE: 1.286 votos

OUTROS TEMAS: 593 votos

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: 801 votos

SAÚDE: 663 votos

Quer ver todas as propostas? Então, acesse www.comunicommar.com.br ou procure a listagem perto da urna de sua comunidade.

ACONTECIMENTOS EM SÃO MATEUS

| TOTAL DE VOTOS EM SÃO MATEUS 2019 | AS 5 PROPOSTAS MAIS VOTADAS EM SÃO MATEUS | CÓDIGO PROPOSTA | VOTOS |
|-----------------------------------|---|-----------------|-------|
| 110.046 | Trabalhos e programas que gerem renda para os moradores que vivem no bairro | 170 | |
| 110.038 | Quem tem acesso à água e saneamento básico | 159 | |
| 110.092 | A terra agrícola e o meio ambiente e que afeta o meio ambiente ecossistema e da minha família | 150 | |
| 110.033 | Saúde | 149 | |
| 110.095 | Atividades de lazer e cultura | 143 | |

A proporção em tabalhos e geração de renda em São Mateus é relevante, como mostram as propostas 110.046 e 110.032 que estão entre as cinco mais votadas. Também se destacam, questões que envolvem meio ambiente e água, como a proposta 110.080, que pede estudos sobre a água, o saneamento e a saúde da população iracemaense, e a proposta 110.065, que pede estudos de impacto ambiental para a construção de uma nova estação de tratamento de água.

ACONTECIMENTOS EM SÃO MATEUS

Para que as atividades e atividades fossem ter assumidas e reconhecer os impactos sociais, foram propostas em cada região para garantir um levantamento, para que fossem dados sobre as necessidades e prioridades para a comunidade. Os resultados foram apresentados e discutidos em reuniões com a população e com o poder público.

Mais aqui de São Mateus achamos que é um momento muito importante para nos unirmos com a Rede de Pesquisas CombiComMar, para garantir a sua própria proposta e com a pesquisa facilitada e ajuda na reatualização de seus dados.

De acordo com Silvia LaFlore, presidente da Associação de Moradores de São Mateus, a pesquisa realizada pela comunidade, tem sido um desafio para o povo iracemaense, mas que vale a pena para a comunidade. Ela destacou que a pesquisa foi realizada em um território, sem que haja a necessidade de se deslocar para participar. Ao contrário disso, participamos em sua comunidade, fazendo propostas, votando em suas próprias propostas e com a pesquisa facilitada e ajuda na reatualização de seus dados.

Para Cláudia Monteiro, Presidente da Associação de Barra Nova Sul e responsável pela urna, disse que a pesquisa realizada pela comunidade, tem sido um desafio para o povo iracemaense, mas que vale a pena para a comunidade. Ela destacou que a pesquisa foi realizada em um território, sem que haja a necessidade de se deslocar para participar. Ao contrário disso, participamos em sua comunidade, fazendo propostas, votando em suas próprias propostas e com a pesquisa facilitada e ajuda na reatualização de seus dados.

Para concluir, precisamos dizer que as pesquisas realizadas pela comunidade, tem sido um desafio para o povo iracemaense, mas que vale a pena para a comunidade. Ela destacou que a pesquisa foi realizada em um território, sem que haja a necessidade de se deslocar para participar. Ao contrário disso, participamos em sua comunidade, fazendo propostas, votando em suas próprias propostas e com a pesquisa facilitada e ajuda na reatualização de seus dados.

DEFOIMENTOS

Quem não pisa na lama não pode decidir. Juntos com São Mateus!

Por Eliane Balke, liderança multiplicadora no município de São Mateus

Atas do reconhecimento da baragem de Flandro, em Mariana (MG) em 2015, as nossas comunidades (Barra Nova Sul, São Miguel/Ilha Preta e as demais comunidades do Ficum Norte da Foz do Rio Doce) tinham muitas atividades proibidas, como artesanato, pesca, agricultura e turismo. Tivemos propostas ao longo do ano e então no processo não foram permitidas as atividades proibidas, como artesanato, pesca, agricultura e turismo. Tivemos propostas ao longo do ano e então no processo não foram permitidas as atividades proibidas, como artesanato, pesca, agricultura e turismo. Tivemos propostas ao longo do ano e então no processo não foram permitidas as atividades proibidas, como artesanato, pesca, agricultura e turismo.

Os primeiros meses de 2020 em São Miguel/Ilha Preta e Barra Nova Sul foi um processo de luta para ver as atividades, para que as atividades das comunidades compreendessem melhor como funcionam e para que fossem permitidas as atividades proibidas, como artesanato, pesca, agricultura e turismo. Tivemos propostas ao longo do ano e então no processo não foram permitidas as atividades proibidas, como artesanato, pesca, agricultura e turismo.

Participantes de São Mateus

Silvia LaFlore, Liderança de São Miguel/Ilha Preta, em São Mateus

Lideranças em São Mateus: Raquel, Eliane, Claudine e Elmar

www.comunicommar.com.br

[83]

Figura 2: Propostas preferenciais por município (CRCMOP, 2020)



Figura 3: Temas preferenciais por município (CRCMOP, 2020)

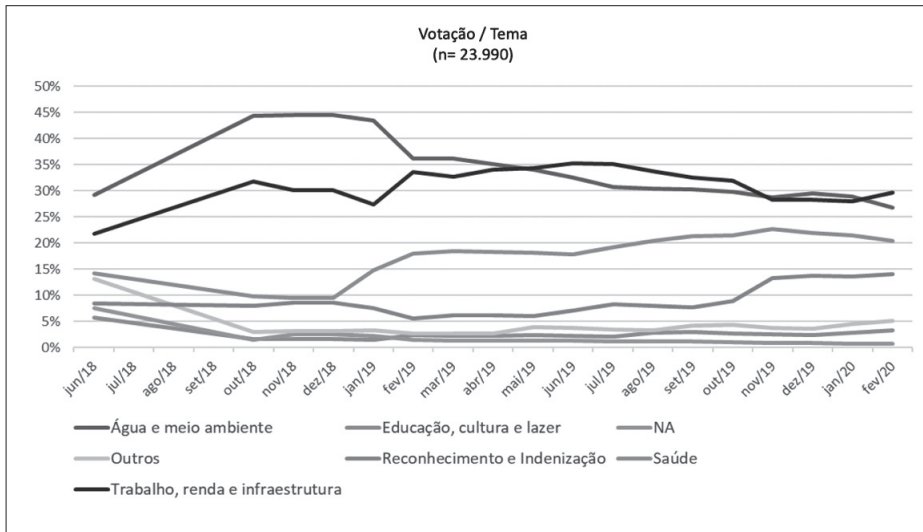
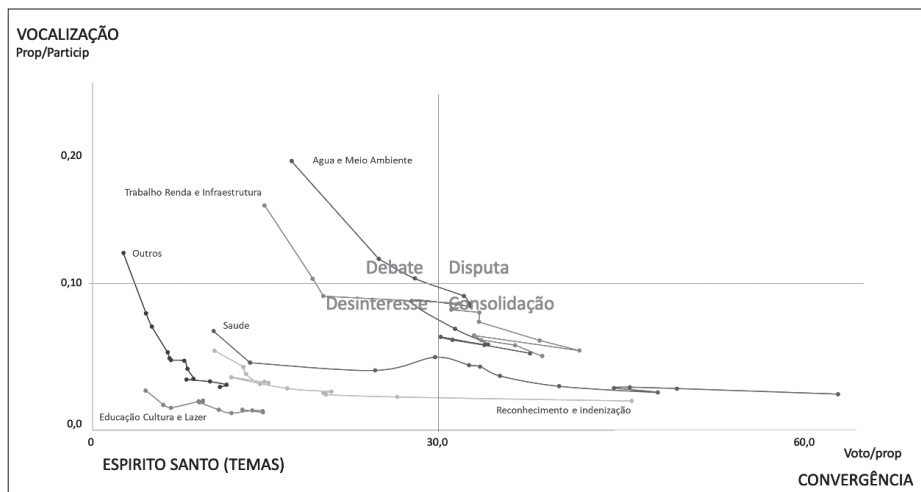


Figura 4: ES: Sentimento Coletivo/Tema N= 23.990 (CRCMOP, 2020)



A maturidade deste processo é alcançada quando (i) debate e discussão atingem especificidade suficiente para endereçar uma visão de futuro e informar estratégias e táticas de implementação compartilhada, e (ii), ocorre uma identificação simbólica dos usuários com o meio/mecanismo de painel, tornando-se um processo orgânico de comunicação entre esferas de deliberação, e/ou arenas de ação coletiva, e o corpo coletivo de contribuintes (governança compartilhada), condições observadas nesse caso.

O processo no Rio Doce recebeu 6 meses de preparação e foi conduzido por 18 meses, durante os quais reuniu 3.483 participantes individuais de 5 municípios, que realizaram 507 propostas priorizadas por 23.990 votos. Os resultados permitiram avaliar propostas e temas preferidos, ao longo do tempo, por tema e escala de localização (figura 2 e 3). A circulação de jornais contendo trechos do banco de dados compartilhado, por sua vez, promoveu a identificação das populações com a luta por direitos e criou coesão social na região (figura 1). Por sua vez, isso possibilitou a formação de grupos de trabalho compostos pelos atingidos, Ministério Público Federal, Defensoria Pública, secretarias municipais e universidades, que trabalharam no processamento dos dados e na elaboração de relatórios específicos com base nos dados coletados¹². Esse processo foi liderado pelo grupo de pesquisa Consórcio Acadêmico Rio Doce (www.comriocommar.com.br).

Trabalho semelhante foi desenvolvido para o Plano de Educação Ambiental do Rio Paraíba do Sul. Nesse caso, a dinâmica reuniu 201 participantes de 160

¹² Ver www.comriocommar.com.br

entidades e 34 municípios, que realizaram 137 propostas priorizadas por 1.308 votos¹³, e foi capitaneado pelo Instituto Fauser.¹⁴

O caso do Rio Doce, em particular, retrata um exemplo de inteligência coletiva operacionalizada por meio de comparação interpessoal e voto cumulativo. A coleta periódica das percepções dos beneficiários deu origem a avaliações das condições ambientais do território. Por sua vez, a agregação de demanda orientou a elaboração de programas.

O sistema de comunicação e informação implantado foi um dos elementos coesivos desse processo. A circulação permanente de informações e a possibilidade de diferentes comunidades enxergarem sua agenda de demandas e a das demais comunidades, em evolução, permitiram, em ambos os casos, uma pré-figuração coletiva do território, ou seja, uma visualização ampla da voz coletiva e das condições do território, ensejando um processo amplo de debate sobre seu possível seu futuro¹⁵.

Este exemplo demonstra a possibilidade de se capturar preferências coletivas e constituir uma topologia de demandas sociais. Uma topologia que permite comparar demandas específicas e gerais, temáticas ou gerais, em escala local ou global, e em diferentes escalas temporais, o que permite monitorar e avaliar as prioridades e o desempenho da alocação de recursos de forma integrada. Essa metodologia de leitura social dialoga com debates acerca de novos modos de contabilização econômica e financeira para a Governança Socioambiental (Bebbington, Brown & Frame, 2007; Oshigame, 2020; Camargo, 2022) e, com debates acerca da racionalidade da administração pública, em especial com o tema da superação do dilema controle-desempenho (Rezende, 2002, 2008).

Este é um exemplo concreto de superação da alienação dos modos de produção da informação e da criação de um legado comum de dados, construindo coesão coletiva e superando a alienação do território. O processo participativo, portanto, operou como instrumento político-pedagógico, e ensinou a construção de uma visão compartilhada, incluindo o registro institucional das lutas locais por direitos humanos.

Participação cumulativa preferencial e compartilhamento social de dados como tecnologia de coesão comunitária

Notas sobre escolha moral e dilemas da ação coletiva

Nos casos acima observados, a *vontade coletiva* foi expressa por voto agregado. Esse expediente, contudo, permite a existência de cenários em que maiorias podem

13 Ver <https://www.rioparahyba.com.br/>

14 Ver <https://ihhf.org.br/>

15 Este trabalho foi desenvolvido no contexto de pesquisas envolvendo investigações sobre controles democráticos não eleitorais (Izunza & Gurza, 2018), em específico investigações acerca de modos de relação entre Sociedade Civil e Estado (Lavalle, 2006, 2017). Como tal, dialoga com novas concepções de coletividade (De Faria, 2020) e com percursos metodológicos da pesquisa militante (Bringel & Varela, 2016).

se impor sobre minorias, mesmo diante do atenuante do voto ser acumulado ao longo do tempo. Esse cenário, de imposição majoritária, pode ser evitado aplicando-se um critério de coleta e interpretação de dados, o que configura, por sua vez, uma ação de julgamento moral.

No trabalho do Rio Doce, retratado acima, a interpretação do banco de dados e a agregação de demandas foram realizadas por um colegiado de representantes da população atingida e outros atores, como Ministério Público, Defensoria Pública, Universidades e secretarias municipais.

Em futuras aplicações, arranjos coletivos podem ser compostos por expedientes de escolha aleatória (minipúblicos) ou constituídos por colegiados específicos, ou contextuais, valendo-se de diferentes critérios de representação e priorização alocativa. Embora certas identidades coletivas sejam mais fáceis de formar e identificar, outras são mais complexas e sutis e exigirão processos de construção representativa mais intensos ou elaborados.

Na prática, apesar do emprego de escolha popular, a implantação de expedientes de ação coletiva reproduz dilemas de representação característicos da governança democrática, ainda hoje não resolvidos. O fator atenuante, neste caso, é que a base da ação coletiva é a demanda popular, expressa em votação, e não somente a percepção dos representantes sobre sua própria realidade. Considerando que em sociedades com alto grau de desigualdade existe conhecida influência dos mais poderosos e ricos sobre o processo representativo, tornando seu interesse “o interesse comum” (Young, 2000), esse tipo de expediente já apresenta avanços para uma expressão mais equitativa e igualitária do campo social.

Nesse contexto, pergunta-se: existem outros caminhos para a legitimidade democrática? Apresentamos a seguir uma alternativa - que em breve será testada empiricamente - ao exemplo descrito acima. Um exemplo que faz uso de recursos algorítmicos, mas que preserva a prerrogativa da escolha moral nas mãos dos cidadãos. Nesse cenário, a escolha moral acontece também no momento das propostas e votação, e não apenas no momento da análise e julgamento da apuração dos votos¹⁶.

Assim, partimos do pressuposto que a livre possibilidade de proposta, escolha (voto) e associação é suficiente para garantir a autodeterminação identitária e sua filiação a interesses diversos e plurais. Ainda, que uma computação de escolhas (algoritmo), equitativa, aberta e transparente, possa ser capaz expressar uma escolha mo-

16 Essa afirmação descansa em algumas premissas, colocadas em prática empiricamente no caso do Rio Doce acima descrito. A primeira é de que informação confiável pode ser distribuída de maneira igualmente imperfeita para todos, ensejando escolhas satisfatórias a partir de valores e metas pessoais – paradigma de racionalidade limitada (Simon, 1990; Jones, 1999). A segunda é que a oportunidade de deliberação pode influenciar os pensamentos e a conduta dos cidadãos de tal forma que os cidadãos se tornem mais propensos a se envolver em deliberações futuras e isso aumenta a capacidade e a motivação dos cidadãos para fazê-lo (Burkhalter et al. 2002, pp. 416-418). A terceira é que processos democrático-deliberativos podem produzir conhecimento e decisões de qualidade, contribuindo para legitimidade da deliberação, seja ela percebida ou normativa (Estlund, 2008, p. 8; Martí, 2006, p 33; Nino, 1996, p. 117; apud Richards & Gastil, 2015, p 10).

ral coletiva e, ao fazê-lo, possa atenuar dilemas de agência oriundos da assimetria de informação existentes em sistemas de representação (Emirbayer & Mische, 1998).

Nesse contexto, o controle de tendências majoritárias pode ser feito de duas maneiras: a primeira é o *acúmulo de votos em proposições ao longo do tempo*, conforme exposto acima, a segunda é pela *contabilização desse computo pelo acúmulo de votos por pessoa, ao longo do tempo*. Isso abre o cenário democrático para possibilidades interessantes.

Ao optarmos por um processo de proposição e votação anônimo, criamos condições de livre afiliação entre sujeitos e agendas. Isso possibilita a ocorrência de aglutinações em torno de narrativas cujo conteúdo identitário motiva o engajamento dos participantes. Nesse caso, a dissolução do espaço de ação coletiva não afeta a validade representativa dos dados, seja qualitativa ou quantitativamente, uma vez que os aspectos identitários dos participantes passam a se manifestar por meio de escolhas pessoais refletidas nas proposições existentes.

Múltiplas expressões de preferência podem emergir, coexistir, diluir e se transformar à medida que uma votação se acumula ao longo do tempo. Expressões essas que podem ocorrer em condições de *desinteresse, disputa, debate ou consolidação* (ver Figura 4).¹⁷

Por sua vez, ao contabilizarmos médias diárias dos votos acumulados por proposta e por pessoa, torna-se possível observar e aferir a probabilidade de consenso de uma proposta, ou de um tema, dentro de uma razão contínua onde *um* significa consenso e *zero* dissenso.

Diferentes combinações da razão voto por dia podem produzir, contudo, um mesmo resultado numérico, pois o nível individual de apoio a uma proposta pode se manifestar com mesma magnitude atingindo *um* ou *n* indivíduos. Faz-se necessário, portanto, mapear e comparar consentimento (distribuição de escolha) e propósito (força de escolha), para se ter uma percepção do sentimento emergente, seja em territórios ou parcelas da sociedade¹⁸.

Por sua vez, a escolha social pode incidir de forma majoritária, minoritária, proporcional, linear ou complexa, incidindo diferentemente sobre cada aspecto do estrato social - faixa etária, gênero, localidade, renda, etnia, religião, educação, cultura etc. Ainda que bastante simples a princípio, a composição dessas leituras pode ensejar cenários complexos, cujos resultados variam de acordo com cada caso.

Em um país desigual uma política de incidência linear, tal qual uma razão fixa por pessoa, pode oferecer diferentes resultados. Se for um imposto, tem impacto menor em estratos de alta renda enquanto que, se for uma vaga na escola, implica uma ação redistributiva de recursos da educação. Isso exemplifica como o sentido de uma arquitetura de dados é dependente do contexto e do regime de significados

¹⁷ Ver quadrante de *Vocalização e Convergência* em Lavallo et al, 2021 e Leirner et al, 2019.

¹⁸ Importante notar que quanto menor o valor de força de escolha (votos/pessoa), maior a disposição ao *trade-off*, ou mudança de preferência, o que, por sua vez, denota maior volatilidade de opinião.

que carrega (convey). Por conseguinte, explicita a natureza moral das escolhas subjacentes a esses processos, o que torna inalienável o seu arbítrio a não ser por meio da ação política e do controle social.

Desse modo, não propomos que a tecnologia promova a superação ou a eliminação da ação coletiva ou dos loci deliberativos da política. Mas que seu emprego possibilite que a formação de agenda possa ocorrer de maneira massiva, dentro do campo popular, alimentando esferas consultivas e deliberativas novas e já constituídas. Ciclo contínuo, que ciclos de retroalimentação permanentes possam gerar dinâmicas de mútua constituição entre essas esferas, em que dados e informações, a partir de critérios de parametrização e avaliação moral elaborados dentro do campo político democrático, possam dar forma a algoritmos alocativos eficientes e responsivos à voz popular.

Ao se constituir um espaço de formulação de agenda popular, dilemas de representação e expressão da vontade coletiva adquirem proeminência e passam a estabelecer contraponto com disputas pela manutenção de poder político institucional. Essa proposta adota como estratégia, portanto, a percepção de que a deliberação é capaz de organizar o corpo processual da comunicação política (Gastil, J., & Black, L., 2007) e ao fazê-lo, confere centralidade à natureza político-pedagógica da participação, recurso essencial para que o juízo moral seja construído no processo democrático.

Não se trata, portanto, de superar a democracia, mas de desdobrá-la, tornando-a mais acessível e transparente para que possa cumprir sua natureza social e emergente no contexto da sociedade massas e da comunicação distribuída.

*Tecnologia como meio de escalar a participação: em rumo a um mercado pós-capitalista*¹⁹

O experimento do rio doce implementou a coleta de demandas e votos a partir de urnas e votos. Esses votos, contudo, tiveram que ser alimentados dentro de um sistema, acarretando possibilidade de erro de transcrição e eventual manipulação de dados. Para que isso fosse minimizado, desenhou-se regras de votação extremamente simples: cada usuário seria anônimo, mas teria uma identificação, e poderia fazer quantas propostas quisesse, mas votar somente em nove propostas diferentes por dia, todos os dias. No caso, os votos seriam cumulativos integralmente (tempo total)²⁰, não cumulativos por um determinado período de tempo (dias, mês, semestre, ano etc.).

O algoritmo empregado foi um garantidor de coerência democrática e transparência. Essas regras, e seu fácil entendimento, ajudaram a sustentar o sentimento

19 Inspirado em Varoufakis (2021), em *Economics without capitalism to markets without capitalism*. Disponível em: <https://www.yanisvaroufakis.eu/2021/01/28/from-an-economics-without-capitalism-to-markets-without-capitalism-tubingen-university-talk/> Acesso em: 16 jun. 2022.

20 Esse expediente engendrou fenômenos de efeito manada no caso observado, e são mitigados nas aplicações posteriores em elaboração.

de confiança daquela população durante o processo realizado. As regras eram simples, democráticas (mesmo número de oportunidades de proposição, acesso a dados e votação para todos), e foram imediatamente compreendidas e aceitas pelas populações mais vulneráveis. Por serem muito simples, eram também auditáveis pelas partes participantes. Em outras palavras, mesmo sem programação, escreveu-se em “código”, os direitos de participação, ou seja, o “algoritmo democrático utilizado”.

Essa lógica simples é “equivalente” a uma lógica basilar de um sistema bancário, no sentido de que é uma contabilização realizada a partir de regras previamente acordadas, só que nesse caso o algoritmo proposto é ainda mais simples, e condiciona a participação a regras de equidade, engendrando resultados transparentes e verificáveis.

Com as devidas diferenças, essa proposta trata de uma bolsa de valores simplificada de âmbito popular. Na prática, o caso do Rio Doce constituiu uma bolsa de demandas populares: a população teve oportunidade de criar, escolher e votar em opções futuras, feitas por cada participante, criando um legado compartilhado de dados e um sentimento de confiança e coesão social. Essa visão compartilhada de futuro, por sua vez, informou relatórios que foram elaborados e encaminhados às autoridades, aumentando a confiança depositada pelas comunidades nessas instituições²¹.

Acreditamos que, para comunidades de pequena escala, esse expediente possa ser feito de maneira manual, como realizado no Rio Doce. Contudo, em caso de populações maiores, mais complexas e eventualmente mais dispersas, o uso de tecnologia para o escalonamento dessa lógica seja um passo natural. Desse modo, em trabalhos futuros antevê-se a possibilidade de se formar um corpo técnico específico (burocracia) para ensinar, disseminar e conduzir esse processo, incluindo expedientes formais de controle externo, agenda coerente com o proposto por Singh (2020) e Page (1996, p. 6).²²

21 O trabalho realizado no Rio Doce (LaValle, et al, 2021; LaValle et al, 2019; Leirner et al, 2019) oferece amostra empírica de que a participação pode aumentar as habilidades de comunicação deliberativa dos cidadãos e a identificação de populações com sua comunidade (Richards & Gastil, 2015, p 10; Burkhalter et al. 2002, pp. 413-415, 419). Nesse sentido, apresenta evidências de que, se implementado de forma continuada, possa fortalecer as instituições sociais e identidades coletivas. O mecanismo pelo qual isso ocorre é pela construção coletiva da legitimidade deliberativa segundo os quais os procedimentos deliberativos ganham legitimidade percebida por meio de seus efeitos de inclusão e construção comunitária. Isso faz com que cidadãos observem os órgãos deliberativos como participantes, fato que leva essas comunidades a aprovar – ou seja, conceder “propriedade” a esses órgãos por causa de sua consistência com valores que os cidadãos consideram normativos, ensinando identificação e confiança nesses corpos institucionais, fortalecendo instituições sociais e identidades coletivas envolvidas (Cohen, 1996, p. 110-113; Cohen & Rogers, 1995, p. 42-46; Fung, 2004, p. 1-26, 27 e 70; Fung & Wright, 2003, pp. 3-33, p. 15-17, 25; Stryker, 1994 p. 857; Walker, 2004, p. 246; Suchman, 1995, p. 575; Felicetti et al, 2012, apud Richards & Gastil, 2015).

22 Como explicado em Gastil, J., & Black, L. (2007), Page (1996, p. 6) argumenta que na sociedade de massas a complexidade dos problemas públicos torna impossível sua representação apenas por conversas e discussões face a face. Page propõe uma “divisão de trabalho” entre o “público de massa” e “comunicadores profissionais”, incluindo “repórteres, escritores, comentaristas e especialistas em televisão, bem como funcionários públicos e especialistas selecionados da academia ou think tanks”, para que informações, valores e diversos pontos de vista possam ser transmitidos massivamente ao público subsidiando processos democráticos.

Considerando que a técnica de comparação interpessoal aqui empregada é a mesma utilizada para formação de preços, seu emprego aponta para a possibilidade de se estabelecer um sistema de *mercado* em torno de demandas populares. Para conferir solidez normativa à participação popular, basta atrelar um valor financeiro a cada voto/apoio realizado, seja esse lastro oriundo do bolso do cidadão ou de incentivos fiscais. Estamos falando da possibilidade de constituição de Parcerias Público-Privado-Populares (PPPPs, ou P4s), cujos antecedentes institucionais apresentamos acima. Nessas parceiras, a parcela majoritária do aporte não estatal viria de contribuição popular, que em combinação com aporte privado, constituiria o desenho societal da empreitada. O controle social (*social accountability*) do investimento, por sua vez, seria feito pela própria população e/ou comunidade envolvida.

Você não gostaria de investir em um projeto ou em uma política perto de sua casa, de forma que pudesse supervisionar o investimento que você e seus vizinhos fizeram? E que tal ter o Estado como garantidor desse investimento, como em uma PPP? E se pudéssemos escolher entre muitas PPPs, e criar uma carteira de investimentos? E se pudéssemos ter, ainda, a jurisprudência de operações público-privadas garantindo a sua execução? E se, por fim, esse investimento fosse descontado de seu imposto ou, após o projeto estar pronto, passasse a lhe remunerar por ser uma PPP?

Trata-se, portanto, de uma proposta de ampliação de direitos cidadãos pela *bancarização* da participação social, uma medida cuja consequência inevitável é a ampliação radical da base econômica e uma mudança em paradigmas de planejamento. Uma reunião entre tecnologias sociais participativas, em que o investimento social é coletivamente arbitrado, com arquiteturas de aglutinação de capital como a de uma *No-Loss Lottery*²³, em que depositários agregam opções futuras mediante retorno satisfatório e risco minimizado. No caso, um sistema de capital popular (*popular equity*) no qual resultados compartilhados são parte da lógica de agregação coletiva, como nas bolsas de valores, só que empregando regras de equidade inclusivas e democráticas, voltadas ao desenvolvimento social e ambiental.

O leitor atento, contudo, perguntaria ainda, de quem é a guarda dos dados nesse contexto? É de conhecimento que na economia da informação a custódia de dados é o ativo (asset) estratégico de maior valor. Singh (2020) propõe que esses ativos sejam de propriedade coletiva, o que acarretando na constituição de empreendimentos análogos a exploração de bens públicos (public goods), só que nesse caso o recurso explorado é o comportamento social. Essa solução supera o dilema da exploração unilateral para fins privados, mas não necessariamente o dilema da exploração para fins corporativos. Desse modo, é necessário que sejam estabelecidas camadas adicionais de tutela de dados. Estamos falando de carteiras de propriedade do usuário capazes de realizar intermediações entre cidadãos e provedores de tecnologia, sejam eles privados ou estatais.

23 Ver <https://decrypt.co/resources/what-is-pooltogether-the-no-loss-crypto-lottery-explained>

Considerando que uma centralização de um repositório de dados de usuários ofereceria ao ente intermediador (broker) os mesmos privilégios de vigilância e exploração hoje conferidos a governos e grandes corporações na economia de vigilância, temos que a custódia de dados deva ser do próprio usuário. Essa tecnologia já existe. Mercados DEFI (Decentralized Finance)²⁴ já operam dessa maneira, e em código aberto, na intermediação de *cryptos*. Soluções similares também estão sendo desenvolvidas para uso mais amplo, em código proprietário²⁵, e em breve constituirão um novo mercado e paradigma econômico de participação societária.

Longe de ser utópica, essa proposta aponta para um caminho pragmático, já em curso. Não se trata de um caminho revolucionário, pois não rompe. Entretanto, se apropriada para fins sociais, de medidas procedimentais já em uso pelo capital. Do mesmo modo, não propõe rompimento com o capital, mas aponta para a possibilidade de uma associação radicalmente distributiva com este, dotada de rigoroso controle social.

Esse trabalho oferece argumentos de que o emprego de modelos adaptativo-complexos aplicados a algoritmos de participação democrática permitem a emergência de economias colaborativas e a construção de *legados sociais compartilhados* em larga escala, ensejando formas de organização econômica pós-capitalistas.

Esse modelo híbrido de participação e financiamento público pode ser escrito na forma de processo e programado em código²⁶. Longe de ser democracia escrita em código, é uma solução escalável que incorpora princípios democráticos em sua estrutura de design. Trata-se, portanto, de um esboço das políticas ESG para as cidades e seus sistemas de dados (smart cities) e também uma proposta de design alinhada à Humane Tech Agenda, proposta por Harris (2019). Coloca a escolha cidadã e a ação coletiva no centro da governança das políticas públicas, preservando direitos de expressão, de livre associação e a inalienabilidade da escolha moral feita por pessoas. Como tal, procura delinear alternativas a políticas de governo eletrônico instrumentalizadas unilateralmente pelo emprego de Inteligência Artificial e Economia do Comportamento (Mullainathan & Thaler, 2000; Sunstein, 2013), não necessariamente as substituindo, mas as reposicionando dentro de um paradigma de produção e governança democrática de dados sociais.

Ao fazer esta proposta, tentamos mostrar o poder das utopias para enquadrar novas tecnologias de inteligência coletiva como oportunidades para ampliar a participação social, proteger o meio ambiente e realizar o potencial coletivo de nossa sociedade. Assim, codificar democracia não é transformar a democracia em um código, mas desenhar serviços e legados sociais compartilhados, levando em conta relações democráticas, e usar código para isso. Esperamos que muitas outras venham ainda por aí.

24 Ver <https://www.pods.finance/> para um exemplo, dentre outros.

25 Ver <https://dwave.ai/dwallet-personal/>

26 Ver www.priorize.net

AVALIANDO RELAÇÕES DE TRABALHO NA ECONOMIA DE PLATAFORMAS: O PROJETO FAIRWORK NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA

*Claudia Nociolini Rebechi
Marcos Aragão Oliveira
Tatiana López
Jonas Valente
Rafael Grohmann
Julice Salvagni
Roseli Figaro
Rodrigo Carelli
Victória da Silva
Ana Flavia Marques
Camilla Voigt Baptistella
Jackeline Gameleira
Helena Farias
Mark Graham
Kelle Howson*

Introdução¹

A economia de plataformas vem ganhando visibilidade como tema entre organismos internacionais acadêmicos, organizações da sociedade civil, empresários e instituições públicas. Plataformas medeiam relações e interações de diversos tipos (econômicas, sociais, culturais) entre pessoas, organizações políticas, empresas, instituições e outros tipos de atores sociais. Esse tema vem sendo objeto de um número crescente de pesquisas (Srnicsek, 2017; Evans, Schmalensee, 2016; Andersson Schwartz, 2017; Valente, 2021). Alguns autores pontuam como as plataformas digitais estão reconfigurando relações sociais e econômicas, abrindo espaço para uma constelação de novos arranjos que vêm ganhando o nome de “economia de plataforma” (Lehdonvirta et al. 2019), “capitalismo de plataforma” (Srnicsek, 2017) e “sociedade de plataforma” (Van Dijck, Poell, De Wall, 2018). Segundo Daugareilh, Degryse, e Pochet (2019, p. 22),² “a economia de plataforma pode ser caracterizada como um lugar de encontro (virtual) reunindo grupos de pessoas que, de uma forma ou de outra, precisam uns dos outros”.

Um dos aspectos centrais da economia de plataforma é a atuação desses agentes na mediação e extraíndo valor das relações de trabalho. Plataformas digitais de trabalho fornecem a infraestrutura digital, na qual negócios, trabalhadores e consumidores são conectados, ao mesmo tempo em que extraem valor da compra e venda da força de trabalho. As plataformas digitais de trabalho não são, no entanto, meros mediadores das relações de trabalho. Elas coordenam ativamente a oferta e a demanda de força de trabalho em várias modalidades e segmentos com base em suas próprias regras e estabelecem modelos de gestão que são geralmente automatizados e baseados em algoritmos.

Alguns pesquisadores (Fairwork, 2021) dividem as plataformas digitais de trabalho em duas categorias. A primeira delas se refere às plataformas de trabalho “geograficamente baseadas”, que facilitam o intercâmbio de mão de obra para serviços que requerem proximidade geográfica, tais como o transporte ou os serviços de entrega. A segunda categoria se refere às plataformas de trabalho em nuvem (cloudwork) ou plataformas de trabalho online, estas facilitam serviços de trabalho que podem ser realizados remotamente através da internet. Portanto, as plataformas de trabalho em nuvem não apenas “reúnem os trabalhadores e os objetos e sujeitos de seu trabalho de forma que não apenas tornam supérflua a proximidade, mas também projetam ativamente contra ela” (Graham e Ferrari, 2022, p. 12).

1 A equipe brasileira do Fairwork é formada por pesquisadores da Universidade de São Paulo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Universidade de Toronto e Universidade de Oxford.

2 A tradução foi feita pelos autores e autoras deste artigo.[N.E.]

Woodcock e Graham (2019, (s/p) se referem a este modelo como a “economia de bicos” (*gig economy*, no termo em inglês) e usam o termo “gig economy” para se referir “aos mercados de trabalho que são caracterizados pela contratação independente que ocorre através, via e em plataformas digitais”. De forma semelhante, Van Doorn (2017) classifica “trabalho em plataforma” como trabalho de serviço mediado digitalmente por intermediários, entendido como “agentes de infraestrutura” no processo de reconstituição das relações de trabalho. De Stefano e Aloisi (2018) caracterizam o “trabalho em plataforma” como sinônimo de economia de trabalho. Enquanto alguns autores retrataram a ascensão global da *gig economy* como um desenvolvimento recente facilitado pelas novas tecnologias digitais, estudiosos do Brasil apontaram que essa “economia de bicos” tem sido, de fato, a norma no país por muito tempo, com o mercado de trabalho brasileiro sendo historicamente caracterizado pela informalidade, precariedade e arranjos sob demanda.

Medir o universo das plataformas digitais de trabalho é um desafio para os pesquisadores (Piasna, 2020). Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (ILO, 2021), o número de plataformas digitais aumentou de 142 em 2010 para 777 em 2020. A receita dessas empresas totalizou 52 bilhões de dólares. A participação da população envolvida no trabalho com plataformas varia de país para país. Uma pesquisa realizada por Huws, Spencer, Coates (2019) em 13 países europeus encontrou diferentes porcentagens de pessoas trabalhando com plataformas, de 15% na França e no Reino Unido a 45% na República Tcheca. Um relatório da OIT (ILO, 2021) mostra ainda que o valor criado através do trabalho com plataformas é distribuído de forma desigual: das receitas registradas em 2019, 70% vieram de apenas dois países: Estados Unidos (49%) e China (23%). Ao considerar os investimentos nessas empresas, 96% se concentraram na Ásia (56 bilhões de dólares), América do Norte (46 bilhões de dólares) e Europa (12 bilhões de dólares), enquanto a América Latina, África e os Estados Árabes receberam apenas 4% do total dos investimentos globais.

O trabalho em plataformas criou, portanto, novos fluxos de receita e oportunidades de investimento para empresas e capital de risco; as condições de trabalho nestas plataformas são frequentemente precárias e acarretam riscos significativos para os trabalhadores. Primeiro, as plataformas de trabalho digitais geralmente não empregam trabalhadores, mas classificam seus trabalhadores como contratantes independentes ou “parceiros” formalmente autônomos. Como resultado, os trabalhadores por plataformas frequentemente não são cobertos por direitos básicos e proteções sociais legais definidas na legislação trabalhista nacional. Segundo, o trabalho com plataformas é frequentemente caracterizado pelo que a Wood (2020) chama de “despotismo sob demanda”. Isto implica no desmantelamento do dia de trabalho em combinação com o rígido controle sobre os trabalhadores através de “gestão algorítmica” (Prassl, 2018; Grohmann, R. et al., 2022). Como resultado, os trabalhadores por plataformas frequentemente têm que lidar com alta pressão para a conclusão de tarefas, longas horas e atividades e uma parcela significativa do tempo de trabalho não remunerado (Wood et al., 2019).

Neste contexto, em 2017, pesquisadores do Reino Unido e da África do Sul fundaram o projeto Fairwork com o objetivo de avaliar e melhorar as práticas trabalhistas das plataformas digitais. Para este fim, o Fairwork “elaborou um programa plurianual de pesquisa de ação destinado a promover maior transparência sobre as condições de trabalho na economia da plataforma e, em última instância, incentivar condições de trabalho mais justas” (Graham et al., 2020).

Em diálogo com as partes interessadas de vários países, incluindo gestores de plataforma, sindicatos e tomadores de decisões políticas, a equipe Fairwork desenvolveu cinco princípios de trabalho decente: 1) Pagamento justo, 2) Condições justas, 3) Contratos justos, 4) Gestão justa, e 5) Representação justa. Estes princípios cobrem uma série de parâmetros básicos de trabalho e incluem, entre outros, a garantia de pagamento por conclusão, remuneração de pelo menos o salário mínimo local, distribuição justa de empregos pela plataforma, políticas antidiscriminação, regras de proteção de dados, contratos claros e acessíveis, um processo estruturado para que os trabalhadores recorram das decisões de gestão, tais como, e o reconhecimento e aceitação da representação coletiva dos trabalhadores

Com base nestes cinco princípios, o Fairwork produz anualmente avaliações nacionais de plataformas de trabalho em diferentes países e um relatório internacional das plataformas de trabalho online, ou “cloudwork”. Os dados são coletados a partir de pesquisas documentais e através de entrevistas qualitativas com os trabalhadores. Além disso, o Fairwork realiza entrevistas com a direção das plataformas avaliadas e as convida a fornecer evidências adicionais. Este processo incentiva as plataformas a adotar políticas e medidas eficazes para garantir condições dignas de trabalho, de acordo com os princípios do projeto.

Coordenado centralmente pelo Oxford Internet Institute e pelo WZB Berlin Social Science Centre, o Fairwork opera através de uma rede global de equipes de pesquisa em 29 países em todos os continentes: com a perspectiva de expansão para um total de 40 países até o final de 2022. Na América Latina, o projeto tem equipes na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México e Paraguai.

A pesquisa do Fairwork na América Latina mostra que a grande maioria das plataformas que operam na região não conseguem garantir padrões básicos de trabalho e proteção para seus trabalhadores. Este é o caso de plataformas globais, como Uber e Didi, tanto quanto para plataformas nascidas na própria região, como Workana e iFood. No Brasil, o alto desemprego, agravado pelos efeitos da pandemia de Covid-19, levou a um crescimento particularmente forte da mão de obra das plataformas nos últimos dois anos. Entretanto, como mostra o último relatório Fairwork Brasil (2022a), as condições para os trabalhadores de plataformas são altamente inseguras e precárias.

Ao longo deste capítulo, apresentamos, primeiramente, o projeto Fairwork, seus princípios e sua metodologia com mais detalhes. Em seguida, expomos e discutimos os resultados centrais do relatório Fairwork Brasil e oferecemos uma visão geral dos resultados das avaliações das plataformas na América Latina. Concluímos o capítulo apontando as perspectivas para análises futuras.

A estrutura do projeto Fairwork

Conforme indicamos antes, o Fairwork avalia as condições gerais de trabalho nas plataformas digitais a partir de cinco princípios que indicam requisitos básicos para o “trabalho decente”: remuneração justa, condições justas, contratos justos, gestão justa e representação justa. As plataformas digitais escolhidas são avaliadas e classificadas de acordo com o seu desempenho em relação a esses princípios.

Os cinco princípios do Fairwork foram desenvolvidos em uma série de workshops multissetoriais na Organização Internacional do Trabalho (OIT). Para garantir que esses princípios globais fossem aplicáveis no contexto brasileiro, nós os revisamos e ajustamos em consulta com trabalhadores que atuam por plataformas, sindicatos, reguladores, acadêmicos e advogados trabalhistas. A seguir, descreveremos os princípios de modo sucinto e para conhecer mais detalhes recomendamos a consulta aos nossos relatórios (Fairwork, 2020, 2022a) e ao website do projeto³.

O princípio da remuneração justa estabelece que os trabalhadores, independentemente de sua classificação, devem obter uma renda decente em sua jurisdição de origem após levar em conta os custos relacionados ao trabalho. Avaliamos os ganhos de acordo com o salário mínimo obrigatório na jurisdição de origem, bem como o salário mínimo ideal.

No que se refere ao princípio de condições justas, as plataformas devem ter políticas em vigor para proteger os trabalhadores de riscos fundamentais decorrentes dos processos de trabalho e devem tomar medidas proativas para proteger e promover a saúde e a segurança dos trabalhadores.

O terceiro princípio, nomeado de contratos justos, estabelece que os termos e as condições devem ser acessíveis, legíveis e compreensíveis. A parte contratante com o trabalhador deve estar sujeita à lei local e deve ser identificada no contrato. Independentemente da situação laboral dos trabalhadores, o contrato precisa estar isento de cláusulas que excluam a responsabilidade por parte da plataforma de modo injustificado.

Gestão justa é o quarto princípio que indica a necessidade de haver um processo documentado através do qual os trabalhadores possam ser ouvidos, possam recorrer das decisões que os afetam e ser informados das razões por trás dessas decisões. As plataformas digitais devem oferecer canais eficientes de comunicação aos trabalhadores, envolvendo a capacidade de apelar das decisões da administração ou bloqueios. O uso de algoritmos deve ser transparente e apresentar resultados equitativos para os trabalhadores. Deve haver uma política identificável e documentada que garanta a equidade na forma como os trabalhadores são gerenciados em uma plataforma (por exemplo, na contratação, punição ou demissão de trabalhadores).

³ Ver Fairwork website: <https://fair.work>.

O último e quinto princípio Fairwork diz respeito à representação justa. As plataformas devem fornecer um processo documentado por meio do qual a voz do trabalhador possa ser expressa. Independentemente de sua classificação, os trabalhadores devem ter o direito de se organizar em órgãos coletivos, e as plataformas devem estar preparadas para cooperar e negociar com eles.

Pontuar as plataformas de acordo com os princípios Fairwork depende de uma variedade de diferentes fontes de dados coletadas pelas equipes da pesquisa nos diferentes países. Esses dados são coletados a partir de três métodos de investigação: pesquisa documental, entrevistas semiestruturadas com trabalhadores e reuniões com gestores de cada plataforma digital. O projeto Fairwork considera todas as evidências apresentadas pelas plataformas para classificá-las com base nos cinco princípios que podem indicar aspectos fundamentais do trabalho decente.

O percurso metodológico começa com a pesquisa documental para verificar quais plataformas estão operando atualmente no país de estudo. Dessa lista, as maiores e mais influentes plataformas são selecionadas para fazer parte do processo de pontuação. As plataformas incluídas no processo de classificação são tanto internacionais como nacionais/regionais. A pesquisa documental também considera qualquer informação pública que possa ser usada para pontuar a atuação das plataformas. As plataformas escolhidas, então, são contadas e informadas sobre a sua inclusão na pesquisa e para que ajudem na coleta de evidências que possam classificá-las quanto aos princípios do Fairwork.

Tendo isso em vista, o segundo método de investigação envolve reuniões com gestores das plataformas. Isso fornece insights sobre a operação e o modelo de negócios da plataforma, além de abrir um diálogo por meio do qual a plataforma pode concordar em implementar mudanças com base nos princípios. Nos casos em que os gestores das plataformas não concordam com as reuniões, limitamos nossa pontuação às evidências obtidas por meio da pesquisa documental e entrevistas com trabalhadores.

O terceiro método é entrevistar diretamente os trabalhadores ligados às plataformas. Uma amostra de 5 a 10 trabalhadores de cada plataforma é entrevistada. Essas entrevistas não visam construir uma amostra representativa. Em vez disso, procuram compreender os processos de trabalho e as formas como o trabalho é realizado e gerido. As entrevistas permitem que a equipe confirme ou refute as políticas ou práticas que estão realmente em vigor na plataforma. Devido às restrições decorrentes da pandemia de Covid-19 ao longo do ano de 2021, quase todas as entrevistas foram realizadas usando WhatsApp ou Zoom no Brasil. As entrevistas foram semiestruturadas, com uma série de perguntas relacionadas aos princípios Fairwork. Todos os entrevistados tinham mais de 18 anos e trabalharam por meio da plataforma por um período acima de dois meses.

Essa abordagem tripla fornece uma maneira de verificar as alegações feitas pelas plataformas, além de fornecer a oportunidade de coletar evidências positivas e negativas de várias fontes. As pontuações finais para cada plataforma são decididas coletivamente pela equipe do Fairwork com base nestes três métodos de coleta de

dados. As pontuações são revistas por membros de duas equipes de países diferentes ligadas ao Fairwork. Os pontos são concedidos apenas se houver evidências claras em cada princípio.

Cada um dos cinco princípios Fairwork é dividido em dois pontos: ponto primário e ponto secundário. Cada plataforma recebe uma pontuação de 0 a 10. As plataformas só recebem um ponto quando podem demonstrar satisfatoriamente sua implementação dos princípios.

Essas pontuações, bem como a justificativa para serem atribuídas ou não, são, então, repassadas às plataformas para revisão. As plataformas têm, assim, a oportunidade de enviar mais evidências para ganhar pontos que inicialmente não foram concedidos. Essas pontuações formam a pontuação anual final que é publicada nos relatórios anuais do país. Mais detalhes sobre o sistema de pontuação Fairwork podem ser consultados nos nossos relatórios (Fairwork, 2020, 2022a).

Nenhum dos investigadores tem qualquer ligação com nenhuma das plataformas e as pesquisas realizadas não recebem financiamento ou apoio em espécie de nenhuma plataforma ou qualquer outra empresa, assim declaramos não haver conflito de interesses.

Fairwork Brasil 2021: contexto, pontuações e principais resultados

O mundo do trabalho brasileiro é conformado por um grande número de trabalhadores que atuam na chamada informalidade, realizando diversas atividades de trabalho com o propósito de conseguir alguma remuneração que lhes possibilitem sobreviver e garantir o mínimo sustento de suas famílias. Diferentemente de outros países, a precarização do trabalho é estrutural e central na economia brasileira.

O trabalho por plataformas atualiza e intensifica a informalidade histórica, reorganizando os diferentes setores e ocupações, muitos deles já existentes antes da emergência das plataformas digitais. Esse trabalho realizado com o uso de aplicativos e subordinado ao gerenciamento algorítmico de empresas de plataforma está presente em vários países do mundo. Estamos tratando de um tipo de trabalho que começa a ser incorporado de modo mais evidente ao mundo do trabalho brasileiro em 2014, com o início das operações da empresa Uber Technologies Inc. no país.

A economia de plataforma é formada por diversas atividades de trabalho: entrega, transporte de passageiros, trabalho doméstico e de cuidado, serviços gerais, serviços freelancer e microtrabalho, considerando também o âmbito do trabalho plataformizado realizado desde casa.

É difícil ter uma ideia exata do número de trabalhadores e ocupações profissionais ligados às plataformas digitais no Brasil com base em estatísticas oficiais apresentadas por institutos de pesquisa, mas certamente são milhões. O Instituto Locomotiva divulgou uma estimativa que mais de 30 milhões de pessoas no Brasil

realizam atualmente atividades de trabalho por plataformas digitais com o uso de aplicativos desenvolvidos por empresas (Cunha, 2022).

Dentre esse número, aproximadamente 1,5 milhão estavam trabalhando no setor de transporte no contexto das plataformas digitais até o final de 2021, conforme divulgou o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2022). Dessa quantidade, 61,2% eram motoristas de aplicativo e taxistas, 20,9% entregavam mercadorias via motocicleta, 14,4% atuavam como mototaxistas e o restante exercia a atividade de entrega de mercadoria via outro meio de transporte.

No setor de transporte de passageiros, a plataforma mais conhecida no Brasil é a Uber, presente em mais de 500 cidades. Sua concorrente direta é a plataforma 99. No setor de delivery, a líder é a brasileira iFood, nascida em 2011, e declarada unicórnio em 2018, tendo a Movile entre seus investidores. Ela está presente em mais de 900 cidades e viu o número de pedidos subir muito com a pandemia de Covid-19, de 30,6 milhões no início de 2020 para 60 milhões em março de 2021 (Fairwork, 2022a). Uma de suas concorrentes é a colombiana Rappi, que opera no país desde 2017.

As pesquisas acadêmicas realizadas no Brasil apontam que um típico entregador na cidade de São Paulo, por exemplo, é um homem negro e jovem, intensificando desigualdades de raça que são históricas no Brasil (Abílio; Grohmann; Weiss, 2021).

Outro importante setor do trabalho por plataformas no Brasil é o de serviços gerais. Esse tipo de plataforma revela o potencial de generalização do trabalho por plataformas através dos diferentes setores. A principal plataforma é a brasileira GetNinjas, nascida em 2011, que oferece serviços de pintor, pedreiro, professor, designer, profissionais de moda e beleza, profissionais de saúde, TI, conserto de carros, entre outros.

Já no cenário do microtrabalho, há pouco mais de 50 plataformas em atividade no Brasil (Braz, 2021), algumas delas presentes na pesquisa Fairwork Cloudwork (Fairwork, 2021). O mercado envolve, em um primeiro plano, as mais conhecidas plataformas globais como Amazon Mechanical Turk, Appen e Lionbridge, cujos trabalhadores alimentam, anotam e treinam dados para processos de inteligência artificial, desde banco de dados a algoritmos de reconhecimento facial. Há também plataformas terceirizadas de mídias sociais com foco em moderação de conteúdo e transcrição de vídeos, como uma empresa terceirizada do TikTok, cujos trabalhadores brasileiros ganham menos de 70 centavos de dólar para transcrever vídeos, em uma cadeia de valor que envolve Brasil, Paquistão e China.

Além delas, há fazendas de clique, plataformas baseadas no Brasil, cujos trabalhadores são mal pagos para curtir, comentar e clicar em perfis de mídias sociais como Instagram, TikTok e YouTube, com um mercado paralelo de contas fake e bots (Grohmann et al. 2022).

Muitas outras plataformas digitais atuam no Brasil, explorando o trabalho de uma grande classe trabalhadora heterogênea, em grande parte, desempregada. No terceiro trimestre de 2021, ano de realização da primeira pesquisa do projeto

Fairwork no Brasil, a taxa de desemprego era um pouco maior que 12% no país (IBGE, 2021).

Junto ao desemprego, a população brasileira também sofreu com a pandemia de Covid-19, em 2020 e 2021, com mais de 600 mil mortes e mais de 22 milhões de casos da doença confirmados até o final deste último ano. Estamos falando de um cenário composto por múltiplas tensões, fazendo com que o país enfrentasse um colapso sanitário causado pela pandemia em um contexto multifacetado de crises econômica, política e social.

Os motoristas e entregadores ligados às plataformas digitais, por exemplo, não puderam parar as suas atividades de trabalho durante a pandemia e sofreram graves riscos de segurança e saúde. Também desamparados pelas leis trabalhistas, esses trabalhadores vivenciaram um aprofundamento da precarização de seu trabalho que provocou uma tensão maior entre esses trabalhadores e as empresas de plataforma. Em geral, as plataformas se recusam a se responsabilizar pelas necessárias condições dignas de trabalho.

Em 2020 e 2021, os entregadores realizaram paralisações momentâneas de sua atividade de trabalho como uma tentativa de serem ouvidos e atendidos pelas empresas de plataformas digitais no que se refere às suas reivindicações por condições de trabalho mais dignas. Os protestos tiveram a participação de entregadores, em várias cidades do Brasil, que desligaram seus aplicativos por algumas horas como forma de manifestação. Também, eles pediram aos consumidores para que, além de não ligarem os aplicativos, os avaliassem negativamente nas *app stores*. Em meio às reivindicações que pautaram essa mobilização, podemos destacar o aumento do valor mínimo por entrega, a solicitação de benefícios como vale-refeição e seguros (de vida, contra acidentes e roubos), o fim dos bloqueios aos aplicativos pelas plataformas, equipamentos de proteção como máscaras e álcool em gel. Esse é apenas um exemplo das lutas da classe heterogênea de trabalhadores ligados às plataformas por condições mais dignas e justas de trabalho.

Vale destacar que não há dispositivo específico na lei brasileira que trate das relações de trabalho em plataformas digitais. Há projetos de lei em andamento no Congresso Nacional, alguns prevendo e outros excluindo o vínculo empregatício. Em janeiro de 2022 foi aprovada a Lei 14.297, que trata especificamente da proteção de entregadores em relação à pandemia de Covid-19, mas essa lei tinha sua aplicação limitada ao período da “Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin)” da pandemia Covid-19, que teve seu fim oficializado pelo governo federal em maio de 2022.

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), nos Art. 2 e 3, indica a caracterização de vínculo trabalhista a partir dos seguintes aspectos: subordinação, pessoalidade, habitualidade e onerosidade. Todos esses requisitos podem ser verificados a partir da atividade de trabalhadores por plataformas. A legislação trabalhista brasileira possui dispositivos legais suficientes para adequar grande parte das relações desempenhadas através das plataformas digitais. Por exemplo, na nossa Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) existem as opções do trabalho à distância (Art. 6), da

ausência de tempo fixo de trabalho para motoristas (Art. 235-C, §13) e teletrabalho (Art. 62, III), além da recente criação do contrato de trabalho intermitente e sob demanda (Art. 252-A, §3).

Considerando todo esse contexto, a primeira pesquisa do Fairwork no Brasil, realizada ao longo de 2021, apresentou resultados importantes para compreendermos as condições gerais do trabalho de plataforma em relação aos cinco princípios a favor do trabalho decente. Seis plataformas digitais foram escolhidas para a pesquisa devido a sua forte atuação no mercado brasileiro em 2021: Uber, 99, iFood, Uber Eats⁴, Rappi e GetNinjas. Isto é, duas plataformas de transporte de passageiros, três plataformas de delivery e uma plataforma de serviços.

Os resultados das avaliações das plataformas no Brasil demonstram a fragilidade na comprovação dos itens mais básicos em relação à dignidade dos trabalhadores. A maior pontuação alcançada foi 2 pelas plataformas iFood e 99, enquanto a Uber marcou apenas um ponto. As plataformas Rappi, GetNinjas e UberEats, por sua vez, não pontuaram em nenhum dos princípios. É importante lembrar que as plataformas poderiam ter sido classificadas em até 10 pontos, conforme explicamos antes.

No que diz respeito ao princípio da remuneração justa, apenas a plataforma 99 conseguiu demonstrar – por meio de declaração pública – que todos os seus trabalhadores ganham acima do salário mínimo local, que em 2021 era de 5 reais e 50 centavos por hora/ 1.212 reais por mês (2021). A maioria das plataformas, no entanto, não atingiu esse limite básico, pois não possui um piso de remuneração e/ou cobra altas comissões ou taxas aos trabalhadores. As tarifas e as horas de trabalho também são altamente voláteis, levando a uma alta insegurança de renda para os trabalhadores. Nenhuma plataforma conseguiu comprovar que os trabalhadores ganham acima do salário mínimo local e ideal, calculado pelo Dieese em 24 reais e 16 centavos por hora/ 5.315,74 reais por mês (referência de 2021).

É problemático o fato de as plataformas imporem aos trabalhadores os custos para realização das suas atividades, o que envolve a aquisição e manutenção dos equipamentos, por exemplo. Além disso, a lógica do trabalho por demanda sugere ampla disponibilidade, o que leva a jornadas que muitas vezes ultrapassam as 40 horas semanais, sem que o trabalhador receba pelo tempo de espera entre uma chamada e outra dos clientes, por exemplo. Destacamos o fato de as plataformas repassarem apenas uma parcela do que o cliente pagou pelo serviço. Sem ter transparência em relação a estes valores, o que inclui o comércio dos dados dos trabalhadores e clientes das plataformas, é possível observar a intensificação da jornada com redução da remuneração.

Quanto ao princípio de condições justas, somente as plataformas Uber e 99 conseguiram evidenciar ações para proteger os trabalhadores de riscos específicos de tarefas, ganhando cada uma um ponto nesse quesito. As boas práticas dessas plata-

⁴ Mantivemos a Uber Eats no relatório dos resultados, pois a pesquisa foi realizada ao longo de 2021, antes da plataforma anunciar sua saída do Brasil em janeiro de 2022.

formas envolveram o fornecimento efetivo de equipamentos de proteção individual (EPI) e políticas claras de seguro contra acidentes e saúde. Nenhuma outra plataforma pontuou nesse princípio. Portanto, é importante destacar os múltiplos riscos aos quais os trabalhadores estão expostos, sem que as plataformas os assegurem em caso de acidentes, furtos ou doenças. Além disso, mesmo as plataformas que mostraram oferecer equipamentos de proteção individual (EPIs) aos trabalhadores, eles tiveram dificuldade de ter acesso ao material, pois estão em lugares muito distantes dos escritórios físicos das empresas de plataforma.

O princípio do contrato justo foi pontuado apenas pela plataforma iFood que conseguiu evidenciar padrões básicos nesse aspecto. Como resultado de seu envolvimento com o projeto Fairwork, a plataforma iFood criou termos e condições acessíveis para trabalhadores com ilustrações. No entanto, a maioria das plataformas ainda não fornece um contrato que seja comunicado em linguagem clara, compreensível e acessível aos trabalhadores. Os contratos, muitas vezes, são criados com termos e condições em letras minúsculas, que o trabalhador, na maior parte das vezes, aceita sem ao menos ler. Há também mudanças nos termos que não são notificadas aos trabalhadores com um período razoável de antecedência. Nenhuma plataforma conseguiu provar que seus contratos estavam livres de cláusulas abusivas.

Nenhuma plataforma conseguiu pontuar no princípio gestão justa. Ou seja, as plataformas não conseguiram evidenciar canais de comunicação eficazes, processos de apelação transparentes e políticas antidiscriminação. Não há políticas claras em relação aos processos de desativação ou bloqueio nas plataformas, resultando em trabalhadores bloqueados injustamente e que não conseguem recorrer de forma satisfatória às decisões das plataformas. Os trabalhadores relataram: “eu só falo com robôs, não com seres humanos”. O gerenciamento algorítmico acentua opacidades na relação com os trabalhadores em relação a sistemas de classificação e coleta de dados. Além disso, desde o design das plataformas, há um aprofundamento de desigualdades de gênero, raça, entre outros, no âmbito da própria gestão.

Por fim, em relação ao princípio da representação justa, apenas a plataforma iFood recebeu um ponto, pois conseguiu destacar políticas básicas para garantir a voz dos trabalhadores. A partir de seu envolvimento com o projeto Fairwork, a plataforma iFood criou o “Fórum de Entregadores” como canal de comunicação com lideranças de entregadores. A maioria das plataformas, no entanto, não possui uma política documentada que reconheça a voz do trabalhador e da organização coletiva dos trabalhadores. O princípio de representação justa destaca que as plataformas devem assegurar a liberdade de organização coletiva e a voz de trabalhadores como algo básico. Ou seja, a expressão das insatisfações sobre as condições de trabalho não poderia ser inibida ou penalizada. Porém, muitos trabalhadores afirmaram que já foram bloqueados por participarem de manifestações e protestos.

As plataformas podem optar por reduzir as desigualdades e o desemprego. No entanto, a pontuação anual do Fairwork Brasil forneceu evidências de que os trabalhadores ligados às plataformas, como em muitos países do mundo, enfrentam

condições de trabalho injustas e sofrem sem proteções. Mais detalhes sobre os resultados da pesquisa no Brasil podem ser consultados no relatório “Fairwork Brazil ratings 2021: labour standards in the platform economy” (Fairwork, 2022a).

Fairwork na América Latina

Como um projeto de pesquisa-ação internacional, o Fairwork aumenta as possibilidades de diálogo, a construção coletiva de conhecimento e tomada de consciência sobre as condições de trabalho ao redor do mundo. Até o primeiro semestre do ano de 2022 foram lançados relatórios de 17 países diferentes, divididos entre a África, América Latina, Ásia e Europa. Com isso, não somente produzimos material que retrata as diferentes situações do trabalho através de plataformas digitais no mundo, mas também criamos a oportunidade para que as equipes dialoguem, compartilhem experiências e possamos reverificar a adequação dos princípios e metodologia da Fairwork.

Considerando a natureza integrada da pesquisa, utilizando da mesma metodologia e dos mesmos princípios, incluindo processos de peer-review por equipes de outros países, os relatórios da Fairwork possuem um potencial único para análises da divisão internacional do trabalho e das diferenças entre o Sul e o Norte Globais. Qualquer estudo sobre a expansão das plataformas de trabalho digital deve observar os efeitos em realidades distintas e os resultados dos relatórios da América Latina parecem pintar um quadro revelador sobre esse tema.

Entre os quatro continentes com relatórios do Fairwork, os países da América Latina apresentam os piores resultados. Até maio de 2022, a maior pontuação no continente foi na Argentina, com a empresa “Didi” com a nota quatro, mesma empresa que a “99”, que tirou dois no Brasil (Fairwork, 2022b). Apesar da Argentina apresentar (por pouco) a melhor pontuação, todas as outras plataformas naquele país não pontuaram em nenhum dos princípios. Em seguida, temos Equador, com nota máxima três, e o Chile com dois. Ambos os países tiveram diversas plataformas com a pontuação mínima apenas de um ponto. Como já comentado, no Brasil tivemos a nota máxima de dois pontos, com metade das plataformas analisadas com a pontuação zero. O único país no planeta com pontuação máxima inferior foi Bangladesh, com a nota de um ponto.

Com isso em mente, devemos considerar como as condições de trabalho na América Latina verificadas pelos relatórios da Fairwork refletem os efeitos da colonialidade na constituição capitalista no Sul Global e como isso se relaciona com a exploração através das plataformas digitais de trabalho. Aníbal Quijano, autor basilar das teorias decoloniais, criticou a modernidade como um processo atravessado pelo capitalismo e pelo racismo, argumentando não somente seus efeitos para os territórios na América Latina, mas também como a expropriação do trabalho e recursos naturais através da colonialidade foram necessários para sustentar as revoluções industriais, econômicas e políticas burguesas na Europa (Quijano, 2005).

Mais que isso, Quijano (2005) argumenta que a colonialidade funcionou em três níveis: a do “poder”, a do “saber” e a do “ser”. Na primeira, verificamos a dominação econômica e institucional. Na segunda, as formas de conhecimento e organização social que foram destruídas ou expropriadas pelos dominadores. Por último, na esfera do “ser”, existe a negação da subjetividade do dominado, ao mesmo tempo que o dominador também cria sua identidade através dessa relação. Para a criação da noção do “branco” foi necessária criar o “outro” nas pessoas de cor; enquanto na Europa surgem direitos trabalhistas, nas Américas e na África existe a escravidão formal.

Devemos questionar a mera introdução de instituições oriundas da modernidade, também verificando como as formas de capitalismo instituídas na América Latina carregam questões específicas da colonialidade. Isso não significa recusar comparações com realidades em outros continentes, muito menos ignorar conceitos ou normas com origens no Norte Global, mas reconhecer como a colonialidade atravessa nossas experiências na América Latina, incluindo as condições e regulação do trabalho (Oliveira, 2022).

Essa noção é central do trabalho no viver periférico na América Latina (Abílio, 2020). Enquanto o termo “gig economy” é utilizado para representar uma mudança do “trabalho seguro e contínuo” para “bicos sem segurança” no Norte Global, a construção do capitalismo no Sul Global foi feita através da falta de segurança, do trabalho amador e da informalidade. Dessa forma, a exploração do trabalho feita pelas plataformas digitais não é necessariamente uma novidade, mas certamente representa uma expansão desse modo de viver periférico para outros setores da sociedade. Através do gerenciamento algorítmico e os crescentes ataques à tutela trabalhista, o viver periférico característico do Sul Global passa também a administrar o trabalho em esferas do Norte Global, afetando principalmente populações vulneráveis, como imigrantes, pessoas de Cor e mulheres, mas também buscando substituir as formas de contratação do trabalho pré-existentes.

Isso nos leva ao mais recente relatório da Fairwork na América Latina, lançado no início de junho de 2022. O relatório na Colômbia trouxe a primeira empresa avaliada em nosso continente que conseguiu satisfazer todos os pontos básicos dos cinco princípios da Fairwork, na verdade atingindo sete pontos totais (Fairwork, 2022c). A empresa Hogarú opera no âmbito do trabalho doméstico, garantindo que os trabalhadores sejam contratados nos termos da lei de trabalho doméstico colombiana.

Ao respeitar os direitos e garantias previstos em lei, as condições de trabalho nessa plataforma escaparam da média das demais situações reveladas pela Fairwork na América Latina. Esse resultado aconteceu justamente pelo fato de a empresa respeitar as leis específicas e gerais trabalhistas daquele país, reforçando que o respeito à legislação trabalhista e social dos países é uma das soluções para garantir o trabalho digno. O fato dos relatórios da Fairwork na América Latina representa o fato que tais plataformas majoritariamente optam por ignorar e infringir as leis trabalhistas, com o relatório da Colômbia indicando que existem alternativas.

De outro lado, a atividade das empresas que não cumprem as leis trabalhistas em nosso continente demonstra a norma de exploração através das plataformas. Empresas globais como a Uber tiveram pontuações equivalentes na América Latina com o restante do mundo. Regionalmente as empresas dominantes, como a iFood, Rappi e 99/Didi também não apresentaram grandes variações, nenhuma delas conseguindo demonstrar que satisfazem as condições mínimas dos princípios do Fairwork.

Concluindo, relacionamos essa expansão do viver precário e do “gig” como norma com a opção política dessas plataformas digitais de se esquivarem da legislação trabalhista e social. Infelizmente essa parece ser a escolha das principais empresas que dominam o mercado na América Latina, mas essa realidade pode mudar. Não necessariamente através de um giro de mentalidade dessas empresas, mas da pressão de movimentos populares e políticos pela aplicação e respeito das leis trabalhistas e sociais existentes.

Considerações finais

O projeto Fairwork foi criado com a preocupação de problematizar o trabalho em plataforma digital e avaliar de que forma ela garante ou não condições justas a partir dos cinco princípios relacionados ao trabalho decente. Tal esforço permite uma melhor compreensão deste fenômeno, que vem ganhando força e visibilidade como alternativa tanto para trabalhadores desempregados e em classes mais pobres quanto de pessoas que buscam formas de complementar sua renda. A organização do projeto com equipes em quase 30 países traz análises específicas por nações, com uma metodologia que permite, ao mesmo tempo, apreender tendências globais e apontar processos específicos de cada país ou região.

Mas o projeto vai além de sua dimensão de produção de conhecimento. Sua natureza de pesquisa-ação envolve não apenas a atribuição de notas, mas a interlocução permanente com trabalhadores para reunir suas demandas e também com os gestores das plataformas para apresentar problemas identificados e cobrar mudanças e implantação de políticas e medidas voltadas à promoção de padrões mais justos nas relações de trabalho, do pagamento à representação. Em diversos países, os resultados das avaliações vêm contribuindo para que as plataformas melhorem suas regras internas e as condições ofertadas aos trabalhadores.

Infelizmente, no Brasil e na América Latina, o que foi possível perceber a partir dos relatórios foi uma realidade de baixo desempenho nas avaliações a partir dos princípios Fairwork. A publicação e o debate dos resultados da primeira pesquisa do projeto Fairwork no Brasil realizada em 2021 significam um primeiro passo em direção a uma economia de plataforma mais justa. O trabalho por plataformas é um dos temas centrais da agenda para o país do presente e do futuro. Os princípios Fairwork – envolvendo remuneração, condições de trabalho, contratos, gestão e representação – podem ajudar na análise e transformação do mundo do trabalho no país.

Durante o período da pesquisa, a equipe se envolveu com trabalhadores, plataformas, movimentos sociais, partidos políticos, cooperativas, sindicatos e formuladores de políticas. Um diálogo pautado pela transparência e pelo respeito. Todos são agentes centrais para garantia de trabalho decente e contínua atualização dos princípios Fairwork.

Continuaremos a analisar as principais plataformas digitais do país – inclusive aumentaremos o número de plataformas avaliadas em 2022. Esperamos, com base na divulgação e no debate dos resultados da nossa pesquisa, construir esforços coletivos para a luta por trabalho decente nas plataformas digitais, envolvendo todas as instituições interessadas no tema.

O projeto Fairwork também compreende que os consumidores são agentes importantes no processo de mudança da economia de plataforma a favor do trabalho decente. Com informações suficientes, muitos consumidores escolherão com quais plataformas interagirão. Nossas classificações anuais dão aos consumidores a possibilidade de escolher a plataforma de maior pontuação que opera em um setor, contribuindo assim para pressionar as plataformas para melhorar suas condições de trabalho e suas pontuações. Dessa forma, possibilitamos que os consumidores sejam aliados dos trabalhadores na luta por uma economia de plataformas mais justa.

Como parte deste processo de mudança, introduzimos também o Fairwork Pledge, um compromisso com os princípios Fairwork. Essa proposta aproveita o poder das políticas de investimento e parceria das organizações para apoiar um trabalho por plataformas mais justo. Organizações como universidades, escolas, empresas e instituições da sociedade civil que fazem uso do trabalho por plataformas podem fazer a diferença apoiando as melhores práticas de trabalho, guiadas por nossos cinco princípios de trabalho justo.

Em abril de 2022, o Fairwork contratou o Instituto Locomotiva para levantar dados sobre a percepção de consumidores e usuários da cidade de São Paulo quanto ao trabalho decente na economia de plataforma. A partir dos principais resultados, divulgados ao público geral pela imprensa brasileira (Brigatti, 2022), foi possível constatar que: 93% dos entrevistados acham que as plataformas digitais deveriam oferecer condições de trabalho mais justas aos trabalhadores; a maioria dos entrevistados concorda que os trabalhadores atualmente não recebem uma remuneração justa (64%); 84% consideram injusto punir os trabalhadores com bloqueios e cancelamentos sem mencionar os motivos; 53% acham que as plataformas digitais não respeitam as leis trabalhistas; 87% acham que os aplicativos devem ser regulamentados pelo governo para fornecer proteções básicas para entregadores e motoristas; 82% consideram justas as greves dos trabalhadores de aplicativos; 87% acham que as plataformas digitais deveriam ser forçadas a ouvir e negociar com grupos que representam os trabalhadores.

Apesar dos esforços, a realidade do Brasil e dos demais países da América Latina mostra que ainda há muito a ser feito. Enquanto uma pesquisa-ação, o Fairwork seguirá atuando na ampliação do número de países envolvidos, na realização de novos estudos e na provocação de debates sobre as medidas necessárias para melhorar

as condições de trabalho dos trabalhadores em plataforma. A realização de diversos relatórios ao longo do tempo e a interlocução com as plataformas podem contribuir como elemento de pressão para que estas corrijam erros e adotem novas políticas voltadas a assegurar parâmetros e condições trabalhistas mais justas.

Ao mesmo tempo, o Fairwork busca ampliar a rede de organizações comprometidas com este tema por meio do Fairwork Pledge. Com isso, centros acadêmicos, instituições públicas, entidades da sociedade civil e empresas contratantes de serviços de plataformas podem contribuir para exigir condições mais justas das plataformas de trabalho. A Pledge também vem provocando debates sobre políticas públicas adequadas para a regulação do trabalho em plataforma, debate que cresce não somente no Brasil como em toda a América Latina.

Os setores preocupados com essa temática, que se torna uma alternativa para cada vez mais trabalhadores em todo o mundo e especialmente no Sul Global, têm diante de si grandes desafios para impedir que o trabalho em plataforma se torne um vetor de precarização ainda maior das relações de trabalho. Por isso, as iniciativas para qualificar a economia de plataforma devem ser abraçadas e apoiadas por cada vez mais segmentos da sociedade.

UM DIÁLOGO COM JULIETTA HUA E KASTURI RAY: FEMINISMO, IA E TECNOCAPITALISMO RACIAL NA ECONOMIA DOS APLICATIVOS UBER E LYFT

Neda Atanasoski

Introdução

O livro *Spent Behind the Wheel: Drivers' Labor in the Uber Economy* (University of Minnesota Press, 2022)¹ apresenta um estudo pioneiro: a obra desmistifica a retórica de que os serviços de transporte sob demanda por aplicativo, como Uber e Lyft², são inovações convenientes tanto para motoristas quanto para passageiros. Na última década, inúmeros políticos e veículos de comunicação alardearam as rupturas que essas tecnologias provocaram na economia global. Isso inclui a disseminação da chamada economia do compartilhamento, exemplificada por corporações como Airbnb, que comercializam trocas entre pessoas. Embora empresas como Airbnb tenham, sem dúvida, mudado o mercado imobiliário e de

¹ Em tradução livre, “Desgaste atrás do volante: o trabalho de motorista na economia do Uber”. Inédito em português. [N.T.]

² Aplicativo de transporte de passageiros, com atuação nos Estados Unidos e no Canadá. Embora tenha uma fatia bem menor no mercado do que a rival Uber, detinha, no início de 2023, cerca de um quarto do setor nos EUA. [N.T.]

aluguéis, e outras como Uber e Lyft tenham transformado o panorama da contratação de transporte individual, o novo argumento desenvolvido por Ray e Hua em *Spent Behind the Wheel* é de que a estrutura do trabalho desvalorizado do setor de serviços, marcado em termos de raça e gênero (incluindo, notadamente, motoristas), persiste em diferentes modos e modalidades capitalistas de administrar o transporte de passageiros.

Entre as muitas contribuições importantes de *Spent Behind the Wheel*, a mais original e perspicaz talvez seja a de que o trabalho de motoristas pode ser melhor compreendido como um “serviço íntimo, marcado em termos de gênero, congruente com outras formas que, tradicionalmente, são mais fáceis de se ler como mão de obra empenhada em serviços íntimos, como o trabalho doméstico” (5). Enquanto acadêmicas feministas que discutem o trabalho reprodutivo e feminizado já teorizam há muito tempo sobre o tipo de trabalho realizado puramente para sustentar e proteger o valor de certos tipos de vida (masculina, branca, rica), Hua e Ray demonstram, de forma primorosa, que analisar como trabalho reprodutivo a profissão de motoristas – masculinizada e racializada – pode ampliar o escopo das abordagens feministas com relação a como o trabalho feminizado é desvalorizado e a como essa desvalorização é essencial para a acumulação capitalista. Ao dar novo enquadramento para esse transporte como um serviço prestado a passageiros, *Spent Behind the Wheel* mostra como a vida dos motoristas é literalmente despendida e sua vitalidade, extraída ao ponto da debilidade e da invalidez, em função das condições de trabalho. Assim, em contraste com os materiais promocionais da Uber e da Lyft, que anunciam liberdade e flexibilidade para os motoristas, o livro demonstra que esses aplicativos conseguem ser empreendimentos lucrativos porque dependem do trabalho reprodutivo desvalorizado que permite o florescimento de vidas consumidoras (que têm a “conveniência” de conseguir uma carona na ponta dos dedos).

Em vez de reproduzir lugares-comuns de que os interesses de taxistas e de motoristas de Uber e Lyft são diametralmente opostos, Ray e Hua acompanham a *New York Taxi Workers Alliance*, sindicato de taxistas de Nova York, e destacam as experiências compartilhadas pelas duas categorias, assim como seu relacionamento com passageiros, a polícia e agências reguladoras, com questões de saúde e segurança e com o espaço urbano. Por exemplo, no primeiro capítulo, as autoras argumentam que a invisibilidade social conecta o destino de motoristas de aplicativo àquele de taxistas. No caso de aplicativos como Uber e Lyft, o motorista é invisibilizado ao ser tratado como um detalhe na inovação e na melhoria tecnológica oferecida pelo próprio aplicativo, enquanto, no caso dos taxistas, o trabalhador (racializado) não especializado é tratado como uma ameaça que necessita de medidas regulatórias. O capítulo historiciza o sistema de alvará e os mecanismos que regulam o setor de táxis, conectando essa história a uma análise astuta de como Uber e Lyft tentaram remodelar seu negócio para que não se tratasse do transporte, mas da tecnologia. Enquanto isso, nos dois casos, a promessa da autopropriedade (do tempo, do meio de transporte e das condições de trabalho) contradiz as estruturas de endividamen-

to, dependência e exploração que expropriam taxistas e motoristas de aplicativo na mesma medida.

Um dos aspectos mais perspicazes da obra é a habilidade de identificar a centralidade da propriedade (tanto como promessa quanto como condição de despossessão) no trabalho do motorista. Um exemplo particularmente notável é apresentado no segundo capítulo, que se afasta do discurso de que o setor garante que a posse das condições de trabalho (incluindo do veículo e do tempo) seja dos motoristas e analisa as condições de posse de uma pessoa inteira e de seu futuro em potencial. O capítulo faz isso voltando-se para uma análise de seguro e risco. Relacionando a atividade com as condições mais amplas do capitalismo racial, incluindo a premissa central da escravidão como condição inaugural de possibilidade para o florescimento do capitalismo nos Estados Unidos, o capítulo relaciona como a contratação de seguros de pessoas escravizadas³ (e de seu potencial de trabalho) antecedeu e influenciou o surgimento do seguro de acidentes de trabalho. Este, por sua vez, “transformou o valor do trabalho em valor de vida” (57). No contexto do transporte individual, o capítulo apresenta como, tanto para taxistas (reconhecidos como trabalhadores) quanto para motoristas de aplicativo (que podem não ser), lesões e riscos no ambiente de trabalho têm efeitos que podem se manifestar mais tarde na vida e que não podem ser relacionados ao trabalho de modo que seja passível de indenização por seguro.

Contextualizando o tecnocapitalismo racial dos EUA

Spent Behind the Wheel contribui para o debate que vem crescendo na academia e na política na última década, desenvolvendo abordagens da teoria crítica da raça e do feminismo com relação à inteligência artificial (IA) no tecnocapitalismo racial. A ativista e acadêmica Erin McElroy utiliza o termo tecnocapitalismo racial para nomear as condições aceleradas de despossessão racial nas atualizações tecnológicas das relações capitalistas estabelecidas nas últimas duas décadas (McElroy, 2019).

A partir da formulação original de Cedric Robinson sobre capitalismo racial desenvolvida no livro *Marxismo negro*⁴, Jodi Melamed argumenta que

O termo “capitalismo racial” exige o reconhecimento de que capitalismo é capitalismo racial. O capital só pode ser capital quando está acumulando, e só

3 No período escravocrata nos EUA, sobretudo nas décadas anteriores à Guerra Civil nos EUA, disseminou-se a prática contratação de seguro de pessoas escravizadas por escravagistas, que eram indenizados em caso de morte de escravizados cobertos pela apólice. Havia também planos que cobriam casos de alforria. Pela ausência de estatísticas sobre a mortalidade dessa população, o custo de contratação de seguro nesses casos chegava a ser o dobro daquele cobrado pelo seguro de vida de pessoas brancas. [N.T.]

4 Publicado no Brasil pela Editora Perspectiva, com tradução de Fernanda Silva e Sousa, Caio Netto dos Santos, Margarida Goldszajn e Daniela Gomes. [N.T.]

pode acumular produzindo e se movendo por relações de grave desigualdade entre grupos humanos – entre capitalistas com meios de produção e trabalhadores sem meios de subsistência, entre credores e devedores, entre conquistadores de terras transformadas em propriedade e as pessoas expropriadas e expulsas. Essas antinomias da acumulação exigem a perda, a descartabilidade e a diferenciação desigual do valor humano, e o racismo consagra as desigualdades exigidas pelo capitalismo. Em sua expressão mais evidente, faz isso deslocando as oportunidades desiguais de vida que são parte inescapável das relações sociais capitalistas para ficções de diferentes capacidades humanas – historicamente, pela raça. É comum associarmos o capitalismo racial às características centrais do desenvolvimento capitalista supremacista branco, incluindo a escravidão, o colonialismo, o genocídio, os regimes de encarceramento, a exploração de migrantes e a guerra racial contemporânea. Mas também reconhecemos cada vez mais que o capitalismo racial contemporâneo mobiliza termos liberais e multiculturais de inclusão para valorizar e desvalorizar formas de humanidade de modo diferente, para enquadrá-las nas necessidades das ordens vigentes do capital de Estado. (Melamed, 2015: 77)

Seguindo essa definição, fica evidente que *não* é o caso de que o racismo seja um complemento ideológico do capitalismo. Pelo contrário, o capitalismo depende da diversificação de populações exploráveis. E se todo capitalismo é racial, é importante considerar e refletir sobre as atualizações tecnológicas do capitalismo racial que ocorreram nas condições que algumas pessoas chamaram de quarta revolução industrial, segunda era da máquina, capitalismo digital, capitalismo de vigilância, capitalismo de plataforma e o que Hua e Ray chamam de economia do Uber e do Lyft. Esses diversos termos foram todos introduzidos na última década para descrever as mudanças sociais, econômicas e culturais que surgem a partir dos avanços da inteligência artificial, da robótica, da internet das coisas (*internet of things* – IoT), da impressão 3D, da engenharia genética e de outras tecnologias. Podemos pensar em sistemas de GPS, na Siri da Apple e na Alexa da Amazon, nas recomendações de algoritmos em plataformas como Facebook e Netflix, e nos sistemas de reconhecimento facial como parte dessas atualizações. Podemos incluir esses termos na ideia mais ampla de “tecnocapitalismo” – ou na forma como acadêmicas e acadêmicos vêm tentando teorizar sobre o sentido dos recentes desenvolvimentos tecnológicos para as operações do capital e do trabalho. Também são termos que disputam com a ascensão da chamada economia do compartilhamento e com a forma como ela transformou o que pensamos sobre trabalho, tempo livre e mercadorias.

Uma mudança crucial no futuro do trabalho introduzida pela internet está no “quê” e no “como” da acumulação. Enquanto as incursões iniciais no capitalismo da internet espelhavam a vitrine física na paisagem da internet, as possibilidades apresentadas pela arquitetura da internet alavancaram a administração e facilitação da participação dos usuários como uma atividade que, por si só, produziria acumulação para o gestor (isto é, o Google). Como explica Gavin Mueller,

a atividade produziria dados. (...) Os dados poderiam ser utilizados para racionalizar o comportamento na internet, estendendo a duração da atividade dentro de uma plataforma e tornando-a ainda mais produtiva e valiosa. Isso não era democracia, mas a transformação da rede em uma máquina distribuída para a produção capitalista de valor (Mueller, 2021: 109).

Essa lógica de acumulação transformou o valor em gestão, propriedade e análise do comportamento (dos usuários):

Com o Google, todo comportamento do usuário – cada palavra em cada e-mail, cada busca, cada deslocamento mapeado – se transforma em informação para melhorar o sistema, que, no limite, está focado na venda de anúncios. Esses dados são propriedade do Google, acumulados pelo alto escalão dentro da empresa e utilizados para extrair valor, sem entregar nada para quem produz os dados, exceto por serviços do Google (Mueller, 2021: 120).

Em certo sentido, ainda que uma empresa de plataforma como a *Amazon.com* pareça uma comerciante tradicional de mercadorias, o que Mueller e outros autores descrevem é uma mudança no lugar onde o valor é acumulado; o que permite a acumulação não é mais a mercadoria comercializada nem mesmo o trabalho do trabalhador, mas a interação do usuário com a plataforma – e é isso que os provedores das plataformas possuem. Em outras palavras, empresas como Amazon, Google e Uber acumulam precisamente porque monopolizam *a forma como* os usuários interagem na internet. Administrando e controlando a experiência de estar no ambiente *on-line* ou a troca dos chamados serviços entre pares [*peer services*], ela própria se torna o *locus* da acumulação de capital. A mercadoria e o serviço se tornam, assim, secundários: a Amazon não se importa com o que é vendido em sua plataforma, nem por quem nem para quem, assim como Uber e Lyft não se importam com os motoristas que oferecem as corridas (ainda que a Amazon também continue participando como vendedora de sua plataforma). Em vez disso, o potencial de acumulação está no controle da facilitação da troca em si. É na manipulação e na propriedade do “comportamento do usuário” na internet que está o potencial de acumulação, e isso fica mais evidente nas diversas táticas da Uber para manipular o mercado de corridas (Calo e Rosenblat, 2018). Desse modo, o próprio ser da pessoa – como ela interage e se relaciona com outras por meio da plataforma – se torna algo a ser possuído e capitalizado.

Uma das principais intervenções feitas por acadêmicas feministas nas análises das relações tecnocapitalistas é colocar em primeiro plano a forma como as plataformas digitais e tecnologias emergentes exacerbaram e invisibilizaram ainda mais o trabalho marcado em termos de raça e gênero. Essas abordagens sobre a tecnologia, discutidas por Lauren Klein e Catherine D’Ignazio no livro *Data Feminism*⁵, vêm

5 “Feminismo de dados”, inédito no Brasil. [N.T.]

de uma longa trajetória de críticas feministas sobre o trabalho invisibilizado: trabalho doméstico e de serviços, trabalho de cuidados, e trabalho afetivo e emocional (D’Ignazio e Klein, 2020; Atanasoski e Vora, 2019). Assim, o tecnocapitalismo racial continua a ocultação e a dependência do trabalho racializado que historicamente faz parte das operações capitalistas. No contexto do capitalismo de plataforma, as críticas feministas podem se aplicar ao “trabalho fantasma” que ainda precisa ficar no cerne da inteligência artificial e algorítmica e permite a automação do trabalho. Nesse caso, a automação do trabalho, exatamente como afirmam as acadêmicas feministas que se debruçam sobre o trabalho doméstico, depende simplesmente da invisibilização da trabalhadora humana marcada em termos de gênero (Mueller, 2021: Capítulo 3).

As transformações tecnológicas na economia capitalista e a exacerbação das desigualdades produzidas por elas e marcadas em termos de raça e gênero só se intensificaram durante a pandemia de Covid-19. Podemos considerar como o laboratório de futuro tecnológico sediado nas *start-ups* do Vale do Silício abriram caminho para os aspectos tecnologizados da Covid-19. Mas em vez de liberar os ricos e privilegiados para as atividades criativas que as análises da revolução tecnológica prometeram antes da pandemia, vemos, no atual momento, que essas tecnologias trouxeram a suspensão do risco para esses mesmos sujeitos privilegiados. A liberdade do sujeito plenamente humano se tornou a ausência de risco.

Dito de outra forma, em 2019, as plataformas tecnológicas passaram a servir como ferramentas de gestão de risco. No nível do capitalismo de plataforma, os trabalhadores do setor de serviços como motoristas de Uber e Lyft arcaram com o custo da perda de renda e assistência no início da pandemia, quando a demanda por serviços despencou. A demanda por outros serviços, como entrega de alimentos e compras, se expandiu, apoiada no contingente cada vez mais precarizado de trabalhadores de aplicativo. Ficar em casa e não se expor ao risco de precisar trabalhar fora passou a ser um bem de luxo. Enquanto isso, expôs-se ainda mais a fantasia de que o futuro tecnológico é encantado e não precisa de trabalhadores humanos. Veja, por exemplo, a rede varejista Whole Foods (da Amazon), nos Estados Unidos, onde, em alguns lugares durante a pandemia, compradores da Amazon faziam fila em uma entrada separada antes da abertura da loja para fazer compras para outras pessoas e entregá-las sem nenhum contato. Se é que algo aconteceu, foi que a necessidade de trabalhadores aumentou.

Ao escrever sobre o que chama de doutrina do choque da pandemia ou a atual encarnação do capitalismo de desastre, Naomi Klein argumenta que a pandemia está abrindo caminho para um

futuro em que, para os privilegiados, quase tudo é entregue em casa, seja virtualmente por *streaming* e tecnologia de computação em nuvem, seja fisicamente, por *drones* ou veículos autônomos, e depois “compartilhado” na tela em uma plataforma mediada. (...) Trata-se de um futuro que alega funcionar com base

na “inteligência artificial”, mas, na verdade, é garantido por dezenas de milhões de trabalhadores anônimos escondidos em galpões, centros de dados, usinas de moderação de conteúdo, fábricas exploradoras que produzem eletrônicos, minas de lítio, fazendas industriais, frigoríficos e presídios, onde não estão protegidos da doença e da hiperexploração. Trata-se de um futuro em que cada movimento nosso, cada palavra, cada relacionamento pode ser monitorado, rastreado e ter seus dados minerados por colaborações inéditas entre o governo e as gigantes da tecnologia (Klein, 2020).

Concentrando-se no capitalismo de vigilância e na perda de privacidade, Klein sugere que aquilo que chama de futuro sem contato [*contactless*] – permanente, lucrativíssimo e consolidado durante essa pandemia altamente tecnológica – é um futuro fascista, construído sobre a venda de uma ideia anterior e mais liberal-democrática de tecnologia que levou as pessoas a serem enganadas e aceitarem o presente fascista. Como aponta a autora, “antes da Covid, esse mesmo futuro movido a aplicativos e alimentado pelo trabalho nessas plataformas foi vendido a nós em nome da conveniência, da facilidade e da personalização”. No entanto, as preocupações com a perda de privacidade e a extração de dados expressadas por pessoas que sempre tiveram uma experiência de si como seres humanos plenos, livres ou em controle de si, demonstram o medo de se tornar propriedade – ameaça que não é nova, mas fundante do capitalismo racial.

Alessandro Delfanti argumenta que, há muito tempo, os depósitos da Amazon são espaços onde vemos a imbricação entre tecnologia e as tendências autoritárias do capitalismo (Delfanti, 2019). Além disso, desde o início do Estado colonizador dos EUA, calcado no genocídio e na escravidão, a consolidação do capitalismo e do liberalismo político dependeu da violência bruta para garantir sua primazia. Em vez de reordenar as coisas, podemos compreender o momento da pandemia como uma amplificação da violência cotidiana produzida por meio das imbricações entre liberalismo e fascismo no capitalismo racial. Discutindo como a categoria de trabalhador essencial no início da pandemia era evasiva, um repórter afirmou:

o efeito imediato da pandemia talvez seja lançar luz sobre as crueldades rotineiras dos tempos mais normais. O [*New York Times* (...)] noticiou que agricultores imigrantes começaram a andar com uma cópia da ordem do DHS [Departamento de Segurança Interna dos EUA] identificando-os como trabalhadores fundamentais para a infraestrutura, caso fossem abordados pelo ICE [agência de imigração] ou pela polícia local. Isso não vai protegê-los da deportação. Eles já são essenciais há muito tempo, ainda que os elementos mais cruéis do poder estatal os trate como ilegais e descartáveis (Leary, 2020).

Como argumentam Hua, Ray e outras acadêmicas feministas dos estudos da ciência e tecnologia, mesmo que a situação pareça estar mudando em um ritmo

excepcionalmente acelerado, muitas das estruturas de exploração marcadas em termos de raça e gênero continuam postas ou foram exacerbadas.

O diálogo

Neda: Estou muito feliz com essa oportunidade de dialogar com vocês. Para abrir a conversa, poderiam contar um pouco sobre como vocês se uniram para escrever esse livro brilhante e oportuno, *Spent Behind the Wheel*?

Julie: Obrigada pelo convite para esse diálogo. A professora Ray e eu somos colegas há muito tempo. Algumas de nossas colaborações em pesquisas surgiram organicamente no tempo em que trabalhamos juntas no Departamento de Estudos de Gênero e sobre Mulheres da Universidade Estadual de São Francisco, onde nós duas lecionamos desde 2006. O livro reúne uma pesquisa anterior da professora Ray sobre a organização de trabalhadoras e trabalhadores e trabalho doméstico, e também minha pesquisa anterior sobre tráfico de pessoas e direitos humanos. Então, de modo geral, pode-se dizer que temos interesse em investigar economias informais e política do trabalho.

Neda: O primeiro capítulo do livro se chama “Não é o aplicativo”. Sei que, quando vocês escreveram a obra inicialmente, faziam uma distinção entre motoristas de aplicativos e taxistas. No livro, o argumento é de que é importante não fazer esse tipo de distinção. Como foi a mudança de raciocínio nesse sentido?

Julie: Sim, inicialmente isso começou como um projeto sobre as vitórias surpreendentes conquistadas pela organização tradicional de trabalhadores de um sindicato de taxistas, a Aliança de Taxistas de Nova York, na cidade de Nova York. Por exemplo, escrevemos sobre as lutas de 2010 por acesso a seguro de saúde [nos EUA, o acesso à saúde é facilitado por meio de seguros, vinculados ao emprego]. Segundo um sindicalista, foi uma vitória improvável para a categoria. Eles conquistaram a capacidade de criar e controlar um plano de seguro de saúde vinculado ao emprego, coisa que nunca tinha existido. Outra vitória recente do sindicato de taxistas de Nova York foi a implementação de uma regulamentação na cidade, em 2018, para estabelecer um salário mínimo para motoristas de Uber, Lyft e outros aplicativos. Em nenhuma outra cidade esses motoristas conseguiram isso (ainda). Agora, o sindicato está trabalhando para aumentar o salário mínimo para todos os motoristas, de táxi e de aplicativo.⁶ Quando começamos a pesquisar o que estava acontecendo na cidade de Nova York, vimos que essa atuação dialogava com a plataformização do setor. Como ficou demonstrado, o sindicato tinha interesse em ampliar e proteger os direitos tanto de motoristas de aplicativo quanto de taxistas.

⁶ Para saber mais sobre essas e outras campanhas, acesse <https://www.nytw.org/home/2022/2/11/weve-secured-a-53-pay-raise-for-all-nyc-uber-lyft-via-drivers-drivers-on-average-will-earn-3800-more-this-year>.

Kasturi: É importante definir o que é o trabalhador plataformizado [“gigged worker”]. O sindicato da Califórnia *Gig Workers Rising* compreende essa categoria como a de pessoas que trabalham para corporações, mas por meio de aplicativos, o que significa que estão excluídas dos reconhecimentos e das proteções tradicionais garantidas a quem tem emprego formal. Você pode visitar o site <https://gigworker-rising.org/> para conhecer melhor o grupo. Quando o trabalho é “plataformizado”, queremos dizer que os trabalhadores são classificados como fornecedores autônomos, e não como funcionários, de modo que suportes de infraestrutura e outros (como seguro) são empurrados e ficam a cargo deles. A economia do Uber é o motor da plataformização de todo trabalho.

Julie: Exato. Então, a entrada de Uber, Lyft e outras empresas de transporte de passageiros por aplicativo em Nova York, de repente, criou serviços que não faziam parte do setor tradicional de táxis. Inicialmente, pensamos que eram dois fenômenos relacionados, mas separados (e potencialmente antagônicos): a sindicalização dos taxistas e os aplicativos de transporte de passageiros desestruturando os serviços tradicionais de táxi. Mas, muito rapidamente, descobrimos que muitas das pessoas que estavam entrando na economia do transporte plataformizado também eram, na verdade, taxistas. Além disso, descobrimos que muitas das condições de trabalho eram comuns. Então seja trabalhando para uma empresa tradicional de táxi, seja para uma empresa de aplicativo de transporte de passageiros como Uber ou Lyft, a forma como o trabalho estava estruturado e os impactos negativos sobre o trabalhador não eram tão diferentes assim. Isso contrasta com toda a publicidade da Uber e da Lyft, que apresentava essas empresas como algo extremamente diferente dos táxis. Essa foi a origem do projeto.

Kasturi: Nós, de fato, pensamos que escreveríamos só sobre os táxis, mas, com as experiências reais de trabalho em campo, percebemos que estávamos falando sobre pessoas que dirigem por longos períodos de tempo. Então, vimos como suas experiências atravessam os dois setores da indústria profissional de transporte de passageiros, o setor formal de táxis e o de serviços por aplicativo.

Neda: Isso me leva à minha segunda pergunta, sobre descrever este momento que estamos no capitalismo digital. Gostaria de perguntar sobre a escolha pelo termo economia do Uber. Por que vocês acreditam que Uber e Lyft simbolizam as transformações no capitalismo e no trabalho na era digital? Estou pensando especificamente no que vocês chamaram de “plataformização das relações”, simbolizada pelo setor de aplicativos de transporte de passageiros, e também na discussão sobre a introdução da inovação da economia digital como uma abstração do valor dos próprios processos da vida.

Kasturi: Acho que o que vimos na região da Baía de São Francisco depois da recessão de 2008 foi uma grande quantidade de pessoas que não conseguia fechar as contas do mês. Então, essa ideia de tornar o trabalho mais casual atraiu quem também queria pensar que a queda nas finanças era temporária. No entanto, a parcela de motoristas temporários e de curto prazo é muito pequena entre quem acabou

dirigindo para a Lyft e a Uber na região. Para esses trabalhadores de curto prazo, a Uber permitiu que você fingisse que ainda tinha lazer quando muitas outras pessoas enfrentavam uma situação gravíssima de subemprego. Enquanto outras sofriam com remoções em massa, ainda havia investimentos de capital, como hipotecas e financiamentos de veículos que, sem dirigir por aplicativo, não poderiam ser pagos. Mas nas desestruturações que sucederam a recessão, um imenso número de pessoas não só estava vulnerável, como tinha sido arruinado pela recessão. Essas pessoas também se tornaram motoristas, mas de longa duração. Então a economia do Uber decolou durante a recessão – ou tirou vantagem dela –, e o que se conseguiu foi reunir uma massa de empregados que não precisavam ser chamados de empregados.

Acredito que foi isso que entendi como a origem da economia do Uber. Conseguir capturar o trabalho implacável e distorcê-lo para parecer um trabalho casual. E, na verdade, a economia do Uber tem sido vista por algumas pessoas como um corretivo para o que estava acontecendo no mercado mais amplo. Mas essa narrativa de resgate faz parte do ciberotimismo do Vale do Silício. Alegam que as inovações tecnológicas são moderníssimas, quando, evidentemente, já houve muitas empresas que chegaram com tudo e capturaram trabalhadores marginalizados de diferentes formas no passado.

Julie: Como a professora Ray apontou, a maioria dos motoristas, sobretudo nos primeiros anos das empresas de plataformas, estava empregando em tempo integral, não apenas pessoas que trabalhavam em meio período. E quando entrevistamos motoristas que atuavam apenas em meio período, eles mesmos falavam um pouco do que esse trabalho de fato é, que é basicamente um tipo de trabalho de serviços. Quer dizer, o impacto de atender às necessidades de outras pessoas, mesmo que seja apenas em meio período, dá a sensação de ser um trabalho de tempo integral.

Então, essa foi a perspectiva feminista que adotamos.

Sinto que não respondi exatamente a sua pergunta sobre a plataformização das relações. Imagino que talvez seja o que inúmeras estudiosas feministas do trabalho doméstico já apontaram, no sentido de que se trata, de fato, do trabalho que realizamos em uma economia que não diz respeito apenas às mercadorias [mas também às relações e aos serviços]. *Essa é uma economia que trata, na verdade, do corpo humano e dos tipos de esforços e energias* (acho que a professora Ray chama de empenhos) *da vida humana*, onde a vida humana em si é, ao mesmo tempo, a fonte produtiva da acumulação de capital e uma mercadoria.

Kasturi: Tem uma coisa interessante acontecendo na forma como o trabalho é plataformizado, nas formas como a reprodução das condições de trabalho é depositada no motorista, como discutimos há pouco. Então, manter o carro ou o táxi limpo se torna uma tarefa do motorista e implica despesas. O comportamento também é extraído do motorista como uma forma de trabalho não remunerado que afeta diretamente o trabalho (em termos de gorjetas e de não receber uma avaliação ruim). O trabalho por aplicativo normaliza essas extrações, porque a Uber e a Lyft vendem uma mistificação chave do trabalho de seus motoristas, alegando que ele ocorre durante o tempo de lazer ou “descanso”, enquanto o “verdadeiro” trabalho assalariado ocorre

em outro lugar. E que os motoristas que ajudam outras pessoas oferecendo corridas convenientes estariam simplesmente monetizando seu tempo de lazer. Além da premissa desse tempo de lazer, Uber e Lyft também vendem a ideia de que o carro do motorista seria apenas uma mercadoria que está parada na garagem enquanto poderia estar sendo usada para ganhar um trocado. A mensagem é: esse carro que você não está usando, por que não fazer algo com ele no sábado e ganhar um dinheiro?

Mas isso é uma mistificação, porque, na verdade, não é o tempo de lazer que está sendo gasto no volante. E é possível alugar um carro por meio da própria Lyft ou Uber, através de esquemas predatórios de aluguel.

Neda: Essa contextualização ajuda muito. A partir de sua resposta, gostaria de perguntar sobre o uso e redirecionamento que vocês fazem das análises feministas sobre trabalho reprodutivo e de cuidados no livro. A escolha dessa abordagem analítica é bastante impressionante, porque vocês estão falando de uma população de motoristas que, fundamentalmente, não é formada por mulheres. Na verdade, vocês argumentam no livro que talvez seja um erro compreender o trabalho reprodutivo e de cuidados como sendo *apenas* um trabalho feminizado. Eu gostaria que vocês falassem um pouco sobre por que é tão importante compreender o trabalho de transporte por aplicativo como um trabalho reprodutivo. Também gostaria de perguntar se a economia digital nos permite ver o trabalho reprodutivo e de cuidados como não sendo feminizado ou não apenas feminizado de modo que não conseguíamos necessariamente ver antes.

Kasturi: Para alguns economistas políticos, o trabalho reprodutivo se tornou sinônimo de trabalho não remunerado das mulheres dentro de casa. Mas como pesquisadoras feministas que investigam trabalho e direito, estamos preocupadas com a forma como esses termos – trabalho reprodutivo, mulheres, trabalho não remunerado, casa – se colapsaram entre si. Muitas vezes, esses termos só podem ser definidos por meio dos outros, em um discurso iterativo fechado que não considera como o trabalho em si atribui marca de gênero à pessoa trabalhadora. Por exemplo, como a ideologia da família patriarcal exige diferentes formas de trabalho dos sujeitos marcados em termos de gênero e que estão dentro dela (o trabalho transacional ou de escambo dos sujeitos socialmente construídos como meninas e mulheres; o trabalho assalariado daqueles construídos como meninos e homens). Além disso, esse discurso não admite com facilidade diferenças sexuais e de gênero e, portanto, permite, por exemplo, que a identidade trans seja marcada como uma ameaça para a estrutura da família. Quando argumentamos que os taxistas – em sua maioria, trabalhadores de uma população identificada como masculina – estão envolvidos em um trabalho reprodutivo, não estamos falando sobre a masculinização do trabalho reprodutivo. Estamos argumentando que parte do trabalho sempre foi realizado exigindo que os trabalhadores gastassem suas vitalidades a serviço dos consumidores desse trabalho; e enquanto essa extração encontra ecos na casa privada (e, de fato, o transporte de passageiros era um trabalho doméstico), uma análise interseccional que coloque raça em primeiro plano localiza uma grande parcela do trabalho reprodutivo fora do campo mulher/casa.

Nessa compreensão do poder do trabalho de atribuir marcadores de gênero, bebemos de pensadoras feministas como Chandra Mohanty, que nos pede para não pensar nos sujeitos do capital como sujeitos pré-formados, mas como pessoas que entram em diferentes instituições por meio do trabalho, onde suas identidades interseccionais de gênero e raça são traduzidas em valores diferenciais. Então, por exemplo, em mercados diversos, as pessoas podem ser lidas e diferenciadas como mulheres quando realizam determinadas atividades. Veja, por exemplo, o trabalho doméstico. Se você é entendida como uma empregada doméstica filipina [nos Estados Unidos], automaticamente ganhará mais que uma empregada afro-americana porque esse rótulo é importantíssimo no mercado de babás. Vemos que certas babás ganham mais dependendo da origem étnica que se percebe nelas, porque etnia supostamente teria correlação com valores de gênero. Se as trabalhadoras são entendidas como sendo cuidadosas ou abnegadas – ou seja, se ligam pouco para o salário –, sua remuneração, na verdade, aumenta. Dizem que as empregadas filipinas são cuidadosas e inocentes, e que as afro-americanas são ardilosas (obviamente esses valores ecoam o colonialismo e a escravidão estadunidense, respectivamente). O valor de mercado delas é uma forma estranha com que o capital obscurece e traduz valor. É evidente que, para as trabalhadoras domésticas, esse valor é institucionalizado com diferentes esquemas de pagamento pelas agências de emprego, que estão investidas nesses rótulos. Colocando compreensões interseccionais de gênero em primeiro plano, foi muito importante, para nós, não pensar no trabalho reprodutivo como sendo sempre realizado por sujeitos identificados como mulheres antes de sequer entrarem nessas instituições que as formaram, criaram e comercializaram.

Também entendemos que o gênero é fluido, certo? Masculino, feminino, transgênero são identidades interseccionais que mudam dependendo do contexto. Não é muito útil usar termos de gênero antes de entendermos como eles ganham sentido em diferentes espaços do capitalismo. É por isso que não queremos falar de “trabalho das mulheres”. Sabe, parece mais útil evitar essa abreviação mistificadora e, em vez disso, mostrar o poder do capital de traduzir gênero e raça em valor de troca.

Julie: Só vou acrescentar que acho que “feminização do trabalho” é uma expressão importante e útil para descrever o acesso desigual aos mercados de trabalho que impactam, majoritariamente, as mulheres. Ainda assim, conceitualmente, pode ser um termo limitante quando a feminização é usada no sentido de gênero identitário, por exemplo, quando o debate se limita à desigualdade salarial entre gêneros. Reduzir a desigualdade ou criar uma paridade entre trabalhadoras e trabalhadores não significa, necessariamente, o desaparecimento da exploração do trabalho. Então, o que queremos fazer é pensar no poder de gênero que opera e dá forma ao capitalismo – a forma como constrói e distribui valor para diferentes tipos de empenhos de forma desigual.

Neda: Então gênero como categoria analítica, e não como identidade, certo?

Julie: Exatamente.

Kasturi: Sim. Também acho que o que buscamos entender sobre a economia do Uber, ou a plataformação das relações de trabalho, foi que ela faz parte de uma

história racial mais ampla. E é este o argumento da professora Hua: o momento da escravidão foi o momento inaugural na nação estadunidense, quando vidas, no agregado, foram colapsadas em trabalho; quando o valor de uma população específica se baseou no trabalho que ela poderia realizar para outros e quando a propriedade dessas pessoas se tornou sinônimo de propriedade do seu trabalho. A totalidade das amplas estruturas que designaram e exerceram o controle total sobre essa população excedente agregada (pessoas escravizadas) forneceu o principal motor da economia nacional dos Estados Unidos. Foi uma revolução na identidade e extração do trabalho, possibilitada por meio de uma lógica colonial, racial e de gênero. Essa lógica se estendeu até o fim da escravidão legal, seguiu no período da Reconstrução dos EUA [após a emancipação em 1863], por meio do mecanismo de seguro de vida e de acidentes de trabalho. Como formulado pela professora Hua no segundo capítulo:

a lógica da escravidão, de ter propriedade de uma pessoa, (...) também facilitou uma lógica concomitante [com os seguros de escravizados] de possuir o potencial futuro de trabalho e mitigar o risco de perder esse trabalho em potencial. Essa lógica (...) transforma o valor do trabalho em valor de vida [... e é um] cálculo que financializa a vida (57-58).

Recorrendo ao trabalho de Dan Bouk, a professora Hua vê uma repetição do projeto racial de seguros nos esquemas contemporâneos de seguro de vida:

o uso direto da frenologia e de registros eugenistas para determinar os benefícios das apólices [... toma] como factual as taxas mais altas de mortalidade e as expectativas de vida mais curtas da população negra estadunidense (...) Uma vida negra exigiria o pagamento de valores mais altos por indivíduos que buscam um seguro, ao mesmo tempo em que acumularia valores menores na liquidação, beneficiando os investidores do setor. (...) Como aponta [Michael] Ralph, o que inicialmente começou como seguro de pessoas escravizadas após a Guerra Civil dos Estados Unidos se torna o seguro de vida negra hoje vendido à própria pessoa cuja vida está sendo coberta. Dessa forma, o setor extrai das vidas negras tanto os prêmios devidos por segurados negros quanto os valores financeirizados gerados quase que exclusivamente para os donos brancos de produtos de investimentos relacionados aos seguros (61).

Ao longo do livro, discorreremos sobre como nossa compreensão de trabalho reprodutivo nos Estados Unidos se estende desde a história do poder racial consolidado por meio da escravidão e da pós-emancipação. Esse poder racial distribui valor diferencial para corpos racializados de formas diferentes e extrai capital dessa diferença, sobretudo de trabalhadoras e trabalhadores negros. O valor vem da extração do seu meio de vida no serviço prestado a outros. Então, voltando para a Uber e a

Lyft, ouvimos o relato de uma motorista sobre um passageiro que pediu uma corrida para o aeroporto pelo aplicativo da Lyft, mas quando entrou no carro, o passageiro pediu para ela, a motorista, passar primeiro no Fisherman's Wharf [atração turística de São Francisco]. Nesse cenário, por ser supostamente uma carona, o usuário do aplicativo se sente à vontade para pedir uma parada especial, mas é a motorista que precisa avaliar se pode arcar com o tempo, o acréscimo de recursos (combustível) e a dor de cabeça de entrar e sair da rodovia expressa para entrar em uma área turística movimentada. E, claro, a corrida só foi registrada e cobrada pelo trajeto até o aeroporto, não pela parada adicional. Se algo acontece com um motorista no percurso desviado, a responsabilidade é dele, podendo até violar os termos da corrida. O passageiro pode agir como se estivesse com um motorista particular, mas a realidade é que ele trabalha para a Lyft. Para aliviar essas expectativas incômodas, o motorista talvez tenha que realizar um trabalho emocional adicional: absorver e desviar a decepção do passageiro se, como motorista, você recusar; e se comportar com entusiasmo, se aceitar. Essa é a mistificação da plataformização – supostamente, o trabalho do motorista é realizado no tempo livre, como se motoristas e passageiros estivessem dividindo uma carona por conveniência para os dois lados – que esconde a realidade de que toda a infraestrutura é empurrada para o trabalhador e reforça a lógica de que você, trabalhador, só vale o serviço que pode oferecer.

Neda: Para fechar nossa conversa, gostaria de perguntar sobre alguns desdobramentos recentes. Nos Estados Unidos, 2021 foi chamado de grande ano das demissões. No dia 24 de março de 2022, o jornal *The New York Times* publicou um artigo sobre como os nova-iorquinos que pedem Uber em breve poderão optar pelo táxi amarelo pelo aplicativo, afirmando que essa mudança aconteceria em função de uma escassez de mão de obra. Então, contrastando com o contexto que levou ao livro, que era essencialmente o de pessoas sem trabalho conseguindo pagar as contas (como vocês colocaram no início da conversa), agora há uma escassez de mão de obra. Tenho curiosidade de saber o que vocês pensam desse desdobramento.

Kasturi: Uber e Lyft já conseguiram tirar muitas empresas locais de táxi do mercado. É como se estivessem torcendo que, aniquilando o setor de táxis, conseguiriam se apropriar do trabalho dos taxistas. E acho que isso é muito prejudicial, porque precisamos perguntar o que significa ter taxistas nesse aplicativo. Embora não seja só o aplicativo, como argumentamos no livro, o aplicativo, *de fato*, coleta dados de vigilância sobre o motorista, inclusive sobre o tempo que determinado motorista leva para aceitar uma corrida, para poder jogar mais trabalho nele. Quais são os hábitos desses motoristas, que trajetos usam que os serviços de localização já não conhecem? Há muito tempo, os taxistas questionam a instalação de auxílios baseados em aplicativos. Por exemplo, questionaram a instalação do FasTrak (meio de pagamento automático de pedágios) nos táxis, não só pelo aumento da vigilância que representa, mas pelas formas como pode enganar os passageiros, que podem se sentir obrigados a pagar o preço cheio para atravessar um túnel ou ponte, sem saber que os táxis podem receber um desconto. Mas esses serviços não são nada comparados aos aplicativos instalados

pela Uber e a Lyft. Seus *softwares*, incluindo de localização, são bem conhecidos. Por exemplo, os aplicativos continuam funcionando e coletando dados mesmo quando o usuário fecha a janela (sinalizando que quer encerrar o serviço). Outra preocupação aparece em consequência da Proposta 22 [*Proposition 22*].

A Proposta 22 é uma iniciativa de novembro de 2022 para a realização de um referendo, patrocinada pela Uber e [o serviço de entrega de refeições] Postmates. A proposta buscava derrubar um projeto de lei estadual, AB5, que protegia trabalhadores de aplicativos ao afirmar que todos os trabalhadores são empregados, não fornecedores autônomos, a menos que comprovado o contrário pelos empregadores. O AB5 foi histórico, porque colocou o ônus da prova da classificação do trabalhador sobre o empregador, não o empregado. A Proposta 22, no entanto, derrubou essa decisão e criou, com efeito, uma terceira classe de trabalhador – o trabalhador de aplicativo [*gig worker*] –, que não é nem empregado nem autônomo, mas uma pessoa que está fora do escopo de reconhecimentos e proteções de ambas as categorias. Em vez disso, os trabalhadores de aplicativo receberão apenas o que as empresas de plataformas quiserem oferecer. Além disso, para garantir essa designação agregada, a Proposta 22 derrubou o processo democrático, pois determinou que qualquer alteração na proposta exigiria uma votação impossível e sem precedentes de sete oitavos na Assembleia do Estado da Califórnia, e ainda que o próprio estado da Califórnia precisaria contratar advogados para proteger a proposta em caso de futuras contestações judiciais.

A Proposta 22 atendeu às demandas dos trabalhadores por seguro de saúde ao construir um esquema em que seus rendimentos podem ser reunidos em um fundo, de onde eventuais custos com a saúde seriam tirados. Ao trabalhar uma determinada quantidade de horas, você pode receber alguns créditos de saúde. Mas alguns motoristas afirmam que, quando chegam perto da quantidade necessária, param de receber corridas e oportunidades de conseguir mais créditos. Então, fico pensando se incluir taxistas no contingente de trabalhadores pode diluir alguns dos benefícios que os motoristas de aplicativo poderiam receber, se a Proposta 22 chegar a Nova York. Por outro lado, acho que alguns sindicalistas ficam extremamente empolgados de aumentar seus números com motoristas de Uber e Lyft, apresentando a esses aplicativos um pesadelo que eles ainda não imaginaram. E é isso que esperamos que aconteça. Uber e Lyft, vocês têm certeza que querem seus motoristas em contato tão próximo com poderosos sindicalistas da categoria de taxistas? Boa sorte aí. Vai ser emocionante, com certeza.



ESTADOS DIGITAIS, DEMOCRACIA E DESENVOLVIMENTO

CAPITALISMO GLOBAL PÓS-PANDÊMICO

William I. Robinson¹

Há uma declaração famosa de Karl Marx e Friedrich Engels no *Manifesto Comunista*, que afirma que “tudo que é sólido se desmancha no ar” diante do ritmo vertiginoso das mudanças forjadas pelo capitalismo. Desde a Revolução Industrial do século XVIII o mundo não via transformações tão rápidas e profundas quanto as que foram introduzidas pela globalização. Mas agora parece que o sistema está à beira de outra rodada de reestruturação e transformação com base em uma digitalização muito mais avançada de toda a sociedade e economia global. Essa reestruturação já havia se tornado evidente após a Grande Recessão de 2008. Mas as mudanças nas condições sociais e econômicas produzidas pela pandemia do coronavírus estão acelerando o processo. Essas condições ajudaram um novo bloco de capital transnacional, liderado pelas gigantes da tecnologia, a acumular cada vez mais poder durante a pandemia e consolidar seu controle sobre os principais setores da economia global. Ao avançar, a reestruturação intensificará a concentração de capital em todo o planeta, aumentará a desigualdade social e agravará as tensões internacionais. Viabilizados por aplicativos digitais, os grupos dominantes – a menos que forçados por uma pressão massiva vinda de baixo para mudarem de rumo – recorrerão à ampliação do Estado policial global para conter levantes sociais.

O paradigma capitalista que emerge no pós-pandemia é baseado em uma digitalização e aplicação das tecnologias da chamada quarta revolução industrial.

¹ Este artigo foi publicado originalmente no periódico *Race & Class*, com direitos autorais do Institute of Race Relations, de Londres. Robinson W.I. “Global capitalism post-pandemic” *Race & Class*. 2020; 62(2):3-13. Agradecemos às editoras pela generosa assistência para disponibilizar o material a um novo público.

Essa nova onda de desenvolvimento tecnológico é possibilitada por uma tecnologia da informação mais avançada. Conduzidas por inteligência artificial (IA) e coleta, processamento e análise de uma imensa quantidade de dados (“*big data*”), as tecnologias que vêm surgindo incluem aprendizado de máquina [*machine learning*]², automação e robótica, nano e biotecnologia, a internet das coisas (*Internet of Things* – IoT), computação quântica e em nuvem, impressão 3D, realidade virtual, novas formas de armazenamento de energia e veículos autônomos, entre outras. A tecnologia da informação e computação (TIC) introduzida inicialmente na década de 1980 ofereceu a base original da globalização. Permitiu que a classe capitalista transnacional – ou CCT – coordenasse e sincronizasse a produção global e, assim, estabelecesse uma produção e um sistema financeiro globalmente integrados que incorporaram todos os países. Assim como a introdução original da TIC e da internet no fim do século XX promoveu uma transformação profunda no capitalismo mundial, essa segunda geração de tecnologias digitais conduz, agora, a uma nova rodada de reestruturação em todo o planeta, com a promessa de representar mais um impacto transformador nas estruturas da política, da sociedade e da economia global.

A primeira geração da globalização capitalista, a partir da década de 1980, se baseou em uma digitalização simples, na chamada terceira revolução industrial. O que distingue a quarta da terceira revolução é a fusão das novas tecnologias e os limites mais difusos entre o mundo físico, digital e biológico (veja, por exemplo, Schwab, 2016). Enquanto a primeira geração da globalização capitalista a partir da década de 1980 envolveu a criação de uma produção e um sistema financeiro globalmente integrados, a nova onda de digitalização e o avanço das plataformas facilitou, a partir de 2008, uma transnacionalização acelerada dos serviços digitais. Em 2017, os serviços já representavam cerca de 70% do produto mundial bruto (Marois, 2017) e incluíam comunicação, informática, tecnologia digital e de plataformas, comércio eletrônico, serviços financeiros, trabalho profissional e técnico e uma variedade de outros produtos intangíveis, como cinema e música.

É difícil superestimar a rapidez e dimensão da atual reestruturação digital na sociedade e na economia global. Segundo dados da Organização das Nações Unidas (UNCTAD, 2019), a “economia do compartilhamento” vai disparar, de 14 bilhões de dólares em 2014, para 335 bilhões de dólares até 2025. As remessas globais de impressoras 3D mais que dobraram em 2016, chegando a 450 mil, e a expectativa era de que atingiriam a marca de 6,7 milhões até o fim de 2020. Estima-se que o valor global do comércio eletrônico tenha alcançado 29 trilhões de dólares em 2017, o equivalente a 36% do PIB global. As exportações de serviços que podem ser prestados digitalmente chegaram a 2,9 trilhões de dólares em 2019, ou 50% das exportações globais de serviços. Também em 2019, o volume de tráfego global de internet já era 66 vezes maior que todo o tráfego registrado em 2005, enquanto

2 Utilizamos chaves [] para diferenciar termos incluídos pela tradução daqueles presentes no original. [N.E.]

o tráfego global do Protocolo de Internet (*Internet Protocol* – IP), relacionado ao fluxo de dados, cresceu de cerca de 100 gigabytes (GB) *por dia* em 1992 para mais de 45 mil GB *por segundo* em 2017. Mesmo com tudo isso, o mundo ainda está nos primórdios da economia movida por dados; há previsões de que, em 2022, o tráfego global de IP deva alcançar 150,7 mil GB por segundo, alimentado por um número cada vez maior de pessoas que acessam a internet pela primeira vez e também pela expansão da IoT.

A pandemia do coronavírus evidenciou a centralidade que os serviços digitais adquiriram na economia global. Mas, mais do que lançar luz a essa questão, pode-se esperar que a pandemia e suas consequências, na medida em que aceleraram a reestruturação digital, devem resultar em uma vasta expansão de serviços digitais operados com mão de obra reduzida ou sem mão de obra, incluindo todo tipo de novos arranjos de teletrabalho, entrega por *drones*, comércio *cash-free* [com transações sem dinheiro], *fintech* (serviços financeiros digitalizados), rastreamento e outras formas de vigilância, serviços jurídicos e médicos automatizados, e ensino remoto envolvendo a gravação prévia das aulas. A pandemia ampliou os esforços das gigantes da tecnologia e de seus agentes políticos de converter cada vez mais áreas da economia para esses novos campos digitais. As gigantes da tecnologia prosperaram durante o contágio e seus serviços digitais se tornaram essenciais para a economia da pandemia, quando centenas de milhões de trabalhadores e trabalhadoras de todo o mundo passaram para o trabalho remoto em casa ou por meio de plataformas aperfeiçoadas, ou a desenvolver atividades relacionadas a serviços digitais, com a substituição de serviços presenciais pela modalidade remota. A economia global pós-pandemia envolverá agora uma aplicação mais rápida e abrangente da digitalização em todos os aspectos da sociedade global, incluindo a guerra e a repressão.

Novo bloco do capital liderado pela tecnologia, pelo setor financeiro e pelo complexo industrial-militar

Em geral, a transformação tecnológica é associada a ciclos de crise capitalista e agitação política e social. De fato, a digitalização vem sendo impulsionada pela crise capitalista. O coronavírus foi apenas a faísca que inflamou o combustível de uma economia global que nunca se recuperou totalmente do colapso financeiro de 2008 e que tem cambaleado desde então, à beira de uma nova crise. Mas, longe de serem resolvidas, as causas estruturais por trás do desastre de 2008 vêm continuamente se agravando. Especulação financeira frenética, endividamento insustentável, a pilha-gem das finanças públicas, ações superinfladas no setor da tecnologia e acumulação militarizada organizada pelo Estado mantiveram a economia global em situação precária nos últimos anos diante da estagnação crônica, ocultando sua instabilidade (Robinson, 2020).

Existem três tipos de crises capitalistas (Robinson, 2014). O primeiro tipo é *cíclico*, ou do ciclo econômico, que envolve retrações e recessões econômicas que ocorrem aproximadamente a uma vez por década. Houve recessões no início da década de 1980, no início dos anos 1990 e na virada do século. O segundo tipo é *estrutural* e aparece uma vez a cada 40 ou 50 anos. São chamadas de crises estruturais ou de reestruturação porque resolvê-las envolve reestruturar o sistema capitalista. A crise de reestruturação entre o final da década de 1870 e o início dos anos 1890 foi solucionada por meio de uma nova rodada de colonialismo e imperialismo. A Grande Depressão dos anos 1930 foi sanada com o advento de um novo tipo de capitalismo, baseado na redistribuição e intervenção estatal para regular o mercado, conhecido tecnicamente como fordismo-keynesianismo, e que levou aos sistemas de bem-estar social do século XX. A crise estrutural seguinte se deu na década de 1970 e levou à globalização e ao surgimento de uma CCT a partir dos anos 1980. Como apontou o célebre argumento de A. Sivanandan no final do século XX, “o moinho movido pelo braço humano nos dá a sociedade com o suserano; o moinho a vapor dá-nos a sociedade com o capitalista industrial³; o microchip dá-nos a sociedade com o capitalista global” (Sivanandan, 1998: 11).

Uma nova crise de reestruturação se iniciou com o colapso financeiro de 2008 (Robinson, 2014). Abrindo o caminho dessa reestruturação estavam as gigantes da tecnologia, como Microsoft, Apple, Amazon, Tencent, Alibaba, Facebook e Google – e agora incluindo também Zoom e outras empresas alavancadas pela pandemia –, com um crescimento assombroso na última década. A Apple e a Microsoft registraram, cada uma, uma capitalização de mercado impressionante de 1,4 trilhão de dólares em 2020, seguidas da Amazon, com 1,04 trilhão de dólares; a Alphabet (controladora do Google), com 1,03 trilhão de dólares; a Samsung, com 983 bilhões de dólares; o Facebook, com 604 bilhões de dólares; e a Alibaba e a Tencent, com cerca de 500 bilhões de dólares cada (Rashotee, 2020). Para dar uma ideia da rapidez do crescimento desses titãs da tecnologia, a capitalização de mercado do Google passou de menos de 200 bilhões de dólares em 2008 para mais de 1 trilhão de dólares em 2020, um aumento de 500% (Macrotrends, sd)⁴. Enquanto isso, em apenas dois anos, entre 2015 e 2017, o valor combinado das empresas de plataforma com capitalização de mercado acima de 100 milhões de dólares saltou 67%, ultrapassando os 7 trilhões de dólares (UNCTAD, 2019).

Um punhado de empresas de tecnologia que geram, extraem e processam dados, a maioria com sede nos EUA, absorveu quantias vultuosas de investidores transnacionais de todo o mundo. Estes, desesperados por novas oportunidades de investimento, despejaram bilhões de dólares nas gigantes de tecnologia e plataformas para escoar o excedente de capital acumulado. O investimento anual em TIC

3 As primeiras duas orações desta citação referenciam diretamente um trecho de “A miséria da filosofia”, de Marx. Utilizamos aqui a versão publicada pela Global Editora, com tradução de José Paulo Netto. [N.T.]

4 Ver o link: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/GOOGL/alphabet/market-cap>.

saltou de 17 bilhões de dólares em 1970 para 65 bilhões de dólares em 1980, 175 bilhões em 1990, 496 bilhões em 2000 e 654 bilhões em 2016, tendo depois ultrapassado os 800 bilhões de dólares em 2019 (Banco da Reserva Federal dos EUA, 2020). Conforme os capitalistas investem esses bilhões, as casas financeiras e de investimentos globais se entrelaçam com o capital da tecnologia, assim como empresas de todo o planeta que estão migrando para a computação em nuvem e a inteligência artificial. Já na segunda década do século, a economia global passou a ser caracterizada, acima de tudo, pelo duplo processo de digitalização e financeirização.

Os dados mostram que, a partir da década de 1980, essas corporações que migraram para a TIC passaram a ser extraordinariamente mais produtivas que a concorrência, conseguindo solucionar o chamado “paradoxo da produtividade”, segundo o qual o crescimento da produtividade desacelerou de forma notável a partir de 1973, data do início de uma crise estrutural e da subsequente globalização (Brynjolfsson e McAfee, 2014: 100-101). Como resultado disso, o centro de gravidade dos circuitos de acumulação começaram a transicionar para essas corporações que desenvolvem e produzem TIC. A digitalização é uma “tecnologia de uso geral”, o que significa que, assim como a eletricidade, difunde-se por todos os ramos da economia e da sociedade e passa a se embrenhar em tudo. Quem controla o desenvolvimento e a aplicação das tecnologias digitais adquire um novo poder social e uma nova influência política. Com o aprofundamento desse processo, esses grupos da CCT que controlam a digitalização geral desenvolvem novas modalidades de organização da extração de mais-valor relativo e do aumento da produtividade em ritmo exponencial. Por isso, as novas tecnologias convulsionam as cadeias de valor existentes e provocam uma reorganização entre setores do capital e parcelas da classe capitalista. Elas permitem que as gigantes da tecnologia e o capital financeiro digitalizado se apropriem de fatias cada vez maiores do valor gerado pelos circuitos globais de acumulação.

Nesse processo, emergem novas configurações e blocos do capital. O surgimento da economia digital envolve uma fusão do Vale do Silício com o capital financeiro transnacional – por exemplo, o investimento de bancos estadunidenses na tecnologia aumentou 180% entre 2017 e 2019⁵ – e com o complexo industrial-militar-de segurança, fazendo surgir um novo bloco de capital que parece estar no cerne do paradigma que desponta após a pandemia. Esse novo bloco se tornará ainda mais poderoso do que era no início da emergência sanitária, incitando uma vasta nova centralização e concentração de capital em escala global. À frente desse bloco, os titãs da tecnologia são entidades financeiras maiores que a maioria dos países do mundo, e conseguem exercer enorme influência sobre Estados capitalistas. O governador do estado de Nova York, Mario Cuomo, demonstrou essa relação que surge entre capital e Estado quando indicou três bilionários da tecnologia – Eric

5 Resumo da pesquisa “*Where Top US Banks Are Betting On Fintech*” (“Onde os maiores bancos dos EUA estão apostando nas *fintechs*”), *CBInsights*, 20 de agosto de 2019, acessado em 18 de julho de 2020 em <https://www.cbinsights.com/research/fintech-investments-top-us-banks/>

Schmidt do Google, da Apple e do Facebook, o ex-CEO da Microsoft Bill Gates e Michael Bloomberg – para liderar um comitê de especialistas dedicado a elaborar planos para terceirizar escolas públicas, hospitais, o policiamento e outros serviços públicos para empresas privadas de tecnologia (Klein, 2020). Essas “parcerias público-privadas” privatizam funções tradicionais do Estado para o capital, convertendo recursos públicos em subsídios empresariais.

O terceiro braço desse bloco triangulado do capital é o complexo industrial-militar-de segurança. Desde seu nascimento na década de 1990, a indústria da tecnologia já estava ligada a esse complexo e ao Estado policial global (veja Robinson, 2020). Ao longo dos anos, por exemplo, o Google forneceu a tecnologia de mapeamento utilizada pelo exército dos EUA no Iraque, hospedou dados para a Agência Central de Inteligência [CIA, na sigla em inglês], indexou os imensos bancos de dados de inteligência da Agência Nacional de Segurança [NSA, na sigla em inglês], construiu robôs militares, lançou um satélite espião em conjunto com o Pentágono e alugou sua plataforma de computação em nuvem para auxiliar departamentos de polícia na prevenção de crimes. Amazon, Facebook, Microsoft e outras gigantes da tecnologia estão intimamente entrelaçadas com o complexo industrial-militar e de segurança (Levine, 2018). O surgimento da economia digital torna difusas as fronteiras entre os setores militar e civil da economia e reúne empresas financeiras, industriais-militares e de tecnologia em torno de um processo combinado de especulação financeira e acumulação militarizada.

Em todo o mundo, os gastos totais com defesa cresceram 50% entre 2006 e 2015, de 1,4 trilhão para 2,03 trilhões de dólares, embora esse número não considere orçamentos secretos, operações de contingência e despesas com “segurança interna”. Em 2018, as empresas militares privadas já empregavam em torno de 15 milhões de pessoas em todo o mundo, enquanto outras 20 milhões trabalhavam na segurança privada. Os novos sistemas de guerra, controle social e repressão são impulsionados pela tecnologia digital. O mercado de novos sistemas de controle social possibilitados pela tecnologia digital movimentou centenas de bilhões de dólares. Espera-se, por exemplo, que o valor do mercado de biometria global salte de 15 bilhões de dólares em 2015 para 35 bilhões de dólares em 2020 (Robinson, 2020: Capítulo 3). O conceito de *acumulação militarizada* nos ajuda a identificar como o capital transnacional tem criado uma dependência cada vez maior de uma economia global da guerra que, por sua vez, depende da perpétua conflagração de conflitos, do controle social e da repressão organizados por Estados e é movida pelas novas tecnologias digitais.

Produção sem trabalho humano e humanidade excedente

As crises dão ao capital transnacional a oportunidade de restabelecer seus níveis de lucro ao arrancar uma produtividade maior de um número menor de pessoas trabalhadoras. A primeira onda de TIC das últimas décadas do século XX desencadeou

um crescimento explosivo da produtividade e das capacidades produtivas, enquanto as novas tecnologias digitais prometem multiplicar ainda mais essas capacidades. Especificamente, a digitalização promove um imenso aumento naquilo que economistas políticos radicais, acompanhando Marx, chamam de composição orgânica do capital, o que significa que a fração de capital fixo – na forma de maquinaria e tecnologia – tende a aumentar com relação ao capital variável na forma do trabalho.

Em termos leigos, a digitalização acelera, e muito, o processo pelo qual a maquinaria e a tecnologia substituem o trabalho humano, expandindo o contingente de pessoas marginalizadas e transformadas em excedente. Um relatório do National Bureau of Economic Research⁶, dos Estados Unidos, indicou que cada robô novo introduzido em uma localidade resulta na perda de três a 5,6 postos de trabalho (Acemoglu e Restrepo, 2017). Em 1990, as três principais montadoras de veículos de Detroit tinham uma capitalização de mercado de 36 bilhões de dólares e empregavam 1,2 milhões de pessoas. Em 2014, as três maiores empresas do Vale do Silício, com uma capitalização de mercado de mais de 1 trilhão de dólares, empregavam apenas 137 mil pessoas.⁷

Esse aumento na composição orgânica do capital agrava a superacumulação e a polarização social, que atingiu níveis inéditos ao redor do mundo. Como hoje já se sabe, apenas 1% da humanidade detém mais da metade da riqueza mundial e os 20% do topo possuem 94,5% dessa riqueza, enquanto os outros 80% da população precisam se virar com apenas 4,5% (Oxfam, 2015). Por mais absurdos que já fossem esses números, a desigualdade na distribuição da riqueza aumentou rapidamente durante a pandemia, pois muitos governos recorreram a novos imensos resgates para o capital com apenas um auxílio modesto para as classes trabalhadoras – isso quando ofereceram essa ajuda. Os governos dos EUA e da UE ofereceram um montante assombroso de 8 trilhões de dólares para corporações privadas só nos primeiros dois meses da pandemia, valor que equivale, mais ou menos, ao lucro registrado por essas empresas nos dois anos anteriores.⁸ Nos Estados Unidos, a riqueza dos 600 maiores bilionários aumentou em 700 bilhões de dólares entre março e julho de 2020, enquanto 50 milhões de pessoas trabalhadoras perderam o emprego, enfrentando o alastramento da pobreza, da fome e da falta de moradia (Americans for Tax Fairness/IPS, 2020). Não surpreende que os magnatas da tecnologia estivessem entre aqueles com maior renda.

No entanto, essas desigualdades acabam abalando a estabilidade do sistema, pois cresce a disparidade entre o que é (ou poderia ser) produzido e o que o mercado consegue absorver. Com a extrema concentração da riqueza do planeta nas mãos de

6 Escritório Nacional de Pesquisa Econômica, organização privada sem fins lucrativos. [N.E.]

7 *The Economist*, “The superstar company: a giant problem” (“Empresa *superstar*: um problema gigantesco”), 17 de setembro de 2016, acessado em 20 de julho de 2020 em <https://www.economist.com/leaders/2016/09/17/a-giant-problem>.

8 *The Economist*, “Corporate Bail-Outs: Bottomless Pit, Inc.” (“Resgates corporativos: Poço sem fundo S.A.”), 4 de abril de 2020: 8.

alguns poucos e a aceleração do empobrecimento e da despossessão da maioria, o capital transnacional teve cada vez mais dificuldade de encontrar formas produtivas de escoar seu imenso excedente acumulado.⁹ O dinheiro total guardado nas reservas das 2 mil maiores corporações não financeiras do mundo aumentou, de 6,6 trilhões de dólares em 2010, para 14,2 trilhões de dólares em 2020, enquanto a economia global estagnava.¹⁰ Mas o capital não pode ficar ocioso indefinidamente sem deixar de ser capital. É possível que a atual onda de reestruturação conseguirá abrir novas oportunidades suficientes para a CCT investir esse capital superacumulado nas novas tecnologias e circuitos de acumulação?

Os defensores do capitalismo global alegam que a economia digital levará à criação de postos de trabalho qualificado e bem-remunerado e solucionará os problemas da estagnação e da polarização social. É verdade que a primeira onda de digitalização no final do século XX resultou em uma bifurcação do trabalho, gerando empregos qualificados e bem-remunerados de um lado do polo e levando ao surgimento de novos contingentes de trabalhadores da tecnologia e do sistema financeiro, engenheiros, programadores de *softwares* e assim por diante. No outro lado do polo, a digitalização produziu uma massa muito mais numerosa de trabalhadores e trabalhadoras sem qualificação e mal remunerados e uma expansão do contingente de mão de obra excedente. Mas a nova onda da digitalização agora ameaça tornar redundante muito do chamado “trabalho do conhecimento” e rebaixar e reduzir o nível de qualificação de uma parcela significativa dos empregos desse tipo que ainda restam. Cada vez mais, o trabalho cognitivo e os trabalhadores de plataformas enfrentam uma situação de salários baixos, tarefas repetitivas e enfadonhas e precarização. Conforme o “*big data*” captura dados sobre profissões relacionadas ao conhecimento no ambiente de trabalho e no mercado e os converte em algoritmos, esse próprio trabalho fica ameaçado de ser substituído por inteligência artificial, veículos autônomos e outras tecnologias da quarta revolução industrial. A produção movida pelo digital, no limite, busca alcançar aquilo que a Nike Corporation chama de “engenharia para tirar o trabalho do produto” (Ford, 2015: 198). O objetivo final desse processo, embora ainda distante, é a produção sem trabalho humano.

Um relatório de 2017 da Organização das Nações Unidas estimou que dezenas – se não centenas – de milhões de empregos desapareceriam nos próximos anos como consequência da digitalização. Em um exemplo, o relatório estimou que mais de 85% das pessoas que trabalham no varejo na Indonésia e nas Filipinas estavam em risco. O relatório também afirmou que a disseminação de plataformas de trabalho virtual aceleraria uma “corrida pelas piores condições de trabalho com o aumento da precarização” (UNCTAD, 2017). Uma série de relatórios da Organização Internacional do Trabalho (OIT) documentou essas condições. Um estudo de 1998 descobriu que, já

9 Nos últimos anos, houve um aumento na capacidade subutilizada e uma desaceleração na produção industrial em todo o mundo (Toussaint, 2020). Todos os indícios de uma crise de superacumulação já existiam há algum tempo. A pandemia foi apenas a faísca que acendeu o pavio.

10 *The Economist*, “Hanging together” (“Se ajudando”), 16 de maio de 2020: 60.

no final do século XX, cerca de um terço da força de trabalho global estava subempregada ou desempregada. Mais tarde, em 2011, a OIT apontou que 1,53 bilhão de pessoas em todo o mundo estavam submetidas a empregos “vulneráveis”, o que representa mais de 50% da força de trabalho global. Oito anos depois, em 2019, a organização concluiu que a maioria das 3,5 bilhões de pessoas trabalhadoras do mundo “enfrentava a falta de bem-estar material, segurança econômica, oportunidades em situação de igualdade ou escopo de desenvolvimento humano”.¹¹

Mesmo antes do início da pandemia, a automação já se espalhava da indústria e do setor financeiro para todos os ramos do setor de serviços, até mesmo para as cadeias de *fast food* e a agricultura. Espera-se que ela acabe por substituir muito do trabalho profissional de categorias como a de advogados, analistas financeiros, médicos, jornalistas, contadores, corretores de seguros e bibliotecários. Atualmente, as tecnologias movidas por inteligência artificial (IA) estão sendo adotadas mais amplamente pelo mundo, em consequência das condições desencadeadas pelo contágio. A pandemia permite que a CCT promova uma reestruturação capitalista massiva que não conseguiria antes, em função de uma resistência à tomada digital. Esses setores econômicos sustentados pela reestruturação acelerada durante a pandemia estão onde prevalecem as formas precarizadas de emprego – ou seja, onde há pessoas que trabalham de forma autônoma, são contratadas por empreitada, atuam de forma temporária ou em plataformas, entre outras (OIT, 2020: 4). Parece haver uma nova bifurcação do trabalho estimulada pela pandemia, entre quem conseguirá passar a trabalhar remotamente (mais da metade de todas as pessoas empregadas nos Estados Unidos estavam trabalhando em casa em maio de 2020, enquanto, no mundo, segundo a OIT, cerca de 20% dos empregos poderiam passar a ser realizados permanentemente na modalidade remota¹²) e, dentro de casa, enfrentará novas formas de controle e vigilância, e aquelas pessoas que se viram presas no trabalho presencial “essencial” de alto risco, nos setores de saúde, limpeza, transporte e entregas, por exemplo.

Ainda assim, com o aumento da digitalização desencadeado pela pandemia, haverá dezenas ou até centenas de milhões de pessoas que perderam o emprego, mas não serão reabsorvidas pela força de trabalho conforme a tecnologia passa a dominar suas antigas atividades. Um estudo da Universidade de Chicago estimou que 42% das demissões durante a pandemia nos Estados Unidos resultariam na perda permanente de empregos.¹³ Do mesmo modo, as grandes corporações arrebatarão milhões de pequenos negócios, levados forçosamente à falência (a OIT estima que cerca de 436 milhões desses pequenos negócios estão em risco em todo o mundo) (OIT, 2020: 2). Os capitalistas se aproveitarão desse desemprego em massa e do

11 Consulte esses dados nos três relatórios da OIT a seguir: “Relatório mundial sobre emprego 1996–97”; “Tendências mundiais do emprego 2011”; “Desafio da recuperação dos postos de trabalho; emprego mundial e prognóstico social: tendências 2019”, todos publicados em Genebra pela Organização das Nações Unidas.

12 Veja os dados sobre os EUA em Barrero, Bloom e Davis (2020: 3). Para dados globais, veja OIT, “COVID-19 and the world of work: concept note” (“Covid-19 e o mundo do trabalho: nota conceitual”): 4.

13 Veja um resumo do relatório em Rapoza (2020).

alastramento de arranjos de trabalho remoto e precarizado para intensificar a exploração de quem tem emprego, para aumentar a disciplina da classe trabalhadora global e marginalizar ainda mais a mão de obra excedente.

Conclusão: desta vez é fogo

Os *lockdowns* da pandemia serviram para testar como a digitalização pode permitir que os grupos dominantes reestruem o espaço e exerçam maior poder sobre o movimento do trabalho. Governos de todo o mundo, da Índia à África do Sul e a El Salvador, decretaram estados de emergência e reprimiram com violência quem descumprisse as ordens de confinamento (Robinson, 2020a). Os *lockdowns* podem ter sido necessários do ponto de vista da emergência sanitária. Ainda assim, expuseram como a CCT e os Estados capitalistas podem controlar ainda mais a distribuição da força de trabalho, sobretudo da mão de obra excedente, controlando o deslocamento e trancafiando o trabalho no espaço cibernético, desagregando-o e isolando-o. Ao expandir o proletariado cognitivo e o contingente de trabalhadores que estão na economia do bico [*gig economy*], as novas tecnologias digitais permitem também uma vigilância e um controle estrito desse proletariado por meio do ciberespaço.

Os Estados capitalistas enfrentam crises de legitimidade cada vez maiores depois de décadas de dificuldades e degradação social forjadas por sua incapacidade de conduzir a emergência sanitária e o colapso econômico. Depois da pandemia, haverá mais desigualdade, conflito, militarismo e autoritarismo, com o aumento da revolta social e da agitação civil. Os grupos dominantes recorrerão à expansão do Estado policial global para conter o imenso descontentamento das bases. Muito antes do contágio, os agentes desse Estado policial global emergente já vinham desenvolvendo novas modalidades de policiamento e repressão possibilitadas pelas aplicações da digitalização e das tecnologias da quarta revolução industrial (Robinson, 2018). Entre elas estão o armamento autônomo movido a inteligência artificial, como veículos de transporte e ataque não tripulados, robôs soldados, uma nova geração de *superdrones* e robôs voadores, armas hipersônicas, armas de micro-ondas que imobilizam, ataques virtuais e guerras de informação, identificação biométrica, mineração estatal de dados e a vigilância eletrônica que permite rastrear e controlar cada movimento.

O levante permanente desencadeado nos Estados Unidos (e ao redor do mundo) após o assassinato de George Floyd, homem negro desarmado, pela polícia do estado de Minnesota no dia 25 de maio de 2020 levou essas tecnologias do Estado policial global a se voltarem com força total contra centenas de milhares de manifestantes antirracistas em todo o país. A mineração de dados e a vigilância eletrônica global permitiram que os agentes do Estado policial global expandissem os palcos do conflito, das zonas de guerra ativa para localidades rurais e cidades militarizadas ao redor do mundo. Isso se combina a uma reestruturação do espaço que permite novas formas de controle e contenção espacial de pessoas marginalizadas. Estamos

entrando em uma guerra permanente de baixa intensidade contra comunidades que se rebelam, sobretudo aquelas que sofrem opressão racial e perseguição étnica, entre outras comunidades vulneráveis. Tudo isso foi demonstrado na repressão do Estado contra manifestantes antirracistas. Ainda assim, essa guerra de baixa intensidade é defensiva, com o intuito de desarticular as bases da insurgência popular. O levante antirracista foi a primeira resposta ampla contra o Estado policial global no país mais rico e poderoso do mundo. Atingiu a jugular da maquinaria de guerra e repressão, permitindo-nos vislumbrar como os Estados e grupos dominantes tentarão ampliar o Estado policial global, mas também como a maioria popular da humanidade está preparada para contra-atacar.

Houve uma rápida polarização política na sociedade global desde 2008, entre uma extrema direita insurgente e uma esquerda insurgente. A crise atual estimula as forças neofascistas e de extrema direita que inflaram em muitos países pelo mundo e têm buscado capitalizar politicamente a calamidade sanitária. Mas também incita lutas populares a partir das bases, com o engajamento de pessoas trabalhadoras e pobres em uma onda de greves e protestos por todo o planeta. Entramos em um período de crescente caos no sistema-mundo capitalista. As crises capitalistas, vale lembrar, são momentos de intensa luta social e de classes. A depender de como esses conflitos se darão, as crises estruturais podem se expandir para o terceiro tipo de crise, o *sistêmico*, o que significa que, para solucioná-la, é preciso ir além do sistema socioeconômico existente – neste caso, o capitalismo.

A transformação de uma crise estrutural em uma sistêmica depende de uma série de fatores políticos e subjetivos que não são possíveis de prever de antemão. O que está evidente é que as lutas populares de massa contra as depredações do capitalismo global estão agora conectadas com aquelas em torno das consequências da emergência sanitária. Enquanto os grupos dominantes mobilizam as novas tecnologias para aumentar seu controle e seus lucros, a mesma infraestrutura técnica da quarta revolução industrial está produzindo os recursos com os quais é possível alcançar um sistema político e econômico muito diferente do capitalismo global em que vivemos. No entanto, para alcançar a libertação por meio dessas novas tecnologias, primeiro precisaríamos destruir as relações sociais arcaicas e opressivas do capitalismo global.



CONSTRUINDO SOBERANIA DIGITAL NAS POTÊNCIAS MÉDIAS: O PAPEL DOS EFEITOS INTENCIONAIS E INDIRECTOS

Vashishtha Doshi

Introdução

Os países em desenvolvimento enfrentam desafios com relação ao setor da tecnologia, que oferece vantagens, mas também coloca em risco a soberania sobre o mercado interno. Os principais pontos defendidos neste capítulo são: (a) mesmo em um mundo onde a interdependência pode ser utilizada como arma, as potências médias, como Brasil e Índia, têm certo espaço de formulação de políticas que podem influenciar sua esfera doméstica e defender a soberania e o desenvolvimento, (b) há uma hierarquia de preocupações que variam em frequência e impacto econômico e (c) ao enfrentar essas questões, ocorrem efeitos indiretos que, por vezes, promovem a soberania digital do país. Utilizando a estrutura de Pohle e Thiel, o capítulo define o conceito de “soberania digital” como a “ideia de que uma nação ou região deve ser capaz de agir e tomar decisões de forma autônoma no que se refere a suas infraestruturas digitais e à implantação de tecnologia” (2020: 8).

A Seção 1 apresenta a configuração teórica das principais preocupações que os países em desenvolvimento enfrentam para moderar os efeitos colaterais da globalização do setor de tecnologia. Os países em desenvolvimento se veem presos entre atrair grandes empresas de tecnologia para seus territórios e os problemas que ema-

nam da monopolização, por essas mesmas empresas, no campo tecnológico. O capítulo identifica quatro questões principais na “hierarquia de preocupações”: defesa do consumidor, industrialização, volatilidade do mercado e ação hegemônica. As preocupações com a defesa do consumidor são as que ocorrem com mais frequência, mas representam os menores custos de oportunidade econômica, enquanto as preocupações com a ação hegemônica são mais raras, mas têm o maior impacto econômico. A Seção 2 explica o papel que as potências médias desempenham na economia global e o espaço de formulação de políticas disponível para elas. A Seção 3 amplia a discussão sobre por que apenas os Estados Unidos detêm, neste momento, a hegemonia na tecnologia e no setor financeiro e, portanto, as ações dos países em desenvolvimento essencialmente moderam o papel dessa hegemonia. A Seção 4 descreve um exemplo de como alguns países passaram a enfrentar um determinado nível de preocupação, mas essas ações acabaram tendo efeitos indiretos que os protegeram da ação hegemônica. O foco aqui estará nos efeitos indiretos de ações em termos de políticas adotadas por potências médias.

Antes de prosseguir para as seções abaixo, é importante destacar que o capítulo se concentrará em dois setores, o financeiro e o da tecnologia. Essa escolha de enfoque se deu pela prevalência da importância desses setores na literatura sobre ação hegemônica (Farrell e Newman, 2019), pela transmissão de volatilidade dos mercados¹ (Higgott, 1988; Cardenas, et al., 2003) e por questões de defesa do consumidor² (Miklós e Simmons, 2021). Além disso, esses dois setores estão cada vez mais imbricados entre si. Os exemplos apresentados abaixo, da UPI na Índia e do Pix no Brasil, demonstrarão que a política do setor financeiro é, efetivamente, a política do setor de tecnologia e vice-versa, pela natureza das atividades das gigantes da tecnologia, que se assemelham às de um monstro de sete cabeças. Na verdade, os serviços financeiros representam a próxima grande arena de disputa para as grandes empresas de tecnologia.³ Além da avançar explicitamente nessa área, essas empresas formam a espinha dorsal dos serviços de dados de todo o setor financeiro. Por exemplo, em uma pesquisa de 2020, o Banco da Inglaterra estimou que mais de 70% dos bancos e 80% das seguradoras dependiam de apenas dois provedores de serviços em nuvem para IaaS (sigla em inglês que significa infraestrutura como serviço)⁴. “Em última análise, uma falha em uma dessas empresas ou em um serviço pode criar um evento significativo para os serviços financeiros, com um impacto negativo nos mercados, nos consumidores e na estabilidade financeira”⁵. “O Conselho

1 Ver o link: <https://indianexpress.com/article/explained/amazon-google-financial-services-rbi-concerns-7498521/>, https://www.business-standard.com/article/finance/why-rbi-is-concerned-about-equitas-sfb-s-new-scheme-for-google-pay-users-121090700025_1.html.

2 Ver o link: <https://www.npr.org/2022/04/23/1094485542/eu-law-big-tech-hate-speech-disinformation>

3 Ver o link: <https://www.wired.co.uk/article/big-tech-versus-big-banks>.

4 Ver o link: <https://www.bankofengland.co.uk/bank-overground/2020/how-reliant-are-banks-and-insurers-on-cloud-outsourcing>.

5 Ver o link: https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/06/16/sp061721-bigtech-in-financial-services#_ftn2.

de Estabilidade Financeira (*Financial Stability Board* – FSB), em seus relatórios sobre as possíveis implicações das gigantes da tecnologia para a estabilidade financeira⁶, discutiu três maneiras que as *Big Techs* podem afetá-la: (1) ainda que não sejam sistêmicas, suas atividades financeiras isoladas poderiam, cumulativamente, gerar riscos financeiros significativos, sobretudo porque podem se expandir com muita rapidez, (2) a magnitude dos riscos pode aumentar pelas interconexões com entidades financeiras regulamentadas, como parcerias para originar e distribuir produtos financeiros e (3) podem gerar riscos à medida que realizam uma atividade de importância sistêmica, auxiliar aos serviços financeiros, como serviços em nuvem”⁷. Assim, à medida que as fronteiras entre as políticas do setor financeiro e da tecnologia se confundem, é melhor comparar essas duas indústrias em conjunto, como será apresentado neste capítulo.

Hierarquia de Preocupações

As políticas democráticas na era da liberalização e da globalização são confrontadas com múltiplas preocupações no processo de definição da agenda de políticas relacionadas à tecnologia. As principais são: defesa do consumidor⁸, industrialização⁹, fontes externas de volatilidade do mercado¹⁰ e, por fim, a proteção de seus países contra a ação hegemônica das superpotências.¹¹

Defesa do consumidor

Em seu artigo paradigmático que analisa como o modelo de negócios da Amazon prejudica a concorrência, Khan (2017) argumenta que o domínio estrutural da empresa decorre, entre outras coisas, da expansão para múltiplas linhas de negócios (p. 754), seu domínio logístico e a exploração disso para prejudicar adversários (p.

6 Ver o link: <https://www.fsb.org/2019/12/bigtech-in-finance-market-developments-and-potential-financial-stability-implications/>

7 Ver o link: https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/06/16/sp061721-bigtech-in-financial-services#_ftn4.

8 Ver o link: <https://www.marketplace.org/2022/04/01/another-cure-for-inflation-making-markets-more-competitive/>, <https://www.npr.org/2022/04/23/1094485542/eu-law-big-tech-hate-speech-disinformation>, <https://www.politico.eu/article/eu-strikes-deal-on-law-to-fight-illegal-content-online-digital-services-act/>

9 Ver o link: <https://www.csis.org/analysis/red-ink-estimating-chinese-industrial-policy-spending-comparative-perspective>, <https://www.imf.org/Publications/fandd/issues/2019/09/tackling-global-tax-havens-shaxon>,

10 Ver o link: <https://www.bis.org/publ/work709.htm>, <https://www.bis.org/publ/bisbull05.htm>, <https://www.voanews.com/a/as-us-federal-reserve-raises-rates-emerging-markets-brace-for-impact/6560242.html>

11 Ver o link: <https://www.washingtonpost.com/opinions/2022/05/12/biden-sanctions-russia-could-erode-dollar-power-financial-economic/>, <https://www.opindia.com/2022/03/mos-meity-rajeev-chandrasekhar-aat-manirbhar-internet-to-prevent-weaponization-big-tech-russia-ukraine-war-india/>, <https://www.politico.com/news/2019/12/20/policymakers-worry-china-drug-exports-088126>.

774)¹², e a aquisição prematura de empresas rivais (p. 768). Outros reguladores descobriram que, ao entrar em um ramo específico, a Amazon passa a prejudicar outros vendedores em sua plataforma e centraliza o comportamento dos consumidores em relação ao seu próprio produto, coletando dados dos consumidores sobre os produtos de empresas adversárias, levando-as, por fim, a encerrar suas atividades nessa área¹³. Toda essa estratégia de negócios, feito um monstro de sete cabeças, se consolida com a acumulação e o direcionamento de dados que centralizam o comportamento dos consumidores em cada vez mais setores em sua plataforma, fortalecendo ainda mais a ideia de que a Amazon é insubstituível. Essa questão não é específica apenas com relação à Amazon. Outras gigantes da tecnologia, como Google¹⁴, Facebook¹⁵, Apple¹⁶ e Microsoft, têm tamanho poder de mercado que podem acabar com outras empresas¹⁷, limitar as escolhas dos consumidores¹⁸, monopolizar o valor dos aluguéis¹⁹ e, em alguns casos, até mesmo aumentar os preços na economia.²⁰

Assim, todos os países compartilham do primeiro nível de preocupação – da defesa do consumidor –, desde os desenvolvidos até aqueles em desenvolvimento, por ser um aspecto que afeta o funcionamento básico da economia de mercado. Embora sejam as mais frequentes, essas preocupações evoluem e mudam à medida que os mercados domésticos se transformam internamente, sendo, assim, também as mais passíveis de serem enfrentadas com menor impacto econômico.

Industrialização

O segundo nível de preocupação é menos frequente do que as necessidades diárias de defesa do consumidor, mas não deixa de ser importante para os países em desenvolvimento. Esta preocupação é classificada como industrialização. Os países em desenvolvimento enfrentam, em grande medida, três subconjuntos de preocupações nesse sentido: (a) a necessidade de avançar nas cadeias globais de

12 As autoridades reguladoras da UE e da Itália consideram essa prática anticompetitiva e multam a Amazon em valores altíssimos por esse motivo. <https://fortune.com/2021/12/09/amazon-antitrust-fine-italy-billion-steering-vendors-shipping-service/>

13 Ver o link: <https://www.wsj.com/articles/amazon-scooped-up-data-from-its-own-sellers-to-launch-competing-products-11587650015>.

14 Ver o link: <https://www.justice.gov/atr/case/us-and-plaintiff-states-v-google-llc>.

15 Ver o link: <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2020/12/ftc-sues-facebook-illegal-monopolization>, <https://www.cnbc.com/2019/02/07/german-antitrust-watchdog-cracks-down-on-facebook.html>.

16 Ver o link: <https://www.wsj.com/articles/apple-abused-dominance-in-mobile-wallets-markets-according-to-preliminary-eu-view-11651487879>.

17 Ver o link: <https://www.wsj.com/articles/amazon-scooped-up-data-from-its-own-sellers-to-launch-competing-products-11587650015>.

18 Ver o link: <https://www.cbsnews.com/news/washington-dc-amazon-antitrust-lawsuit-higher-prices/>

19 Ver o link: <https://blog.adif.in/p/apple-google-app-store-policies-actions?s=r>.

20 Ver o link: <https://www.epi.org/blog/corporate-profits-have-contributed-disproportionately-to-inflation-how-should-policymakers-respond/>

valor (CGV), (b) aumentar a base tributária para fins de benefícios de bem-estar e desenvolvimento e (c) garantir que as empresas nacionais detenham a propriedade intelectual dos principais bens. Um setor de tecnologia avançado permite a integração em CGVs de alta qualidade e alto valor, a contabilização de lucros da cadeia nos próprios países e a criação de um repositório de propriedade intelectual para que seja possível se expandir para CGVs mais novas e avançadas.

Após os fracassos do neoliberalismo, os países em desenvolvimento apostaram na estratégia do neodesenvolvimentismo – “conjunto de ideias econômicas políticas para revitalizar a indústria sem repetir os erros da industrialização de substituição de importações” (Treacy, 2022: 224-225). Esses países apostaram em uma estratégia de atualização, deixando de ser exportadores de produtos primários para entrar nas cadeias globais de valor e, progressivamente, produzir produtos e fornecer serviços com mais valor agregado. As políticas neodesenvolvimentistas aplicadas ao setor de tecnologia permitem que um país se estabeleça em CGVs da tecnologia, levando a: (i) geração de empregos; (ii) transferência de tecnologia (tipicamente de empresas multinacionais para parceiros locais); (iii) entrada de capital; (iv) estabelecimento de encadeamentos para trás [*backward linkage*]; e (v) efeitos indiretos na economia local (Homma, 2022: 400-401).

O neodesenvolvimentismo é caracterizado pela “busca por crescimento econômico com equidade social por meio da inclusão de interesses e demandas populares” (Treacy, 2022: 224). Para conseguir implementar políticas que beneficiem os setores populares, os governos precisam de maior capacidade fiscal, o que significa uma base tributária cada vez maior. Os países em desenvolvimento enfrentam um ambiente em que as empresas de tecnologia transferem os lucros e o valor gerado do país anfitrião para outras localidades estrangeiras, onde é difícil ocorrer a tributação²¹. Esta é a sinuca de bico: os governos precisam de empresas de tecnologia para conseguir os benefícios destacados no parágrafo anterior, mas as estratégias fiscais do setor prejudicam os objetivos de desenvolvimento social do neodesenvolvimentismo.

Por fim, a terceira preocupação importante relacionada à “industrialização” é o acesso à propriedade intelectual (PI). As empresas de tecnologia contêm uma imensa quantidade de PI²². À medida que os países avançam no setor, passando da terceirização de processos de negócios [*business process outsourcing* – BPO] para, digamos, a produção de semicondutores e veículos autônomos, a execução de tarefas mais complexas requer mais licenciamento de propriedade intelectual das gigantes da tecnologia, que deve ser pago pelas empresas nacionais em moeda estrangeira, a preços que tendem a ser inflexíveis, sobretudo quando o aporte de PI é um padrão

21 Ver o link: <https://www.imf.org/Publications/fandd/issues/2019/09/tackling-global-tax-havens-shaxon>, https://www.pbs.org/newshour/economy/business-jan-june09-taxhavens_04-15, https://actionaid.org/sites/default/files/how_tax_havens_plunder_the_poor.pdf, <https://www.cfr.org/blog/tax-games-big-pharma-versus-big-tech>.

22 Ver o link: <https://www.wired.com/story/big-tech-patent-intellectual-property/>

adotado em todo o setor²³. Além disso, mesmo que haja uma produção interna dentro das gigantes da tecnologia, são firmados acordos de PI entre empresas do mesmo grupo, nos quais a subsidiária nacional recebe a licença para utilizar a PI global da controladora a custos artificialmente altos, criando efetivamente uma estratégia de pseudopreços de transferência, para evitar o pagamento de impostos no país em desenvolvimento (Schwartz, 2019a).

Para aliviar esses três subconjuntos de preocupações, os países apostaram em políticas neodesenvolvimentistas que levassem as empresas nacionais a se tornarem atores decisivos nas CGVs ou a suplantarem as empresas estrangeiras de tecnologia. Houve países que adotaram medidas como localização de dados (Doshi e Delgado, 2022), crédito direcionado pelo Estado a juros abaixo do mercado por meio de bancos nacionalizados ou fundos de investimento estatais (DiPippo et al., 2022: 11), transferências obrigatórias de tecnologia²⁴, direcionamento de licitações públicas para empresas do país (DiPippo et al., 2022: 20) e restrições explícitas de acesso ao mercado²⁵. Essas e outras medidas foram utilizadas para construir uma concorrência interna para fazer frente às plataformas internacionais, o que permite ainda fazer parte do cenário de alto valor e manter o lucro e a PI “em casa”, apoiando as empresas nacionais.

Volatilidade do mercado

Os países em desenvolvimento também se preocupam em proteger a estabilidade do mercado interno diante da volatilidade imprevisível que irradia para além de suas fronteiras. As crises da dívida latino-americana dos anos 1980 e as crises financeiras globais de 2008 mostraram que fatores exógenos que emanam da dinâmica do mercado no Ocidente podem lesar a estabilidade dos países em desenvolvimento (Crivelenti e Castro, 2022: 43-44). As contas de capital abertas, juntamente com os mercados financeiros interconectados, permitiram que a crise imobiliária norte-americana afundasse os países em desenvolvimento em uma crise financeira global. No momento em que este artigo foi publicado, os países em desenvolvimento estavam tomados por outra tempestade perfeita criada além de suas fronteiras, liderada pelo aumento dos preços de alimentos e combustíveis, juntamente com o aumento mais agressivos das taxas de juros já registrado em uma geração pelo Federal Reserve, o banco central dos EUA²⁶.

23 Ver o link: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=949599.

24 Ver o link: <https://theweek.com/articles/831859/chinas-forced-technology-transfer-actually-pretty-good-idea>.

25 Ver o link: <https://www.nytimes.com/2018/08/06/technology/china-generation-blocked-internet.html>

26 Ver o link: <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-04-21/the-big-take-how-inflation-fed-rate-hikes-impact-emerging-markets> , <https://www.voanews.com/a/as-us-federal-reserve-raises-rates-emerging-markets-brace-for-impact/6560242.html> , <https://www.nytimes.com/2022/05/17/business/inflation-developing-economies.html>.

A volatilidade do mercado externo afeta os países em desenvolvimento por dois canais: economia financeira e economia real. Os impactos no canal financeiro são fuga de capitais, problemas nos bancos domésticos, desvalorização (ainda ter que pagar dívidas em moeda estrangeira), queda no auxílio, queda no IED e queda nas remessas (Green et al., 20210: 9). O impacto enfrentado no canal da economia real são queda nas exportações, queda no PIB, queda na demanda e no consumo interno e queda nos gastos sociais do governo (Green et al., 20210: 9).

As preocupações com a volatilidade do mercado representam o segundo maior nível de prejuízo econômico, mas ocorrem apenas em momentos de dificuldade nos mercados financeiros e técnicos ocidentais. Para minimizar esses efeitos que, apesar de ocasionais, provocam dano econômico, os países em desenvolvimento têm buscado adotar uma infinidade de estratégias.

Ação hegemônica

Nas relações internacionais, poder compreende autonomia e influência. Influência é a capacidade de afetar os outros, enquanto autonomia é a capacidade de impedir que as ações dos outros afetem a si. Como argumentou Cohen, “o poder deve começar com a autonomia, o que gera um potencial de prerrogativa. A influência – ativação deliberada da prerrogativa – deve então ser pensada como funcionalmente derivada” (2019: 23). Nessa lógica, os Estados devem possuir autonomia antes de terem condições de influenciar aqueles que estão fora de suas fronteiras. A autonomia torna-se, desse modo, uma condição necessária, mas não suficiente, para se exercer influência (Cohen, 2019: 23). Grandes potências, como os EUA, possuem autonomia e influência.

Farrell e Newman (2019) descrevem o uso da interdependência como arma como uma influência sobre toda a rede de interdependência, argumentando que ela funciona por meio de dois mecanismos: efeito panóptico e efeito de estrangulamento. Os autores classificam o efeito panóptico da seguinte forma: “os Estados que têm acesso físico ou jurisdição sobre centros estratégicos da cadeia podem utilizar essa influência para obter informações que passam por ela”, enquanto o efeito de estrangulamento envolve “a capacidade dos Estados de limitar ou penalizar o uso desses centros por terceiros” (56). A argumentação é de que, neste momento, apenas os EUA têm o poder de fazer as duas coisas²⁷.

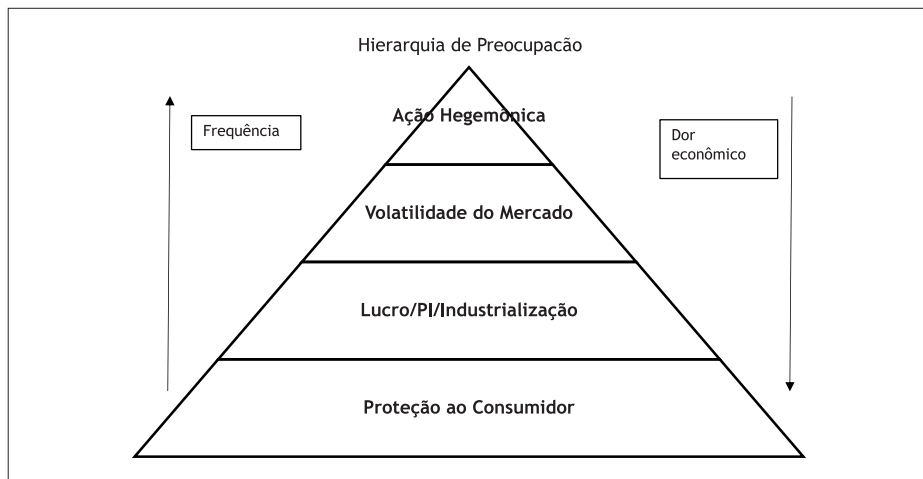
Em um mundo em que a interdependência é utilizada como arma, os EUA ostentam um poder estrutural²⁸ (semelhante à influência) no setor da tecnologia por meio desses pontos estratégicos (por exemplo, como autoridade jurisdicional sobre o tráfego de internet do mundo), que também são pontos de estrangulamento (Strange, 1988; Farrell e Newman, 2019). Combinando as contribuições de Farrell e Newman (2019) com as de Cartwright (2020), pode-se concluir que os EUA têm

27 Ver o link: <https://www.nytimes.com/2022/03/16/opinion/us-russia-sanctions-power-economy.html>.

28 Strange (1988) define poder estrutural como o poder “de decidir como as coisas devem ser feitas, o poder de moldar estruturas dentro das quais os Estados se relacionam entre si, se relacionam com pessoas e se relacionam com empreendimentos corporativos” (p. 25).

condições de usar a interdependência como arma ao exercer o papel de autoridade competente sobre suas empresas, que dominam o mercado.

O uso da interdependência como arma expõe os países em desenvolvimento aos riscos que emanam da ação hegemônica porque as empresas dos EUA constituem o cerne dos serviços de tecnologia utilizados por eles. No entanto, esse nível de preocupação com a ação hegemônica dos EUA ocorre com a menor frequência. Ainda assim, como países que vão do Irã e a Rússia à Venezuela estão descobrindo, é o que pode provocar o mais alto nível de prejuízo econômico.



Papel das potências médias

As hierarquias de poder estão impregnadas no sistema internacional (Lake, 2011), onde um conjunto de países está envolvido em relações subordinadas ao poder hegemônico (Lake, 2007). Hierarquias internacionais também existem em diversas facetas do sistema econômico internacional (Cohen, 2000). Se a hierarquia fosse uma pirâmide com os EUA no topo, os países que ocupam o espaço entre o topo e a base seriam classificados como potências médias. A compreensão deste capítulo sobre as potências médias não se difere muito da descrição das semiperiferias na teoria dos sistemas-mundo (Wallerstein, 1976). As potências médias ainda têm uma relação subordinada com relação à hegemonia, mas detêm um domínio significativo do mercado interno e presença nos países ao seu redor (Wallerstein, 1976: 464). A diferença é que, em vez de resultados deterministas, derivados de uma orientação política “antipossibilista” criticada por Hirschman (1980), a ênfase está na possibilidade de que, com agência e estadismo, é possível criar aberturas e inovação no sistema.

Na definição de Jordaan (2003), as potências médias são “Estados que não são nem grandes nem pequenos em termos de poder, capacidade e influência internacional, e demonstram uma propensão a promover a coesão e a estabilidade no sistema-mundo”. No quadro teórico de Cooper, Nossal e Higgott (1993) e Holbraad (1986), o comportamento das potências médias na formulação de políticas é produto de sua ação deliberada e contextualmente localizada que emana de sua posição na ordem mundial.

Considerando a natureza dual do poder – autonomia e influência –, esses países não podem, decerto, exercer a mesma influência das potências hegemônicas no campo financeiro e tecnológico. No entanto, graças a seus grandes mercados internos, níveis relevantes de capital humano e capacidade financeira, também não estão completamente subordinados. Eles ainda mantêm um mínimo de agência (Narlikar, 2021). Isso significa que as potências médias podem evitar os impactos potencialmente adversos que emanam do efeito panóptico e de estrangulamento exercido na rede pelo poder hegemônico. No entanto, não são capazes de influenciar toda a rede da mesma forma que a potência hegemônica. Seu poder é, desse modo, limitado apenas à autonomia, não abrangendo a influência. Ou seja, as potências médias podem criar espaços de formulação de políticas em um mundo onde a interdependência é utilizada como arma, caso queiram arcar com os custos disso. Essencialmente, elas têm o potencial de salvaguardar sua própria soberania, mas não têm a capacidade de influenciar a rede para abalar a soberania de outros países.

Assim, as potências médias têm um potencial “espaço para a formulação de políticas” de modo a enfrentar diferentes níveis da “hierarquia de preocupações” em diferentes momentos. Há uma capacidade de limitar os efeitos sobre si, em defesa de seus consumidores, evitando os impactos da volatilidade do mercado etc.

A hegemonia dos EUA na tecnologia

O argumento teórico começa com uma ênfase no papel da hegemonia dos Estados Unidos. Essa hegemonia se manifesta aqui como exercício extraterritorial da soberania digital em escala global. Esta seção argumenta que os EUA – e, neste momento, apenas eles²⁹ – exercem hegemonia nos campos financeiro e tecnológico, que são análogos e importantes para a comparação. Discutimos as variáveis que influenciam o poder no setor da tecnologia e a centralidade das empresas estadunidenses dentro dele. Por fim, a conclusão da seção discute como os EUA externalizam seu poder através da centralidade de suas empresas de tecnologia.

29 Ainda que a China esteja, em certa medida, replicando a estratégia dos EUA e desafiando o monopólio deste último nessas áreas, os EUA ainda estão em um nível diferente no campo financeiro e tecnológico. Até mesmo a UE está preocupada com o fato de os Estados europeus estarem “gradativamente perdendo o controle sobre seus dados, sua capacidade de inovação e sua habilidade de dar forma e fazer cumprir a legislação no ambiente digital” (Parlamento Europeu, 2020: 1).

Existe uma centralidade das empresas dos EUA no setor da tecnologia (Starrs, 2013: 822). Das 100 maiores empresas de tecnologia do mundo, 35 são estadunidenses³⁰. Dos 100 principais sites visitados no mundo, 60 são estadunidenses³¹. Além disso, “mais da metade de todo o tráfego de rede registrado em 2021 (57%) foi atribuído a Google, Netflix, Facebook, Apple, Amazon e Microsoft”³². Em um ponto ainda mais importante, uma parcela substancial desse tráfego passa por uma única localização geográfica: o Condado de Loudoun, no estado da Virgínia, nos EUA³³. Da mesma forma, o Google domina o mercado mundial de mecanismos de busca (mais de 85% de participação de mercado)³⁴. O Facebook e outras empresas estadunidenses dominam o mercado de redes sociais³⁵. O Android do Google é o maior sistema operacional de dispositivos móveis da Índia (abocanhando 95% de participação de mercado)³⁶ e do Brasil (com mais de 85% de participação de mercado)³⁷. E a maioria da população indiana e brasileira se conecta à internet por dispositivos móveis. Assim, qualquer interrupção nos serviços Android provocaria um colapso na economia digital. Da mesma forma, na Índia, o AWS da Amazon, o Google Cloud e o Azure da Microsoft representam mais de 60% do mercado³⁸, detendo fatias semelhantes do mercado brasileiro³⁹. Além disso, à medida que crescem, essas empresas canalizarão mais dados globais para dentro de seu alcance. O modelo de negócios da maioria dessas empresas depende da extração de valor do processamento de dados pessoais (Zuboff, 2019; Birch et al., 2021). Isso requer uma coleta e um armazenamento imenso de dados pessoais e a capacidade de monetizá-los para obter lucros (Birch et al., 2021: 9).

A dependência global das empresas de tecnologia estadunidenses, a necessidade de acumular dados, aliada ao quadro jurídico dos EUA – que não tem uma lei geral de proteção de dados, mas sim uma legislação que permite a vigilância internacional e o acesso a dados tratados e armazenados internamente e no exterior por empresas dos EUA –, permitem que o governo dos EUA crie um efeito panóptico

30 Ver o link: <https://www.forbes.com/top-digital-companies/list/>

31 Ver o link: <https://www.visualcapitalist.com/ranking-the-top-100-websites-in-the-world/>

32 Ver o link: <https://techmonitor.ai/technology/networks/big-tech-accounts-for-over-half-of-global-internet-traffic>.

33 Ver o link: https://www.voanews.com/a/usa_all-about-america_heres-where-internet-actually-lives/6184090.html

34 Ver o link: <https://www.proceedinnovative.com/blog/google-dominates-search-engine-market/>

35 Ver o link: <https://gs.statcounter.com/social-media-stats>.

36 Ver o link: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/india>.

37 Ver o link: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/brazil>.

38 Ver o link: <https://www.thehindubusinessline.com/info-tech/amazon-microsoft-google-accounted-for-61-of-the-total-cloud-infra-services-spend-in-q2-2021-report/article35713733.ece>.

39 Ver o link: <https://www.bnamericas.com/en/features/spotlight-who-leads-brazils-cloud-market-and-in-which-verticals>.

nos fluxos globais de informações⁴⁰. Como afirmou o general [Michael] Hayden, ex-diretor da CIA, “por causa da natureza das comunicações globais, estamos jogando com uma tremenda vantagem como time da casa, e precisamos explorar essa vantagem. Também precisamos protegê-la e proteger aqueles que a fornecem”⁴¹. Por exemplo, esse nível de centralização dos principais serviços de internet nas mãos de corporações de um único país – os EUA – expõe os países em desenvolvimento a riscos agudos de extraterritorialidade. Esses fatores combinados dão ao Estado-sede dessas empresas estadunidenses que dominam o mercado uma imensa capacidade de usar a rede como arma.

Os vazamentos de [Edward] Snowden revelaram como os EUA utilizam a posição dominante de suas empresas de internet para realizar uma vigilância em massa no mundo (Greenwald e MacAskill, 2013). Cartwright (2020: 5) lista mais exemplos de como o governo dos EUA utilizou a posição dominante de suas empresas de tecnologia para criar um efeito panóptico. Para alguns analistas, a menos que haja um declínio no uso de empresas de tecnologia digital estadunidenses na maior parte do tráfego global de internet e dados pessoais, parece muito improvável que os efeitos panópticos dos EUA possam ser restringidos de maneira significativa (Osborne, 2019). Como descrito por Farrell e Newman (2019), por motivos relacionados aos próprios objetivos da política industrial dos EUA e às especificidades da história e da conjuntura, o governo estadunidense ainda não transformou essa vantagem do efeito panóptico em algo maior que um efeito estrangulamento de pequena escala. No entanto, não é inconcebível pensar em um cenário em que, um dia, os EUA poderiam ordenar que suas empresas exercessem um efeito de estrangulamento sobre os dados de entidades extraterritoriais (sejam elas públicas ou privadas)⁴². Como discutido acima, a receita necessária – concentração de dados em solo dos EUA, domínio de mercado por empresas estadunidenses e quadro jurídico – já está posta para ativar essa opção em larga escala, com potencial de grande abalo para a segurança nacional e os direitos econômicos e humanos de outros países.

Antes de encerrar a discussão sobre a centralidade dos EUA na indústria da tecnologia, é importante esclarecer que esta seção não está argumentando que os dados em posse de empresas de tecnologia dos EUA ou que passem por elas são a única base da capacidade dos Estados Unidos de usar a interdependência como arma. O argumento aqui é de que posicionar suas empresas no centro da economia

40 Ver “18 USC Ch. 121: Stored Wire and Electronic Communications and Transactional Records Access” (Código de Leis dos EUA, 18, Cap. 121: Acesso a registros transacionais e de comunicação eletrônica e com fio armazenada”), Câmara dos Representantes dos EUA, 18 U.S.C. §§ 2701 § (1986), <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title18/part1/chapter121&edition=prelim>. Ver, “H.R.5949 - FISA Amendments Act Reauthorization Act of 2012” (Projeto de lei 5959 da Câmara dos Representantes, Lei de Reautorização de 2012 da Lei de Emendas da Lei de Vigilância de Inteligência Estrangeira”), <https://www.congress.gov/bill/112th-congress/house-bill/5949/all-info>.

41 Ver o link: https://fas.org/irp/congress/2006_hr/072606hayden.html.

42 Este cenário não está muito longe do que aconteceu quando o Android foi proibido de fornecer *softwares* para a Huawei em 2019. <https://www.france24.com/en/20190520-business-huawei-google-android-ban-saudis-iran-opeo-oil-china-african-swine-fever-pork>.

de dados – algumas oferecendo serviços apresentados como “gratuitos”, mas que, na realidade, são pagos com dados – é uma das maneiras pelas quais os EUA se mantêm na vantagem na era digital. Além disso, dessa centralidade decorre a concentração de dados, que impossibilita a concorrência de outras empresas⁴³. Com uma combinação de centralidade dessas empresas, dispositivos (e práticas) que permitem o acesso, por agências governamentais, a dados que circulam nesse âmbito⁴⁴ e a disposição do país de utilizar esse privilégio para atingir objetivos estatais⁴⁵, os EUA desfrutam de projeção extraterritorial de sua hegemonia digital, enquanto outros países enfrentam restrições à sua soberania digital. Além disso, o nível de concentração de dados em alguns gigantes da tecnologia dos EUA representa uma barreira insuperável que impossibilita a concorrência, mesmo no mercado interno.

Há diversas outras maneiras pelas quais os EUA podem utilizar a interdependência como arma. Por exemplo, a maioria dos serviços de localização do mundo está conectada ao sistema GPS estadunidense. Não é inconcebível que os EUA possam bloquear o acesso de um país ao sistema⁴⁶. Outra variável são os cabos submarinos. Um volume significativo de dados transmitidos pelos servidores das empresas estadunidenses passa por cabos submarinos. Não é inconcebível que os EUA possam utilizar essa posição privilegiada para bloquear o acesso de determinadas entidades a esses cabos. A proteção do cabo submarino é uma parte significativa da estratégia geopolítica estadunidense⁴⁷, e o país chegou a impedir a aterrissagem de um cabo submarino conjunto de Facebook e Google em Hong Kong (Chang, 2020). O projeto *Clean Network* [Rede Limpa] do Departamento de Estado dos EUA – articulação pública lançada em 2020 – ajuda a compreender as variáveis do setor da tecnologia que os EUA consideram relevantes do ponto de vista geopolítico⁴⁸. Em suma, há uma *potencialidade* para que os EUA utilizem a interdependência como arma ao lado de outras variáveis do setor.

A discussão acima delinea como os EUA exercem duas formas de poder – autonomia e influência – no campo financeiro e tecnológico. Nesta seção, nosso foco foi o papel das empresas estadunidenses como canais que permitem o exercício de poder pelo Estado. Combinando os conceitos de Farrell e Newman (2019) e Cartwright (2020), a seção argumenta que o alto domínio do mercado internacio-

43 Veja o raciocínio por trás dos esforços da UE para “abrir” o acesso às bases de dados das gigantes da tecnologia dos EUA por meio da Lei de Serviços Digitais e da Lei dos Mercados Digitais.

44 Ver o link: <https://timesofindia.indiatimes.com/world/us/Google-Facebook-and-others-got-money-from-US-govt-to-spy-on-users/articleshow/22012312.cms>.

45 Ver o link: <https://techcrunch.com/2021/03/29/united-states-myanmar-sanctions-internet/>

46 Para minimizar o potencial uso da interdependência como arma pelos EUA, países como a Rússia (GLOS-NASS) e a China (BeiDou) implantaram seu próprio sistema global de navegação por satélite (GNSS) análogo ao sistema GPS dos EUA e determinaram que os telefones celulares vendidos no país devem funcionar com seu GNSS ou com o GPS e o GNSS doméstico.

Rússia: <https://www.gpsworld.com/glonass-to-be-required-for-phones-sold-in-russia/>

China: <https://www.globaltimes.cn/content/1196983.shtml>.

47 Ver o link: <https://www.csis.org/analysis/securing-asias-subsea-network-us-interests-and-strategic-options>.

48 Ver o link: <https://2017-2021.state.gov/the-clean-network/index.html>.

nal pelas empresas estadunidenses nos setores de finanças e tecnologia, combinado com a autoridade jurisdicional dos EUA sobre elas, permite que o país utilize a interdependência como arma (tanto com efeito panóptico quanto com pontos de estrangulamento) em toda a rede.

Efeitos intencionais e indiretos da utilização do espaço da formulação de políticas pelas potências médias

As potências médias utilizam o espaço de formulação de políticas discutido na seção 2 para enfrentar diversos níveis de preocupações em momentos diferentes. O argumento central aqui é que as medidas utilizadas para contemplar diferentes níveis da “Hierarquia de Preocupações” podem acabar tendo efeitos indiretos. Por exemplo, as ações adotadas para criar espaço de formulação de políticas de defesa do consumidor podem acabar protegendo os países contra a ação hegemônica. Por outro lado, as ações tomadas por motivos explicitamente geopolíticos podem acabar melhorando a defesa dos consumidores e dos direitos humanos no nível nacional. Esta seção analisa variáveis que aparecem no setor tecnológico e financeiro, em que o espaço disponível foi utilizado pelas potências médias para enfrentar um nível específico da pirâmide da “Hierarquia de Preocupações” (efeito intencional), mas acabou também tendo um efeito indireto, contemplando outro nível da pirâmide.

Efeitos intencionais e indiretos: Setor financeiro

As potências médias utilizam técnicas financeiras defensivas para proteger a economia doméstica da pressão financeira externa (volatilidade do mercado) (Armijo e Katada, 2014: 8). São utilizadas estratégias de controles de capital, emissão de dívida em moeda local e acumulação de reservas em moeda estrangeira “para se proteger, não de um determinado Estado estrangeiro, mas sim de influências sistêmicas, exercidas por mercados globais ou pelas regras e instituições da governança financeira global” (Armijo e Katada, 2014: 169). As autoras classificam isso como uma política financeira defensiva, mas sistêmica. Assim, mesmo se tomadas para atenuar o risco advindo da volatilidade do mercado, essas ações equivaleriam à criação de um espaço de formulação de políticas que trataria de outros níveis da pirâmide da “Hierarquia de Preocupações”.

Por exemplo, a acumulação de reservas cambiais permite o enfrentamento da volatilidade do mercado sem provocar um impacto grave no poder de compra da população e garante a reserva de valor da moeda nacional. Desse modo, uma medida destinada a enfrentar a volatilidade do mercado acaba sendo útil para a defesa dos consumidores. Após a crise da dívida na América Latina, os países em

desenvolvimento começaram a emitir dívida predominantemente em moeda local. Essa medida foi adotada para evitar que a volatilidade nos mercados ocidentais prejudicasse substancialmente o financiamento governamental. Também fortaleceu a capacidade do banco central do país de manter a estabilidade monetária em tempos de estresse. No entanto, ainda que tenha sido estabelecida sobretudo como política para enfrentar preocupações relacionadas à volatilidade do mercado, a emissão de dívida em moeda local acabou tratando também do nível relacionado a benefícios aos consumidores. A emissão de dívida em moeda local permitiu que os países mantivessem políticas sociais sem realizar grandes cortes, que seriam necessários caso apenas emitissem dívida em moeda estrangeira. Isso impediu uma corrida à conta financeira, o que levaria a uma rápida desestabilização das taxas de câmbio da moeda local e, desse modo, diminuiria o poder de compra da população. Por fim, os controles de capital constituem outra medida em que a implantação de uma política para enfrentar preocupações com a volatilidade do mercado teve o efeito indireto de garantir a segurança da reserva de valor para a população – um benefício para o consumidor.

Para promover a imagem de uma Índia Digital⁴⁹, o governo indiano lançou a política JAM⁵⁰ – Jan Dhan (“inclusão financeira em massa” em tradução livre), Aadhaar (fornecimento de identidade única para toda a população utilizar os serviços do governo) e Mobile. Para dar suporte de infraestrutura aos aspectos J e A da tríade JAM, o governo decidiu agir com o fornecimento de infraestrutura digital pública (*digital public infrastructure* – DPI)⁵¹. Esse projeto também ficou conhecido popularmente como India Stack⁵².

O India Stack é uma infraestrutura de três camadas, tendo na base o aspecto Aadhaar, que significa “fundação” em hindi. “Em apenas 5 anos, mais de um bilhão de indianos receberam um cartão Aadhaar [...] Trata-se de um dos lançamentos de maior sucesso de um produto de tecnologia em qualquer lugar do mundo [...], com uma cobertura de mais de 94% de toda a população do país” (Vir e Sanghi, 2021)⁵³. O Aadhaar constitui a base do sistema de autorização eletrônica da Índia⁵⁴.

49 Ver o link:<https://www.digitalindia.gov.in/>

50 Ver o link:<https://www.brookings.edu/research/is-india-ready-to-jam/>

51 Ver o link: <https://www.deccanherald.com/international/india-using-public-digital-infrastructure-to-achieve-economic-goals-at-home-connect-globally-jawed-ashraf-843135.html>.

52 Para mais informações sobre o India Stack, consulte <https://www.indiastack.org/>

53 Para mais detalhes sobre como o Aadhaar se relaciona com o India Stack, consulte Vir e Sanghi (2021).

54 É preciso admitir que nem tudo é perfeito com o sistema Aadhaar. Ele continua enfrentando sérios problemas de segurança cibernética. Veja aqui, <https://jis.washington.edu/news/the-aadhaar-card-cybersecurity-issues-with-indias-biometric-experiment/>. O caso de Puttaswamy contra o governo da Índia foi um julgamento histórico que ocorreu porque o uso do Aadhaar era obrigatório para poder acessar serviços públicos, mas não havia as devidas medidas de segurança proteger os dados dos cidadãos. No julgamento, a Suprema Corte da Índia garantiu a todos os indianos o direito à privacidade, o que desencadeou um processo para que a Índia tivesse uma lei abrangente de proteção de dados. Veja aqui, <https://globalfreedomofexpression.columbia.edu/cases/puttaswamy-v-india/>

A maioria da população indiana se manteve desbancarizada por um longo tempo por não poder apresentar documentos físicos que autenticassem sua identidade. A função e-KYC do Aadhaar permitiu que a população até então sem conta em banco pudesse comprovar sua identidade de forma digital e instantânea para abrir uma conta bancária básica e gratuita (Jan Dhan). Entre 2011 e 2018, o número total de adultos com contas bancárias no país passou de 20% para 80%.

Sobre a camada Aadhaar está a camada de pagamentos. A população indiana recém-bancarizada não conseguiria fazer nada com o acesso ao banco sem uma conexão fluida com o comércio e os serviços do mundo real. Isso leva à DPI de pagamentos. Além disso, havia uma preocupação de que, sem a construção de uma DPI nesse sentido, esse mercado se fragmentaria: diferentes plataformas digitais criariam seus próprios sistemas protegidos por fortalezas, e todo o propósito da interoperabilidade fluida disponível para todos os indianos se perderia. Assim, surgem a Unified Payments Interface (UPI) e a entidade sem fins lucrativos RuPay (semelhante a Visa e Mastercard)⁵⁵. A UPI fornece a infraestrutura pública que cuida do roteamento das mensagens de pagamentos. Todos os bancos regulamentados estão conectados ao sistema UPI, então todo aplicativo de terceiros e todo consumidor conectado a algum banco pode realizar transferências instantâneas para qualquer conta bancária⁵⁶. A UPI é hoje “a 5ª maior rede de pagamentos do mundo em termos de volume, atrás apenas de Visa, Alipay, WeChat Pay e MasterCard” (Vir e Sanghi, 2021).

A criação da UPI tinha como objetivo impulsionar a inclusão financeira, fornecer serviços governamentais eficientes e sem a ocorrência de vazamentos – algo que antes representava um grande problema – e conduzir pequenas e médias empresas à economia formal. No entanto, o sucesso da UPI teve como efeito indireto a limitação de uma potencial ação hegemônica. Por exemplo, impediu que ocorresse algo parecido com o episódio em que os Estados Unidos deram ordens para Visa e Mastercard suspenderem, da noite para o dia, as operações de pagamentos realizadas na Rússia⁵⁷. Assim, “a conexão entre plástico [pagamento em cartão] e política adquiriu uma dimensão mais séria: contornar a potencial negação de serviços”⁵⁸. Na eventualidade de ação hegemônica, a Índia já tem uma rede de pagamentos criada e operada internamente e que funciona em escala, reduzindo, assim, o efeito do potencial uso das duas grandes redes de pagamento estadunidenses como arma.

De modo semelhante, o Brasil tem, dentro de sua escala, uma rede de pagamentos própria, na forma do Pix e do cartão Elo. A Elo, marca de cartão de crédito totalmente brasileira, foi lançada em 2011 como uma parceria entre três dos maio-

55 Veja aqui, <https://www.npci.org.in/who-we-are/about-us>. A UPI é um dos sistemas de pagamento dentro do guarda-chuva da NPCI, e também define os padrões e protocolos pelos quais todos os bancos, aplicativos de terceiros e remetentes podem se conectar de forma transparente e instantânea.

56 Para mais detalhes sobre como a UPI funciona, consulte Vir e Sanghi (2021).

57 Ver o link: <https://www.bbc.com/news/business-60637429>.

58 Ver o link: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2022-03-13/india-wants-to-overthrow-visa-and-mastercard-s-dominance-it-has-several-options>

res bancos do país, Banco do Brasil, Bradesco e CAIXA. Juntas, essas três instituições representam quase três quartos do total de contas bancárias do país⁵⁹. Assim, a fatia de mercado doméstico da Elo cresceu rapidamente e o cartão se popularizou. A decisão de criar a Elo pode ter sido uma estratégia corporativa dos três principais bancos do Brasil (sendo dois deles, CAIXA e Banco do Brasil, instituições públicas) para capitalizar os efeitos da rede e captar uma parcela maior do valor de cada transação; ainda assim, seu efeito indireto foi proporcionar ao Brasil uma rede de pagamentos doméstica que é escalável e, portanto, evita o impacto de alguma potencial ação hegemônica que possa utilizar a Visa e a Mastercard como armas.

Semelhante à Índia, o Brasil criou um sistema de pagamentos instantâneos chamado Pix. Os objetivos do Pix vislumbrados pelo Banco Central do Brasil (BCB) foram semelhantes àqueles definidos pela Índia: promover a inclusão financeira no país e também impulsionar uma economia digital e formalizada. No entanto, inicialmente, as autoridades brasileiras deram um sinal verde ao WhatsApp para realizar transações financeiras. Enquanto a maior base de usuários do WhatsApp está na Índia, a segunda maior está no Brasil. O governo logo percebeu que isso daria ao WhatsApp uma vantagem pioneira e permitiria que a empresa construísse uma vantagem competitiva prejudicial à concorrência. O WhatsApp foi então impedido de realizar transações por quase um ano. Enquanto isso, o BCB lançou o Pix. Ao lançá-lo primeiro e só depois autorizar novamente a realização de transações financeiras pelo WhatsApp (mas apenas na rede Pix), o BCB ajudou a promover uma concorrência mais ampla nessa área.

Assim, semelhante ao caso da Índia, ainda que uma rede de pagamentos digitais e por cartão totalmente doméstica tivesse como objetivos a inclusão financeira e a promoção da economia digital local, as ações dos dois países levaram, como efeito indireto, à proteção contra o uso de redes de pagamento como arma (caso um dia isso venha a se materializar).

Efeitos intencionais e indiretos: Tecnologia

No setor da tecnologia, os países têm preocupações em todos os níveis da pirâmide e tentam enfrentá-las de maneiras que consideram adequadas. Esta subseção explora o enfrentamento a duas dessas variáveis, seus efeitos intencionais e indiretos.

Uma das principais preocupações dos países em desenvolvimento é impedir que seu grande número de pequenas e médias empresas, responsáveis pela subsistência de milhões de pessoas, seja inundado por uma arquitetura empresarial de oligopólios estrangeiros⁶⁰. Outra preocupação é garantir que os imensos lucros das empresas de tecnologia sejam contabilizados no país para contribuir para a capacidade de reação

59 Ver o link: <https://www.ipass.com/wp-content/uploads/2017/11/iPass-Customer-Success-Story-Elo.pdf>

60 Ver o link: <https://inc42.com/buzz/retailers-vs-amazon-cbi-probe-demand-over-search-results-rigging/> , <https://economicstimes.indiatimes.com/small-biz/sme-sector/cait-fully-geared-up-to-fight-amazon-flipkart/article->

tributária [*tax buoyancy*] e, assim, permitir que os governos possam expandir o orçamento dedicado a serviços sociais. Para enfrentar as duas questões – benefício ao consumidor e industrialização –, Brasil e Índia adotaram estratégias diferentes.

A Índia adotou principalmente uma abordagem bidirecional. Primeiro, atacou explicitamente as fortalezas digitais das empresas de comércio eletrônico da Amazon e do Walmart com regulamentações tecnojurídicas⁶¹. Uma dessas soluções é a Open Network for Digital Commerce (ONDC)⁶². No dia 31 de dezembro de 2021, a ONDC foi constituída como empresa privada sem fins lucrativos (Seção 8) para democratizar o comércio eletrônico na Índia e oferecer alternativas aos sites de comércio eletrônico com fins lucrativos. “A ONDC foi gestada pelo Departamento de Promoção da Indústria e do Comércio Interno (*Department for Promotion of Industry and Internal Trade* – DPIIT) do Conselho de Qualidade da Índia. A iniciativa foi apontada como necessária para acabar com o domínio de plataformas gigantes como Flipkart e Amazon, acusadas pelo governo de exercer monopólio, contrariando a lei”⁶³.

A grande ideia por trás da ONDC é fragmentar o modelo atual de mercados de comércio eletrônico. Atualmente, as grandes empresas do setor (Amazon e Walmart controlam 80% da participação de mercado de comércio eletrônico na Índia) possuem tanto o “ecossistema de vendedores” quanto o “ecossistema de compradores”. É assim que as carteiras digitais operavam antes da UPI. Assim como a UPI permite que os usuários enviem dinheiro do aplicativo A para um vendedor que esteja utilizando o aplicativo B, a ONDC faz isso no caso do comércio eletrônico. Simplificando, a ONDC está para o comércio eletrônico como a UPI está para os pagamentos⁶⁴. “Compradores e vendedores podem fazer transações pela ONDC sem precisar estar conectados a algum portal de comércio eletrônico específico. Por exemplo, mesmo que um vendedor X esteja cadastrado na plataforma A e o consumidor, na plataforma B, o consumidor pode comprar produtos diretamente do vendedor X sem se cadastrar na plataforma A pela rede ONDC”⁶⁵. Com uma rede aberta, a ONDC permitirá que todos os compradores da rede possam ser detectados por todos os vendedores. Após a implementação e autorização de operação da ONDC, todas as empresas de comércio eletrônico da Índia terão de operar utilizando os mesmos processos⁶⁶.

show/83501204.cms?from=mdr.

61 Ver o link: <https://exmachina.substack.com/p/smart-regulation>.

62 Ver o link: <https://www.aljazeera.com/economy/2022/4/28/this-indian-billionaire-is-working-to-curb-the-powers-of-amazon>.

63 Ver o link: <https://www.india-briefing.com/news/what-is-the-open-network-for-digital-commerce-ondc-and-how-will-it-impact-ecommerce-in-india-23463.html>

64 Ver o link: <https://swarajyamag.com/technology/explained-how-the-ondc-is-all-set-to-democratise-e-commerce-in-india>.

65 Ver o link: <https://www.india-briefing.com/news/what-is-the-open-network-for-digital-commerce-ondc-and-how-will-it-impact-ecommerce-in-india-23463.html>

66 Ver o link: <https://economictimes.indiatimes.com/tech/technology/flipkart-ril-amazon-may-join-ondc/articleshow/91500926.cms>.

A segunda abordagem adotada pelo país busca garantir que os mercados domésticos permaneçam espaços competitivos e que os lucros sejam contabilizados internamente, promovendo campeãs nacionais. A Índia ofereceu um apoio tácito à entrada no ramo do comércio eletrônico de dois conglomerados privados, TATA e Reliance, para fazerem frente às gigantes estrangeiras Walmart e Amazon⁶⁷. Quando a Amazon entrou na Índia, havia regulamentações em vigor que proibiam a operação de diversas marcas no varejo por uma mesma empresa estrangeira⁶⁸. Além disso, a Política de Investimento Estrangeiro Direto de 2017 (“Política de IED”) proibiu o envolvimento dos *players* de *marketplace* com financiamento estrangeiro em um modelo de comércio eletrônico baseado em estoques, embora não existisse essa proibição para os *players* com financiamento doméstico⁶⁹. Essa foi uma maneira tácita que o governo adotou para promover o setor nacional na construção de uma relação com varejistas estrangeiros e expandir dentro do país. Dessa política, nasceu a *joint venture* da Amazon com a empresa de um dos de empresários mais respeitados da Índia (Narayana Murthy, da Infosys). Essa empresa, a Cloudbtail, logo se tornou a maior vendedora da plataforma da Amazon. No entanto, à medida que o comércio eletrônico decolou e começou a representar graves prejuízos para os pequenos e médios varejistas da Índia – força vital do emprego no país –, a associação de comerciantes “solicitou” que Murthy encerrasse o relacionamento com a Amazon⁷⁰. A organização chegou a escrever cartas ao governo. Após dois anos de interação entre Murthy, o governo e a associação de comerciantes, a Cloudbtail encerrou sua *joint venture* com a Amazon India⁷¹. “Curiosamente, a decisão veio logo depois que a Suprema Corte da Índia permitiu que a Comissão de Concorrência da Índia (CII) investigasse a Amazon e a rival Flipkart por práticas comerciais desleais”⁷². Esse se provaria o primeiro passo: garantir que os conglomerados indianos estivessem do lado do governo.

O segundo passo do país foi garantir o apoio a seus conglomerados domésticos no lançamento de empresas de comércio eletrônico. Nesse sentido, o governo deu apoio tácito à Reliance e à TATA para iniciarem seus empreendimentos. A Reliance estava envolvida em uma batalha acirrada com a Amazon por uma varejista com uma grande presença no país, o Future Group. Nesta batalha, a Amazon até ganhou o caso de arbitragem em Singapura, mas a Reliance por fim venceu a guerra e

67 Ver o link: <https://on.ft.com/3PP06Zy>.

68 Ver o link: <https://law.asia/retail-fdi-india-restrictions-solutions/>

69 Ver o link: <https://corporate.cyrilamarchandblogs.com/2020/02/indias-foreign-investment-policy-on-e-commerce-retail/>

70 Ver o link: <https://www.thehindubusinessline.com/companies/sellers-body-urges-narayana-murthy-to-end-partnership-with-amazon/article35413164.ece>.

71 Ver o link: <https://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/amazon-to-end-jv-with-murthy-firm/articleshow/85197875.cms>.

72 Ver o link: <https://www.moneycontrol.com/news/business/startup/amazon-ends-partnership-with-nr-narayan-murthy-catamaran-ventures-from-may-2022-7298651.html>.

conseguiu adquirir os ativos dessa empresa⁷³. Isso permitiu que a Reliance consolidasse sua presença *off-line* no país com uma megaloja física, conquistando mais pontos de contato e acesso a uma logística onipresente para o transporte de produtos, aspecto fundamental para entregas rápidas e importante fator competitivo no sucesso de uma empresa de comércio eletrônico.

No caso do Brasil, não se empregou nenhuma solução tecnojurídica como a ONDC para manter os mercados competitivos; no entanto, o país apoiou explícita e tacitamente suas empresas nacionais no espaço do comércio eletrônico para garantir o enfrentamento das preocupações relacionadas à “industrialização”. Enquanto no lado dos mercados/supermercados varejistas os maiores *players* são controlados pelo capital francês – Carrefour e Casino –, tanto o varejo *on-line* quanto a logística de entrega de produtos são dominados por *players* brasileiros. Empresas como Magazine Luiza, Via (através de marcas como Casas Bahia), B2W (através de marcas como Americanas e Submarino), além do Mercado Livre argentino são dominantes no mercado local. A Amazon é apenas uma e sequer é a mais bem posicionada, embora chegue com uma capitalização que só a maior varejista do mundo possui.

Enquanto os efeitos intencionais de ações como essas atendem às duas primeiras camadas da pirâmide – benefício ao consumidor e industrialização –, seu efeito indireto é atenuar possíveis ações hegemônicas que possam decorrer da utilização dos serviços prestados por essas empresas de comércio eletrônico como arma. Por exemplo, nas recentes rodadas de sanções contra a Rússia, empresas estadunidenses como Coca-Cola, Pepsi, Starbucks e McDonald’s suspenderam imediatamente suas operações⁷⁴. Não é inconcebível imaginar que as empresas estadunidenses de comércio eletrônico que dominam o mercado deem ao governo dos EUA o poder de suspender operações e prejudicar a economia doméstica de outro país. No entanto, se o mercado interno for competitivo, com uma combinação saudável de corporações estrangeiras e nacionais, todas operando em escala, uma possível ação do governo dos EUA no sentido de usar esses recursos como arma causaria muito menos sofrimento e ajuste econômico, enfraquecendo seus efeitos. Assim, as medidas tomadas pelos países em desenvolvimento para enfrentar os dois níveis na base da pirâmide da “Hierarquia de Preocupações” acabam tendo o efeito indireto de contemplar uma preocupação no topo – a proteção contra a ação hegemônica.

A lista abaixo apresenta outras variáveis que descrevem ações adotadas por Brasil e Índia para lidar com preocupações em um nível da pirâmide da Hierarquia de Preocupações e que provocaram efeitos indiretos em outro nível.

73 Ver o link: <https://www.livemint.com/companies/news/how-reliance-stunned-amazon-in-battle-for-india-s-future-retail-read-here-11646553177687.html>, <https://www.reuters.com/world/india/amazons-battle-with-reliance-india-retail-supremacy-2022-03-08/>, <https://www.thehindubusinessline.com/news/reliance-to-walk-away-with-947-stores-despite-future-deal-being-called-off/article65351323.ece>.

74 Ver o link: <https://www.cnbc.com/2022/03/08/coca-cola-follows-mcdonalds-starbucks-in-suspending-business-in-russia.html>.

| | Medidas | Brasil | Índia | Efeito intencional | Efeito não intencional |
|------------------|---|--------|-------|---|--|
| Setor financeiro | Acumulação de reservas | √ | √ | Volatilidade de mercado | Preservação da reserva de valor para os consumidores |
| | Bancos nacionalizados | √ | √ | Industrialização/Benefício ao consumidor | Volatilidade de mercado |
| | Empresas nacionais de pagamentos | √ | √ | Benefício ao consumidor (inclusão fin) | Ação hegemônica |
| | Controles de capitais | | √ | Volatilidade de mercado | Lucros/Industrialização |
| | Emissão de dívida em moeda local | √ | √ | Volatilidade de mercado | Ação hegemônica + Benefício ao consumidor |
| Tecnologia | Nuvem nacionalizada | √ | | Ação hegemônica | Lucros/Industrialização + Benefício ao consumidor |
| | Alternativas ao GPS | | √ | Ação hegemônica | Lucros/Industrialização |
| | Localização de dados | | √ | Lucros/Industrialização + Defesa do consumidor | Ação hegemônica |
| | Transportadoras nacionais | | √ | Lucros/Industrialização | Defesa do consumidor + Ação hegemônica |
| | Eliminação das fortalezas das plataformas | | √ | Benefício ao consumidor + Lucros/Industrialização | Ação hegemônica |

Conclusão

O argumento central deste capítulo é que os países em desenvolvimento têm diferentes níveis de preocupação. Essas preocupações vão desde a defesa dos benefícios dos consumidores até a prevenção contra uma ação hegemônica. No entanto, essas preocupações não são todas iguais. A frequência de preocupação aumenta quanto mais perto da base da pirâmide, mas o nível de dificuldade econômica aumenta na direção inversa (quanto mais perto do topo).

As potências médias ocupam o simbólico espaço intermediário entre as grandes potências e os pequenos países, onde têm o “espaço de formulação de políticas” para adotar medidas com efeito para sua economia doméstica, mas não muito além de suas fronteiras. Esse espaço de formulação de políticas permite intervir nas preocupações da pirâmide para proteger sua autonomia.

Os países tomam diferentes medidas para enfrentar diferentes níveis da pirâmide da “Hierarquia de Preocupações”. No entanto, essas medidas, juntamente com os efeitos intencionais, acabam tendo consequências indiretas que, por vezes, aumentam a autonomia de um país. As medidas que afetam os dois níveis na base têm consequências indiretas ao contemplar os dois níveis superiores de preocupação e vice-versa.

O Brasil e a Índia são duas dessas potências médias que utilizaram seu espaço de formulação de políticas para enfrentar diferentes níveis de preocupação em diferentes estágios. No setor financeiro, tanto o Brasil quanto a Índia adotaram medidas semelhantes que tratavam de um nível específico da pirâmide e tiveram efeitos indiretos semelhantes. O exemplo discutido em detalhes neste capítulo se refere à rede de pagamentos no nível nacional. Tanto o Brasil quanto a Índia desenvolveram uma rede de pagamentos nacional a partir de intenções diferentes, mas acabaram com efeitos intencionais e indiretos semelhantes. Tanto RuPay e UPI quanto Pix e Elo têm o mesmo efeito indireto de proteger a economia doméstica contra um potencial uso de redes de pagamentos como arma.

No setor da tecnologia, tanto o Brasil quanto a Índia pretendiam alcançar efeitos intencionais semelhantes – defender os benefícios do consumidor e atender às necessidades da industrialização –, mas adotaram abordagens diferentes. Logo de início, o Brasil promoveu uma transição de seu grande setor de varejo físico já existente para dominar também o setor de comércio eletrônico; no entanto, a Índia demorou a perceber o potencial do comércio eletrônico. Com o surgimento de grupos de interesses internos, o governo indiano adotou uma abordagem bidirecional, utilizando soluções tecnojurídicas para garantir um benefício ao consumidor e aos pequenos comerciantes, promovendo, ao mesmo tempo, conglomerados internos no setor de comércio eletrônico. Os dois países buscavam enfrentar as preocupações nos dois níveis na base da pirâmide, mas o efeito indireto que conseguiram foi o de proteger o setor de varejo doméstico do potencial uso do setor como arma.

Do ponto de vista normativo, este artigo argumenta que as potências médias têm opções disponíveis com relação à formulação de políticas para enfrentar seus vários níveis de preocupação. A melhor abordagem para as potências médias, como Brasil e Índia, seria utilizar esse espaço e adotar medidas para enfrentar qualquer um dos níveis de preocupação que puderem. E, por vezes, ao tratar de uma variável em um nível da pirâmide, podem acabar vendo consequências indiretas em outro nível. Os Estados também podem adotar uma abordagem mais deliberativa, na qual respondem estritamente às preocupações nos dois níveis na base da pirâmide, mas o fazem de tal forma que acabam tendo o benefício de contemplar um dos dois níveis superiores. Este capítulo não defende a autarquia, mas sim uma estratégia deliberativa para impactar diferentes variáveis em diferentes níveis de preocupação.



POLÍTICAS DE ECONOMIA DIGITAL PARA PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Parminder Jeet Singh¹

Para a uma política industrial digital

O digital deve ser considerado distinto dos setores ou das fases de TI/*softwares* e da internet, ainda que se desenvolva a partir deles. A digitalização trata da economia real, e não apenas das partes relacionadas à tecnologia, informação e comunicação.² A digitalização diz respeito a mudanças consideráveis em todos os aspectos de todos os setores econômicos – desde o transporte, a hotelaria e o turismo, passando pelo setor financeiro e de logística, até a saúde, educação, agricultura e indústria. A digitalização representa uma ampla transformação no funcionamento da economia global e exige que os países em desenvolvimento formulem novas formas de políticas industriais para conseguirem competir.

As cadeias de valor econômico antes se concentravam nas capacidades de fabricação; já nas últimas décadas, a propriedade intelectual ascendeu e passou a ocupar o topo dessas cadeias. A economia digital é o próximo estágio, à medida que as cadeias de valor econômico passam a se concentrar, em cada setor, nos serviços de inteligência digital. Os principais serviços de inteligência digital com

¹ Este material foi extraído de Singh, Parminder Jeet. 2018. *Digital Industrialization in Developing Countries* (Industrialização digital nos países em desenvolvimento). Londres: Secretariado da Commonwealth. Agradecemos aos editores pela generosidade de permitir a disponibilização deste material a um novo público.

² Isso distingue digitalização e comércio eletrônico, que é uma subárea da digitalização de modo mais amplo.

amplo alcance dentro de um setor têm uma natural característica monopolizadora. No atual modelo de economia digital, o cerne da inteligência de um setor está nas mãos de atores privados, de uma ou duas corporações monopolistas, que detêm o controle exclusivo de dados fundamentais, ainda que sejam coletados, sobretudo, a partir de fontes oriundas dos “comuns”. Por outro lado, os dados e a inteligência digital essenciais de um setor podem assumir a forma de infraestruturas públicas. Ao empregá-los, um conjunto de empresas digitais poderia desenvolver ainda mais inteligência digital e dados privados e fornecer serviços de inteligência digital de forma aberta e competitiva.

Até mesmo empresas de comércio eletrônico, como Amazon e Alibaba, já avançaram para muito além da venda de bens e operaram uma reengenharia de toda a economia de bens de consumo, assumindo seu controle digital. Os *marketplaces* virtuais transcendem as definições tradicionais de mercados abertos ao manipular o acesso dos vendedores a diferentes compradores, exibir preços dinâmicos entre compradores e influenciar os preços entre compradores e vendedores. Além disso, eles penetram em toda a cadeia de valor, da produção à gestão de estoques, passando por logística, entrega e pagamentos. Desse modo, estão longe de ser apenas plataformas neutras onde se compra e vende. Como principal ativo desses negócios, a área de maior foco precisa ser uma inteligência digital que abranja toda a cadeia de valor de bens de consumo. Mais do que um comércio eletrônico, é possível compreender essas organizações como empresas monopolistas de serviços de inteligência digital. Isso coloca a Amazon em posição semelhante à da Uber e da Monsanto, que criou uma plataforma digital de serviços agrícolas. Uma empresa de inteligência digital não precisa ser monopolista, e as infraestruturas de dados públicos ou oriundas de “comuns” em um setor podem permitir a construção de um ambiente digital competitivo.

Estratégia para os países em desenvolvimento

Assim como nas primeiras fases da industrialização, os países em desenvolvimento devem primeiro se concentrar na industrialização digital, área onde enfrentam uma grave defasagem, antes de assumir compromissos relacionados ao comércio digital global. Uma política industrial digital começa com o desenvolvimento de marcos legais e regulatórios que permitam dar apoio a interações digitais fáceis e legalmente reconhecidas e proteger os interesses de todos os atores nesse sentido. A maioria dos países reconhece bem a relevância desse aspecto, já tendo estabelecido ou estando no processo de desenvolver esses marcos.

Um aspecto de qualquer política industrial digital seria a construção de um ambiente de apoio para *start-ups* digitais e de tecnologia que começaram a surgir na maioria dos países em desenvolvimento. Esse novo setor deve ser reconhecido em suas peculiaridades e necessidades específicas, e em sua grande importância na-

cional. É vital atender suas exigências de capital, inclusive com investimento de risco. Outra medida de igual importância é promover a facilidade de fazer negócios, sobretudo na abertura e no fechamento fácil e rápido dessas empresas. Desenvolver e apoiar incubadoras e aceleradoras, em associação com grupos setoriais, terá um impacto significativo na formação de um ecossistema local de *start-ups*.

O êxito das políticas de apoio às *start-ups* depende da compreensão que os formuladores de políticas têm a respeito do setor de tecnologia e das *start-ups* digitais, além dos diversos outros tipos de *start-ups* envolvidas. Por exemplo, com o setor de SaaS [*Software as a Service*, ou *software* como serviço] em nuvem, o espaço de *softwares* se consolidou ainda mais com um número ainda menor de centros viáveis globalmente do que o existente no modelo com servidores locais (codificação). Desse modo, é necessário realizar uma avaliação oportuna sobre as vantagens comparativas de determinado local para competir no nível global, em um mercado altamente integrado e com estrutura mais adequada a um mercado global único. Nas atuais condições, a maioria dos países em desenvolvimento pode não ter facilidade para criar vantagens locais; por exemplo, apenas alguns centros na Índia conseguiram alcançar esse feito. No entanto, existe espaço para empresas de nuvem que atendem às necessidades e aos mercados de *softwares* nacionais e regionais de nicho, sobretudo se esses mercados receberem alguma proteção. Esse espaço se ampliará à medida que o fenômeno digital se entranhar mais em todas as partes da economia e da sociedade.

Enquanto isso, embora as soluções em nuvem estejam se tornando pilares, ainda é necessário contar com um considerável trabalho local relacionado a TI/*softwares*, terceirizado do exterior e voltado para a economia nacional. Ainda há oportunidades de negócios nessa área em todo o mundo em desenvolvimento, para muitos centros de *softwares* relativamente estabelecidos ou recentes e para empresas menores e novos empreendedores.

O outro tipo de *start-up*, designado *start-up* digital, necessita uma atenção especial e novas orientações em termos de formulação de políticas. Isso ocorre porque essas *start-ups* têm uma característica singular relacionada à localidade de seu principal recurso – isto é, dados. Mas elas, ainda assim, precisam competir com empresas globais com enorme força financeira e que estão entrando no espaço digital de todos os países. Também precisam ser protegidas para não serem sugadas por plataformas monopolistas/empresas proprietárias de ecossistemas em termos que sejam injustos tanto para elas quanto para a economia em geral. A gestão pública de algumas infraestruturas digitais/de dados pode garantir um apoio significativo à indústria digital nacional. Algumas dessas possibilidades serão mencionadas aqui.

A transformação digital chegou em um bom momento para muitos países em desenvolvimento que passam por um grande aumento no número de jovens com instrução e aspirações que buscam romper os grilhões do subdesenvolvimento, para si e suas sociedades. A atual ebulição digital pode desencadear novas energias e culturas empreendedoras, ajudando a moldar uma nova fase do desenvolvimento econômico

e social. O empreendedorismo é cultural, uma questão de um certo tipo de espírito e comportamento individual e coletivo, na mesma medida em que suas condições são institucionais. Esses dois aspectos devem ser promovidos simultaneamente por meio de estratégias e políticas adequadas. Em quase todos os setores na Índia (entre outros países), estão sendo testadas muitas inovações digitais, e o cenário aqui é útil para estudar e aprender com outros países em desenvolvimento.

Mas deve haver uma cuidadosa moderação no discurso das *start-ups* e da inovação. Ainda que a inovação seja importante, na maioria dos países a industrialização tardia sempre envolveu apenas copiar modelos de negócios e tecnologias bem-sucedidos de fora e aplicá-los aos contextos locais. Isso vale também para a industrialização digital. Não é toda *start-up* que precisa se tornar o próximo unicórnio global. É importante dosar as expectativas e manter um foco considerável dentro do país (ou nos mercados regionais). Vale apontar que, mesmo com condições relativamente favoráveis, quase não há nenhuma *start-up* digital orientada para os setores tradicionais na Índia que tenha ganhado grande projeção global.

Digitalização em setores tradicionais

À medida que os setores tradicionais aderem à digitalização, grande parte da inovação inicial em tecnologia e nos modelos de negócios digitais já ocorreu nos EUA e em outros lugares. Uma grande parte do desafio digital é adaptar isso às condições locais. Nesse sentido, algumas empresas nacionais tradicionais e bem-estabelecidas podem assumir a liderança nos esforços digitais em suas respectivas áreas. Na Índia, por exemplo, a Ashok Leyland está construindo uma plataforma digital para atender as necessidades de ponta a ponta do setor de transporte de mercadorias (Maru, 2017). De sua parte, a União Europeia (UE) está se concentrando em um “modelo interno” [*insider*], que também pode ser atraente para os países em desenvolvimento. O objetivo é possibilitar que as atuais campeãs europeias de diferentes setores construam as plataformas digitais que dominarão o setor em questão. “O setor na Europa deve tomar iniciativa para oferecer algumas das principais contribuições para a próxima geração de plataformas digitais que substituirão as ferramentas de busca na internet, os sistemas operacionais e as redes sociais atuais”, observou Günther Oettinger, comissário europeu da pasta de Economia e Sociedade Digital. (Oettinger, 2015). Esse “modelo interno” é contrastado com o “modelo externo” [*outsider*] dos EUA, onde atores alheios – *start-ups* digitais e empresas digitais maiores – estão “perturbando setores estabelecidos a partir de fora”. “Ou a versão chinesa do mesmo modelo ‘externo’, em que Pequim impede a operação de empresas digitais dos EUA e as substitui por equivalentes chinesas: Alibaba em vez de Amazon, Baidu em vez de Google” (Fidler, 2015).

No “modelo interno”, as empresas tradicionais têm a vantagem da especialização setorial. Elas também podem angariar os fundos necessários (além do capital de

risco), com a disposição de assumir algum risco dentro dos setores que entendem e onde têm uma base sólida. Essas fontes alternativas de financiamento precisam ser exploradas, pois há uma escassez de capital de risco nos países em desenvolvimento. No entanto, há o problema de que o digital busca convulsionar e transformar os modelos de negócios existentes, o que não é fácil de fazer internamente. Para atender aos requisitos da inovação e da “ruptura”, o estabelecimento de parcerias entre *start-ups* e empresas tradicionais pode ser útil, sobretudo envolvendo jovens líderes destas últimas. Bancos e empresas no setor de saúde da Índia vêm desenvolvendo parcerias, respectivamente, com *fintechs* e *start-ups* de tecnologia na saúde. É preciso engendrar estratégias e iniciativas especiais nesse sentido.

Os governos podem oferecer incentivos para pessoas e empresas realizarem uma transformação digital e incentivá-las também de outras maneiras. O governo indiano deu muitos passos muito úteis e abrangentes nessa direção. No entanto, há uma considerável inércia no comportamento individual e social e em todo sistema social/econômico. Toda mudança em larga escala acarreta um custo, sobretudo quando feita rápido. Assim como acontece em toda transformação econômica e social, os interesses de diferentes pessoas, grupos e empresas podem ser afetados de forma distinta em uma transformação digital. A digitalização tende a favorecer o setor formal em detrimento do setor informal, e onde os dois se sobrepõem em concorrência, pode haver considerável prejuízo para o segundo. Portanto, é aconselhável não adotar nenhuma abordagem brusca de engenharia social, mas traçar cuidadosamente o caminho a seguir.

Ainda que a maneira adequada de se realizar uma implementação dependa do contexto, pilotos e implantações faseadas são métodos úteis. Todos os *trade-offs* envolvidos devem ser cuidadosamente avaliados, especialmente o impacto sobre os setores mais fracos da sociedade. Enquanto o desenvolvimento industrial demandava principalmente investimentos públicos em infraestrutura, uma política de industrialização digital também deve se concentrar na construção de infraestruturas públicas digitais e de dados. Essa é a área mais importante, e ainda negligenciada, a ser tratada com urgência pelos governos. Isso vai além da conectividade/acesso e das camadas de TI/*softwares*, discutidas com frequência. Essas infraestruturas pré-digitais continuam importantes; o digital não pode existir sem elas. No entanto, seja qual for o estágio de um país em termos dessas infraestruturas pré-digitais, é necessário, simultaneamente, começar a desenvolver infraestruturas digitais e de dados também. Adotar uma abordagem sequencial frouxa pode levar a uma exclusão que prejudicaria os principais desenvolvimentos da economia/sociedade digital.

Conseguir desenvolver uma infraestrutura digital/de dados pode não ser tão difícil para os governos quanto se pensa. As barreiras estão mais ligadas à compreensão conceitual e à vontade política do que a questões físicas e de recursos. Ao contrário da infraestrutura de conectividade/acesso, que é uma camada física e, portanto, exige recursos e tempo consideráveis para ser universalizada, o digital é uma camada mais fácil de ser desenvolvida, com mais muito agilidade e relativamente

menos recursos. E, ao contrário da camada de TI/*softwares*, onde a superação ou substituição das ofertas das corporações digitais globais pode ser difícil, as infraestruturas de dados têm um caráter local muito forte, e os governos tradicionalmente têm competência e vantagem em sistemas de dados de larga escala. Embora não tenha havido muito sucesso nos esforços nacionais na Europa para desenvolver ferramentas de busca e nos esforços indianos para operar *softwares*, o governo da Índia tomou alguns passos pioneiros em termos de infraestruturas de dados.

Infraestruturas públicas de dados

O setor público deve explorar seu papel em três tipos de infraestruturas de dados; (1) horizontal – habilitação de transações digitais, (2) arquiteturas de dados pessoais seguras que ofereçam o melhor valor social e econômico para indivíduos e a sociedade e (3) dados setoriais fundamentais para diferentes setores; aqui também podem ser incluídos importantes conjuntos de dados com abrangência em toda a sociedade.

A existência de infraestruturas digitais e de dados públicas e adequadas pode garantir uma economia digital robusta, competitiva e inclusiva que dê apoio a novos e diversos modelos de negócios digitais. Também permite o fácil acesso aos dados sociais e econômicos necessários para atender a vários objetivos de interesse público, como a formulação de políticas e a governança. E ainda pode dar aos governos o poder de regular efetivamente as empresas digitais. Para além da Índia, vemos que algumas iniciativas e quadros estratégicos na UE oferecem boas lições nesse sentido.

Por exemplo, vêm surgindo novas ideias promissoras na UE com relação à regulamentação adequada para empresas digitais, de dados e de plataformas. A regulamentação de dados é uma das questões regulatórias mais importantes no momento. Os países em desenvolvimento precisam entender tanto os direitos de privacidade quanto os aspectos de valor econômico/propriedade dos dados e sua interação. As plataformas digitais que dominam e dão forma a setores completos precisam urgentemente de novas abordagens regulatórias, pois constituem cada vez mais a poderosíssima infraestrutura de inteligência de todos os setores. Do ponto de vista econômico, social e de segurança/estratégico/político, as plataformas do setor digital representam infraestruturas extremamente críticas. Todos esses pontos de vista devem servir de base para sua regulação.

Uma maneira importante de apoiar a indústria digital nacional são as licitações públicas. Em seus primeiros estágios, a plataforma de comércio eletrônico do Alibaba tinha uma dependência considerável de licitações públicas (Carsten e Rutch, 2015). Quando necessário, os próprios governos podem ter que desenvolver alguns serviços digitais, possivelmente em parceria com a indústria nacional. Por exemplo, o governo indiano criou uma plataforma de marketing eletrônico no setor agrícola que teve considerável sucesso. Há planos para a criação de um serviço em

nuvem chamado “FarmerZone”, que seria “uma estrutura de recursos compartilhados... onde o tipo certo de dados agrícolas será coletado, analisado e distribuído para atender às necessidades diárias de agricultores... Para desenvolver a plataforma em nuvem, serão utilizados dados relacionados a previsão do tempo, vigilância e controle de doenças e pragas, nutrição do solo, necessidades de irrigação, seleção de sementes, ligações de crédito e acesso ao mercado” (Mohani, 2017).

Em outro exemplo, há um modelo pioneiro de comércio eletrônico agrícola desenvolvido pelo estado de Carnataca, cuja capital é Bangalor. Em 2016, um total de 105 mercados espalhados por 27 distritos do estado já estavam reunidos na Plataforma de Mercado Unificado. Comerciantes privados, incluindo grandes empresas, também podem se registrar na plataforma. Esse modelo teve tanto sucesso que foi copiado por muitos outros estados, e o governo central lançou agora uma plataforma de comércio eletrônico chamada Mercado Nacional de Agricultura (*National Agriculture Market – e-NAM*).

Começando com 21 mercados agrícolas em oito estados, a proposta da iniciativa foi alcançar 585 mercados em todo o país até março de 2018. Vinte e cinco culturas, incluindo trigo, milho, leguminosas, oleaginosas, batatas, cebolas e especiarias foram incluídas na plataforma (Chand, 2016). Essa é uma iniciativa pública importante para o desenvolvimento do mercado digital de um setor-chave.

Mudança institucional

Diferentemente do setor de TI/*softwares*, a competência técnica por si só não é suficiente nem muito útil na fase digital. Inicialmente, uma grande competência técnica básica estabeleceu a Índia no mercado global de *softwares*, mas os processos técnicos, empresariais e outros educacionais precisam se concentrar na compreensão do fenômeno digital e no desenvolvimento de competências comerciais, sociais e políticas digitais adequadas. Na China, os governos e as instituições acadêmicas promoveram uma rápida e impressionante transição para promover principalmente o conhecimento e a competência digital. Alguns dos trabalhos de ponta do mundo na área digital hoje têm origem no país. Grande parte desse esforço envolve parcerias do setor público com corporações digitais chinesas (Gershgorin, 2017). Em todos os países em desenvolvimento, essa é uma área que demanda investimentos públicos urgentes. É importante enxergar as competências empresariais, sociais e políticas na área digital como algo bastante diferente das competências técnicas relevantes, e todas devem ser promovidas.

A política digital e os requisitos programáticos são tão novos, intensos e interseccionais que será necessária uma transformação institucional considerável dentro dos governos. Não é adequado que os ministérios de TI continuem tratando esse setor de maneira centrada na tecnologia. Por outro lado, os ministérios do comércio e da indústria permanecem muito focados no pensamento da era industrial e

normalmente não detêm conhecimento e orientação digital suficiente. É necessário criar um novo ministério ou departamento para a “economia digital” – de preferência para a “sociedade digital”, tendo a “economia digital” como especialização. É possível que os ministérios de TI evoluam nessa direção, mas o pensamento, a orientação e a experiência devem passar por transformações consideráveis. Assim como a economia digital representa a aplicação do digital em todos os setores e indústrias, incluindo a manufatura (o fenômeno da “Indústria 4.0” e da “internet plus”), os ministérios de promoção do comércio e da indústria também devem fazer uma transição consciente para um novo conjunto de competências. Os ministérios de TI e da indústria precisam trabalhar juntos no desenvolvimento de políticas industriais digitais.

Como ponto de partida urgente, os formuladores de políticas dos países em desenvolvimento precisam começar a obter conhecimento e perspectivas políticas adequadas nessa área. Não é possível continuar dependendo de espaços globais onde o conhecimento parece ser determinado pelos interesses do Norte. Isso é ainda mais importante em áreas emergentes cruciais, como a economia digital, onde modelos econômicos e vantagens comparativas globais ainda estão se constituindo e consolidando.

Infelizmente, estabeleceu-se uma narrativa única sobre a economia digital e considera-se que alguém estará apto a participar da economia digital ou não dependendo de sua aceitação dessa narrativa. A economia digital é dada como certa, tanto quanto a industrialização foi inevitável quando da invenção dos meios de incorporar o vapor e, mais tarde, os combustíveis fósseis e a energia elétrica na indústria. A industrialização promoveu a descorporificação do poder físico de seres humanos e animais para as máquinas; a revolução digital descorporifica a inteligência de seres humanos e sistemas humanos para as máquinas. Não é uma questão de ser a favor ou contra ela. Trata-se de discutir que tipo de economia digital devemos ter. E de explorar os diferentes caminhos possíveis, juntamente com o mapeamento de interesses distintos que estão envolvidos. As “agendas do desenvolvimento” nas áreas do comércio e da propriedade intelectual tinham a ver com interesses e contextos diferenciais dos países em desenvolvimento em relação aos dos países desenvolvidos. Uma agenda de desenvolvimento para a economia digital precisa ser articulada de forma semelhante, com base em uma narrativa alternativa que de fato leve em consideração os interesses dos países em desenvolvimento.

Não é fácil para um país em desenvolvimento individualmente construir e manter a competência de conhecimento necessária nessa área, que é complexa e se desenvolve rápido. Portanto, instituições de cooperação Sul-Sul em áreas econômicas, como a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) e o South Centre, devem intervir para atender às suas necessidades de conhecimento e formulação de políticas.

A economia digital global e o mundo em desenvolvimento

Os países em desenvolvimento estão enfrentando uma enorme pressão nos fóruns comerciais global para aderirem ao modelo dominante de economia digital global liderado pelos EUA (USTR, 2016), que ainda recebe o nome de “comércio eletrônico” nesses fóruns. Atualmente, tem-se buscado reavivar o programa de trabalho sobre comércio eletrônico de 1998 da Organização Mundial do Comércio (OMC), desenvolvido em um momento muito diferente, desta vez para novos fins. Um exemplo problemático da forma como essas discussões globais têm sido enviesadas aparece no capítulo preliminar da Parceria Transpacífica [*Trans-Pacific Partnership* – TPP] sobre comércio eletrônico, representando ameaças do ponto de vista de direitos civis liberais e perspectivas de “abertura” (Malcolm e Sutton, 2015), bem como de direitos econômicos e sociais (Kelsey, 2017).

No entanto, não é possível negar os fortes ventos de transformação da economia digital. Uma resistência ao modelo dominante dos EUA só será efetiva se passar de uma fase reativa – de encontrar problemas nas regras comerciais propostas – para uma proativa – onde os países em desenvolvimento apresentam sua própria visão e seu próprio modelo de economia digital. A base para isso deve estar em novas reflexões construídas no nível nacional no sentido de uma política industrial digital adequada.

Há tipos muito diferentes de bens e serviços que são comercializados eletronicamente. O primeiro tipo são os bens físicos, como produtos manufaturados ou agrícolas, que ainda viajam e atravessam fronteiras. Uma compreensão normal seria a de que, sejam quais forem os meios pelos quais são feitos, esses acordos permaneçam sujeitos às regras comerciais e tarifas aplicáveis à categoria de bens em questão. No entanto, o comércio eletrônico altera muito os custos globais de transação, de maneira que os produtos fabricados localmente podem perder as vantagens de custo de que podem ter desfrutado. Portanto, em função do provável impacto nos países importadores, é preciso ter muita cautela em qualquer discussão, mesmo sobre a “facilitação” das trocas eletrônicas, que correspondem à maioria das propostas apresentadas na OMC.

Os mercados domésticos de bens baratos produzidos e consumidos localmente podem ter permanecido protegidos anteriormente, pois os custos de transação e logística da importação eram muito altos em relação ao custo de fabricação. Esses bens representam uma imensa proporção dos bens comercializados em pequenos mercados locais, sobretudo nas economias mais pobres, e sua produção sustenta grande parte do setor de pequenas e médias empresas (PME). Com a reorganização do ecossistema comercial global pelas gigantescas empresas globais de comércio eletrônico, os custos de transação alterados ameaçam desproporcionalmente esses mercados locais. Por exemplo, uma empresa chinesa de comércio eletrônico, a KiKUU, opera em seis países africanos, com foco na venda de produtos chineses (KiKUU,

2016). Também organiza serviços complementares, como logística, pagamento e entrega. Da mesma forma, o Alibaba está discutindo e estabelecendo acordos especiais com o governo da Malásia para acelerar o desembarço aduaneiro de suas mercadorias (Cher, 2017; Audheen K, 2017). Não é difícil imaginar uma plataforma semelhante à KiKUU fazendo o mesmo na África e em outros lugares. Isso agregará a demanda local em uma localidade e, no intervalo de alguns dias, grandes contêineres desembarcarão da China com todas as pequenas entregas individuais, liberadas com agilidade pela alfândega. A eficiência de toda a cadeia de suprimentos/logística será tão alta que a plataforma poderá vender a preços mais baixos que os da produção local, atendendo até mesmo mercados pequenos e dispersos. Além disso, assim como o Alibaba já começou a fazer na China, uma plataforma como a KiKUU também tem o potencial de assumir a gestão da cadeia de suprimentos e logística de pequenos estabelecimentos. Como o contexto digital permite uma combinação fácil e barata de produção em massa e customização, pode haver uma adaptação fácil dessas cadeias de suprimentos a esses mercados pequenos e dispersos.

Quem defende a narrativa dominante do comércio eletrônico de bens físicos gosta de citar exemplos de PMEs que produzem bens de nicho, muitas vezes com valor cultural-artesanal. Mas uma imensa proporção de qualquer economia, sobretudo em suas partes mais pobres e na produção de PMEs, consiste em bens mundanos de uso comum. A produção em massa desses bens em alguns poucos centros especializados inundará com facilidade os sistemas de mercado aberto com custos de transação baixíssimos, proporcionados pelo comércio eletrônico. Os países em desenvolvimento precisam avaliar com muito cuidado suas opções. As imensas eficiências da digitalização devem ser utilizadas, primeiro, para fortalecer a economia nacional, o que requer uma política industrial digital sólida, antes de abri-la no nível global.

Já os bens e serviços que podem existir apenas na forma digital são muito diferentes dos bens físicos, mesmo daqueles comercializados eletronicamente. São eles de cinco tipos: (1) bens culturais; (2) serviços tradicionais oferecidos de forma física e presencial, mas que também podem ser realizados digitalmente a distância, como serviços de *backoffice*, transcrição, ensino, consultas médicas e outras consultas profissionais; (3) serviços básicos de tecnologia – *softwares* e aplicativos em nuvem (ou por meio de *downloads*); (4) serviços que envolvem fluxos de dados dentro de um sistema empresarial, com total clareza sobre a propriedade dos dados (esta categoria pode incluir alguns serviços das categorias 2 e 3 acima); e (5) serviços digitais globais, focados em dados e inteligência digital.

A Convenção da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) sobre Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais declara que “as atividades, bens e serviços culturais possuem dupla natureza, tanto econômica quanto cultural... não devendo, portanto, ser tratados como se tivessem valor meramente comercial”³ (Voon, 2006). Um observador aponta que

3 Trecho foi retirado da tradução oficial da convenção. [N.T.]

esse tratado concede às “nações o direito soberano de proteger e promover a diversidade de expressões culturais dentro de seu território contra a maré arrebatadora da globalização (Artigos 5 e 6)” (Pauwelyn, 2005). É preciso trazer as perspectivas dessa convenção e de outras semelhantes para os fluxos culturais digitais, que estão hoje mais intensos transculturalmente do que nunca (Unesco, 2016). Os bens culturais têm seu contexto regulatório específico e não podem ser tratados como mercadorias normais do comércio global.

A segunda categoria acima se refere aos serviços habilitados para TI (*IT enabled services* – ITeS) que envolvem a transmissão eletrônica de serviços tradicionais que podem existir física e presencialmente, como serviços de *backoffice*, transcrição, ensino, consultas médicas ou outras consultas profissionais, etc. O central aqui é analisar essa categoria do ponto de vista do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços (*General Agreement on Trade in Services* – GATS) da OMC e de outros acordos de serviços aplicáveis.

Os principais serviços de tecnologia – *softwares* e aplicativos de tecnologia em nuvem (ou por meio de *download*) – constituem hoje um mercado global que funciona bem sem acordos comerciais específicos. Há questões de monopólios e lucros excessivos e a negação de direitos dos usuários em muitos casos, o que exige soluções regulatórias, como regras de interoperabilidade. Em geral, no entanto, é do interesse dos países em desenvolvimento manter fluxos tecnológicos globais relativamente livres, na medida em que envolvem serviços tecnológicos essenciais. É preciso sujeitá-los à necessária regulamentação interna, sobretudo na área das tecnologias mais importantes, e os governos devem ter condições de favorecer a indústria nacional em suas licitações e parcerias. Atualmente, *softwares* e aplicativos de alta qualidade são cruciais para o funcionamento de todos os setores. Embora seu desenvolvimento não seja fácil para a maioria dos países, é necessário empreender esses esforços.

De modo geral, os serviços de *software*/internet seguem modelos globais, com pouca tentativa ou necessidade de customização local. Por esse motivo, uma vez estabelecidos no Norte, não custa muito ampliar esses serviços para os mercados dos países em desenvolvimento, obtendo ainda mais lucros imensos. Portanto, não há perigo de que os fornecedores do Norte retirem essas tecnologias se não obtiverem mais compromissos de liberalização ou outros sacrifícios dos países em desenvolvimento. Os países em desenvolvimento podem continuar a se beneficiar do mercado global da tecnologia sem negociar novos acordos comerciais, que apenas eliminarão opções importantes de implantação de políticas internas. E para países como a Índia, que veem uma grande oportunidade de exportação nesses mercados globais de tecnologia, não há muito a ganhar com a exploração de novos acordos comerciais.⁴

As duas outras categorias envolvem fluxos consideráveis de dados, mas de tipos muito diferentes. A quarta categoria de serviços apresentada na lista acima en-

⁴ A questão do processamento de dados estrangeiros por empresas de terceirização de processos de negócios e SaaS está relacionada ao fluxo de dados, e não ao fluxo de tecnologia. Essa questão será discutida aqui.

volve fluxos de dados globais em que há total clareza sobre quem detêm os dados e os valores diversos decorrentes deles. Os dados permanecem em grande medida dentro de um sistema empresarial específico, e sua propriedade é clara e incontestável entre as partes que interagem entre fronteiras.⁵ Por exemplo, há empresas que enviam dados a outras para o processamento de *backend*, podendo até ajudar a analisá-los e extrair compreensões a partir deles, ou empresas multinacionais que transferem dados globalmente entre operações. Isso inclui fluxos de dados envolvidos em interações globais de serviços de computação em nuvem, um modelo que está se popularizando cada vez mais.⁶

O principal elemento de interesse público nesses fluxos de dados está nas competências jurídicas e regulatórias e na necessidade de se garantir o acesso sem entraves para as autoridades interessadas. São necessárias proteções adequadas à privacidade de acordo com a legislação nacional do local de origem dos dados. O acesso aos dados pode ser necessário para investigações criminais, ou simplesmente porque uma atividade comercial em questão tem importância crítica e está sujeita a fiscalização regulatória especial. Para esse propósito, são necessários acordos globais ou entre países para garantir a proteção e o acesso a dados. A questão não está diretamente relacionada aos regimes de comércio digital. Pode ser necessário firmar acordos sobre questões como: regimes mínimos padrão de proteção e segurança de dados, categorias de setores críticos que demandam proteção e regulamentação especiais de dados, condições e meios para o acesso transfronteiriço a regulamentação ou à garantia do cumprimento da lei, e assim por diante.⁷

A quinta categoria trata de serviços digitais globais, definidos como aqueles que têm um modelo de negócios onde os principais recursos econômicos são a inteligência digital e de dados. Esses serviços trabalham com dados coletados, principalmente, em fontes que estão fora dos domínios estritos de propriedade da empresa em questão. Esses dados também são transportados entre fronteiras. São coleções gigantescas de dados muito detalhados sobre um setor – dados sobre pessoas (incluindo dados pessoais), processos e condições sociais, máquinas e outros artefatos e aspectos naturais e ambientais. Empregando esses dados “externos” oriundos de todas as fontes possíveis, as empresas digitais desenvolvem uma inteligência digi-

5 Isso vale para o setor de processamento de *backoffice*, sobre o qual, por exemplo, a Índia tem grandes participações globais. Mas esses serviços de dados devem ser distinguidos do segundo tipo discutido mais adiante e precisam de um tratamento diferente em suas regras comerciais.

6 Quando uma empresa utiliza uma estrutura de computação em nuvem de outra empresa, não deve haver confusão nem dúvida sobre quem detêm os processos empresariais e os dados envolvidos. Aqui, apenas a estrutura de tecnologia é alugada.

7 A visão da Índia sobre o livre fluxo de aspectos de dados das discussões sobre regras comerciais é frequentemente influenciada pelas exigências de seu setor de terceirização de processos de negócios, e agora de computação em nuvem, que processa dados estrangeiros. Surgiram problemas consideráveis com a UE nesse sentido em função dos elevados padrões de privacidade desta última. Mas talvez os acordos comerciais com regras de livre fluxo de dados não resolvam o problema da Índia. A UE está deixando cada vez mais claro que aplicará suas regras de privacidade de qualquer modo, e elas prevalecerão diante de considerações comerciais. O que a Índia precisa da UE é um status de segurança de dados, para o qual deve haver um trabalho bilateral e, talvez, em algum momento, multilateral.

tal profunda e granular sobre a ecologia completa de um determinado serviço ou de todo um setor. Esse modelo de negócios tende a se direcionar para operações que abrangem todo o setor, e levam à formação de monopólios, na forma de plataformas setoriais. Essas são as peças centrais da economia digital. Esses serviços monopolistas de inteligência digital estão cada vez mais orientados para todos os setores. É no sentido dessas empresas que operam globalmente que o “livre fluxo de dados” global e questões relacionadas, como a localização de dados, se tornam fundamentais. Esses são hoje os principais pontos de discórdia nos fóruns globais de comércio digital.

A verdadeira questão diretamente relacionada ao comércio global quando se trata dos dados transfronteiriços é a coleta e retenção de dados por corporações globais externas aos seus sistemas empresariais por períodos de tempo que vão muito além do que pode ser estritamente necessário para interações comerciais específicas, com propriedade de dados e direitos de uso de dados pouco claros. Na verdade, a expressão “livre fluxo global de dados” é um eufemismo para corporações digitais globais que afirmam o direito de coletar, privatizar e se apropriar economicamente desses dados sociais ou “comuns” gerais de maneira global e desimpedida. Não é um conceito que trata da facilitação do comércio, como previsto. Trata-se da expropriação do recurso mais valioso da economia digital, sem direitos jurídicos claros que permitam isso. Os fluxos globais de dados devem primeiro ser discutidos no marco da economia política, antes de se discutir seu papel na facilitação do comércio.

Ao contrário da categoria de fluxos de dados empresariais,⁸ o interesse nacional, neste caso, não é tanto o acesso legal e regulatório aos dados (cuja preocupação pode existir simultaneamente), mas a ambiguidade em torno dos direitos de propriedade sobre os dados coletados a partir de fontes “externas” ou não proprietárias e a natureza de seu possível uso posterior. A fonte desses dados pode ser “pessoal”, relacionada a indivíduos dispersos, ou “social/pública”. Isso pode fazer desses dados um recurso nacional coletivo – diretamente, se as fontes forem “públicas”, e em tutela, no caso de os indivíduos dispersos, se “pessoais”.⁹ Neste último caso, os indivíduos em questão não têm como fazer valer a propriedade desses dados a não ser por meio de uma agência coletiva, como a do Estado. O problema central no atual modelo da economia digital é a apropriação econômica (bem como social e política/estratégica) de um recurso-chave, sem direitos claros que permitam isso, e sua subsequente transferência para fora do país. Essa extração de dados nacionais valiosos por empresas estrangeiras resultará em diversos tipos de controle e exploração econômica/social/política e na dependência dos países-alvo. Uma vez coletados, os

8 É importante distinguir os fluxos de dados empresariais (internos a uma empresa e sua ecologia de parcerias) do fluxo de dados pessoais e sociais, que não pertencem à empresa em questão envolvida em sua coleta.

9 Curiosamente, a Índia utiliza o termo “soberania de dados” tanto em termos de direito do cidadão sobre seus dados quanto no sentido de um país ter plenos direitos sobre os dados originários do país, mesmo que residam fora (uma posição que começa a ser articulada em alguns fóruns globais relacionados à governança da internet) (Press Trust of India, 2017).

dados retêm valor de longuíssimo prazo e, portanto, esse controle e essa exploração não têm efeito apenas neste momento, mas se estendem pelas próximas décadas.

São esses tipos de dados gerais, com direitos de propriedade pouco claros, que devem ser protegidos dos regimes transfronteiriços de “livre circulação de dados”. Trata-se do recurso econômico e social mais significativo da economia digital. Curiosamente, esse aspecto dos fluxos de dados sequer foi identificado adequadamente nos discursos globais sobre comércio eletrônico e economia digital. As preocupações relacionadas aos fluxos de dados geralmente citadas, inclusive pelos países em desenvolvimento, são quase todas relacionadas a questões regulatórias e de aplicação da lei. Cabe aos países em desenvolvimento apresentar um novo discurso centrado na relação entre o “livre fluxo global de dados” e o “valor econômico” e a “propriedade nacional” dos dados.

Esses dados gerais podem ser considerados um recurso nacional. É necessário desenvolver e aplicar nacionalmente marcos correspondentes relacionados à propriedade, ao uso e à apropriação do valor econômico. Antes de iniciar qualquer negociação sobre regras comerciais em torno de dados, e ainda mais de firmar um compromisso para garantir o fluxo desimpedido de tais dados entre fronteiras, é necessário promover discussões no nível nacional e internacional sobre: 1. O desenvolvimento de marcos adequados relacionados à propriedade individual e coletiva de dados gerais (incluindo, entre outros, dados pessoais); 2. A compreensão e conceituação da natureza dos fluxos econômicos implicados quando esses dados gerais são (1) privatizados e (2) transferidos para fora de um país; e 3. O reconhecimento da natureza e da importância da inteligência digital construída a partir desses dados como o principal recurso econômico utilizado globalmente no controle de setores inteiros e na consolidação de posições rentistas.

É necessário trabalhar no nível internacional e nacional para identificar, distinguir e descrever diferentes categorias de transmissões eletrônicas que são, de forma muito problemática, agrupadas sob um único termo, o “comércio eletrônico”. Após esse processo, é preciso explorar diferentes tratamentos necessários em termos de desenvolvimento de negócios, regulamentação, comércio etc. A UNCTAD e outras organizações globais que têm um mandato favorável ao desenvolvimento são adequadas para assumir esse trabalho.

O termo “comércio eletrônico” [*e-commerce*] empregado em espaços comerciais globais precisa ser substituído por “comércio digital” [*digital trade*], que representa melhor esse vasto campo. Os principais recursos valiosos e modelos de negócios da economia digital devem ser primeiramente examinados e compreendidos, assim como os contextos e interesses de diferentes países. Só depois é possível abordar questões transversais de natureza geral. Pode-se dizer o mesmo da nova terminologia de “facilitação do comércio eletrônico” que está agora sendo proposta na OMC por alguns países. É difícil facilitar algo sem conhecer bem sua natureza e seu fundamento básico. A busca por compromissos como regras ou marcos de facilitação do comércio eletrônico dificultará muito, se não impossibilitar, o desen-

volvimento das infraestruturas públicas digitais/de dados necessárias e de diversos poderes regulatórios digitais. Esses dois aspectos são fundamentais para o sucesso da industrialização digital dos países em desenvolvimento.

A China é o único país que conseguiu enfrentar o domínio digital global dos EUA, que foi o primeiro a avançar nessa área. Isso foi feito a partir de políticas muito protecionistas, seja sob a égide dos interesses relacionados à segurança ou não. Esse caso deixa uma lição importante para todos que começaram a olhar tarde para essa questão, pois mostra como é difícil desenvolver um setor digital nacional sem algum nível de proteção e apoio governamental adequado. Essa constatação vale para a maioria dos setores, mas vale ainda mais para o setor digital, por suas características estruturais especiais. Mesmo com competências técnicas e força empresarial formidáveis, a fraca posição da UE na economia digital global dá bons indícios disso. Não é necessário fazer uma escolha entre a proteção do setor digital nacional e a liberdade de expressão, ainda que a narrativa do “livre fluxo de dados” muitas vezes se esconda atrás dessa capa ideológica.

A UE está discutindo maneiras de verificar as aquisições chinesas de suas empresas digitais e de tecnologia consideradas estratégicas por razões econômicas e de segurança. Isso evidencia que o digital não é um setor comum, tanto em termos de estrutura quanto de importância estratégica. Os países em desenvolvimento precisam fazer uma avaliação cuidadosa nesse sentido e moldar suas políticas digitais a partir daí.

O setor digital demanda uma massa crítica de um mercado grande o suficiente para se tornar bem-sucedido. Esse pode ser um problema para alguns países, sobretudo os de pequeno e médio porte, no desenvolvimento de um setor digital nacional forte. A Europa está criando um mercado único digital, com um único espaço de formulação de políticas e regulamentações, e algumas infraestruturas digitais públicas comuns que vêm despontando. Os países em desenvolvimento também devem explorar os mercados únicos digitais regionais como parte importante de sua estratégia industrial digital. Os países africanos estão em negociação para desenvolver uma zona de livre comércio para o continente (Juma, 2017), e seus aspectos digitais devem ser examinados com seriedade e, talvez, separadamente. Esses espaços de grandes dimensões mas com algum nível de proteção são vitais para o desenvolvimento de uma economia digital saudável no Sul. Dentro deles, um conjunto de países com posicionamento e vantagens digitais semelhantes ou complementares consegue promover seus negócios digitais.

Isso não significa se desvincular das cadeias globais digitais de valor. As tecnologias digitais evoluem rápido, são complexas e demandam um fluxo e uma troca global contínua e tranquila. Essas tecnologias operam com dados para dar origem a negócios digitais e, como discutido, a ponta dos dados nessa amálgama tem uma orientação mais local. Esse lado ou aspecto dos dados é o que precisa de uma melhor gestão para o bem comum, assim como uma maior proteção, pelo menos inicialmente. Os países em desenvolvimento devem trabalhar com cadeias globais de va-

lor, mas, ao mesmo tempo, devem proteger um espaço de mercado local suficiente e também níveis de liberdade para seu setor nacional. Isso significa, no mínimo, que os atuais mercados globais digitais e da tecnologia estão operando bem sem a assinatura de novos compromissos comerciais vinculantes por parte dos países. Firmar acordos prematuros nessa área deve comprometer o poder de regulamentação de dados e tecnologia dos governos. Nestes tempos de grande ebulição, é muito importante assegurar esse poder de dar uma forma adequada à economia digital nacional e global.



FUTUROS DIGITAIS E PODER GLOBAL: DINÂMICAS, DESIGUALDADES E GOVERNANÇA

Marco Cepik¹
Pedro Txai Leal Brancher²

Introdução³

Desde o início da pandemia de Covid-19, as tecnologias digitais se tornaram ainda mais onipresentes. Algoritmos, *smartphones*, sensores, *big data*, plataformas digitais e computação em nuvem formam um conjunto sociotécnico global que condiciona o funcionamento de empresas, governos e outras instituições sociais. Este capítulo se concentra em três questões relacionadas. Em primeiro lugar, quais são as principais propriedades e dinâmicas de poder que marcam o ritmo da era digital global? Segundo, como as tecnologias digitais afetam as desigualdades estruturais intrínsecas ao modo de produção capitalista? Terceiro, como os estados, as empresas privadas e as interações da sociedade civil moldam o cenário de governança global digital?

1 Professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pesquisador associado do INCT-INEU. E-mail: mcepik@gmail.com.

2 Pesquisador de pós-doutorado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e no INCT-PPED. E-mail: brancherpedro022@gmail.com.

3 Os autores agradecem ao professor Aaron Schneider, ao Instituto Lula, ao Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq) e ao auxílio à pesquisa de Francisco Fabris (PROBIC, CNPq, UFRGS).

Para oferecer uma resposta preliminar a estas questões, dividimos este texto em três seções. Na primeira seção, especificamos conceitos e dinâmicas de poder. Argumentamos que a Era Digital está agora em sua segunda fase. A primeira fase se caracterizou pelo surgimento dos microcomputadores e pela difusão da internet, e a segunda pelo desdobramento da conectividade exponencial, computação em nuvem, inteligência artificial (IA), computação quântica e plataformização. Na segunda seção, examinamos como as tecnologias digitais exacerbam as desigualdades. Com base em Ragnedda e Gladkova (2017), discutimos três níveis de desigualdades digitais: 1) a divisão entre quem tem e quem não tem acesso à internet e dispositivos necessários, 2) os diferenciais na forma como grupos sociodemográficos usam dados e tecnologias digitais, e 3) as capacidades desiguais para criar benefícios e resultados tangíveis e intangíveis das tecnologias digitais. Na terceira seção do capítulo, aprofundamos as questões de governança que abrangem os níveis local, nacional e internacional do ciberespaço.

Dinâmicas

Conceitualmente, definimos a Era Digital como uma formação social global historicamente emergente, caracterizada pela crescente centralidade da ciência, tecnologia e sistemas de inovação digitalizados para a produção, circulação e consumo de valor material e cultural criado pelo trabalho intelectual em rede (Cepik & Brancher, 2022).

Segundo Rennstich (2008) e Brancher (2021), as raízes históricas da digitalização remontam à década de 1970, com os avanços tecnológicos maturados nas áreas de microeletrônica (semicondutores e microprocessadores), optoeletrônica (transmissão por fibra óptica) e programação de computadores (software e protocolos de compartilhamento de dados). Os avanços tecnológicos foram produto dos esforços dos Estados Unidos da América (EUA) para vencer a Guerra Fria contra a União Soviética. No início do século XXI, quase um terço de todo o capital investido em tecnologias digitais provinha do governo dos EUA e de empresas privadas americanas (Rennstich, 2008, p. 93). Nesse sentido, a Guerra Fria contribuiu decisivamente para a criação do ciberespaço, um ambiente formado por pessoas, dispositivos, infraestruturas, sistemas de informação e comunicação utilizando o espectro eletromagnético. Redes analógicas e digitais mais ou menos interconectadas definem o que é cibernético. O ciberespaço é, portanto, uma entidade mais ampla que a internet, tanto temporal quanto espacialmente (Kuehl, 2009).

Desde o fim da Guerra Fria, a transnacionalização do capital financeiro, a consolidação das cadeias produtivas globais, particularmente no Leste Asiático, e a concentração de atividades intensivas em conhecimento nos países do núcleo orgânico capitalista mudaram a economia mundial (Arrighi, 1994). Ideologicamente, a primeira fase da Era Digital foi impulsionada pelo neoliberalismo, que promoveu a

privatização de ativos e instituições, a fragmentação dos sindicatos e a compressão da participação da classe trabalhadora na renda nacional (Streeck, 2016). Em 2000, a chamada crise das empresas “ponto com” mostrou claramente que o ciberespaço não estava pronto para sustentar outra rodada de expansão. No entanto, o desenvolvimento da China e uma nova onda de inovações no século XXI impulsionam a Era Digital para uma nova fase histórica. Vamos fornecer exemplos de quatro áreas interconectadas.

Primeiro, houve um aumento exponencial da conectividade global devido aos avanços nas conexões de fibra óptica, difusão sem fio 4G e a miniaturização de microchips, que permitiram o desenvolvimento de capacidades computacionais avançadas em dispositivos com dimensões funcionais (smartphones, tablets e sensores). No início de 2001, havia 1,5 bilhão de telefones celulares em uso (19% da população mundial) e 600 milhões de usuários de internet. Em janeiro de 2022, esses números haviam subido, respectivamente, para 5,31 bilhões (67,1% da população mundial) e 4,95 bilhões (62,5% da população mundial), tendência consistente e reforçada mesmo durante a pandemia de Covid-19, que impactou a saúde e a economia (Kemp, 2022). Consequentemente, o Tráfego Global de Internet (IGT, na sigla em inglês) aumentou de 100 GB por dia em 1992 para 46.600 por segundo em 2017. O volume de dados criados, capturados, copiados e consumidos em todo o mundo aumentou de 2 zettabytes para 94 zettabytes entre 2010 e 2022. No cenário mais provável, a taxa de crescimento da conectividade global se acelerará na próxima década, com a instalação da infraestrutura habilitante para redes 5G e o surgimento da Internet das Coisas (IoT): a integração de sensores nas atividades industriais e governamentais cotidianas (Unctad, 2019; Brancher, 2021; Sledziewska & Wloch, 2021).

Em segundo lugar, o crescimento da conectividade global está intimamente relacionado aos serviços de computação em nuvem, uma forma valiosa de compartilhar poder computacional e de transformar custos fixos de infraestrutura em custos variáveis dispostos por cláusulas contratuais. De acordo com o Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia dos EUA, a computação em nuvem é um “modelo para permitir acesso onipresente, conveniente e sob demanda à rede a um conjunto compartilhado de recursos de computação configuráveis (redes, servidores, armazenamento, aplicativos e serviços) que podem ser rapidamente provisionado e liberado com o mínimo esforço de gerenciamento ou interação do provedor de serviços” (Mell & Grance, 2011, p. 2, tradução nossa). Em termos de agilidade, “os serviços de computação em nuvem são muito flexíveis, pois podem ser dimensionados para cima e para baixo à medida que a demanda computacional aumenta ou diminui”. Além disso, a computação em nuvem tornou-se uma condição propícia para o surgimento de pequenas empresas com alto potencial de inovação (startups), pois forneceu “recursos para armazenamento e processamento de dados convencionais, mas também tecnologias digitais mais avançadas, como computação quântica, tecnologia blockchain e inteligência artificial” (Lang, 2021, p. 256, tradução nossa). Vale

ressaltar que o mercado de computação em nuvem é altamente oligopolizado, pois Alphabet-Google, Amazon, Microsoft, Tencent e Alibaba detêm 75% do mercado global (Unctad, 2019).

Terceiro, combinado com o aumento da conectividade global e o crescente poder da computação em nuvem, a segunda década do século 21 foi caracterizada por um fortalecimento exponencial das capacidades de IA para processar e responder aos fluxos de dados cada vez maiores. A IA pode ser categorizada em dois subcampos significativos. O primeiro é o *machine learning*, que “se refere a um grupo de algoritmos com a capacidade de aprender sem ser explicitamente programado” (Lang, 2021, p. 229, tradução nossa). Esse tipo de algoritmo evolui por meio de técnicas de aprendizado não supervisionado. Ele “examina os dados de entrada para padrões e estruturas sem categorias predefinidas e identifica iterativamente a melhor categorização estatisticamente” (Lang, 2021, p. 185, tradução nossa). Exemplos de aplicações de aprendizado não supervisionado são recomendação de produtos, fabricação inteligente, segmentação de clientes e análise de sentimentos. Em segundo lugar, o *deep learning* é uma área de pesquisa que “emprega redes neurais artificiais para processar informações digitais” (Lang, 2021, p. 229, tradução nossa). Nesse tipo de algoritmo, os dados fluem por camadas ocultas de redes neurais artificiais interconectadas que potencializam sua capacidade de reconhecer e classificar características ainda mais complexas. Exemplos de aplicações de *deep learning* são reconhecimento de rosto e voz, detecção de objetos para direção autônoma, diagnóstico de doenças de saúde a partir de exames médicos e processamento de linguagem natural.

A relação da IA com o Big Data é a de retroalimentação positiva: quanto maiores os conjuntos de dados disponíveis, maior o poder da máquina e das técnicas de *deep learning* para treinar algoritmos para resolver problemas complexos. Sempre que alguém usa um sistema de pagamento digital, por exemplo, deixa uma “pegada digital”, que pode ser usada por empresas de tecnologia para entender as preferências pessoais, situação financeira e relações sociais do cliente. Com esse tipo de dados, as corporações podem “se envolver em várias atividades econômicas, aproveitando esses *insights* recém-adquiridos, como a venda direta de produtos, anúncios comerciais e avaliação de risco financeiro” (Huang, Qiu & Wang, 2021, p. 5, tradução nossa). Portanto, embora os cientistas ainda estejam longe de desenvolver uma IA forte (máquinas cujas capacidades cognitivas são indistinguíveis das capacidades intelectuais humanas), os algoritmos inteligentes contemporâneos são “mais do que suficientes para revolucionar os modelos operacionais e de negócios das empresas” (Sledziewska & Wloch, 2021, p. 22, tradução nossa). De acordo com a McKinsey & Company, a IA será responsável por um crescimento de 13 trilhões de dólares no PIB até 2030, principalmente em setores não relacionados à internet, como manufatura, energia, agricultura e logística (Bughin *et al.*, 2018).

Em quarto, houve um crescimento constante no poder dos supercomputadores e avanços na computação quântica. Em 2008, um supercomputador da IBM

alcançou um desempenho de 1,026 quatrilhões de cálculos por segundo (petaflop) pela primeira vez. Dois anos depois, um supercomputador chinês (Tianhe-1A) atingiu 2,5 petaflops (Khosrow-Pour, 2018; Warf, 2018). Em 2021, o supercomputador japonês Fugaku registrou um desempenho de 442 petaflops (Top500, 2022). Assim, as aplicações de supercomputadores evoluíram de previsão do tempo e pesquisa aerodinâmica para quebra de código, simulações de testes nucleares 3D e simulações de dinâmica molecular. Como uma nova fronteira, a computação quântica refere-se a um computador que codifica informações, não em bits binários, mas em qubits, e as processa por portas lógicas quânticas. Essa transição proporciona um ganho em capacidade de memória, visto que um qubit pode ser “0” e “1” ao mesmo tempo, e em velocidade computacional, pois um “computador quântico emprega superposição e emaranhamento para realizar várias etapas computacionais ao mesmo tempo” (Lang, 2021, p. 69, tradução nossa). Os computadores quânticos podem ser divididos em três subcategorias: 1) recozidores quânticos: que são adequados para resolver problemas de otimização combinatória e problemas de amostragem; 2) simuladores quânticos: que são usados principalmente na academia para explorar fenômenos quânticos; e 3) computadores quânticos universais: capazes de resolver todos os tipos de problemas computacionais em velocidades quânticas (Lang, 2021, p. 90). As capacidades de computação quântica já estão comercialmente disponíveis para compra direta ou serviços de computação em nuvem. Aplicações significativas estão sendo exploradas nos setores automotivo, aeroespacial e de defesa, de produtos químicos, farmacêutico e saúde, de materiais, finanças, bancos e seguros, e de eletrônicos, energia e segurança cibernética (Lang, 2021). Além de conectividade, computação em nuvem, IA e computação quântica, a segunda fase da Era Digital também é caracterizada por avanços em tecnologias de uso geral, como *blockchain*, impressão 3D, internet das coisas (IoT) e redes 5G.

Em suma, as tecnologias digitais têm mostrado uma taxa exponencial de inovação nas últimas décadas, conforme previsto por três quase-leis gerais que explicam a direção geral desse processo. A lei de Moore afirma que as unidades de processamento dobram a cada 18 meses. A lei de Butter considera que a velocidade de comunicação da rede dobra a cada nove meses. A lei de Kryder prevê que a capacidade de armazenamento dobra a cada 13 meses (Lang, 2021, p. 13). Assim, três resultados gerais definem o ciberespaço como uma formação social global emergente: datificação, rede e plataformização.

A datificação surge “dos resultados práticos do círculo virtuoso entre a crescente quantidade de dados e a crescente aplicação de algoritmos inteligentes” (Sledziowska & Wloch, 2021, p. 23, tradução nossa). Um exemplo dessa tendência é o conceito de gêmeo digital, que se refere a modelos virtuais de um objeto físico ou sistema que é atualizado a partir de dados em tempo real, podendo ser usado para realizar simulações, estudar problemas de desempenho e gerar possíveis melhorias (IBM, 2022). Como Fourcade e Healy (2017, p. 13, tradução nossa) afirmaram, “as organizações modernas são agora impulsionadas por um imperativo de dados

que exige a extração de todos os dados, de todas as fontes por qualquer meio possível”. Como sugerido por Sledziewka & Wloch (2021, p. 25, tradução nossa), ver os dados como capital e não como mercadoria nos permite capturar propriedades impressionantes: i) “eles não são fungíveis - outro não pode substituir um único dado”, ii) “eles têm uma natureza não rival - um único conjunto de dados pode ser usado simultaneamente por vários algoritmos ou aplicações sem perder seu valor básico” e iii) “o valor de um conjunto de dados é igual à informação que ele contém, e assim esse valor pode ser avaliado somente após a obtenção das informações”.

A rede livre de escala refere-se ao crescimento exponencial de laços (*relationships*) entre muitos atores (*nodes*). Em outras palavras, “na economia digital, as redes são mais espessas porque pessoas e máquinas estão conectadas o tempo todo” e “não há online ou offline, mas onlife” (Sledziewka & Wloch, 2021, p. 27, tradução nossa). Do ponto de vista econômico, a maior densidade de redes faz com que as empresas tenham mais conhecimento sobre as preferências de seus clientes, o que por sua vez “permite cada vez mais personalização em produtos e serviços, tornando a rede ainda mais benéfica do ponto de vista dos consumidores” (Sledziewka & Wloch, 2021, p. 28, tradução nossa).

No nível operacional, a datificação e a rede livre de escala são agregadas por plataformas digitais, que se tornaram a forma organizacional dominante de empresas e instituições no capitalismo contemporâneo (Srniczek, 2016). As plataformas “fornecem a infraestrutura para trocas” no ciberespaço (Sledziewka & Wloch, 2021, p. 47, tradução nossa). Assim, “a plataforma cria valor facilitando os participantes de um lado, encontrando os do outro lado ou mediando suas interações” (Tiwana, 2014, p. 32, tradução nossa). As plataformas também desenvolvem *software* reprogramável. Vastas quantidades de dados e concentração financeira permitem a atualização contínua de interfaces e algoritmos e o surgimento de novos aplicativos descentralizados a partir de componentes centrais (Helmond, 2015). À luz disso, “o poder potencial dos ecossistemas de plataforma vem da alavancagem da experiência única de muitos e diversos desenvolvedores independentes impulsionados por incentivos de mercado em uma escala que é impossível de replicar dentro de uma única organização” (Tiwana, 2014, p. 5, tradução nossa). O valor de capitalização de mercado da plataforma digital não é baseado em ganhos, ativos físicos ou mesmo economias de escala e escopo, mas em redes livres de escala. Ou seja, quanto mais usuários operam na plataforma, mais valiosa ela se torna para os próprios usuários e para a empresa, pois mais produtos e serviços personalizados podem ser gerados (Cusumano, Gawer & Yoffie, 2019).

Conforme discutido na próxima seção, o crescimento exponencial do ciberespaço na Era Digital, composto por datificação, rede e platformização, produz uma concentração econômica e de poder sem precedentes.

Desigualdades

Contemporaneamente, cinco corporações estadunidenses – Google-Alphabet, Apple, Facebook (Meta), Amazon e Microsoft (GAFAM) – controlam as plataformas infraestruturais que outros atores dependem para desenvolver seus modelos de negócios. Em 2019, o Facebook (Meta) controlava 80% do mercado de mídias sociais através da família de aplicativos composta ainda por Messenger, Instagram e WhatsApp. A Alphabet-Google, além da ferramenta de busca (Google Search), controlava a plataforma operacional (Android), o webbrowser (Chrome), a rede social (Google+), a loja de aplicativos (Google Play), as plataformas de pagamento (Google Wallet e Android Pay), a plataforma de compartilhamento de vídeos (YouTube), os serviços de georreferenciamento (Google Maps e Google Earth), os serviços de computação em nuvem (Google Cloud), a empresa de IA (Deep Mind) e a companhia de ciências da vida (Verify Science Life). Apple dominava a produção de dispositivos (smartphones, tablets e relógios) que incorporam a plataforma operacional da companhia iOS, bem como a loja de aplicativos do ecossistema e serviços de streaming (iCloud e iTunes). A Amazon dominava um terço do mercado global de computação em nuvem e possuía mais de 80 hubs em varios setores: telemarketing, bases de dados e analytics (Unctad, 2019). Finalmente, a Microsoft, empresa “que cresceu a partir da venda de softwares computacionais nas décadas de 1980 e 1990, direcionou seu modelo de negócios para serviços online: as plataformas LinkedIn e Microsoft Azure (computação em nuvem) são apenas dois exemplos dos 60 serviços de plataformas operados pela companhia sediada em Seattle.

Operacionalmente, o alcance das Cinco Grandes no ecossistema global de plataformas é capilarizado por meio da distribuição estratégica de Software Development Kits (SDK) e Application Programming Interface (API): códigos de programação que permitem que desenvolvedores externos interajam com os recursos e banco de dados de uma plataforma específica. Por meio de APIs e SDKs, por exemplo, as plataformas de infraestrutura compartilham

serviços de identificação de login (FB ID, Google ID, Amazon ID, Apple ID; WeChat ID), sistemas de pagamento (Apple Pay, Google Pay, Alipay), e-mail de pagamento e mensagens (FB Messenger, Google Mail, BaiduMail, MS Mail, Skype, FaceTime), redes sociais (Weibo, Facebook, Instagram, Whatsapp, YouTube), ferramentas de busca (Google Search, Bing, Baidu Search), serviços de publicidade (FB Ads, Google AD, Tencent AD), redes de varejo (Amazon Market Place, Alibaba) e lojas de aplicativos (Google Play, Apple) (Djick, 2020, p. 7, tradução nossa).

Por um lado, por meio de APIs e SDK, as plataformas de infraestrutura disponibilizam seus ambientes de dados e programação, permitindo o florescimento

de um ecossistema de aplicativos conectados. Essas empresas não apenas aumentam seu valor com serviços construídos por terceiros, mas essa integração computacional expande suas capacidades de coleta de dados estruturados. Esses “dois processos de descentralização de recursos de plataforma e recentralização de dados prontos para plataforma” é o que Helmond (2015, p. 8, tradução nossa) chama de dupla lógica de plataformização.

Desde o início da pandemia de Covid-19, houve um enorme aumento nas atividades online, medido pelo número de novos usuários, consumidores, produtos e serviços. As principais plataformas concentraram ainda mais capital e entraram em acirrada competição entre si e os governos. O valor de capitalização de mercado combinado das Cinco Grandes atingiu 8,7 trilhões de dólares em janeiro de 2022. Conseqüentemente, os preços das ações das GAFAM sustentaram a rentabilidade dos mercados financeiros durante o período de pandemia, pois entre outubro de 2019 e janeiro de 2021, “o índice composto da NYSE aumentou 17%” enquanto “as taxas de crescimento dos preços das ações para as empresas selecionadas foram pelo menos três vezes maiores: Facebook/Meta (55%), Alphabet (56%), Microsoft (64%), Amazon (90%) e Apple (144%)” (Unctad, 2021, p. 25).

O domínio das GAFAM encontrou um obstáculo na China, onde se formou um ecossistema de plataforma nacional dinâmico e diversificado, com pelo menos três grandes corporações com alcance global: Baidu, Tencent e Alibaba (chamadas coletivamente de BAT). Embora as empresas estrangeiras operem no ciberespaço da China, o ambiente de mercado está sujeito a regulamentações rígidas e diretrizes estratégicas governamentais. Os BATs têm acesso preferencial a um mercado que, em 2021, contava com 989 milhões de usuários, mais de três vezes o número de usuários de internet nos EUA (SCMP, 2021). As plataformas gigantes chinesas constituem um elemento essencial da estratégia de dupla circulação (ECD) anunciada por Xi Jinping em 2020 (Arcesati *et al.*, 2020). Sem abdicar da integração do capital chinês na economia internacional, o ECD visa reduzir as vulnerabilidades da China em relação ao ambiente externo, reequilibrando o modelo de crescimento do país para o consumo interno e por meio de esforços para obter independência na produção de semicondutores (Javed *et al.*, 2021).

Portanto, diferentemente da primeira fase da Era Digital, a digitalização contemporânea está inserida em um sistema internacional caracterizado pela rivalidade entre as grandes potências. Em relação à conectividade, em 2020, a campeã nacional chinesa Huawei havia se tornado a fornecedora líder mundial de infraestrutura 5G e, enquanto o território chinês já contava com 500 mil estações 5G, os EUA possuíam apenas 50 mil (Allison *et al.*, 2021, p. 10). No que tange à IA, companhias chinesas lideram em tecnologias de reconhecimento de fala, pagamentos móveis e reconhecimento facial. Além disso, a China superou os EUA em número total de citações de artigos relacionados com IA. No subcampo de *deep learning*, cientistas chineses registraram seis vezes mais patentes do que americanos em 2020. Apesar disso, no tocante ao capital humano, ainda que o número de estudantes

formados na área de STEM na China aumente quatro vezes mais rápido por ano em comparação com os EUA, companhias estadunidenses ainda concentram “metade dos superstars em IA” e “podem recrutar novos talentos em uma escala global, enquanto a insularidade inerente chinesa a restringe a sua própria população (Allison *et al.*, 2021, p. 8, tradução nossa). Em tecnologia quântica, enquanto a China ultrapassou os EUA aplicando duas vezes mais patentes na área em 2018, os EUA ainda lideram em termos de volume quantum a partir do sistema Honeywell (Allison *et al.*, 2021, p. 15-17).

Ainda é cedo para afirmar se a Era Digital em emergência será caracterizada por mais conflito ou cooperação entre Estados Unidos e China. Igualmente, não está decidido ainda como os governos centrais dos dois países irão lidar com suas superplataformas nacionais. Ainda assim, o que pode ser chamado de “transformação digital com características chinesas” se mostra mais atento à questão de desigualdade. É forçoso notar que a mudança tecnológica não é neutra, mas reflete as relações de poder e desigualdades estruturais do sistema social em que ela se insere. Portanto, desigualdades digitais devem ser compreendidas como parte de desigualdades estruturais mais significativas e persistentes que são intrínsecas às dinâmicas capitalistas. Desde o início da Era Digital, o qual está correlacionado com a virada neoliberal do capitalismo global, a distância relativa entre a renda e a riqueza apropriadas pelas classes sociais tem se expandido tanto na periferia da economia mundial quanto nos países desenvolvidos. Em 2021, enquanto os 10% mais ricos do mundo detinham 76% da riqueza total e capturaram 52% da renda total, os 50% de baixo detinham apenas 2% da riqueza global e capturavam apenas 8,5% da renda total (Chancel *et al.*, 2022).

Desigualdades digitais adicionam novas camadas às desigualdade estruturais. De acordo com Ragnedda e Gladkova (2017), pode-se considerar três níveis de desigualdades digitais. O primeiro nível se refere à divisão entre aqueles que possuem e os que não possuem acesso adequado aos dispositivos tecnológicos e a internet. O segundo nível se relaciona com a forma que diferentes grupos sociodemográficos e indivíduos utilizam tecnologias digitais e dados. O terceiro nível, por sua vez, alude a capacidades assimétricas para a criação de benefícios tangíveis e intangíveis a partir das tecnologias digitais.

Em relação ao primeiro nível, é importante destacar que a desigualdade digital possui uma explícita dimensão Norte-Sul. Por exemplo, em 2021, enquanto mais de 90% da população norte-americana e da Europa Ocidental possuía acesso à internet, esse valor se reduzia para 75% na América do Sul, 24% na África Central, 46% no Sul da Ásia e 72% no Sudeste Asiático. Em termos absolutos, a Índia possuía a quantidade mais significativa de pessoas desconectadas, com mais de 740 milhões de pessoas excluídas da internet, seguida por China (421 milhões), Paquistão (144 milhões), Bangladesh (114 milhões) e Nigéria (104 milhões).

Além disso, a desigualdade digital se manifesta em diferenças significativas nas velocidades de conexão de internet móvel. Em 2021, enquanto que nos Emirados

Árabes Unidos, Noruega e Coreia do Sul, as velocidades médias de download eram, respectivamente, 136.42, 116.66, e 104.98 megabytes por segundo, no Afeganistão, Palestina e Venezuela, a velocidade média de download era de apenas 5.24, 5.68, e 5.76 megabytes por segundo (Kemp, 2021). Finalmente, a partir de um recorte baseado no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), pode-se observar que as desigualdades digitais são mais significativas em tecnologias avançadas e mais intensivas em conhecimento. Por exemplo, enquanto a diferença entre contas de telefonia móvel por 100 habitantes entre países com IDH para países com baixo IDH era de aproximadamente 100%, o mesmo indicador para banda larga física atingia a cifra de 3.537,5% (ITU, Unesco, 2020).

No segundo nível, barreiras variadas (econômica, etária, gênero, linguística, educacional, cultural e geográfica) previnem ou impedem o acesso de indivíduos e grupos a tecnologias e conteúdos relevantes. Tal dimensão de exclusão digital é um problema significativo no Sul Global, particularmente durante a pandemia de Covid-19, quando muitos serviços e atividades passaram a ser disponibilizadas unicamente pela internet. Logo, “os que mais necessitam das políticas de bem-estar são os mesmos que estão excluídos ou possuem recursos e habilidades limitadas para acessar o espaço digital” (Ragnedda, 2020, p. 18, tradução nossa).

Embora a desigualdade digital baseada em gênero tenha se reduzido nos últimos anos, ela ainda é significativa na África e nos Estados Árabes, onde a diferença entre o uso masculino e feminino de internet era de mais de 11% em 2020 (ITU, 2021). Ademais, a literatura sugere que mulheres não apenas utilizam a internet com menor frequência, mas também tendem a subestimar suas próprias habilidades digitais (Hargittai & Shaw, 2015). De uma perspectiva geográfica, a divisão urbano-rural persiste ao redor do mundo, com a população urbana tendo uma probabilidade duas vezes maior de utilizar a internet em comparação com a população rural. A diferença é ainda mais significativa na África, onde o número de usuários de internet em áreas urbanas e rurais representam, respectivamente, 50% e 15% da população. Na América Latina, enquanto a diferença média entre população urbana e rural com acesso à internet é de apenas 25%, ainda há lacunas substantivas em países como Colômbia, México, Equador, Perú, Bolívia e El Salvador (CEPAL, 2021).

A distribuição linguística do conteúdo disponível na internet é outra forma de capturarmos desigualdades digitais de segundo nível. Pesquisa quantitativa realizada pela União Internacional de Telecomunicações (ITU, em inglês) com uma amostra de 10 milhões de sites mais acessados, demonstrou que 60.4% do conteúdo oferecido na rede está no idioma inglês. Concomitantemente, a parcela da população mundial que domina o inglês é de apenas 16.2%. Por outro lado, enquanto a parcela da população mundial que fala chinês é de 14.3%, apenas 1.4% do conteúdo da internet é apresentado nesse idioma. O idioma árabe apresenta um desequilíbrio similar, sendo falado por 3,5% da população mundial, mas representando apenas 1,1% do conteúdo da internet (ITU, 2021).

No terceiro nível das desigualdades digitais, mulheres, jovens, idosos e minorias étnicas estão expostas a diferentes níveis de risco em relação ao desemprego, exploração no trabalho e violação dos direitos digitais (desde privacidade até integridade moral e física). De fato, a capacidade de obter benefícios concretos na economia digital está fortemente interrelacionada com a experiência socioeconômica e com a acumulação histórica de capital digital. Essa dinâmica se torna emblematicamente visível ao se analisar o funcionamento das plataformas *gig*, como Uber, Rappi e Ifood. Tais modelos de negócio operacionalizam interfaces e algoritmos para transferir os custos e riscos das atividades econômicas para trabalhadores sujeitos a direitos trabalhistas precários, comissões abusivas, jornadas extenuantes e rendas médias baixíssimas. Em contrapartida, o salário médio anual de programadores nos EUA alcançou 104.566 dólares em 2021, aumentando 6,9% em comparação com o ano anterior (Dice, 2022). Ainda, empresas menores apresentam cada vez mais dificuldades de se inserir na economia digital, uma vez que, conforme mencionado na seção anterior, o alcance das Cinco Grandes no ecossistema digital tem sido reforçado em razão da canalização dos fluxos de dados e dos robustos investimentos necessários para o desenvolvimento de tecnologias como IA, IoT e computação quântica. Em resumo, a segunda fase da Era Digital tem sido o palco da emergência de uma subclasse digital e uma oligarquia digital.

As consequências da crescente permeabilidade de processos decisórios baseados em algoritmos nos sistemas é outra forma de manifestação das desigualdades digitais de terceiro nível. Ragneda (2020) sugere uma caracterização tridimensional para desigualdades fundamentadas em algoritmos: conhecimento, bases de dados e tratamento. A primeira dimensão alude aos diferenciais de desconhecimento em relação ao papel do algoritmo em “moldar nossa percepção da realidade a nossa volta tanto em termos de filtragem informacional quanto de reforço de imaginários hegemônicos” (Ragneda, 2020, p. 66, tradução nossa). Nessa perspectiva, cidadãos em posições de vulnerabilidade social estariam mais propensos à manipulação algorítmica, não possuindo as habilidades digitais necessárias para evitar serem convencidos “a comprar ou acreditar em algo ou agir de uma maneira determinada” (Ragneda, 2020, p. 68, tradução nossa).

A segunda dimensão chama a atenção para o fato de que “os dados pelos quais os algoritmos aprendem a julgar candidatos, situações e prever comportamentos contêm um conjunto de crenças pré-existentes” que estão enviesadas em termos de raça, riqueza, gênero e incapacidades (Ragneda, 2020, p. 69; Fountain, 2021). Por exemplo, conforme relatado pelo *The Guardian* (2015), o então recém-lançado aplicativo “Google Photos” categorizou as imagens de duas pessoas negras como “gorilas”. Silva (2022), por sua vez, demonstra que as ferramentas de visão computacional da Microsoft, IBM e Face++ possuem uma taxa de precisão significativamente menor para imagens de mulheres negras em comparação com fotos de homens brancos.

Finalmente, a terceira dimensão da desigualdade algorítmica opera quando esses sistemas “atribuem acesso ou restringem serviços apenas para determinadas categorias sociais” ao mesmo tempo em que “monitoram e punem certas categorias mais do que outras” (Ragnedda, 2020, p. 73, tradução nossa). Nessa perspectiva, Virgínia Eubank (2017, p. 15) afirma que algoritmos são utilizados como ferramentas de gestão da pobreza. Modelos preditivos marcam pessoas pobres da classe trabalhadora como investimentos de risco, país problemáticos ou indignos de receberem benefícios sociais. Segundo a autora, o *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS) é um caso exemplar dessa dinâmica. O COMPAS consiste em um software desenvolvido pela empresa Northpointe e utilizado pelas cortes judiciais estadunidenses para prever a probabilidade de um réu se tornar reincidente. Não obstante, as pontuações de risco atribuídas pela IA do sistema se tornaram extremamente enviesadas, classificando negros desproporcionalmente como indivíduos de alto risco ao mesmo tempo em que cometia o erro oposto em relação aos réus brancos. Em suma, desigualdades digitais atravessam diferentes níveis de análise e são pervasivas interseccionalmente através de estruturas de discriminação de raça, gênero e classe.

Governança

Uma definição consensual acerca do conceito de governança digital ainda está em processo de elaboração. De acordo com Welchman (2015, p. 8, tradução nossa), o termo se refere a uma “disciplina focada no estabelecimento de mecanismos claros de accountability para estratégias, políticas e padrões digitais”. A Organização das Nações Unidas (ONU) compreende governança digital como uma “visão compartilhada sobre cooperação digital e o futuro digital que demonstre todo o potencial benéfico da usabilidade da tecnologia”. Tal visão, não só englobaria questões de confiança e segurança digital, mas também “teria o potencial de acelerar a realização da Agenda 2030”, contribuindo para uma diversa gama de problemas, desde o empoderamento feminino até a mitigação da mudança climática (ONU, 2020, p. 4, tradução nossa). Por sua vez, Ramanujam & Runden (2021) oferecem uma definição operacional do conceito, considerando que a “governança digital global envolve as normas, instituições e padrões que moldam a regulação em torno do desenvolvimento e uso das tecnologias digitais”.

As definições acima reconhecem o conjunto complexo de atores, problemas, instituições, escalas espaciais, níveis de análise e temporalidades. Portanto, o uso de um conceito de governança multinível acerca do ciberespaço parece mais apropriado (Peters *et al.*, 2022). Para citar apenas alguns exemplos de questões que demandam governança, pode-se mencionar normas para produção e rastreabilidade de algoritmos, estratégias de desenvolvimento de IA, políticas de investimentos, padrões técnicos, comércio digital, desigualdades digitais, acesso à informação, privacidade,

proteção de dados pessoais, direitos de propriedade, relações de trabalho, direitos humanos, cibersegurança, conhecimento e códigos abertos.

Diante da complexidade dos desafios conceituais e empíricos que permeiam a concepção de governança digital global, pode-se considerar a posição oligopolista das GAFAM e BAT em seus respectivos ecossistemas de plataformas como ponto e partida. Ao controlarem os serviços infraestruturais que outros atores precisam acessar para desenvolver suas próprias aplicações, essas superplataformas operam como intermediadoras entre usuários, empresas e governos, sendo capazes de definir os parâmetros das interações digitais e de canalizar os fluxos de dados para seus próprios servidores.

Em função da proeminência tecnológica e de suas posições de *gatekeeper*, essas companhias se tornaram essenciais para operações governamentais ao redor do mundo. Durante a pandemia de Covid-19, por exemplo, a Organização Mundial da Saúde desenvolveu um serviço de Alerta de Saúde na plataforma WhatsApp, controlada pelo Facebook (Meta), como uma ferramenta para disseminar informação oficial sobre medidas preventivas e para desmascarar mitos e notícias falsas sobre vacinação (Storeng, 2021). Nos Estados Unidos, em setembro de 2021, 26 dos 56 estados já haviam desenvolvido e implementado aplicativos de notificação de exposição baseados em serviços de programação providos pela Google e Apple (USA, 2021). Na China, o governo convocou a indústria de tecnologia a prover soluções baseadas em dados que envolveram desde aplicativos de rastreamento de movimentação, reconhecimento facial e sistemas de imagem térmicas, “até modelos de IA para comunicação, predição de enfermidades e gestão de recursos no setor de saúde” (Arcesati, 2022).

A despeito do exemplo de complementariedade entre plataformas e governos, a tensão entre poder corporativo e estatal tem se exacerbado na medida em que a plataformização continua a enredar mais dimensões da sociedade. Uma questão transnacional proeminente é a taxação. Isso porque, a habilidade de prover serviços pela internet torna os ativos físicos menos limitantes, com as maiores plataformas mantendo seus ativos intangíveis centrais em paraísos fiscais. Além disso, a maior parte das rendas em plataformas de publicidade digital como Google e Facebook não são declaradas nos países em que elas são realizadas, mas unicamente onde essas empresas possuem presença física. Tal desequilíbrio ocorre em razão do papel dual exercido pelos usuários na economia digital: eles não apenas consomem os serviços providos pela plataforma, mas também geram os dados utilizados para alimentar os algoritmos de publicidade direcionada (Köthenbürger, 2020). Assim, em 2017, embora o Facebook tenha recebido 66% de seus lucros fora dos EUA, a companhia pagou 92% de seus impostos para o governo estadunidense, deixando os 8% restantes majoritariamente em países desenvolvidos. No caso da Google, embora 61% dos lucros tenham sido gerados em mercados estrangeiros, a empresa pagou apenas 12% de seus impostos no exterior, deixando os 88% restantes nos Estados Unidos (Unctad, 2019, p. 95).

Diversos países já impuseram unilateralmente Taxas de Serviços Digitais (TSD). Não obstante, considerando o alcance global das plataformas digitais,

iniciativas nacionais podem não só se mostrarem inefetivas no combate a práticas de planejamento tributário, mas também desencadear uma corrida ao fundo entre estados em busca de investimentos. Internacionalmente, a proposta mais avançada consiste no arcabouço regulatório baseado em dois pilares que estão sendo negociados por 130 países sob a liderança da OCDE. O primeiro pilar se refere à questão da territorialização, alocando direitos de taxaço nos mercados em que as companhias realizam os lucros, independentemente da presença física na jurisdição. O segundo pilar visa o estabelecimento de um piso na competição em torno de imposto sobre rendas corporativos, definindo uma taxa mínima global de 15%, o que, de acordo com a OCDE (2021), resultaria em 150 bilhões de dólares em receitas de impostos por ano. Contudo, diante da robusta oposição do Partido Republicano e a falta de consenso universal entre os Democratas, o acordo pode não avançar no Congresso estadunidense, impedindo o desenvolvimento de um regime tributário digital multilateral e incentivando a proliferação de iniciativas tributárias não coordenadas.

Fluxos de dados entre fronteiras e privacidade dos dados são outras questões em que as preferências de estados e de plataformas privadas tendem a colidir. Nesse caso, países têm imposto diferentes modelos de governança, os quais são condicionados por elementos securitários, políticos e econômicos.

Nos EUA, por exemplo, onde as *Big Tech* detêm uma posição dominante nos mercados nacionais e capacidades robustas de *lobby* no Congresso, uma abordagem de livre mercado tem sido articulada com a securitização dos fluxos de dados no exterior. De um lado, os EUA ainda não possuem uma legislação federal sobre privacidade de dados, deixando para cada estado desenvolver seu próprio arcabouço regulatório. Em 2022, quatro estados - Califórnia, Colorado, Utah e Virgínia - haviam implementado leis de privacidade de dados com provisões como direito de acessar ou deletar informações pessoais, bem como de impedir a comercialização de informações pessoais (NCSL, 2022). Em relação ao comércio digital, a política de dados estadunidense é predicada no uso de “acordos para garantir o acesso irrestrito de suas firmas aos mercados externos, banindo práticas como requerimentos de localização de centros de dados e servidores” (Unctad, 2021, p. 100, tradução nossa).

Por outro lado, o governo estadunidense “adotou políticas de localização estritas para dados relacionados com defesa, requerendo que toda a companhia provendo serviços de computação em nuvem para o DoD deve armazenar seus dados em território americano” (Unctad, 2021, p. 100, tradução nossa). Em 2018, o Congresso aprovou o Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act, o qual estabeleceu que instituições de segurança dos Estados Unidos podem compelir companhias estadunidenses provedoras de serviços de nuvem a cederem o acesso aos dados armazenados em seus respectivos provedores, estejam eles em território norte-americano ou não. Além disso, o banimento de companhias digitais estrangeiras (exp. Huawei, TikTok e Grindr) revela outra camada de ambiguidade da abordagem americana, uma vez que o país estaria “advogando uma política de livre fluxos de dados para suas companhias ao redor do mundo” e, ao mesmo, “proibindo que

empresas estrangeiras baseadas em dados operem nos EUA”(Unctad, 2021, p. 102, tradução nossa).

Na China, onde as *Big Tech* dependem do extenso mercado doméstico para se manterem globalmente competitivas e o Partido Comunista Chinês (PCCh) exerce um papel de supervisão do ecossistema de plataformas, pode-se observar a formação de uma abordagem liderada pelo Estado que enfatiza a cibersoberania e a estabilidade política. Implementada em 2017, a Lei de Cibersegurança definiu que companhias consideradas operadoras de infraestruturas críticas de informação (OICI) são obrigadas a armazenarem localmente os dados coletados em território chinês, bem como precisam se submeter a uma avaliação de segurança para enviar qualquer tipo de dado ao exterior (Zhang *et al.*, 2021). Em 2021, a Lei de Segurança de Dados (LSD) entrou em vigor. A LSD expandiu os requisitos para a proteção de qualquer tipo de dado relacionado com questões de segurança nacional, bem-estar popular e interesse público, proibiu OICIs e não OICI de proverem qualquer tipo de dado armazenado na China para agências de segurança estrangeiras, bem como incrementou o valor máximo das penalidades para 10 milhões de yuan (Haldane, 2021). Também em 2021, a Lei de Proteção de Informações Pessoais (LPIP) foi implementada. A LPIP exige que as empresas devem obter consenso claro e informado dos sujeitos dos dados antes de coletarem informações pessoais, que dados pessoais devem ser deletados uma vez que os objetivos de coleta tenham sido obtidos, bem como proibiu práticas discriminatórias de preços baseadas em algoritmos (Zhang *et al.*, 2021).

Do ponto de vista da política exterior, a China lançou o componente digital da Iniciativa do Cinturão e da Rota em 2015. Por um lado, a Rota da Seda Digital consiste em um esforço integrado orientado para a internacionalização das empresas de *hardware* e plataformas digitais da nação asiática. Por outro lado, através da iniciativa “China Standards 2035”, Pequim está expandindo sua presença em organizações internacionais como a Organização Internacional de Padronização (ISO), Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) e a União Internacional de Telecomunicações (ITU), particularmente na ITU-T, braço da ITU responsável por padrões de TIC, na qual a China ocupa mais posições de gerência do que qualquer outro país (Bruyère, 2022, p. 58). Em 2019, a China submeteu 830 relatórios técnicos para a ITU, “mais do que os três países seguintes - Coreia do Sul, EUA e Japão - combinados” (Kreml, 2021). Em 2020, durante o Fórum de Governança da Internet da China, Pequim propôs a Iniciativa Global em Segurança e Dados (IGSD), a qual obteve suporte de Rússia, Tanzânia, Paquistão, Equador, Liga Árabe e os países da ASEAN (Park, 2022).

Em relação à União Europeia (UE), a qual é majoritariamente uma consumidora de serviços digitais das GAFAM, a regulação da economia digital e dos fluxos de dados tem sido implementada de maneira reativa. Em 2015, visando assegurar a escabilidade de seu ecossistema digital, a Comissão Europeia (CE) lançou a Agenda para um Mercado Unificado Digital, a qual forneceu um arcabouço regulatório para a eliminação de tarifas de roaming, para a melhoria da portabilidade do servi-

ços de conteúdo online e estabeleceu um conjunto de critérios de transparência para transações entre plataformas e empresas. Em 2018, a Regulação Geral de Proteção de Dados (RGPD) foi implementada, definindo um rol extenso de requisitos para a transferência de dados pessoais para fora da região. Além disso, a RGPD estabelece garantias contra decisões tomadas por IA, garantindo o direito dos “sujeitos de dados obterem intervenção humana, expressarem seus respectivos pontos de vista e contestarem decisões” (Gregorio, 2021).

Em 2022, a CE aprovou o Ato de Mercados Digitais (AMD), o qual visa especificamente conter o poder monopolístico dos modelos de negócio das GAFAM. De acordo com o AMD, companhias com pelo 7.5 bilhões de euros em receitas anuais ou uma capitalização de mercado de pelo menos 75 bilhões de euros, que provêm serviços em pelo três países da UE e possuem 45 milhões usuários ativos por mês na UE, serão classificadas como *gatekeepers*. Tais companhias serão obrigadas a garantir a interoperabilidade entre os serviços de mensagens, oferecer termos justos e não discriminatórios para empreendedores comerciais que utilizam plataformas de vendas online, bem como permitir que usuários comerciais conduzam contratos livremente com seus consumidores fora da plataforma. Além disso, *gatekeepers* ficam proibidos de oferecer tratamento diferencial para seus próprios produtos, de agregar dados coletados em diferentes plataformas sem consentimentos e de impedir que usuários comerciais exponham seus produtos em outras plataformas. No caso de descumprimento, as corporações estarão sujeitas a penalidades de mais de 10% de suas receitas globais anuais (Schmalenberger & Nagel, 2022).

Essa lista não exaustiva de exemplos ilustra a existência de um cenário diversificado e socialmente inserido da governança digital. Ademais, é importante ressaltar que a transformação digital global é inseparável dos conflitos de classe que moldam os efeitos distributivos dos modelos de negócios plataformizados.

Exemplar dessa dinâmica é a organização coletiva dos trabalhadores brasileiros que performam microtarefas na plataforma Amazon Mechanical Turk (AMT). Os trabalhadores AMT, os quais são comumente denominados como *turkers*, são responsáveis por tarefas digitais que a IA é inficiente ou incapaz e performar, como descrição de imagens, transcrição de textos, pesquisas de informação na *web* e responder *survey*. Os *turkers* são acessados pelos programadores através de um API que os representa como um *string* impessoal de caracteres. Os contratantes possuem liberdade completa para definir o valor pago por tarefa, sendo comum tarefas que remuneram apenas 0.01 centavos por minuto. No caso dos *turkers* brasileiros, a Amazon não realiza transferências para suas contas bancárias, mas os paga em créditos que devem ser utilizados na plataforma da empresa. Ou seja, “os *turkers* brasileiros se encontram no fundo de um mercado digital extremamente desregulado” (Moreschi, Pereira & Cozman, 2020, p. 61).

Apesar dessas condições precárias e desumanizantes de trabalho, Moreschi, Pereira, and Cozman (2020) encontraram evidências de que os *turkers* brasileiros desenvolvem formas de apoio coletiva e se organizam para lutar por mudanças na

AMT. Através de uma pesquisa multimétodo composta por um questionário com 72 perguntas com uma amostra de 149 turkers brasileiros e por uma etnografia digital de seis meses no grupo de WhatsApp “MTurk”, os autores descobriram que os trabalhadores trocavam informações diariamente sobre “as melhores tarefas do dia, dicas sobre como lidar quando o trabalho é rejeitado pelos contratantes e sobre como burlar as burocracias do sistema (Moreschi, Pereira & Cozman, 2020, p. 60, tradução nossa). Além disso, o grupo articulou estratégias para contornar a forma de pagamento da Amazon, bem como para enviar e-mails coletivos para pressionar a empresa a realizar pagamentos diretamente nas contas bancárias dos trabalhadores. Em outras palavras, embora “essa forma de mobilização seja frágil e não necessariamente altere as condições de trabalho na AMT, ela oferece alguma esperança de que, mesmo diante das pressões individualizantes do trabalho de plataforma, formas de mobilização e auto-organização ainda podem existir” (Moreschi, Pereira & Cozman, 2020, p. 61, tradução nossa).

Conclusão

Na Era Digital, as crescentes desigualdades entre novas forças produtivas, relações sociais herdadas e o ambiente natural são pelo menos tão radicais quanto os processos experienciados durante a Era Moderna. Empresas e governos irão disputar as tecnologias de propósito geral emergentes que sustentam a datificação e as redes (blockchain, computação em nuvem, IA, robótica, semicondutores, impressão 3D, internet das coisas, 5G e computação quântica). Em combinação com tecnologias biológicas, energéticas e espaciais, tecnologias digitais irão impactar profundamente as economias, sociedades e a segurança internacional nas próximas décadas.

A transformação digital da sociedade capitalista global continuará a avançar, assim como os conflitos sociais e internacionais intrínsecos a esses processos. Portanto, o futuro da humanidade e do planeta depende da luta estratégica da classe trabalhadora para transformar a Era Digital em um sistema (*Gesellschaftsformation*) mais democrático, igualitário e sustentável.



INSTITUIÇÕES PARTICIPATIVAS, TECNOLOGIAS DIGITAIS E CRISES DEMOCRÁTICAS

*Benjamin Goldfrank
Yanina Welp*

Introdução

Uma das grandes esperanças da década de 1990 foi revolucionar a democracia ao incluir as pessoas cidadãs nos processos decisórios e tornar o governo mais transparente e acessível de novas formas. Trinta anos depois, grande parte do continente americano e de Europa agora concentra esforços em impedir o retrocesso democrático. Em 2019, antes mesmo da pandemia de Covid-19, o nível de satisfação com a democracia já havia atingido seu ponto mais baixo em todo o planeta, e a região da América Latina registrou o pior resultado nesse sentido (Segovia et al., 2021, 418). Enquanto na década de 1990 a literatura sobre participação cidadã se centrava na compreensão de seu potencial democratizante, hoje podemos fazer a pergunta oposta: será que a onda participativa e a ascensão das tecnologias de comunicação digital contribuíram para a erosão da democracia? Com o aumento da apatia e da desconexão na população cidadã (claro, com variações e exceções), muitos estudiosos, ativistas e empreendedores políticos identificaram a introdução de novas tecnologias nos processos políticos e a incorporação de novos mecanismos de participação como duas formas fundamentais – e às vezes sobrepostas – de aumentar a transparência, a legitimidade e o engajamento cidadão. Na época, houve quem enxergasse a expansão das instituições participativas e da tecnologia digital ou com

otimismo infundado, imaginando uma democracia direta global interconectada, ou com melancolia implacável, prevendo um pesadelo cibernético ou uma multidão indomável. Já em 2023, que avaliação pode ser feita?

Embora seja óbvio que o mundo continua longe da visão utópica das democracias participativas conectadas digitalmente, não há uma forma clara de avaliar onde estamos e a direção predominante das mudanças, à medida que a transformação tecnológica avança rápido e leva a efeitos diversos, muitas vezes imprevisíveis. Tomemos, por exemplo, o influente artigo de Pippa Norris (2003) “*Preaching to the Converted*” [“Pregando aos convertidos”, em tradução livre] sobre os efeitos dos sites para os partidos políticos. Norris demonstrou que, em vez de ampliar a participação política incorporando quem antes era excluído, a digitalização estava aumentando a distância entre as pessoas que já eram politicamente ativas (e já contavam com ferramentas digitais, como blogs e e-mails, para fazer suas vozes serem ouvidas) e aquelas que agora se viam ainda mais desconectadas da política. Poucos anos depois, o panorama mudou radicalmente com a ascensão das redes sociais, que tiveram um poderoso efeito duplo, transformando a tendência anterior. Por um lado, os extremistas de direita que promovem a desinformação e as “*fake news*” [“notícias falsas”] encontraram terreno fértil para fomentar seus pontos de vista. As redes sociais acabaram se tornando plataformas ideais para autoritários espalharem visões extremas e narrativas falsas para atrair seguidores, como aconteceu nos exemplos de Donald Trump utilizando o Facebook e o Twitter e Jair Bolsonaro apostando nos grupos de WhatsApp e do Telegram. Por outro lado, os movimentos sociais voltados para o combate às mudanças climáticas e o avanço da igualdade racial e de gênero também conseguiram amplificar suas vozes e engajar uma nova militância por meio das redes sociais, como demonstram as experiências dos movimentos Greve pelo Clima¹, *Black Lives Matter*² e *Ni Una Menos*³.

Se as novas tecnologias digitais e as redes sociais permitiram que os chamados “influenciadores” e líderes políticos difundissem (des)informação aos seus seguidores mais rapidamente, muitas vezes contornando os partidos políticos, ao mesmo tempo em que facilitavam a ação coletiva dos movimentos sociais, o que aconteceu com a participação institucional? Nosso capítulo busca responder a essa pergunta com base em nosso próprio trabalho e de outros autores realizados nas últimas duas décadas, com foco na América Latina. Dedicaremos alguma atenção aos mecanismos estritamente digitais de participação, mas nosso foco estará sobretudo em analisar se e como a digitalização afetou outras instituições participativas e seus possíveis efeitos gerais na democracia. Argumentaremos aqui que a crescente experi-

1 Em inglês, Fridays for Future. Movimento internacional de estudantes que lutam por justiça climática e socioambiental. [N.T.]

2 Em português, Vidas Negras Importam. Movimento internacional que surgiu nos Estados Unidos para combater a violência contra pessoas negras. [N.T.]

3 Em português, Nem Uma a Menos. Movimento feminista que combate a violência contra as mulheres e o feminicídio. Surgido na Argentina, expandiu-se pela América Latina e outras regiões. [N.T.]

mentação com instituições participativas não é responsável pela erosão da democracia. Houve, no entanto, uma visão otimista demais a respeito do que a participação poderia produzir, subestimando as limitações envolvidas no desenvolvimento das instituições participativas. Isso explica por que elas não foram capazes de minimizar a erosão democrática; assim, argumentaremos em favor de uma melhor formulação de modelos e implementação de instituições de participação. Observe que falamos em instituições participativas melhores, e não simplesmente em um número maior delas, porque nosso argumento seria de que apenas ter um volume “maior” pode servir para enfraquecer, distrair ou dispersar os movimentos sociais.

Propomos aqui que, em primeiro lugar, as instituições de participação implementadas têm tido, em sua maioria, efeitos limitados na democracia e são, em geral, controladas por políticos com mandato de formas que reduzem o impacto e a autonomia das pessoas participantes. No entanto, em segundo lugar, mesmo que limitadas, essas instituições podem ter – e às vezes de fato têm – efeitos positivos que melhoram a democracia e podem ser ampliados. Esses efeitos são mais prováveis diante de certas condições formais, sobretudo relacionadas ao desenho institucional, e condições informais, como o comportamento de atores políticos e a aceitação de regras, entre outras. A participação digital apresenta um caminho semelhante, mas com um impacto ainda mais reduzido e mais pontos fracos em termos de desenhos institucionais e sua implementação.

O restante do capítulo está estruturado em três seções. A primeira apresenta uma breve análise da literatura sobre o surgimento e as principais características das principais instituições participativas e o advento de iniciativas digitais; a segunda traz uma seleção das formas mais amplamente utilizadas e promovidas de instituições participativas e sua interação com a digitalização; e a terceira expõe nossas reflexões finais.

Debate sobre inovações participativas e digitais

Desde a década de 1980, a região da América Latina foi pioneira na expansão de instituições destinadas a aumentar a participação pública para além das eleições. Sejam classificadas como “inovações democráticas” ou “democracia participativa”, as metas iniciais (e, para alguns atores, permanentes) dessas instituições incluíram a revitalização da democracia, oferecendo uma resposta ao aumento da desconfiança da população cidadã com relação à política formal e às instituições representativas dominadas pelas elites. O foco nas instituições participativas tem o objetivo de envolver a população cidadã em processos decisórios centrados em comunidades ou distritos urbanos específicos (por exemplo, relacionados ao orçamento participativo), em deliberações não vinculantes (ex.: muitas formas de auditorias e assembleias cidadãs) e/ou em decisões vinculantes (ex.: referendos) (Abers 2000; Cameron et al., 2012; Font et al., 2014; Pateman, 2012; Ruth et al., 2017).

A diversidade de mecanismos e práticas levou a muitos estudos com avaliações por vezes contraditórias, que identificaram instituições participativas como uma força motriz de promoção do populismo autoritário (Rhodes Purdy, 2015; García Guadilla, 2008); como meio de fortalecimento cidadão, aprofundamento democrático e melhoria do bem-estar (Dagnino et al., 2006; Goldfrank, 2011; Wampler et al., 2020); como exercício simbólico de valor escasso ou como cortina de fumaça (Welp e Soto, 2019); ou ainda como ferramenta de polarização e manipulação (Balderacchi, 2015). Aconteceu algo semelhante em relação às novas tecnologias, em que os estudos se dividem entre aqueles que destacam um uso instrumental (ou seja, de manipulação) e aqueles que salientam a capacidade de impulsionar a participação democrática direta (Weyland, 2012; Morozov, 2009; Castells, 2009). Essas conclusões contraditórias se devem tanto à perpetuação, por alguns acadêmicos, de mitos relacionados à participação cidadã quanto ao fato de que diferentes instituições participativas operam em diferentes contextos, utilizando regras distintas e tendo atores políticos com motivações variadas na condução da implementação (Zaremborg e Welp, 2020; Goldfrank, 2021).

Entre as instituições participativas, há diferentes mecanismos que podem ser classificados de acordo com quem pode participar (por exemplo, indivíduos ou associações da sociedade civil) e como é possível participar (ex.: definindo a pauta ou por meio de deliberação, consulta, elaboração de propostas e/ou tomada de decisões, além de participar na implementação e fiscalização). Existem mecanismos com o objetivo de complementar a representação eleitoral, envolvendo o público no processo regular de formulação de políticas públicas, por exemplo, com iniciativas que são colocadas na pauta (Ruth et al., 2017). Outros podem provocar transformações mais radicais no sistema político, por exemplo, quando é feito um referendo para revogar ou anular uma lei aprovada pelo legislativo ou derrubar uma autoridade antes do final do mandato (Lissidini, 2012; Ruth et al., 2017). Há uma diversidade ainda maior de formas, demonstrada na implantação de conselhos comunais com capacidade de administrar orçamentos diretamente, como acontece na Venezuela (García Guadilla, 2008); na implementação de conferências e conselhos de políticas públicas, como visto no Brasil (Romão et al., 2017); na ativação do orçamento participativo, como visto globalmente em milhares de cidades em mais de quarenta países (Dias et al., 2019); e no desenvolvimento de novas tecnologias para promover a participação cidadã (Breuer e Welp, 2014).

Inicialmente, havia uma expectativa de que a difusão de tecnologias da informação e comunicação (TICs) promoveria o crescimento das democracias, aumentaria a participação democrática individual e melhoraria a governança democrática. Na prática, no entanto, comprovou-se que essas expectativas carregavam um excesso de otimismo. Em geral, os regimes autoritários têm conseguido bloquear as TICs que consideram perigosas para sua própria continuidade. E é possível compreender melhor as correlações positivas entre as TICs e a democracia na direção oposta –

isto é, os contextos democráticos estão mais propensos a desenvolver as possibilidades democratizantes das TICs (Groshek, 2009).

Os efeitos sobre o comportamento individual são variados. Anduiza et al. (2012) discutem as implicações das mídias digitais no engajamento político em três dimensões principais: *participação política*, definida como as ações tomadas pela população cidadã para influenciar resultados políticos; *consumo de informações políticas*, particularmente relevante em contextos onde falta confiança no que a grande mídia noticia ou onde a grande mídia está sujeita a uma pesada censura estatal; e *atitudes políticas*. Segundo os autores, embora não pareça ter grande efeito sobre as atitudes políticas, o resultado do crescimento do uso de mídias digitais aumenta o abismo que já existia na participação e no consumo de informações entre as pessoas que já eram politizadas e as que não eram. Em uma análise de 60 estudos sobre os efeitos da internet e das redes sociais na participação política, Casteltrione (2015) também encontrou resultados variados. Há autores que acreditam que as plataformas digitais têm um efeito positivo na participação, outros que veem um efeito negativo e desmobilizador, e ainda aqueles que identificam um efeito “normalizador” que reforça os padrões de participação já existentes. Diversos estudos analisados apontam efeitos divergentes, que dependem do tipo de tecnologia e do tipo de participação.

Há um uso generalizado das TICs pelos governos latino-americanos, mas com efeitos variados sobre a qualidade da governança democrática e, muitas vezes, servindo para reforçar as diferenças e tendências anteriores. Todos os governos nacionais da região e muitos governos subnacionais desenvolveram portais governamentais e têm planos estratégicos e/ou de ação para ampliar ainda mais suas atividades no ambiente virtual. Ainda que com muitas particularidades, o governo eletrônico (uso das TICs para melhorar a eficiência e a qualidade da administração pública) está bem-estabelecido nas agendas governamentais, mas a democracia eletrônica (compreendida como o uso das TICs para aumentar o acesso à informação e abrir novos canais de participação cidadã) tem um lugar incerto, considerando a disponibilidade limitada de dados (Breuer e Welp, 2014). Via-se um maior valor potencial das TICs na melhoria da transparência do governo, mas, na verdade, o aumento do uso de TICs pelos governos ocorreu ao mesmo tempo em que surgiram constantes revelações de escândalos de corrupção nacionais e transnacionais de grande repercussão na região, o que provavelmente diminuiu a confiança da população. Quando o aumento da transparência não é acompanhado da aplicação justa e imparcial de medidas para controlar e penalizar a corrupção, o impacto negativo pode ser maior do que o apoio à legitimidade das instituições governamentais aos olhos das cidadãs e dos cidadãos.

A grande diversidade no uso das instituições participativas (IPs) e das TICs torna mais complicada qualquer avaliação de seus impactos na democracia. Nossa investigação nesse campo sugere que nem uma perspectiva utópica nem uma distópica é justificada. Na verdade, como sugere nossa análise de diversas das IPs

mais proeminentes e suas conexões com as TICs, seu impacto na democracia varia substancialmente e é, em geral, com algumas exceções, bastante limitado.

Análise das instituições participativas selecionadas

Para ilustrar nossos argumentos sobre a diversidade e o impacto em geral limitado das instituições participativas e, sobretudo, da digitalização, voltamos nosso foco para um amplo espectro de IPs, o que nos permitiu ter uma visão panorâmica da região para comparar instituições específicas entre países e dentro de um mesmo país. As instituições examinadas variam em termos de: nível de governo (nacional e local), formato (espaços de consulta, deliberação, tomada de decisão e combinações diversas) e objetivos (construção constitucional, tomada de decisão sobre leis ou reformas constitucionais, referendos revogatórios, elaboração de orçamento, entre outros). Esta seção está estruturada em ordem crescente de importância das TICs nas instituições participativas analisadas: i) deliberação na construção constitucional; ii) mecanismos de democracia direta; iii) conselhos de desenvolvimento local e políticas públicas; iv) orçamento participativo e v) iniciativas de participação digital.

Participação em processos de reforma constitucional

Na América Latina, o “novo constitucionalismo” tem enfatizado a natureza participativa dos processos observados na região andina, sobretudo na análise da Venezuela (1999), do Equador (2007–2008) e da Bolívia (2006–2009) (Viciano Pastor e Martínez Dalmau, 2011). No entanto, o papel da participação cidadã tem sido superestimado, e não se dá atenção suficiente às características intrínsecas desses processos e, em particular, à sua (falta de) autonomia em relação aos governos no poder, inclusividade e transparência no processamento de seu conteúdo. Outras pesquisas analisaram até que ponto o pluralismo condiciona os resultados dos processos constituintes (Bejarano e Segura, 2013). A maioria dos estudos tem se concentrado na análise de casos sem dedicar atenção suficiente aos requisitos que a participação deliberativa na construção constitucional deve atender para representar avanços no sentido da soberania popular.

Com esse objetivo, propomos dois grupos de requisitos básicos em relação: ao *mecanismo de deliberação* (acesso à informação, tempo dedicado, atores incluídos e abertura da pauta) e o *método de processamento do conteúdo gerado* (se existe, se foi divulgado com antecedência, se é rastreável e se é controlado pelo governo) (Welp, 2021). Há elementos em comum e outros divergentes nos 11 casos analisados na América Latina (ver Tabela 1). Os mecanismos de participação mostram que, com exceção de Cuba, os processos foram abertos e plurais. Somente em Cuba houve

perseguição política e restrições ao que poderia ser discutido. No entanto, apesar da ênfase na natureza participativa dos novos regimes na Venezuela, no Equador e na Bolívia, não houve um planejamento real de uma etapa cívica e/ou de deliberação cidadã. A experiência chilena de 2017 se destaca como o processo mais bem-organizado, mas, curiosamente, não culminou na substituição constitucional naquele momento (e nem até agora, após uma série de protestos em 2019 e outro intento de reescrever a constituição). Em contraste com a abertura, o planejamento e o pluralismo que caracterizaram a maioria dos países na primeira dimensão, o procedimento de sistematização dos conteúdos gerados só foi fixado de forma clara em três casos (Brasil, Chile e República Dominicana), e apenas o Brasil realmente atuou para conectar as demandas dos cidadãos ao processo de construção constitucional. Em Cuba, em 1976 e 2018, a decisão final ficou nas mãos do governo. O mesmo se aplica à Venezuela, ao Equador e à Bolívia, mas, nesses casos, não foi produzido nenhum relatório com a síntese das propostas cidadãs e, conseqüentemente, não há evidência que sugira uma conexão entre os pedidos da população e as decisões finais que foram tomadas.

Tabela 1: Classificação da deliberação cidadã nos processos constituintes (1970-2018)

| Condições de deliberação | Procedimento para a agregação do conteúdo | Tipo | Casos |
|---|---|---------------------------|---|
| Atende às condições de temporalidade e inclusividade, mas não ao pluralismo e ao acesso à informação (informação tendenciosa) | Etapa participativa planejada, mas sem método de processamento previamente informado; o governo controla o processo | Enviesado e controlado | Cuba 1976; 2018 |
| Atende às condições de temporalidade, acesso à informação, inclusividade e pluralismo relativo | Pouco ou nenhum planejamento do processo; nenhuma rastreabilidade nem exigência de contraprestação | Excesso de participação | Venezuela 1999 Equador 2008 Bolívia 2006-2009 |
| Atende às condições de temporalidade, inclusividade, pluralismo e acesso à informação | Método claro de agregação e produção de documento final de síntese, mas sem nenhuma exigência formal de contraprestação | Abertura constituinte | Colômbia 1991 Nicarágua 1986 Guatemala 1994-1999 República Dominicana 2007 Chile 2017 |
| Atende às condições de temporalidade, inclusividade, pluralismo e acesso à informação | Método claro de agregação, rastreabilidade e exigência de contraprestação | Participação constituinte | Brasil 1988. |

Fonte: Welp (2021)

É interessante notar que a pesquisa confirma que os processos deliberativos implementados em contextos não democráticos tendem a não atender a exigências mínimas para serem considerados abertos e plurais, mas mostra que existem defi-

ciências também nos processos implementados em contextos democráticos (por exemplo, no Equador). As conclusões do estudo sugerem que é essencial definir padrões para garantir processos deliberativos justos e convidam à discussão sobre os mecanismos mais adequados (dois exemplos possíveis são assembleias cidadãs por meio de sorteios combinados com referendos e/ou processos de deliberação que permitam a criação de iniciativas quando apoiadas por assinaturas). No nível do desenho de políticas públicas, essas conclusões convidam as pessoas que apoiam a participação deliberativa, em geral, a levar em conta os critérios mínimos exigidos por um processo com essas características.

A digitalização não desempenhou um grande papel na construção constitucional na América Latina, com as exceções muito parciais de Cuba em 2018 e do Chile em 2017. Em Cuba, o papel desempenhado pelas mídias digitais foi apenas o de fornecer informações. Ainda que houvesse um rígido controle exercido de cima, havia mais informações disponíveis do que em ocasiões anteriores, resultado do uso de novas tecnologias de comunicação, o que permitiu maior sistematização e publicação dos resultados (Welp, 2021). No Chile, no entanto, as plataformas digitais foram utilizadas ao lado de fóruns presenciais tradicionais durante os diálogos com a população iniciados em 2017 para debater uma substituição constitucional, produzindo resultados mistos (Welp e Soto, 2021). Embora tenham contribuído para aumentar a participação, as plataformas digitais não resultaram em mais inclusividade (homens e moradores de cidades maiores foram os participantes mais ativos, e a representatividade da classe média também foi desproporcional) nem garantiram legitimidade ao processo. As razões não estão apenas relacionadas à tecnologia – parte do problema de legitimidade derivou da suspensão da reforma constitucional após o debate (uma outra reforma constitucional foi relançada em 2020).

Mecanismos de democracia direta

Outra forma de participação cidadã que se popularizou nos últimos trinta anos na América Latina são os mecanismos de democracia direta (MDD), que permitem que a população tome decisões (por exemplo, de ratificar uma reforma constitucional, revogar uma lei aprovada pelo legislativo, promover uma mudança constitucional, tirar um representante do cargo) diretamente através do voto, e não de representantes. É possível distinguir entre MDDs com base no processo pelo qual são ativados. Alguns MDDs são iniciados “de cima”, pelo presidente ou pelo congresso; outros, “de baixo”, por cidadãs e cidadãos ou por organizações da sociedade civil, através da coleta de assinaturas. Há também alguns iniciados por lei, como nos casos em que a constituição exige a realização de um referendo em situações predefinidas, em geral para ratificar reformas constitucionais. Após a terceira onda democrática na América Latina, uma tendência de reformas e substituições constitucionais começou com a Colômbia em 1991 e levou, entre outras mudanças,

à adoção de alguma forma de MDD em todos os países da região até 2012, quando o México aprovou uma lei de consulta popular.

O Uruguai foi pioneiro, onde a primeira lei que regulamentava a realização de referendos é de 1912, e esse mecanismo foi utilizado regularmente no século XX (ver Lissidini, 1998; Ruth et al., 2017). Atualmente, quase todos os países latino-americanos permitem que o presidente e/ou o congresso realizem consultas populares; um grande número permite a ativação de MDDs por meio da coleta de assinaturas (Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Equador, Honduras, México, Peru, Uruguai e Venezuela, entre outros) e/ou por estar estabelecido em lei (como Bolívia, Equador, Panamá, Uruguai e Venezuela). No entanto, na prática, ainda que a realização de consultas por presidentes seja comum e bem-sucedida, continuam sendo raros os referendos iniciados pela população por meio da coleta de assinaturas. Salvo os numerosos referendos iniciados por cidadãos e cidadãs no Uruguai, os únicos países que conseguiram realizar um referendo que seja dessa forma foram Venezuela (em 2004, com o referendo revogatório fracassado contra o presidente Hugo Chávez), Peru (em 2010, sobre um fundo público expropriado por Alberto Fujimori) e Colômbia (em 2018, para promover medidas de combate à corrupção). Referendos exigidos pela constituição também são relativamente raros: foram realizados no Brasil (1993), na Venezuela (2007 e 2009), na Bolívia (2016) e no Panamá e no Uruguai em diversas ocasiões.

A aplicação efetiva e democrática dos MDDs é rara por diversos motivos que podem ser separados em três grupos relacionados a atores e instituições: 1) falta de responsabilidade política dos representantes oficiais; 2) desenhos institucionais defeituosos e 3) a fraqueza (ou cooptação) dos órgãos que controlam e fiscalizam os procedimentos, sobretudo institutos eleitorais e tribunais constitucionais (Tuesta e Welp, 2020). No que diz respeito à falta de responsabilidade política, a maioria das tentativas de consulta popular na região varia ao longo de um espectro que vai do desrespeito flagrante pelas regras do jogo por parte dos líderes políticos (bloqueando referendos revogatórios contra Nicolás Maduro na Venezuela em 2016 e 2022, por exemplo) à manipulação sutil ou descarada das regras por líderes para influenciar os resultados a seu favor. Um exemplo claro de manipulação sutil ocorreu na Costa Rica em 2007, quando organizações sociais iniciaram um processo de coleta de assinaturas para um referendo sobre o Cafta-DR [Tratado de Livre Comércio entre Estados Unidos, América Central e República Dominicana] com a intenção de rejeitá-lo e foram primeiro bloqueadas pelo legislativo e depois manobradas pelo presidente e pelo Tribunal Constitucional. O primeiro obstáculo colocado foi o de que a reforma constitucional de 2002, que autorizava a realização de referendos, ainda não havia sido regulamentada em 2006. O judiciário finalmente obrigou o legislativo a aprovar essas regulamentações. No entanto, logo após a autorização pelo Supremo Tribunal Eleitoral para a coleta de assinaturas, o presidente Óscar Arias, contrário à consulta de iniciativa cidadã, decretou uma consulta popular própria,

com o aval do legislativo. Em seguida, o Tribunal Eleitoral aprovou o decreto do presidente, tornando desnecessária a coleta de assinaturas. Embora não tenha havido violação das regras, a iniciativa foi claramente retirada das mãos da população. Depois disso, a campanha foi extremamente desigual: as elites políticas recorreram à mídia e a um volume consideravelmente maior de recursos para angariar votos a favor do Cafta-DR (Raventós, 2018).

Um segundo exemplo de manipulação das elites envolve mudanças nas regras com critérios *ad hoc* para favorecer o governo em exercício. Foi o que ocorreu na Colômbia. Em 2016, estabeleceu-se um piso de 13% de participação para a realização de um plebiscito sobre os acordos de paz promovido pelo presidente. Dois anos depois, para a realização de uma consulta anticorrupção iniciada por cidadãs e cidadãos, o mínimo de participação exigido foi de 33%. A definição de um limite mínimo de participação não acontece em alguns países (notadamente na Suíça), mas ocorre na maioria. Existem argumentos razoáveis a favor das duas posições. O que é problemático – embora não seja ilegal – é a manipulação das regras que deveriam dar legitimidade e estabilidade ao processo.

No que diz respeito ao desenho institucional, as principais deficiências encontradas envolvem os muitos obstáculos que impedem ou dificultam a implementação de referendos iniciados pela população. A limitação de temas torna esses referendos difíceis ou quase inúteis (quando nenhum tema relevante pode ser submetido a votação) ou impossíveis (quando os procedimentos impedem a realização) em muitos países. Há regras específicas que incluem, por exemplo: limitar a capacidade de cidadãs e cidadãos de promover e votar em mais de uma iniciativa por vez (Costa Rica); procedimentos pouco claros (Equador); prazos inexecutáveis para a votação (México). Outro aspecto tão importante quanto as regras do jogo é a implementação correta dos mecanismos pelas organizações oficiais incumbidas dessa tarefa. Nesse sentido, esses obstáculos se destacam na Costa Rica, onde o judiciário julgou inconstitucionais diversas iniciativas cidadãs, e no Equador.

Um dos principais problemas dos MDDs no Equador vem da forma como se determina a constitucionalidade de cada tentativa de utilizá-los, o que já gerou contradições e conflitos quando o judiciário deixa de tomar decisões, como na última consulta, em fevereiro de 2018. Outro dilema é produto de lacunas na lei que provocaram discórdia sobre o processo entre o Tribunal Constitucional e o Conselho Nacional Eleitoral. Especificamente, o que vem primeiro, a decisão constitucional ou a coleta de assinaturas? Dezenas de iniciativas foram enviadas de uma instituição a outra sem uma resolução e acabaram esquecidas antes que finalmente se chegasse a um esclarecimento em 2019.

No geral, novas tecnologias como as TICs não desempenharam praticamente nenhum papel formal nos MDDs na América Latina. É claro que, informalmente, políticos, partidos políticos e movimentos sociais utilizaram mídias digitais para divulgar informações durante as campanhas em torno dos MDDs. No entanto,

exceto por um processo piloto no nível subnacional no México, as mídias digitais não foram introduzidas na votação ou na coleta de assinaturas para MDDs. Essas mídias poderiam ter efeitos consideráveis nos referendos iniciados pela população, facilitando muito a coleta de assinaturas, por exemplo, mas, até o momento, esse tema não entrou na pauta na América Latina.

Conselhos de desenvolvimento local e conselhos de políticas públicas

Enquanto os dois primeiros conjuntos de instituições participativas examinados acima ocorrem em nível nacional, as IPs em nível local são, na verdade, ainda mais difundidas, institucionalizadas e implementadas na prática na América Latina. Duas das IPs mais comuns no nível local são os conselhos territoriais de desenvolvimento e planejamento e os conselhos de políticas setoriais. Dependendo do país e do tipo de conselho, sua criação pode ocorrer de forma voluntária, por prefeitos, ou serem estabelecidas por leis nacionais e aplicadas de cima (embora isso nem sempre leve à implementação). Dada a diversidade na forma como esses conselhos são organizados e implementados e em que condições entre países e dentro de um mesmo país, há uma variedade imensa de experiências diferentes. Em avaliações recentes desses conselhos, destacam-se a distribuição desigual entre municípios, a frequente limitação de sua importância e seu impacto (McNulty, 2019; Mayka, 2019) e a tendência dos mandatários de vários países de utilizá-los para fins partidários, sobretudo na Venezuela, mas também em outros lugares (Rhodes-Purdy, 2015). Um país que se destaca no sentido contrário desse padrão é o Brasil, onde dezenas de milhares de conselhos municipais de políticas públicas têm, de forma gradativa, ajudado no funcionamento da democracia para melhorar o bem-estar da população local (Wampler et al., 2020). Esta seção apresenta uma breve comparação entre os conselhos municipais de políticas públicas do Brasil e os conselhos comunais da Venezuela (uma forma específica de conselho de desenvolvimento) – dois países onde, respectivamente, os conselhos setoriais e territoriais são mais prevalentes –, para ajudar na compreensão sobre diferenças que levam a resultados tão divergentes.

Em 2013, havia cerca de 47 mil conselhos de políticas públicas nos cerca de 5,5 mil municípios brasileiros, que discutiam 17 tipos específicos de políticas públicas, desde saúde e educação até direitos das mulheres e meio ambiente, e envolviam centenas de milhares de cidadãs e cidadãos (Wampler et al., 2020). Os conselhos variam em tamanho, tendo entre 10 e 30 membros. Em sua composição mais comum, metade de seus integrantes são funcionários do governo e metade são representantes da sociedade civil (de sindicatos, organizações comunitárias ou ONGs), que fazem uma gestão conjunta para a deliberação sobre políticas públicas e orçamentos em suas respectivas áreas. Em um estudo cuidadoso e abrangente

sobre a democracia municipal brasileira entre 2000 e 2013, Wampler, Sugiyama e Touchton (2020) concluíram que a presença de conselhos de políticas públicas, sobretudo quando combinada com a capacidade inclusiva do Estado local e políticas sociais baseadas em direitos, leva a melhorias palpáveis na saúde, na redução da pobreza e no empoderamento das mulheres. Os conselhos comunais da Venezuela podem ser formados – voluntariamente – por entre 150 e 400 famílias nas cidades ou por grupos menores de famílias nas áreas rurais, e seus principais objetivos são propor, planejar e implementar projetos comunitários. Como o governo nacional contribuiu com bilhões de dólares para esses projetos, o número de conselhos comunais cresceu de 33 mil no final dos anos 2000 para mais de 45 mil nos 335 municípios do país até 2015; cerca de 8 milhões de venezuelanas e venezuelanos participaram de, ao menos, uma reunião de um conselho comunal (Goldfrank, 2020; 2021). Mais recentemente, os conselhos comunais passaram a ter um envolvimento cada vez maior nos Comitês Locais de Abastecimento e Produção (*Comités Locales de Abastecimiento y Producción* – CLAPs), que distribuem cestas básicas subsidiadas. A avaliação a respeito dos conselhos comunais – mesmo antes da crise econômica e da criação dos CLAPs, que são descaradamente clientelistas e fazem com que a nutrição dependa da filiação partidária em um contexto de grave escassez – foi ficando cada vez mais negativa. É quase consenso entre observadores que os conselhos comunais enfrentam problemas que vão desde corrupção e falta de transparência até cooptação e subordinação de movimentos sociais, exclusão e manipulação eleitoral (García-Guadilla, 2008; Briceño, 2014; Rhodes-Purdy, 2015; Silva, 2017).

Quais são as principais diferenças entre os conselhos de políticas públicas do Brasil e os conselhos comunais da Venezuela que fazem dos primeiros um excelente exemplo de democracia participativa em funcionamento e dos segundos um modelo do que deve ser evitado? Pode ser que a base setorial, em contraposição com a base territorial, que está ligada a quem são as pessoas que participam desses conselhos – representantes de organizações da sociedade civil ou indivíduos –, desempenhe algum papel nisso, mas as diferenças cruciais estão em outros aspectos do desenho institucional. Dois aspectos de especial importância aqui são a clareza e a imparcialidade das regras que regem os conselhos de políticas públicas, regras essas que lhes conferem papéis importantes dentro dos governos municipais, em comparação com a opacidade das regras estabelecidas para os conselhos comunais, que os tornam dependentes do governo nacional. Enquanto funcionários do governo financiam os conselhos comunais de maneira partidária e utilizam-nos para obter ganhos partidários na Venezuela, os conselhos de políticas públicas do Brasil estão institucionalmente integrados aos governos municipais por suas funções propositivas e fiscalizadoras. Por exemplo, nas secretarias municipais de saúde e educação onde há conselhos de políticas públicas, os prefeitos precisam da aprovação dessas instâncias para executar o orçamento anual da pasta. De acordo com Wampler et al. (2020, 76), os conselhos de políticas públicas “são agora parte integrante do proces-

so de formulação e aprovação de políticas públicas”. Esse cenário é absolutamente distinto daquele dos conselhos comunais.

Até onde se sabe, as TICs não têm desempenhado um papel relevante nos conselhos municipais brasileiros. Já nos conselhos comunais, sobretudo nos CLAPs mais recentes, que muitas vezes funcionam por meio de *chats* em grupo, a tecnologia digital pode estar facilitando o clientelismo. Para receber determinados benefícios oferecidos pelo governo da Venezuela – pensão complementar, vacinas, “bônus” –, exige-se a filiação oficial ao partido ou o cumprimento de etapas adicionais, como solicitar pela internet o *Carnet de la Patria* (Cartão da Pátria), que oferece pagamentos diretos por meio de aplicativos de celular.⁴ Mais recentemente, no dia 1.º de maio de 2022, o presidente Nicolás Maduro anunciou a criação de um Banco Digital para a classe trabalhadora, onde os benefícios do governo serão pagos em criptomoeda nacional, conhecida como Petro.⁵

Orçamento participativo

Uma das instituições participativas mais promovidas nos últimos trinta anos, a ponto de se tornar uma exportação latino-americana relevante ao lado de programas de transferência de renda, é o orçamento participativo (Peck e Theodore, 2015). O orçamento participativo (OP) é um processo pelo qual cidadãos e cidadãs, seja como indivíduos ou através de associações civis, podem contribuir voluntária e regularmente para a tomada de decisões sobre, ao menos, parte de um orçamento público, por meio de reiteradas interações com autoridades governamentais. A prática é mais comum no nível subnacional. Houve um aumento no número de experimentos com esse tipo de participação na década de 1980, sobretudo no Brasil, onde a cidade de Porto Alegre deu nome ao processo. Mais tarde, tanto o nome quanto grande parte do desenho do processo gaúcho se espalharam pelos maiores municípios brasileiros (com mais de 50 mil habitantes). Enquanto no início da década de 1990 havia experiências do tipo em 12 cidades brasileiras, a prática atingiu seu ápice, com 138 cidades, no mandato municipal de 2001-2004, e depois acabou caindo para 43 cidades em 2020 (Wampler e Goldfrank, 2022). Embora tenha perdido destaque no Brasil, milhares de cidades de todo o planeta começaram a adotar alguma versão do OP na década de 2000, sendo mais de 3 mil cidades apenas na América Latina (Dias et al., 2019). Assim como as outras instituições participativas aqui analisadas, o desenho do OP, as condições de implementação e as motivações de seus implementadores variam substancialmente, assim como os resultados em

⁴ Veja <https://www.patria.org.ve/> (acessado em 2 de maio de 2022).

⁵ <https://noticias.patria.org.ve/presidente-maduro-anuncio-creacion-banco-digital-trabajadores/> (acessado em 2 de maio de 2022).

termos de avanço da democracia para algo que se pareça com uma soberania popular (Goldfrank, 2021).

Dentro dessa variedade, é possível encontrar dois padrões correlacionados. Um deles é que houve uma tendência entre aqueles que adotaram o OP primeiro, principalmente no Brasil, de seguir o modelo de Porto Alegre, com um desenho aberto que: permitia e facilitava a ampla participação, sobretudo dos setores populares; oferecia à população participante a oportunidade de deliberar e decidir sobre projetos palpáveis (principalmente de infraestrutura, entre outros) e sobre as próprias regras do OP; reunia delegados e delegadas do distrito da cidade em um conselho municipal e em comitês de fiscalização; e alocava recursos de modo a favorecer comunidades de baixa renda mal atendidas. Em contrapartida, aqueles que adotaram o OP mais tarde utilizaram um modelo muito menos aberto. Especialmente fora do Brasil, o desenho do OP muitas vezes incluiu um ou mais dos seguintes aspectos: participação restrita a bairros específicos, grupos demográficos ou associações civis; inclusão de membros do governo ou de partidos como conselheiros orçamentários; foco em projetos de infraestrutura pequenos ou predeterminados; falta de uma fórmula de alocação de recursos voltada para a justiça social; ausência de conselhos ou mecanismos de fiscalização de abrangência municipal; e a substituição da deliberação entre participantes ativos por um processo eleitoral simples, por vezes acompanhado de uma competição entre organizações da sociedade civil para promover suas próprias propostas de projetos. Com relação ao segundo padrão, ainda que graduais, os resultados mais positivos para a democracia, a prestação de contas, a sociedade civil, a prestação de serviços públicos e o bem-estar identificados com frequência no Brasil são muito menos visíveis em outros lugares (Wampler e Goldfrank, 2022 cf. Wampler et al., 2021). Em suma, o desenho do orçamento participativo é importante.

O modelo original de Porto Alegre ou modelo brasileiro foi mais significativo (e não ficou apenas nas aparências), mas se mostrou difícil de sustentar ao longo do tempo, à medida que as regras fiscais impostas nacionalmente mudaram, outras formas de participação institucional se proliferaram, os políticos descobriram que o eleitorado não se mobilizou com o OP e as cidades que o utilizavam achavam difícil acompanhar as demandas da população por novos projetos de investimento enquanto concluíam e mantinham projetos anteriores (Wampler e Goldfrank 2022, Cap. 6). A adoção e manutenção dos desenhos mais recentes de OP é mais fácil, mas eles tendem a ser menos substanciais, em um padrão que se manteve à medida que a digitalização do OP se popularizou mais. Nos últimos doze anos, mais ou menos, cada vez mais cidades incluíam opções digitais de votação no OP ou adotaram ou fizeram uma transição para formas completamente virtuais de OP. Essa tendência se acelerou durante a pandemia de Covid-19. Existem pelo menos duas desvantagens principais na participação virtual no OP. Uma delas é que as plataformas virtuais tendem a atrair um número desproporcional de participantes mais

ricos e com escolaridade mais alta (Sampaio, 2011). A outra é que a digitalização do OP dilui ainda mais – isso se não elimina – seus aspectos deliberativos e solidários, transformando-o em um processo eleitoral competitivo. Isso pode ocorrer tanto no caso de um OP exclusivamente virtual (Goldfrank e Pineda, 2022) quanto na inclusão de um canal virtual (Goldfrank e Legard, 2021).

Variedades de participação digital

Apesar do abismo digital atual na América Latina, a região tem visto um aumento notável no número de experimentos com formas exclusivamente digitais de participação cidadã. Segundo o LATINNO, banco de dados de “inovações democráticas” registradas em 18 países latino-americanos entre 1990 e 2020, das 2.564 lideradas por um governo nacional ou subnacional (em contraposição a organizações internacionais, atores privados ou sociedade civil), 509 incluíam algum tipo de participação eletrônica.⁶ Há um razoável equilíbrio entre casos identificados no nível nacional (251) e subnacional (311), e alguns casos que funcionam em mais de um nível. Esses números podem parecer grandes, mas, ao explorar os casos de participação eletrônica, percebe-se que o foco está no uso de ferramentas digitais para oferecer informações à população, relatórios cidadãos sobre problemas ou informações (incluindo sobre a situação da Covid-19) e pesquisas ou consultas. Aproximadamente metade dos 509 casos são de aplicativos ou *hackathons* [maratona de programação], sendo que este último, em geral, tem duração de um dia. Apenas 15 casos incluíam uma votação sobre um resultado, e todos, exceto um, contemplavam apenas uma cidade (e apenas quatro eram processos regulares e permanentes); o último foi realizado em diversos municípios em todo o Uruguai e se repetiu três vezes entre 2011 e 2013. As questões relacionadas a políticas públicas que em geral se sobrepõem variam muito, mas o “desempenho institucional” e a “transparência e o monitoramento” se destacam.

Embora continuem a se multiplicar, as ferramentas e as plataformas digitais de participação cidadã ainda não parecem oferecer muitos espaços significativos de deliberação coletiva e tomada de decisões na América Latina.⁷ A experimentação, no entanto, é bastante recente: dos 509 casos, apenas 34 são anteriores a 2010. Uma via com potencial promissor de participação digital é aquela que conecta cidadãos e cidadãos aos seus representantes eleitos.

Os recursos virtuais que permitem a comunicação e a intervenção cidadã no processo de elaboração de leis não são muito frequentes, mas têm crescido em certa medida. Algumas dessas características parecem seguir uma estratégia em que as

⁶ Cálculos dos autores com base em <https://www.latinno.net> (Pogrebinski, 2021). Acessado em 5 maio 2022.

⁷ Para um exame mais detalhado das iniciativas de participação eletrônica na região, com conclusões semelhantes, veja Freitas et al. (2019).

TICs são empregadas apenas para criar uma impressão simbólica de participação cidadã. Esse foi o caso de uma experiência pioneira, a do Senador Virtual no Chile. Aqui, uma equipe de advogados, jornalistas e um secretário de cada comissão do Senado selecionou projetos de lei para serem debatidos pelo público em geral, oferecendo informações sobre os PLs em uma plataforma digital intuitiva. Os usuários da plataforma podem, então, votar na proposta de lei e, ao final, comparar os resultados de seus votos com a votação no Senado. Iniciativas mais recentes seguiram um padrão semelhante, no qual os resultados de votações dos usuários da plataforma não são vinculantes e parecem servir a propósitos de relações públicas, sem aumentar a participação significativa da população. No Brasil, Equador e Peru, os sites do legislativo apresentam diferentes formas de fóruns de discussão virtual. O site da Câmara dos Deputados brasileira, por exemplo, disponibiliza os links da instituição em diferentes redes sociais (por exemplo, Orkut, Twitter). Também permite que a população interaja com os parlamentares, dê sua opinião sobre leis, proponha projetos de lei e discuta com os deputados.

O site do Congresso peruano também apresenta diferentes tipos de fóruns de discussão. Um deles convida a população para um debate geral sobre política. A participação nesse tipo de fórum é alta, mas, considerando que não há uma administração do fórum para fazer a moderação, as postagens muitas vezes não são relacionadas à política e acabam ocorrendo comentários vulgares e uso de linguagem abusiva. Desse modo, a contribuição desses fóruns para o processo parlamentar continua sendo questionável. O outro tipo de fórum exige um cadastro dos usuários e convida a discussões sobre propostas legislativas específicas. Aqui, a participação dos usuários é relativamente baixa e, semelhante ao projeto chileno Senador Virtual, ainda não está claro até que ponto a participação cidadã nesses fóruns terá impacto no processo formal de tomada de decisões políticas (Welp e Marzuca, 2016). Por fim, e felizmente, não encontramos ocorrência dos principais perigos da digitalização – vigilância governamental, vazamento ou venda de informações privadas – nas iniciativas de participação eletrônica. Não obstante, à medida que os experimentos com participação digital continuam a se proliferar, os governos devem considerar a implementação de regulamentações para evitar abusos no uso de dados coletados por meio da participação eletrônica.

Observações finais

Neste capítulo, analisamos uma variedade de instituições participativas e as condições necessárias para seu funcionamento como ferramentas democráticas eficazes, identificando, no geral, um desenvolvimento frágil desses mecanismos. Argumentamos que as restrições impostas ao desenvolvimento de instituições participativas foram subestimadas, o que ajuda a explicar por que elas não apenas não

conseguiram concretizar os sonhos otimistas de seus defensores mais fervorosos, mas também não foram capazes de minimizar o retrocesso democrático visto em grande parte da região. Quando o assunto são TICs, essas conclusões ficam ainda mais evidentes, uma vez que as instituições participativas baseadas em TICs são menos desenvolvidas e desempenham apenas um papel menor na formulação de políticas públicas, na melhor das hipóteses.

Após o exame de diversos exemplos de iniciativas lideradas pelo governo – deliberação na construção constitucional, referendos e iniciativas (MDDs), conselhos de desenvolvimento local e políticas públicas, orçamento participativo e participação eletrônica –, observamos que, independentemente do grau de digitalização, seus efeitos sobre a democracia têm sido bastante limitados. Os referendos presidenciais são uma exceção, pois podem promover transformações radicais nas instituições. No entanto, longe de alimentar um argumento contrário à participação, esse cenário pede melhores desenhos institucionais, que promovam a participação cidadã autônoma. Em outras palavras, as IPs devem seguir regras transparentes e não devem ser controladas nem manipuladas por políticos que estão no poder. Além desse exemplo negativo, outras instituições (como os conselhos de políticas públicas e o orçamento participativo) têm por vezes efeitos positivos que melhoram a democracia, mesmo quando são graduais. Outros mecanismos, como a deliberação na construção constitucional, tendem a ter um impacto mais simbólico do que prático, mas podem contribuir para o fortalecimento da soberania popular quando regras básicas – acesso à informação, inclusão, transparência – são cumpridas. Por fim, o desenho institucional é um aspecto crucial, mas não suficiente; o comportamento dos atores políticos e a aceitação das regras também são fundamentais. Essa afirmação serve tanto para as instituições participativas quanto para as instituições representativas, não apenas para aprofundar a democracia, mas para evitar o surgimento de ditaduras.

CRISE DE ALIMENTOS NO REINO UNIDO: CAPITAL, CLASSE, TECNOLOGIA, ALTERNATIVAS

Benjamin Selwyn¹

Introdução

Mesmo antes da pandemia do coronavírus (Covid-19), a Parceria InterAcademias já havia identificado que o sistema alimentar mundial não estava funcionando. Mais de 800 milhões de pessoas passavam fome, 600 milhões sofriam com obesidade e outros 2 bilhões tinham sobrepeso, enquanto um terço dos alimentos produzidos em todo o planeta (cerca de 1 bilhão de toneladas) acaba desperdiçado todos os anos (Carrington, 2018). Esse problema não atinge apenas os países pobres. Também é comum descrever o sistema alimentar do Reino Unido como algo que “não está funcionando” (Wilson, 2021).

O sistema alimentar do Reino Unido é extremamente globalizado, dinâmico e concentrado, caracterizado por um dos mais altos níveis de concentração de terras e do varejo no mundo. É um sistema que destrói o meio ambiente. E também um vetor que reproduz a pobreza e a desigualdade alimentar no país.

¹ Benjamin Selwyn é professor titular de Relações Internacionais e Desenvolvimento Internacional do Departamento de Relações Internacionais da Universidade de Sussex, no Reino Unido. Entre suas publicações estão *The Struggle for Development* [A luta pelo desenvolvimento] (2017), *The Global Development Crisis* [A crise global do desenvolvimento] (2014) e *Workers, State and Development in Brazil: Powers of Labor, Chains of Value* [Trabalhadores, Estado e desenvolvimento no Brasil: poderes do trabalho, cadeias de valor] (2012).

Megavarejistas como a Tesco detêm quase 30% do mercado britânico de vendas de alimentos, enquanto ocorre o aumento da marginalização de mercados e mercearias de rua (Statista, 2022). O país enfrenta uma imensa concentração, especialização e desperdício da propriedade e do uso da terra, voltada para o sistema alimentar corporativo dominante. Com a pobreza da população inserida no mercado de trabalho (relacionada a baixos salários e jornadas “flexíveis”), inclusive dentro do setor de alimentos, um número crescente de pessoas e famílias de todo o Reino Unido não tem condições de exercer uma escolha genuína sobre como e o que comer.

No Reino Unido, berço da agricultura capitalista baseada no trabalho livre e assalariado, a pandemia de Covid-19 exacerbou as desigualdades alimentares que já existiam. A insegurança alimentar atingia cinco milhões de pessoas em meados de 2020, sendo que as pessoas não brancas enfrentam um risco desproporcional (Butler, 2022).

Existem alternativas ao atual sistema alimentar corporativo do Reino Unido? Este artigo defende uma alternativa socialista democrática, que implique a desmercantilização e a democratização do sistema alimentar. A argumentação aqui se baseia em pesquisas e propostas de políticas públicas da campanha recém-criada pelo direito à alimentação, que busca garantir uma dieta saudável e abundante a todas as pessoas no Reino Unido. Também pretende-se contribuir para a campanha com uma análise sistemática da crise de alimentos do Reino Unido e de outras medidas transformadoras.

Esta contribuição argumenta que os problemas fundamentais do sistema alimentar contemporâneo do Reino Unido se desdobram em três: 1) o sistema está enraizado e depende da mercantilização do trabalho, dos alimentos e dos recursos naturais (incluindo da terra); 2) essas mercadorias estão subordinadas ao ímpeto desmedido do capitalismo de acumular através da exploração e 3) o próprio sistema alimentar incorpora e contribui para reproduzir essas dinâmicas em todo o sistema capitalista mais amplo. Um sistema alimentar socialista democrático alternativo deve ser construído por meio do combate à exploração, da desmercantilização e da democratização.

Como pode ser um sistema alimentar alternativo emergente? Como ele poderia desmercantilizar os alimentos para reduzir a dependência que a classe trabalhadora tem do mercado e melhorar a saúde da população trabalhadora? Como poderia aumentar o controle democrático da população trabalhadora sobre sua produção, distribuição e consumo? Como poderia reduzir as desigualdades de raça e gênero? Como a construção desse sistema alternativo poderia facilitar a construção de alianças políticas entre grupos oprimidos e explorados? Como poderia permitir que as organizações de trabalhadoras e trabalhadores se entranhem no poder do capital? Esta contribuição sugere que as novas tecnologias digitais e as novas relações sociais nas esferas da produção e do consumo de alimentos poderiam apoiar a criação de uma estratégia socialista para solucionar alguns dos problemas mencionados acima.

Gøsta Esping Andersen se refere à desmercantilização como “a medida em que indivíduos ou famílias conseguem manter um padrão de vida socialmente aceitável independentemente da participação no mercado”. Embora a desmercantilização exista em diversos contextos (alguns mais favoráveis à reprodução do capitalismo que outros), “quando o trabalho se aproxima da livre escolha em vez da necessidade, a desmercantilização pode equivaler à desproletarização” (1990, 37). Considerar a forma como os sistemas alimentares alternativos podem facilitar uma mudança, da desmercantilização para a desproletarização, significa pensar em como os indivíduos são transformados, de trabalhadores-consumidores dependentes do mercado para o que Jennifer Wilkins (2005, 269) chama de cidadania alimentar. Essa cidadania envolve “comportamentos relacionados aos alimentos que apoiam, em vez de ameaçar, o desenvolvimento de um sistema alimentar democrático, social e economicamente justo e ambientalmente sustentável”.

O restante do artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta um panorama de como os sistemas alimentares capitalistas se baseiam na mercantilização generalizada e na exploração do trabalho. A Seção 3 discute a dimensão da desigualdade alimentar e da exploração do trabalho no Reino Unido. A Seção 4 descreve a campanha pelo direito à alimentação para a promoção de um sistema alimentar socialmente justo, e a Seção 5 apresenta uma conclusão.

Sistemas alimentares capitalistas: mercantilização e exploração

A produção mundial de alimentos passou por um longo processo de mercantilização, na qual os alimentos são cada vez mais produzidos como valor de troca para serem comercializados nos mercados. Longe de implicar o estabelecimento de livres-mercados, como pressupõe a ideologia liberal, essas relações de produção e troca demandaram a presença contínua dos principais Estados capitalistas. Como observou Karl Polanyi:

O caminho para o mercado livre estava aberto e se mantinha aberto através do incremento de um intervencionismo contínuo, controlado e organizado de forma centralizada... a introdução dos mercados livres, longe de abolir a necessidade de controle, regulamentação e intervenção, incrementou enormemente o seu alcance (2001, 146-7).²

A ascensão de uma agricultura capitalista cada vez mais globalizada foi alcançada por meio de uma reestruturação social de longo prazo, facilitada/conduzida

² Trecho retirado diretamente da tradução de *A grande transformação - As origens da nossa época*, lançado pela Editora Campus, 2000. 2. ed. Tradução de Fanny Wrobel. [N.T]

pelo Estado, em quatro momentos históricos mundiais fundamentais: a partir do século XVI, os cercamentos [*enclosures*] na Inglaterra deram origem à primeira forma de capitalismo agrícola baseado no trabalho assalariado; no momento emergente dos Estados Unidos, a terra “improdutiva” foi tomada e suas populações indígenas foram removidas, enquanto esses dois Estados promoviam a escravidão transatlântica para promover as *plantations* e o comércio triangular. A partir do século XIX, os britânicos organizaram o primeiro mercado mundial de alimentos com o imperialismo do livre-comércio, e os EUA concederam direitos sobre a terra para empresas ferroviárias expandirem as fronteiras norte-americanas, impuseram tarifas e proteção e incentivaram a produção em massa de grãos e gado na região centro-oeste do país com base na agricultura familiar. A partir de meados do século XX, os EUA e a União Europeia (UE) regulamentaram o comércio e subsidiaram a superprodução sistemática. Os EUA implantaram a Revolução Verde em diversas partes do “terceiro mundo”, utilizaram estoques de reserva [*buffer stocks*] para proteger a renda dos produtores e implementaram um sistema de descarte de grãos (Lei 480) para estabelecer uma dependência alimentar relativa nos Estados pós-coloniais que surgiam naquele momento. A partir do final do século XX, os programas de ajuste estrutural incentivaram as chamadas exportações agrícolas não tradicionais do Sul global para o norte global, aumentando o poder do capital das gigantes do varejo (Wood, 2002; Williams, 2014; Weis, 2007; McMichael, 2009).

Os sistemas alimentares capitalistas se baseiam na simultânea mercantilização e externalização da natureza, na qual seu uso e destruição ou não são incorporados como custo na produção ou até são, mas a preços baixíssimos. O sistema agrícola mundial, que produz entre 20% e 35% dos gases do efeito estufa antropogênicos, é um dos principais elementos que contribuem para a sexta extinção em massa de espécies (Clapp et al.; 2018).

A mercantilização dos alimentos serve para reproduzir a dependência que a classe trabalhadora tem do mercado no capitalismo. O acesso a alimentos via mercado demanda dinheiro, salários, emprego e subordinação ao capital dentro e fora do ambiente de trabalho – o primeiro, onde o mais-valor é gerado; o segundo, onde os bens de subsistência são comprados e o mais-valor é realizado. Muito do preparo dos alimentos se baseia no trabalho doméstico e de cuidados não remunerados, com forte marca de gênero. Como é possível afirmar que os alimentos são o bem de peso mais essencial sobre o salário, sua disponibilidade e acessibilidade para as classes trabalhadoras é um determinante importante dos índices salariais. Alimentos baratos permitem o pagamento de salários baixos (trabalhadores baratos), enquanto alimentos caros podem levar a pressão para o aumento salarial e, potencialmente, a instabilidade política.

Se por um lado é necessário haver disponibilidade suficiente de alimentos para as classes trabalhadoras do capitalismo, por outro é preciso haver alimentos de alto valor energético para facilitar o intenso processo de trabalho do capitalismo. Por exemplo, como argumentou Sidney Mintz (1986) em sua obra *Sweetness and Power*

[*Doçura e poder*, em tradução livre], o açúcar das colônias representou uma fonte essencial de energia barata para a força de trabalho industrial britânica. Por esses motivos, o custo e o conteúdo da energia nos alimentos têm sido uma preocupação para os capitalistas e seus Estados desde (pelo menos) a Revolução Industrial.

Desde os primórdios do capitalismo, os alimentos foram cada vez mais mercantizados – produzidos como valor de troca para serem comercializados nos mercados, utilizando insumos comprados nos mercados – e não como valor de uso para o autoconsumo. O fetichismo da mercadoria, expressão ideológica da mercantilização, esconde as maneiras pelas quais os alimentos são disponibilizados para compra através do mercado, como trabalho exploratório e práticas ambientalmente destrutivas. Isso gera “alimentos do nada”: produção em massa, distribuição e venda de alimentos baratos, indiferenciados e muitas vezes altamente processados (McMichael, 2009).

Longe de ser financeiramente autossustentável, como alardeado na mitologia liberal, a produção industrial de alimentos depende do apoio extensivo do Estado. Aproximadamente 530 bilhões de dólares de um total anual de 700 bilhões de dólares oriundos de recursos públicos globais vão para a agricultura, pagos a produtores envolvidos em uma agricultura baseada em monoculturas, produzida com um imenso volume de insumos e intenso uso de produtos químicos (Selwyn, 2021).

Muitas vezes, a exploração brutal do trabalho é central para a reprodução da agricultura global:

Do total de 1,3 bilhão de pessoas empregadas na agricultura... há cerca de 450 milhões de trabalhadoras e trabalhadores assalariados, sendo que mais da metade são mulheres. Setenta por cento do trabalho infantil realizado em todo o mundo ocorre na agricultura... e a agricultura produz mais de 170 mil mortes relacionadas ao trabalho todos os anos. As pessoas que trabalham na produção agrícola têm duas vezes mais chance de morrer no trabalho do que em qualquer outro setor. Entre três a quatro milhões de casos de intoxicação por agrotóxicos são registrados todo ano, sendo que cerca de 40 mil são fatais... altas taxas de desnutrição crônica ocorrem entre trabalhadoras e trabalhadores agrícolas. (Rosman, 2012, 61)

Em vez de ser um sistema dedicado a atender às necessidades humanas, com práticas ambientalmente sustentáveis e socialmente equitativas, no sistema agroindustrial global “pessoas, animais, plantas e meio ambiente [são] controlados para manter a ordem, a autoridade e a previsibilidade” (Lang e Heasman, 2015, 279). Em nenhum lugar isso fica mais evidente do que no Reino Unido.

Desigualdade alimentar e exploração do trabalho no Reino Unido

Mesmo antes da crise da Covid-19, cerca de 4 milhões de crianças no Reino Unido viviam em lares que enfrentavam dificuldades para comprar alimentos saudáveis suficientes para atender às diretrizes nutricionais oficiais. A pobreza alimentar no país assume a forma da aflição paradoxal que afeta setores cada vez maiores da população: uma incapacidade de consumir calorias suficientes e uma incapacidade de consumir alimentos suficientemente saudáveis.

Comprar alimentos baratos e altamente processados, mas que não são saudáveis, representa, muitas vezes, uma estratégia de sobrevivência para essas famílias. Essas pressões combinadas aceleraram os problemas de obesidade infantil e adulta derivados do consumo de calorias vazias contidas em alimentos de alto valor energético e baixo valor nutricional. Como afirma Jane Dixon (2009, 326), as classes trabalhadoras do Norte global “podem ser retratadas hoje como... consumidoras excessivas, mas seus corpos com sobrepeso são o resultado de uma renda que é insuficiente para o consumo de um volume menor de alimentos de menor densidade energética”.

O Reino Unido tem a pior dieta e a maior prevalência de obesidade da Europa. Mais da metade de todos os alimentos comprados pelas famílias no Reino Unido são “ultraprocessados” – alimentos produzidos em fábricas com ingredientes industriais (incluindo aditivos) formulados por empresas de tecnologia de alimentos para melhorar o sabor. Entre os alimentos ultraprocessados estão bebidas açucaradas, pães embalados, bolos, biscoitos e outros produtos assados e produtos de carne reconstituída (Monteiro et al.; 2018).

Os padrões domésticos de preparo de alimentos reproduzem normas de gênero e desigualdade. A maior parte desse trabalho de cuidado é realizado por mulheres, contribuindo para a dupla jornada de trabalho remunerado e trabalho doméstico não remunerado. No Reino Unido, antes da Covid-19, aproximadamente 9,1 milhões de pessoas (a maioria, mulheres) realizavam trabalhos de cuidados não remunerados para familiares. Desde o início da pandemia, mais 4,5 milhões de pessoas se tornaram cuidadoras não remuneradas, sendo que as mulheres também representam a imensa maioria desse contingente (Hill, 2020). A pandemia também derrubou uma imensa parcela de restaurantes locais independentes.

Pobreza alimentar: No Reino Unido, a Trussell Trust é a maior fornecedora de cestas básicas de emergência para pessoas pobres, distribuídas através de sua rede de bancos alimentares. Em 2015-2016, a instituição distribuiu pouco mais de 1 milhão de cestas, número que chegou a 2,5 milhões em 2020-2021. Entre os beneficiários, 980 mil foram crianças (Trussell Trust, 2022).

A grande mídia e os comentaristas políticos reproduzem estereótipos da era vitoriana a respeito dos “pobres que não merecem”. A população pobre é retratada como desempregada, dependente de benefícios e incapaz ou sem interesse em trabalhar para sair da pobreza (Garthwaite, 2016). Isso não é verdade. No entanto, faz parte de uma ideologia dominante que minimiza o sofrimento das pessoas pobres do Reino Unido e tenta retratá-las como responsáveis pela própria pobreza.

Uma pesquisa recente realizada pelo Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras de Padarias, do Setor de Alimentos e Aliados (*Bakers, Food and Allied Workers Union* – BFAWU, 2021) mostra como seus próprios membros, que trabalham no setor e são fundamentais para o fornecimento de alimentos para a população do país, são muitas vezes pobres demais para comprar um volume suficiente de alimentos (e ainda menos de qualidade suficiente). Durante a crise, 40% das pessoas entrevistadas pela pesquisa relataram que não haviam se alimentado de forma suficiente por falta de dinheiro. Vinte por cento viviam em lares que ficaram sem comida por falta de renda. Trinta e cinco por cento comeram menos para garantir que outras pessoas da casa tivessem o suficiente para comer. Vinte por cento dependiam de amigos e familiares para colocar comida na mesa. Mais de 7% das pessoas entrevistadas precisaram recorrer, ao menos uma vez, a um banco de alimentos para alimentar a família.

A principal causa da pobreza alimentar entre essa população trabalhadora são os baixos salários. Uma mulher trabalhadora do setor de varejo afirmou à pesquisa que, com um aumento salarial, “poderíamos ter uma alimentação adequada e pagar as contas”. Um homem trabalhador do setor de processamento de alimentos afirmou: “Estou hoje em um trabalho intermitente³ ganhando um salário mínimo. Com um aumento salarial, eu poderia começar a obter um pouco mais de independência e talvez sair de uma situação muito difícil e insalubre em casa”.

O consumo insuficiente de calorias é apenas um lado da face da pobreza alimentar no Reino Unido. O outro lado é o aumento da obesidade. Em 1980, a prevalência da obesidade entre homens e mulheres com mais de 16 anos era de 6% e 9%, respectivamente. Esse número subiu para 13% e 16% em 1993 e, em 2019, já chegava a 27% e 29% (Agência de Segurança Sanitária do Reino Unido, 2021). A incidência de obesidade é maior em áreas pobres do que em áreas ricas. A produção, disponibilidade e venda de alimentos altamente processados cresceram nas últimas quatro décadas em todo o mundo. Muitas vezes, comprar e consumir alimentos baratos, processados e não saudáveis é uma estratégia de sobrevivência para quem não pode arcar com alimentos mais saudáveis.

Essas tendências se exacerbaram durante a pandemia de Covid-19. Na Inglaterra, a obesidade atinge cerca de uma em cada sete crianças no início do ensino primário. Esse número quadruplica quando se chega aos 10 a 11 anos de idade.

³ Em inglês, zero hours. Refere-se a um tipo de contrato de trabalho adotado no Reino Unido em que não há jornada mínima obrigatória, e o trabalho é realizado sob demanda. [N.T.]

Entre 2019-2020 e 2020-2021, a taxa de obesidade entre crianças de 10 e 11 anos aumentou de 21% para mais de 25%. A propensão à obesidade na infância é duas vezes maior em bairros pobres na comparação com áreas mais ricas. Entre as crianças de quatro a cinco anos de idade, o índice de obesidade é de 20,3% nas áreas mais desfavorecidas, em comparação a 7,8% nas áreas menos desfavorecidas. Entre estudantes de 11 e 12 anos nessas regiões, os números são de 33,8% e 14,3%, respectivamente (Gregory, 2021).

Desigualdade alimentar: As raízes da incapacidade de grandes setores da população do Reino Unido de ter uma alimentação satisfatória estão nos salários que mantêm a população na pobreza e na insegurança econômica cada vez mais generalizada (incluindo, por exemplo, a proliferação de contratos de trabalho intermitente sem garantia de renda). Essa insegurança é produto das relações sociais capitalistas institucionalizadas, incluindo a exclusão da massa da população dos meios de produção.

A propriedade privada da terra no Reino Unido permite que um pequeno número de grandes produtores agrícolas, proprietários de terras e investidores decidam o que é produzido, a quem é vendido e como isso é depois consumido. Na Inglaterra, a propriedade de cerca de metade de toda a terra do país está nas mãos de menos de 1% da população, representando aproximadamente 25 mil entidades corporativas e indivíduos. O setor público possui 8% da terra na Inglaterra. Em contraste, 17% das terras estão nas mãos de oligarcas e banqueiros, 18% na de corporações e cerca de 30%, na de membros da nobreza e da aristocracia (incluindo da família real) (Shrubsole, 2019). Na Escócia, 432 proprietários detêm metade das terras privadas do país (Crichton, 2013).

O uso da propriedade privada da terra no Reino Unido é prejudicial ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, não sustenta o bem público de maneira adequada. A agricultura britânica, sobretudo a pecuária, responde por aproximadamente 9% das emissões nacionais de CO₂.⁴ O setor também é de uma ineficiência absurda. Por exemplo, os rebanhos de ovinos ocupam cerca de 4 milhões de hectares de terra no país, equivalente a quase toda a área cultivada, e, no entanto, fornecem apenas 1% das calorias da dieta da região (Monbiot, 2017).

A tecnologia digital, que poderia ser utilizada para aliviar a carga de trabalhadoras e trabalhadores, tem sido adotada por segmentos do capital para gerar novas formas de exploração do trabalho. Plataformas como Uber Eats e Deliveroo oferecem serviços de entrega de alimentos para vários restaurantes. Elas “combinam e coordenam interações entre trabalhadores, restaurantes e consumidores através de seus ecossistemas digitais, mantendo estruturas organizacionais planas” (Veen et al., 2019; Woodcock, 2020). Essas plataformas classificam seus trabalhadores como fornecedores independentes em vez de empregados, evitando, assim, suas responsabilidades como empregadoras, como garantir questões de saúde e segurança, seguro

⁴ Ver o link: <https://www.ft.com/content/7d522ad8-abb4-11e9-8030-530adfa879c2>.

de saúde e contribuições para a aposentadoria. São as pessoas trabalhadoras que precisam comprar e se responsabilizar por seus próprios equipamentos (*smartphones* com dados, bicicletas/motos/carros, bolsas de entrega).

O pagamento é feito majoritariamente por entrega. Algumas plataformas têm uma mão de obra “principal” que recebe um número mínimo de chamados por turno, enquanto a parcela não principal se esforça para atuar pela plataforma, aceitando o que aparece o mais rápido possível. Não há remuneração pela espera por pedidos nem pela espera por refeições nos restaurantes. Um motorista da Deliveroo descreve: “Você liga o aplicativo para trabalhar por volta das 18h ou 18h30 para pegar a hora de *rush* da noite e descobre que já tem outras 20 pessoas na filial esperando trabalho. Muitas vezes você fica sentado lá esperando aparecer um pedido. Às 19h30, pode ter 50 pessoas com o aplicativo ligado. Tudo o que você acaba recebendo dá cerca de 20 a 25 libras por dia. Eu só trabalho para o Deliveroo. Antes eu trabalhava com o Uber Eats, mas eles me bloquearam depois que um cliente reclamou que eu não tinha entregado uma coisa que eu tinha” (Collinson, 2018).

Direito à alimentação: alternativas à crise alimentar

Que tipos de instituições, tecnologias, organizações e políticas públicas poderiam ser implementadas no Reino Unido para começar a superar a insustentabilidade do atual sistema alimentar, que inclui concentração e degradação da terra, salários que mantêm na pobreza trabalhadoras e trabalhadores no setor de produção, má e subnutrição generalizada, desigualdades sociais de classe, raça e gênero, níveis altíssimos de trabalho de cuidado não remunerado e o desaparecimento de restaurantes locais? Esta seção parte das discussões promovidas pela Campanha pelo Direito à Alimentação [*Right to Food Campaign*] e busca contribuir para elas, para debater novos arranjos sociais e tecnologias para a produção e o fornecimento de alimentos que possam promover uma transformação radical no sistema alimentar existente no Reino Unido.

A Campanha pelo Direito à Alimentação identifica o acesso e o consumo de alimentos como uma questão de classe, com raízes nas relações socioeconômicas desiguais do Reino Unido. A campanha se baseia no artigo 25 da Declaração dos Direitos Humanos das Nações Unidas, que afirma que:

Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle. (Organização das Nações Unidas, 2022)

O Reino Unido foi um dos 58 signatários da declaração. A imensa prevalência da pobreza alimentar no país hoje revela que o governo viola de forma gravíssima um dos princípios fundamentais da declaração. A Campanha pelo Direito à Alimentação defende a reconsagração e aplicação do direito à alimentação na lei do Reino Unido.

Considerando que sucessivos governos britânicos não conseguiram garantir o direito à alimentação, será necessária uma considerável democratização da economia, da sociedade e da política para que os movimentos de classe possam orientar a política do governo. Um governo com uma representação mais democrática e atenção para o meio ambiente poderia produzir muitas políticas progressistas que contribuiriam para a garantia do direito à alimentação. O financiamento estatal e a produção direta de alternativas à carne podem representar um ponto de partida importante. Atualmente, o Estado britânico oferece subsídios à indústria de combustíveis fósseis na ordem de mais de 10 bilhões de libras por ano (Carrington, 2019), um montante consideravelmente maior do que outros países da UE. Com um governo de representação mais democrática e maior atenção ao meio ambiente, esses subsídios poderiam ser redirecionados para fontes alternativas de produção de energia e de alimentos. É possível alcançar a reestruturação do sistema alimentar do Reino Unido com base em princípios de bem público – e não de lucro privado – de várias maneiras.

Subsídios para novas tecnologias e sua difusão: Há muito tempo, as tecnologias agrícolas fazem parte da história da concentração de terras agrícolas. Historicamente, a expansão da agricultura capitalista é associada e impulsionada pela crescente simplificação no sentido de uma tendência ao monocultivo. A monocultura, por sua vez, gera novas demandas – um preparo regular e mais profundo da terra com tratores cada vez maiores para controlar mais o ambiente natural, com aumento do uso de fertilizantes, pesticidas e herbicidas, e eliminar formações vegetais (como as cercas vivas no Reino Unido) que complicam a topografia da terra. Essas dinâmicas geram tendências que obrigam agricultores a “crescer ou cair fora”⁵, à medida que o aumento das escalas de tecnologias e do uso da terra dificultam a entrada no mercado, efetivamente inviabilizando cada vez mais a agricultura para os produtores menores (Weis, 2007). As pressões sobre os pequenos produtores são ainda mais exacerbadas pela concentração de capital a montante e a jusante (por fornecedores de insumos e varejistas).

Uma agenda política que tenha o objetivo de democratizar e desmercantilizar o sistema alimentar pode propor diversas alternativas à configuração contemporânea: por um lado, poderia defender e promover a expansão de um setor de pequenos agricultores e agricultoras (como, por exemplo, aqueles promovidos/facilitados pelo esquema agrícola dos condados; veja abaixo). Por outro lado, as grandes fazendas poderiam ser mantidas, mas ter suas estruturas de propriedade transformadas

⁵ Em inglês, *get big or get out*. Refere-se a uma frase que ficou célebre como slogan de Earl Butz, chefe da pasta de Agricultura dos Estados Unidos durante o governo de Richard Nixon, nos anos 1970. Butz incentivou o plantio de commodities agrícolas e a produção para exportação, favorecendo o desenvolvimento do agronegócio e o declínio da estabilidade da agricultura familiar. [N.T.]

em cooperativas agrícolas. Entretanto, nos dois casos, o aumento da biodiversidade como parte da democratização/desmercantilização deve ser essencial para transformar o sistema alimentar de modo social e ecologicamente sustentável.

O aumento da biodiversidade em terras agrícolas pode ser facilitado pela aplicação de princípios agroecológicos. Isso inclui a dependência da biodiversidade para regular e reproduzir ecossistemas; sistemas agrícolas multifuncionais (diversos), como policulturas para salvaguardar a interação metabólica humano-natural e fornecer fontes diversas de alimentos; e o uso de saberes tradicionais (incluindo inovações e tecnologias de agricultoras e agricultores) (Rosset e Altieri, 2017). Entre os aspectos da agroecologia estão práticas de conservação agroflorestal, diversidade de espécies de culturas e florestas, rotações adequadas de culturas e florestas, agricultura orgânica, manejo integrado de pragas, conservação de polinizadores, coleta de água da chuva, manejo de áreas e pastagens e sistemas de agricultura de precisão (IPCC, 2019).

Novos avanços na tecnologia digital – agricultura de precisão – poderiam ser combinados com princípios agroecológicos para contribuir para uma agenda econômica política democratizante/desmercantilizadora. A agricultura de precisão poderia dar apoio à transformação das relações sociais na terra e em todo o sistema alimentar (ver Harris, 2018). Em breve, pequenos robôs serão capazes de contribuir para a maioria das etapas do ciclo de produção agrícola – mapeamento de terras, plantio de sementes, manutenção de culturas, capina e colheita. Por exemplo, os robôs já são capazes de “capinar a laser”, com *softwares* que permitem a identificação de até 800 tipos diferentes de ervas daninhas e o direcionamento de precisão para destruí-las. Essas tecnologias eliminam a necessidade do uso de agrotóxicos, facilitando uma transição tecnologicamente avançada para maior adoção da agricultura agroecológica.

Em 2020, Singapura aprovou uma lei que autoriza a produção de carne cultivada (conhecida também como carne de laboratório) (BBC, 2020). Esses movimentos poderiam ser imitados pelo governo do Reino Unido, e os investimentos poderiam deixar de ir para os combustíveis fósseis e passar a ser canalizados para fontes sustentáveis de produção de alimentos. Esses recursos ajudariam a gerar economias de escala, reduzindo os custos de produção e proporcionando ao público uma oferta generalizada de alimentos saudáveis de origem vegetal. Um novo regime de subsídios que priorize a alimentação humana em detrimento das culturas de ração animal mudaria os sinais do mercado, elevando o preço da carne e reduzindo o preço dos alimentos de origem vegetal, incentivando ainda mais uma mudança para uma dieta saudável.

Restaurantes comunitários: Restaurantes comunitários, financiados por impostos progressivos, com aquisição de produtos locais, oferecimento de pratos saudáveis de origem vegetal e uma combinação de refeições gratuitas e baratas. Esses restaurantes devem representar uma demanda socialista central, como parte da busca pela democratização da vida social. As cozinhas escolares, que fornecem refeições nutritivas para as crianças durante a semana, poderiam ser transformadas em restaurantes comunitários e centros sociais comunitários, oferecendo refeições aos bairros de manhã, à tarde e à noite, além de aulas de culinária, clubes gastronômicos e serviços de entregas.

A legitimidade de uma demanda política desse tipo poderia se basear no artigo 25 da Declaração dos Direitos Humanos da ONU, que afirma que todas as pessoas têm direito a um padrão de vida adequado para a saúde e o bem-estar de si e de suas famílias, incluindo a alimentação. Como demanda socialista, a ideia de desmercantilizar os alimentos por meio de restaurantes comunitários poderia ser construída a partir de movimentos que já existem nessa direção e extrapolá-los a partir daí.

Durante a Segunda Guerra Mundial, os Centros Comunitários de Refeições, mais tarde renomeados “Restaurantes Britânicos” sob o comando de Winston Churchill (porque ele considerava a palavra “comunitário” socialista), foram criados pelo Ministério da Alimentação. Eram estabelecimentos que assistiam pessoas expulsas de casa por bombardeios, que tinham ficado sem vales de racionamento ou que eram pobres demais e não tinham condições de comprar alimentos. Em 1943, mais de 2 mil desses restaurantes serviam cerca de 600 mil refeições por dia pelo equivalente atual a uma libra. Eles foram dissolvidos em 1947.

Muito mais recentemente, o projeto Sheffield Food Hall foi criado em 2015, “para a comunidade, pela comunidade”, em resposta ao aumento do uso de bancos de alimentos após as medidas de austeridade impostas pelo governo conservador. O projeto intercepta e faz uso do desperdício de alimentos de comerciantes locais para produzir alimentos a partir do princípio de “pague quanto puder”. Também contribuiu para o estabelecimento do Serviço Nacional de Alimentos [*National Food Service*] em 2018, que, no início de 2020, já tinha 13 escritórios em todo o Reino Unido. Nas raízes do NFS estão concepções solidárias de equidade alimentar:

Imagine um espaço social para se fazer refeições em cada rua e arranha-céu, construído em comum por pessoas de todas as origens. Lugares livres no ponto de entrada, no uso e na entrega. Igualdade social integrada ao próprio tecido da vida urbana e com pessoas capazes de ter uma vida feliz em sua cidade e comunidade. Em torno da mesa de jantar, as barreiras são rompidas e mudanças reais são promovidas; esses espaços devem estar no coração de todas as cidades (*National Food Service*, 2022).

No entanto, ainda há uma grande limitação na capacidade dos restaurantes do NFS de gerar equidade alimentar através da desmercantilização no Reino Unido, pois são espaços administrados por voluntários não remunerados e que dependem de alimentos fornecidos por comerciantes locais, como supermercados que querem se desfazer de produtos excedentes.

Uma perspectiva mais promissora é a de que a ideia do NFS foi adotada pelo Partido Trabalhista de Jeremy Corbyn, como parte da agenda do *Green New Deal* antes da campanha eleitoral geral de 2019. O Partido Trabalhista perdeu a eleição e, desde então, sob o comando de Keir Starmer, se afastou da retórica e das políticas explicitamente socialistas, mas a questão da equidade alimentar não desapareceu. Na verdade, a crise da Covid-19 e agora a crise do custo de vida fazem com que o público continue de olho na pobreza alimentar e na equidade.

Uma campanha por restaurantes comunitários que ofereçam alimentos desmercantilizados combinaria demandas por financiamento centralizado e gestão descentralizada. Os governos locais poderiam ser financiados pelo governo central para comprar restaurantes fechados, *pubs* e outras propriedades do varejo que estejam desocupadas para convertê-los em restaurantes comunitários.

Os recursos para essa empreitada poderiam ser levantados por meio de tributação progressiva. Se tributasse a riqueza do Reino Unido na mesma proporção que tributa a renda, o Tesouro britânico poderia arrecadar até 174 bilhões de libras por ano. Um estudo, baseado na hipótese de uma taxa de participação de 48% com média de 7 refeições por semana entre a população, estima que:

Essa opção teria um custo total [anual] de cerca de 21,2 bilhões de libras, com uma variação de valores para as famílias entre 45 libras por semana nos decis mais baixos e 1,63 libras por semana nos decis mais altos. Nossa análise distribucional superficial pressupõe taxas de adesão mais baixas em decis mais altos, em que 5% da população no decil mais alto utilizaria o serviço apenas para 0,5 refeição/semana, enquanto as pessoas nos decis mais baixos consumiriam 14 refeições/semana. (Portes et al.; 2017, 45)

Esses restaurantes poderiam representar centros regenerativos para comunidades assoladas pela austeridade, a pobreza e o individualismo desenfreado. Em seu início, poderiam fornecer um número definido de refeições gratuitas aos membros da comunidade, e aumentar esse volume ao longo do tempo. Vales-refeições eletrônicos seriam distribuídos a famílias e indivíduos com base no princípio de que, para não perder o benefício, é preciso utilizá-lo, evitando, assim, a criação de mercados paralelos.

Seria possível fazer encomendas prévias de forma eletrônica para facilitar o preparo e, uma vez estabelecida, a demanda poderia ser prevista para garantir o preparo de refeições suficientes e minimizar o desperdício. Os subsídios garantiriam que, além das refeições gratuitas, esses restaurantes pudessem produzir e vender alimentos a preços mais baixos que os estabelecimentos locais de *junk food*, contribuindo ainda mais para uma mudança para uma alimentação saudável. Assim como em outros serviços oferecidos pelo Estado, como o Serviço Nacional de Saúde [*National Health Service*], não haveria obrigação de jantar nesses restaurantes, e seria permitido, a quem quisesse, comer em cadeias de fast food. A mudança estaria na redução da pressão econômica pelo consumo de alimentos baratos e prejudiciais à saúde.

Os restaurantes comunitários poderiam ser administrados localmente, com equipes de gestão eleitas no bairro e que coordenariam o abastecimento junto a produtoras regionais e produtoras de itens alternativos à carne. A equipe de trabalho seria empregada pelos governos locais. As diferentes preferências alimentares das comunidades (veganos, vegetarianas, diversas cozinhas do mundo) poderiam ser atendidas por meio de planejamento participativo.

Para garantir a pronta disponibilidade de alimentos desmercantilizados para comunidades da classe trabalhadora, seria necessário criar redes de distribuição. Ainda que as redes já existentes, como Deliveroo e Uber Eats, sejam orientadas para o lucro, parte da demanda por restaurantes comunitários garantiria uma regulação delas ou o estabelecimento de redes paralelas de entrega orientadas para a comunidade. Como afirma Callum Cant (2019, 153), ex-entregador do Deliveroo,

uma plataforma que oferecesse um serviço de entrega de refeições administrado por pessoas trabalhadoras poderia começar a atender às necessidades de uma população que está envelhecendo e ampliar o apoio disponível para pessoas com necessidades adicionais de cuidados, sejam temporárias ou permanentes.

Com recursos estatais, seria possível criar unidades de produção de alternativas à carne em larga escala para abastecer os restaurantes comunitários com ingredientes baratos de alta qualidade. O governo deve estabelecer em lei que os salários no setor agrícola devem ser dignos. A reforma agrária e o estabelecimento de uma agricultura cada vez mais pública devem fazer parte do projeto de desmercantilização dos alimentos. Com o apoio de serviços de pesquisa, desenvolvimento e extensão, fazendas comunitárias poderiam coordenar a produção e o abastecimento de restaurantes comunitários.

Uma guinada da população do Reino Unido para uma dieta à base de vegetal liberaria aproximadamente 15 milhões de hectares de terras utilizadas atualmente para a criação de gado e produção de rações (Fairlie, 2009). A vegetação silvestre de toda essa área poderia ser recuperada, contribuindo para a expansão dos sumidouros de carbono do Reino Unido ao diversificar habitats e reintroduzir espécies animais e vegetais nativas. Também poderiam ser áreas em que o acesso do público seria permitido para fins de lazer e educação (inclusive sobre questões de agricultura e meio ambiente).

No passado, no Reino Unido, os esquemas agrícolas dos condados permitiam a entrada de novos agricultores e agricultoras no setor. Tratava-se de propriedades das autoridades locais que eram arrendadas a preços baixos. A partir do final da década de 1970, em consequência da privatização de terras e dos cortes no financiamento estatal, a área cultivada nessas propriedades caiu de *426.695 acres em 1977 para 215.155 acres em 2017* (Shrubsole, 2018). Se recuperados, esses esquemas poderiam ajudar na entrada de potenciais agricultores e agricultoras no sistema alimentar, com apoio de um programa de pesquisa e extensão para difundir técnicas e tecnologias agrícolas pensadas para facilitar uma produção relativamente alta com o mínimo de insumos químicos (Monbiot et al.; 2019).

No Reino Unido, as pessoas que trabalham no campo recebem hoje o equivalente a cerca de dois terços dos salários pagos no resto da economia (Clutterbuck, 2017). Um sistema alimentar mais justo socialmente faria com que, pelo menos, esses salários chegassem a um patamar digno. Em seu primeiro discurso como pri-

meira-ministra, Theresa May prometeu tratar das “injustiças urgentes” da economia britânica e chegou a sugerir a inclusão de trabalhadores e trabalhadoras nos conselhos de empresas (Baker, 2016). Essa sugestão foi logo abandonada, mas poderia ser essencial para que as relações de poder dentro da economia alimentar deixassem de ser centradas no capital privado e passassem a se concentrar no trabalho sindicalizado. Acabar com a pobreza no trabalho com a garantia de salários dignos (de 15 libras por hora) e eliminar os contratos de trabalho intermitente são componentes essenciais para aumentar a segurança econômica da força de trabalho do país.

Conclusões

É comum descrever o sistema alimentar do Reino Unido como “defeituoso” por sua aparente disfuncionalidade, com alta concentração de mercados de terra e varejo, o maior índice de obesidade adulta e infantil da Europa, e a proliferação de uma população que não tem condições de comprar alimentos suficientes. Vis-to da perspectiva do trabalho, o sistema alimentar do Reino Unido parece estar avariado. No entanto, pela perspectiva da rentabilidade capitalista, o que se vê está muito bem ajustado e em perfeitas condições de funcionamento. A reprodução do capital dentro e através do sistema alimentar se baseia em um grau sem precedentes na história de mercantilização, dependência do mercado de trabalho e proliferação de salários que mantêm a população na pobreza. Ao mesmo tempo, tudo isso gera tanto os males para o trabalho quanto lucros para o capital citados acima.

Este artigo se baseia na Campanha pelo Direito à Alimentação para discutir e, esperamos, contribuir com ideias sobre formas de transformar o sistema alimentar. O grande ponto forte da campanha está no fato de enxergar a crise alimentar em termos que relacionam questões de classe – resultado da reprodução das desigualdades de classe (incluindo os salários que mantêm a classe trabalhadora na pobreza). As propostas dessa mobilização buscam transformar o sistema alimentar, promovendo mudanças mais amplas nas relações de classe. Este artigo espera contribuir para essas discussões propondo medidas adicionais, desde a reforma agrária (incluindo a disseminação de novas tecnologias) até a reforma social, por meio de restaurantes comunitários desmercantilizados.



O PAPEL DAS *FAKE NEWS* NA EROÇÃO DA DEMOCRACIA BRASILEIRA

*Tássio Acosta*⁶
*Paula Locatelli*⁷
*Silvio Gallo*⁸

Uma abordagem teórica

Cada vez mais no tempo presente, o problema das notícias falsas tem gerado rupturas, tanto nas relações interpessoais – sejam elas presenciais ou virtuais – quanto em termos de crises institucionais, estas cada vez mais alvo de ataques sistemáticos e conseqüentemente desacreditadas socialmente. O presente capítulo analisa como o problema da desinformação se consolida nas crises institucionais para se opor especificamente à ordem democrática e produzir formas de governança mais reacionárias e conservadoras.

Segundo Foucault (2008), os Estados modernos foram ‘governamentados’, transformando as máquinas de poder em formas de governar as populações, o que implica um novo conceito: a governamentalidade. Para o filósofo, o exercício do poder pelo Estado é muito diferente na modernidade, não é uma prática de dominação, mas um sistema de condução da conduta do povo. Em suas próprias

⁶ Professor da Universidade Santa Cecília. Doutorando em Educação (Unicamp), mestre em educação (UFSCar), especialista em Ética, Valores e Cidadania na Escola (USP), historiador e pedagogo.

⁷ Educadora da Escola Municipal de Saúde Regional Sul. Doutora em Ciências (USP), Doutoranda em Saúde Pública (USP), graduada em Odontologia.

⁸ Professor Titular da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. Doutor em Educação (Unicamp), mestre em educação (Unicamp), filósofo.

palavras, “governar pessoas no sentido amplo da palavra não é forçá-las a fazer o que o governador quer; temos sempre um equilíbrio instável com complementos e conflitos entre as técnicas coercitivas e os processos pelos quais o eu se constrói e se modifica por si mesmo” (Foucault, 2013: 39)⁹. Por outro lado, Foucault (2012) afirma que suas pesquisas o levam à ideia de que as pessoas são governadas pela verdade. Os processos de subjetivação são guiados pela adesão a um regime de verdade. Segundo ele, temos concomitantemente muitos regimes de verdade disputando as crenças das pessoas, e cada um de nós é seduzido por um ou outro. Em outras palavras, as vidas são regidas por um regime de verdade, e vivemos sempre dentro de um regime de verdade que define o que é a verdade.

Seguindo os trabalhos de Michel Foucault para analisar a situação brasileira, defendemos a hipótese de que com o processo de redemocratização do país, desde meados da década de 1980, se constituiu uma “governamentalidade democrática”, baseada na construção do cidadão a ser governado democraticamente, explicada na intensa produção biopolítica de políticas públicas nas diversas áreas, inclusive na educação. Uma análise da produção de políticas públicas em educação nas últimas décadas mostra a construção dos indivíduos como cidadãos, convocando-os para a ação participativa em uma sociedade democrática¹⁰. Algumas palavras-chave tornam-se evidentes: decisão coletiva, participação, inclusão, educação universal, etc. Tratava-se de incluir o máximo possível para governar o máximo possível, pois os excluídos do sistema democrático também seriam excluídos da ordem de governo. Se quisermos definir uma máxima, bem poderia ser: “incluir para governar”.

A governamentalidade democrática no Brasil não foi invenção de um partido, e os diversos partidos que governaram o país nas últimas décadas se comprometeram com ela. No entanto, durante o governo do Partido dos Trabalhadores (PT) (2003-2016), a governamentalidade democrática foi ampliada, atraindo a participação popular para a produção de políticas públicas. Posteriormente, houve um retrocesso, com uma transformação na governamentalidade brasileira para deixar para trás a abordagem democrática. A hegemonia do regime de verdade baseado na cidadania perde espaço, e as desinformações têm desempenhado um papel importante na construção de um outro tipo de governamentalidade e subjetivação.

Novas formas de governar a vida

O descrédito das instituições visa criar verdades e narrativas de controle, e assim possibilitar uma forma de governança populista ou (neo)fascista. Tal controle

⁹ Embora a citação seja de palestras feitas por Foucault no Dartmouth College em novembro de 1980, estamos reproduzindo a publicação francesa, traduzindo-nos para o português.

¹⁰ Alguns exemplos podem ser encontrados em: GALLO, 2012; 2015; 2017a; 2017b; 2021a; 2021b e ACOSTA; GALLO, 2020.

da verdade é essencial para regimes totalitários; como mostra Arendt (2013), eles precisam de seguidores leais que não fazem distinção entre informações verdadeiras e falsas.

Uma vez que as instituições de poder assumem a produção de subjetividade em dada sociedade, elas estabelecem discursos de verdade para o controle social. Foucault (1979: 12) nos lembra que “a verdade não existe. Ao analisar a especificidade do totalitarismo brasileiro, a historiadora Lília Schwarcz (2019) indica que “qualquer processo democrático, por definição, é incompleto, inconcluso, e pede sempre aperfeiçoamento” (2019: 220) mas, quando esta busca pela melhoria é contaminada pelo esfacelamento institucional e pela imposição do medo e da perseguição às diferenças como modo de governmentação, há de se ter a devida atenção frente ao enfraquecimento das instituições.

Estando a verdade atrelada às relações de poder, retroalimentam-se por meio de suas práticas no cotidiano da sociedade necessitando, como consequência, uma das outras para a produção de novos discursos de verdade e novos regimes de verdade a serem forjados na sociedade. Sua manifestação ocorre, necessariamente, a partir do reconhecimento dos sujeitos ao fazer a validação destas narrativas. Será então, dessa “conversão do espetáculo em vigilância” (Foucault, 2015: 22), que a verdade passa a se manifestar nos corpos e assim novos regimes de verdade são produzidos na sociedade.

Como consequência, sendo as instituições locais de poder historicamente atreladas às produções do saber, o fascismo contemporâneo necessita vilipendia-las para que novos discursos se apoderem destas. Jason Stanley, ao analisar o funcionamento do fascismo, destaca que “a ideologia fascista procura naturalizar a diferença de grupo, dando assim a aparência de respaldo científico e natural a uma hierarquia de valor humano” (Stanley, 2018: 8), naturalizando não apenas os discursos falsos como os impondo enquanto ‘novas verdades’.

Ao reconhecer que a autoconsciência fascista leva à “equação de poder, verdade e violência” (Finchelstein, 2020: 127), torna-se de grande valia apontar como “os líderes populistas têm estado ao mesmo tempo destruindo o registro histórico num sentido literal e manipulando a memória e as experiências [...], que confunde mentiras com as verdades” (Finchelstein, 2020: 129-130). Para tanto, quando o ideário fascista se apodera do Estado, tal qual o cupim na estrutura de madeira, este buscará corroer suas brechas e suas frestas com o intuito de desacreditar as instituições socialmente consolidadas para se produzir novas formas de governamentos de vidas.

Não obstante, a importância das redes sociais para a propagação desse ideário fascista se dá por conta das individualidades ali cultivadas, da valorização à personificação que os indivíduos experienciam quando passam a obter relevância nos espaços virtuais. Na disputa por likes e compartilhamentos, “de modo indissociável à emergência dessa nova forma de constituição de coletivos, uma possível nova for-

ma de individualidade se vê emergir” (Santos, Cypriano, 2014: 73) presente nestes novos locais de sociabilidades.

Outrossim, as práticas de racismo de estado (Foucault, 2010) são o muro de arrimo para a sustentação desta necropolítica (Mbembe, 2018), principalmente porque “o Estado pode, por si mesmo, se transformar em uma máquina de guerra. Pode, ainda, se apropriar de uma máquina de guerra ou ajudar a criar uma” (Mbembe, 2018: 55), gerando tensões e distensões com o intuito de se aumentar a fragilidade institucional e a debilidade social.

O conceito de racismo de estado é de grande importância porque, ao alargar sua noção, permitirá à percepção de que sua operacionalização não se dará no indivíduo, mas sim no coletivo da sociedade a partir da fabricação de corpos que merecem ser desenvolvidos, purificados, e aqueles que não terão o mesmo merecimento e, por consequência, podem ser exterminados. Ou, no limite, postos às margens, silenciados e invisibilizados.

Margareth Rago (2019) explicita que essa política de apagamento dos sujeitos é de grande importância para “os regimes totalitários, que se apropriam do passado para fins utilitários, produzindo um sistema único de interpretação histórica e de construção da ‘verdade’” (Rago, 2019: 258). Para melhor combater o fascismo, é de grande importância valorizar duas frentes: “em nível molecular, contra o fascista que há em cada um de nós, no âmbito ético micropolítico e, em nível molar, contra o ‘grande fascismo’, contra os governantes fascistas, no âmbito de uma macropolítica” (Gallo, 2019: 368). Assim sendo, importância de seu combate se dá justamente no aprimoramento do enfrentamento ao racismo de estado que busca o apagamento de sujeitos outros.

Notícias falsas

Esta seção discutirá como as notícias falsas contribuiu para a consolidação de crises institucionais por meio da sedimentação de notícias fraudulentas e desinformação no imaginário social, valendo-se da propagação viral presente nas redes sociais.

As disputas de narrativas sempre se fizeram presentes, fosse nas discussões à época da Guerra Fria se o homem pisou na lua ou não, seja na guerra Ucrânia e Rússia recentemente. Logo, o problema da desinformação permeia o imaginário social e ajuda na propagação de notícias fraudulentas. Grande característica destas está no que se refere ao seu poder de viralização, de permear o imaginário social e se fazer presente nas rodas de conversas.

Sendo as redes sociais o novo espaço de sociabilidade (Santos, Cypriano, 2014; Carvalho, 2016), a sua existência se torna ainda mais forte e predominante nas postagens de fóruns das redes sociais ou no envio e compartilhamento de mensagens em aplicativos comunicacionais, como o WhatsApp e o Telegram, por exemplo.

Não surpreendente, essas companhias estão no radar nos Tribunais Superiores brasileiros no período eleitoral do corrente ano. Himma-Kadadas (2017) destaca que para que as *fakes news* tenham condições de se propagarem de forma mais intensa no imaginário social, elas necessitam estar ancoradas em narrativas jornalísticas.

Ao destacar uma narrativa jornalística e adicionar ou excluir outra informação subjacente a ela, relacionando-as, a *fake news* tem maior poder de viralização. Ou seja, ao fazer uso de alguma pesquisa científica ou reportagem jornalística, o autor da postagem falsa traz determinado ‘dado’ contrário ou ‘experiência’ oposta justamente para desacreditá-la. Os empreendedores das *fakes news* fazem com que suas perspectivas e seus entendimentos tenham o mesmo valor do estudo científico ou da notícia jornalística usada como base ou referência.

Interessado em dar maior inteligibilidade à expressão *fake news*, o diretor de redação da Folha de São Paulo, jornal impresso de maior circulação nacional, afirma que a *fake news* deveria ser compreendida como “toda informação que, sendo de modo comprovável falsa, seja capaz de prejudicar terceiros e tenha sido forjada e/ou posta em circulação por negligência ou má-fé, neste caso, com vistas ao lucro fácil ou à manipulação política”. (Frias Filho, 2018: 43). Entretanto, para que ela tenha alto poder de viralização/propagação, necessita-se ter seu público-alvo delimitado, sobretudo por ecoar “preconceitos e visões de mundo dos atores sociais (o chamado ‘bias de confirmação’)”, conforme destacado por Recuero e Gruzd (2019: 33).

A identificação do leitor para com a notícia viral é de grande importância para sua viralização e justamente por isso ela encontrou nos ambientes virtuais um profícuo local para sua propagação. Como os algoritmos ajudam a delimitar melhor nossas redes sociais, por meio de anúncios originados em nossos cliques, as *fake news* necessitam, por consequência, ter uma estética própria para aumentar o engajamento – ou aquilo chamado de *clickbait*.

Quanto mais uma notícia conseguir gerar cliques, mais ela será indicada para outros leitores daquele mesmo perfil algorítmico e, como resultado, maior seu poder viral para sua propagação. Portanto, a *fake news* também necessita de dois pontos primordiais: i. Carregar uma significativa carga emocional capaz de apreender a atenção do leitor e ii. Produzir uma reação maior que emane do âmago do leitor para seu compartilhamento, seja movida por amor ou por rancor. Estas duas junções produzem uma liga suficiente forte para que a *fake news* se consolide como um conteúdo viral.

As acepções de Jenkins, Ford e Green (2013), entende-se por *clickbait* estéticas específicas de escritas capazes de gerar atenção, interesse e engajamento por determinada matéria e seu consequente compartilhamento para outros possíveis leitores. Esse poder de propagação está inserido dentro do ecossistema das redes sociais, sobretudo porque o usuário tem condições de enviar determinada matéria diretamente para uma pessoa, por meio de seu aplicativo de mensagem, ou para indistinto número de leitores compartilhando publicamente aquela determinada matéria.

Para os autores, o humor e a sátira são táticas preciosas para a viralização de conteúdos nas redes sociais o que justifica, portanto, a quantidade de *memes* criados

para a maior engajamento e ‘atenção’ dos algoritmos. Outro expediente bastante utilizado para sua propagação está na utilização de microrredes comunicacionais, ou seja, um determinado usuário produz um conteúdo, envia para seu grupo do WhatsApp com usuários interessados naquele determinado conteúdo e estes compartilham com suas outras redes comunicacionais com outros usuários interessados nestes mesmos conteúdos.

Esse capilaridade foi pensado a partir da existência de grupos de WhatsApp, aplicativo comunicacional utilizado por 54% dos usuários Brasil¹, com permissão para que cada grupo tenha até 256 pessoas. Para tanto, parte-se desse organograma como se os grupos tivessem sua totalidade de membros. Um meme produzido e enviado inicialmente para o grupo matriz, com seus 256 usuários, terá condições de ser compartilhado para os doze grupos seguintes, totalizando 3328 usuários.

Para que um conteúdo tenha condições de se tornar viral, primeiramente ele deve encontrar espaço de propagação para que o algoritmo o identifique. Posteriormente, de forma harmônica, a própria comunidade de usuários virtuais se responsabiliza por sua propagação. Sendo muitos deles apócrifos, suas autorias não são reconhecidas e, por consequência, dificulta-se na identificação e responsabilização de seus criadores.

Outra característica para a viralização de conteúdos nas redes sociais está na neoliberalização dos sujeitos, dado que a individualidade existente na internet reforça a dedicação para que seus usuários se tornem produtores de conteúdos. Outro ponto de destaque está no imediatismo presente nestes espaços de sociabilidades virtuais, que “tende a priorizar respostas rápidas, simples e diretas, colocando em xeque instituições e profissionais cujo trabalho especializado segue normas a checagem de fatos e evidências” (Miskolci, 2021: 40) e, como consequência, maior necessidade de espaço-tempo para constituição da resposta.

Em virtude do tamanho impacto que uma notícia fraudulenta pode ter na sociedade e os decorrentes problemas ao processo democrático das eleições, o Tribunal Superior Eleitoral, por meio da Portaria-TSE nº 510, de 4 de agosto de 2021, instituiu o *Programa Permanente de Enfrentamento à Desinformação no âmbito da Justiça Eleitoral*, “com a finalidade de enfrentar a desinformação relacionada à Justiça Eleitoral e aos seus integrantes, ao sistema eletrônico de votação, ao processo eleitoral em suas diferentes fases e aos atores nele envolvidos” (Brasil, 2021).

Nesse sentido, perceber-se como a produção das *fakes news* congraça para a consolidação de máquinas de ódio. Ambas atuando mais substancialmente nos ambientes virtuais das redes sociais, as pessoas vitimadas por campanhas de *fake news* costumam ter suas vidas devassadas à opinião pública e muitas vezes sem condições de defesa, uma vez que a desproporcionalidade dos ataques à dignidade está altamente atrelada aos engajamentos produzidos pelos algoritmos.

1 Disponível em [https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/231633-whatsapp-app-popular-brasil-veja-o-top-10.htm#:~:text=O%20WhatsApp%20continua%20o%20aplicativo,quinta%2Dfeira%20\(6\)](https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/231633-whatsapp-app-popular-brasil-veja-o-top-10.htm#:~:text=O%20WhatsApp%20continua%20o%20aplicativo,quinta%2Dfeira%20(6).). Acesso em: 2 maio 2022.

Pariser (2012) nos atenta ao fato de como esses grupos virtuais são entendidos como bolhas de filtro, ou seja, reuniões de pessoas nos espaços virtuais que têm similaridades de pensamento político-ideológicas e, por consequência, anseiam consumir determinados e específicos conteúdos, aumentando a ressonância destes e alargando o poder de ‘chegamento’ na sociedade.

Fake news no Brasil

Dentro das complexas ramificações das *fake news*, destacaremos dois aspectos que parecem centrais para a política brasileira contemporânea: a. campanhas de desinformação sobre o sistema de votação eletrônico e b. a agenda moral na educação. Embora possam parecer diferentes, eles estão realmente conectados.

Entende-se aqui as Jornadas de Junho como um importante ponto de inflexão no cenário político-nacional. Primeiro, porque foram manifestações sociais extremamente heterogêneas, tendo seus inícios a partir da insatisfação com o aumento das passagens de ônibus (passando de R\$ 3,00 para 3,20²) na cidade de São Paulo e logo aumentou de volume e novas demandas eram adicionadas a cada manifestação. Segundo, porque seu público em sua grande maioria, era formado por jovens com idades aproximadas dos 20 anos de idade, ou seja, jovens que cresceram num país já conectado às redes sociais e nelas eles foram socializados.

Concomitantemente a isso, ao passo que novas ideias eram associadas às manifestações (Pomar, 2013), ganhou-se notoriedade a negação à política, uma vez que manifestantes portando bandeiras de partidos políticos ou de movimentos sociais ouviam gritos uníssonos de ‘sem bandeira’ ou ‘sem partido’, além das diversas críticas aos investimentos para a Copa do Mundo de 2014.

Munido de seus *smartphones*, jovens postavam vídeos e faziam *lives* nas manifestações conclamando a participação de seus colegas para aumentar o movimento. Como consequência, novas pautas eram adicionadas a cada manifestação e esta, que inicialmente era contra o aumento das passagens de ônibus, passou a ter uma profusão de demandas sociais³. “Desde então, linhas de força políticas indissociáveis de seu caráter tecnológico-comunicacional marcaram a inflexão para uma nova gramática de disputas, mais conflitiva e moralista” (Machado, Miskolci, 2019) pois, ao mesmo tempo que era heterogênea e difusa, instituiu-se a negação à política com a proibição do empunhar bandeiras.

2 De acordo com o IBGE (Brasil, 2015), o salário-médio dos homens à época era de R\$ 2.118,66 e de R\$ 1.507,69 das mulheres. Pensando na classe trabalhadora que necessita se deslocar duas vezes por dia de transporte público, no final do mês seriam gastos 7,2% e 10,8%, respectivamente, de suas rendas brutas. Nestas manifestações, reivindicava-se também o direito ao Passe Livre Estudantil, gratuidade concedida aos estudantes para se deslocarem pela cidade de São Paulo.

3 Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=v5iSn76l2xs&list=PLFLY9ksMkKQ3CIaBa3E3TrNR-K2bOSZCg&index=2> acesso 2 mai. 2022.

Com a ocorrência da Copa do Mundo antecedendo quatro meses as eleições presidenciais de 2014 e com a sombra das jornadas de junho ainda pairando no imaginário social, a disputa pela presidência entre a reeleição da então presidenta Dilma Rousseff com o então depurado federal Aécio Neves foi marcada pela forte presença nas redes sociais. Seu apertado resultado no segundo turno⁴, 51,64% contra 48,36% respectivamente, já espelhava a divisão que se cristalizava na sociedade brasileira. O resultado do mesmo pleito para deputados federais surpreendeu como o mais conservador desde a redemocratização do país⁵, em 1984.

O ponto de inflexão na crise institucional brasileira ocorreu após o resultado eleitoral de 2014, quando o então candidato derrotado Aécio Neves (PSDB) colocou em descrença o sistema eleitoral nacional, induzindo a possibilidade de fraude nas urnas eletrônicas⁶ e requerendo, por consequência, a recontagem dos votos ao Tribunal Superior Eleitoral. Após um ano de intensa análise do sistema eleitoral brasileiro, não foi identificada nenhuma possibilidade de fraude que pusesse em risco o resultado das eleições brasileiras⁷.

Mesmo com o reconhecimento internacional da segurança das urnas eletrônicas (Brasil, 2016) e com a participação de entidades variadas acompanhando o processo eleitoral brasileiro (Brasil, 2014), dando legitimidade ao voto popular, o então candidato derrotado colocou em suspeição sua derrota eleitoral.

Com o fortalecimento do conservadorismo no Congresso Nacional naquele pleito eleitoral, a pauta dos costumes ganhou força e empecilhos foram impostos aos estudos de gênero e sexualidades nas escolas brasileiras (Acosta, Gallo, 2020). No mesmo período, discutia-se os decenais Planos Estaduais da Educação e o Plano Nacional da Educação, fazendo da referida temática catapulta eleitoral⁸, tanto para os defensores de sua inclusão nos Planos como para os detratores da questão, levando seu debate para a esfera virtual e ganhando ainda mais midiaticidade.

À esteira do debate, organizou-se o movimento conhecido como ‘Escola Sem Partido’ (Frigotto, 2017), com notório interesse de cercear a liberdade de cátedra ao convidar alunos a gravarem seus professores, no ofício de suas profissões, para denunciar a abordagem de temas sensíveis nas salas de aulas por meio de postagens nas redes sociais.

4 Disponível em <https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2014/apuracao-votos-presidente.html> acesso 2 mai. 2022.

5 Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2014-10/mais-conservador-congresso-eleito-pode-limitar-avancos-em-direitos-humanos#> acesso 2 mai. 2022.

6 Disponível em <https://g1.globo.com/politica/noticia/2014/10/psdb-pede-ao-tse-auditoria-para-verificar-lisura-da-eleicao.html> acesso 2 mai. 2022.

7 Disponível em <https://www.conjur.com.br/2015-nov-06/tse-analisa-dados-auditoria-feita-psdb-pleito-2014> acesso em 2 mai. 2022.

8 Para melhor contextualização do leitor, destaca-se que no ano de 2004, o então Ministro da Educação Fernando Haddad havia proposto o Programa Brasil sem homofobia que, em 2011, derivaria para o Escola Sem Homofobia. Após inúmeros ataques de políticos conservadores e de partes da sociedade civil organizado, cunhou-se o depreciativo nome de Kit Gay e o material foi vedado. Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/84/conheca-o-kit-gay-vedado-pelo-governo-federal-em-2011> acesso 2 mai. 2022.

Será então nessa perspectiva que os ataques às instituições educacionais encontraram profícuo espaço para sedimentar práticas fascistas de perseguição a tudo aquilo que se opõe a determinados valores, sobretudo à heteronormatividade. Veiga-Neto (2019) sinaliza que “o currículo acabou funcionando como condição de possibilidade para que a lógica disciplinar fizesse da escola essa ampla e eficiente maquinaria de fabricação do sujeito moderno e da própria sociedade disciplinar” (2019: 17), o que nos faz identificar os porquês de as instituições de ensino e de ciência terem se tornado alvo de intensos ataques.

Entende-se, portanto, que a negação das instituições como agentes de mediação social, a descrença aos professores na educação e na escolarização da sociedade, os sistemáticos ataques aos discursos científicos e os assédios à liberdade de imprensa e livre circulação de ideias são pilares que sustentam as práticas da maquinaria fascistas que ocupou o Estado na contemporaneidade.

Nesse mesmo contexto, frequentadores de museus e mostras sobre gênero e sexualidades passaram a ser gravados e expostos nas redes sociais, sobretudo em canais no *Youtube* que ‘denunciavam’ as pessoas que contemplavam as artes ali expostas. Quando havia crianças, mesmo acompanhada de seus responsáveis, as denúncias ecoavam com maior magnitude nas redes sociais. Chegou-se ao limite, por exemplo, de investigação ser aberta no Ministério Público Federal por conta da gravação e divulgação nas mídias sociais de uma menina “menor de 12 anos, acompanhada da mãe, tocando os tornozelos e pernas do artista (nu), durante a performance “La Bête”, inspirada na obra de Lygia Clark, em setembro de 2017”⁹, no Museu de Arte Moderna de São Paulo.

Outros casos de perseguições e atentados contra o estado democrático de direito pululavam no cenário nacional. Cita-se, como exemplo, a perseguição¹⁰ que a filósofa Judith Butler sofreu ao proferir palestra no Brasil, chegando a ser atacada¹¹ no saguão do aeroporto, em 2017, quando de seu retorno aos Estados Unidos.

A campanha eleitoral de 2018, quando o ex-presidente Lula já se encontrava como preso político em Curitiba, conforme registrado pela Fundação Perseu Abramo (2018), vivenciou severa alteração ao Partido dos Trabalhadores ao inserir o ex-prefeito de São Paulo Fernando Haddad para presidência e a ex-deputada Federal Manuela D’Ávila como vice-Presidenta.

Enquanto as *fakes news* colavam ao nome de Fernando Haddad falsa distribuição de mamadeira com bico em formato de pênis¹² para crianças de creches de São Paulo, a então postulante à vice-Presidência, Manuela D’Ávila teve suas fotos

9 Disponível em <https://exame.com/brasil/procuradoria-nao-ve-crime-em-interacao-de-crianca-com-artista-nu/> acesso 2 mai. 2022.

10 Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=zAa6cbh0ysI> acesso 2 mai. 2022.

11 Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=urNAs80yUDU> acesso 2 mai. 2022.

12 Disponível em <https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/2021/10/20/verificamos-haddad-mamadeira-penis/> acesso 2 mai. 2022.

editadas¹³. Numa dessas edições, a foto original mostrava sua camisa estampada com os dizeres ‘rebele-se’, enquanto na edição viral estampava-se ‘Jesus é Travesti’.

Em virtude do pouco tempo hábil para projeção nacional de seu nome e da intensidade de ataques e *fake news*¹⁴ utilizados na campanha eleitoral, Fernando Haddad não conseguiu herdar a capilaridade dos votos de Lula e, no segundo turno, perdeu as eleições com 44,87% dos votos. Embora a votação para o Congresso Nacional de 2018 tenha sido a que mais renovou e postulou estreatantes ao mundo político desde a redemocratização do país, em 1984, o resultado da eleição superou ainda mais o conservadorismo¹⁵ já recordista de 2014. Ao reeditar o pânico moral que a temática de gênero e sexualidades trouxe ao cenário público brasileiro no quadriênio anterior, esta retornou à pauta política no período eleitoral de 2018 e se apresentou como a maior plataforma eleitoral.

O então candidato Jair Bolsonaro bradava nos programas televisivos e em suas *lives* na internet¹⁶ que o PT queria voltar ao poder para a imposição do ‘Kit Gay’, para destruir a família tradicional brasileira e disseminar o comunismo no país. Logo ao final de seu primeiro ano de mandato, o mundo é atravessado pelo novo coronavírus, conhecido como Covid-19, e fronteiras passaram a ser fechadas mês-a-mês. No Brasil, mais especificamente, campanhas de desinformação foram acionadas sistematicamente como política negacionista nas mais diversas esferas governamentais. Empreendeu-se avassaladora máquina midiática de comunicação para ora negar a existência da pandemia (Morel, 2021; Calil, 2021) ora para afirmar a sua existência enquanto responsabilização da China pela criação do que cunharam como ‘vírus chinês’ (Azzi, 2020; Silva, 2020).

Com a pandemia, surge uma nova linha de ação governamental: negacionismo científico. Assim como o uso político das questões de gênero e sexualidade, a importância da imunização vacinal foi desacreditada ao passo que a existência do novo coronavírus era posto sob suspeita. Favoráveis e contrários à imunização captularam suas imagens a partir da defesa e do ataque à imunização da sociedade brasileira (Falcão, Souza, 2021). De um lado bradava-se que dentro do líquido vacinal haveria microchips capazes de manipular o DNA das pessoas imunizadas. Do outro, afirmava-se da importância da imunização para o salvamento das vidas, fossem de adultos ou de crianças, e a relevância da ciência no debate sobre saúde pública.

Em meio a discussão ‘em defesa da ciência’, vale destacar que, de acordo com a Nota Técnica ao Parlamento Brasileiro sobre Cortes Orçamentários produzida

13 Disponível em <https://www.pragmatismopolitico.com.br/2018/10/manuela-davila-fake-news-eleicao-de-2018.html> acesso 2 mai. 2022.

14 A campanha chegou a disponibilizar um site de combate às *fake news* mas não conseguiu acompanhar o grande volume dos conteúdos virais. Disponível em <https://lula.com.br/tag/fakenews/> acesso 2 mai. 2022.

15 Disponível em <https://www.diap.org.br/index.php/noticias/agencia-diap/88896-novo-congresso-veio-pior-que-a-encomenda> acesso 2 mai. 2022.

16 Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2018/10/12/politica/1539356381_052616.html acesso 2 mai. 2022.

pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação “nos últimos seis anos houve um decréscimo vertiginoso dos investimentos na ciência brasileira, decaindo de R\$ 13,97 Bilhões em 2015 para R\$ 4,40 Bilhões em 2020”¹⁷, impactando significativamente pesquisas em desenvolvimento e impossibilitando a iniciação de outras.

A dificuldade para se fazer ciência no país tem sido destacada por profissionais das diversas áreas do saber (Goes, 2021) e, em 26 de julho de 2021¹⁸, professores e cientistas foram surpreendidos com a queda do sistema da Plataforma Lattes. De acordo com informe do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Informe CNPq 10¹⁹), ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), o acesso à Plataforma Lattes foi restabelecido apenas no dia 7 de agosto de 2021.

Em nota publicada pela Sociedade Brasileira para o progresso da ciência analisando os 70 anos do CNPq, o órgão “jamais conheceu uma crise tão profunda. [...] Ao apagão do CNPq, pode suceder o apagão da ciência brasileira, e do projeto de um país. Não há soberania e bem-estar social sem ciência, tecnologia e inovação. Defendamos o CNPq!”²⁰.

Esta seção forneceu alguns exemplos de episódios de notícias falsas, demonstrando como as imprecisões penetram no discurso e no conhecimento público. Além disso, esses episódios são consistentes em sua orientação – cada período teve como alvo a esquerda política, a razão científica e os grupos tradicionalmente excluídos. Em suma, as *fake news* foram propagadas com um objetivo específico e seu impacto foi minar a confiança nas instituições políticas.

Desconfiança nas Instituições e Erosão Democrática

Episódios repetidos de notícias falsas gradualmente erodiram a confiança nas instituições políticas e no processo democrático, aumentando a polarização e a violência. Em entrevista²¹ ao jornal Folha de São Paulo, o relator especial da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre a liberdade de reunião e de associação, Clément Nyaletsossi Voule, destaca que a democracia do país está em crise e o debate político encontra-se contaminado por sucessivas violências. Cita, como exemplo, a

17 Disponível em http://www.foprop.org.br/uploads/downloads/2021_10_11/Nota-Tecnica-ao-Parlamento-Brasileiro-Cortes-Orcamentarios_retificada.pdf acesso 4 mai. 2022.

18 Disponível em <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/apagao-no-servidor-do-cnpq-compromete-dados-de-pesquisas-e-expoe-desmonte-do-orgao1> acesso 4 mai. 2022.

19 Disponível em <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/informe-sobre-o-restabelecimento-da-plataforma-lattes> acesso 4 mai. 2022.

20 Disponível em <http://portal.sbpnet.org.br/noticias/os-70-anos-do-cnpq-aniversario-em-criese/> acesso 4 mai. 2022.

21 Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2022/05/violencia-politica-no-brasil-esta-matando-a-democracia-diz-relator-da-onu.shtml> acesso 4 mai. 2022.

ausência da conclusão do inquérito sobre a execução da vereadora Marielle Franco, no Rio de Janeiro, e como seu caso contribui para a criação de um ambiente de medo e impunidade.

Já a vencedora do Nobel da Paz, Maria Ressa, ao reconhecer o risco da democracia brasileira²², destaca que ataques a jornalistas se tornaram sistemáticos com o interesse de desmontar suas credibilidades junto à sociedade e assim novas narrativas serem produzidas à conveniência do governante. Nesse sentido, destaca-se o relatório anual produzido pela Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e TV (2022) divulgado recentemente sobre violações à liberdade de expressão. Nele, evidencia-se “145 casos de violência não letal, que envolveram pelo menos 230 profissionais e veículos de comunicação, número 21,69% maior que em 2020”. (2022: 12), uma média de 2,7 casos por semana ao longo do ano.

Ainda de acordo com o relatório da Abert, “pela primeira vez em 20 anos, o Brasil passou, em 2021, para a chamada “zona vermelha” do Ranking Mundial de Liberdade de Imprensa da organização internacional Repórteres sem Fronteiras” (Abert, 2022: 11) ocupando a 111ª colocação, dentre os 180 países avaliados.

Num momento em que as instituições são postas em xeque de forma sistemática e ataques às eleições diretas e urnas eletrônicas são midiaticizadas por setores da sociedade civil e dos poderes políticos, organizações da sociedade civil como jornalismo, comunicação e Direitos Humanos, publicaram, no dia 3 de maio de 2022, documento²³ pedindo garantias para a liberdade de imprensa nas eleições, ao destacar diversos tipos de ataque que estes profissionais sofreram nos últimos anos, sobretudo nas eleições de 2018 e 2022.

Após uma série de questionamentos sobre o Processo Eleitoral Brasileiro, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) publicou documento²⁴, enviado ao Centro de Defesa Cibernética do Comando de Defesa Cibernética do Exército Brasileiro, afirmando que “nem mesmo o próprio fabricante dos equipamentos tem poder para fraudar o hardware ou executar qualquer software que comprometa a votação” (p. 69). Junto ao referido documento, o TSE anexou aproximadamente 700 páginas que referendavam suas afirmações de seguranças e inviolabilidade das urnas eletrônicas.

Como exemplo, citamos o impactado de tais desinformações tendo como base a pesquisa publicada pelo instituto Datafolha para analisar a confiança no sistema eleitoral brasileiro, realizada entre 25 e 26 de maio de 2022. Nesta, o índice de confiança caiu de 82% para 73%, dos que “42% confiam muito e 31% confiam

22 Disponível em <https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2022/05/04/democracia-brasileira-esta-em-jogo-em-2022-diz-nobel-da-paz.htm> acesso 4 mai. 2022.

23 Disponível em <https://www.portaldosjornalistas.com.br/organizacaoes-pedem-garantias-para-a-liberdade-de-imprensa-nas-eleicoes-2022/> acesso 4 mai. 2022.

24 Disponível em https://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/arquivos/respostas-as-forcas-armadas-em-relacao-ao-processo-eleitoral-16-02-2022/rybena_pdf?file=https://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/arquivos/respostas-as-forcas-armadas-em-relacao-ao-processo-eleitoral-16-02-2022/at_download/file acesso 4 mai. 2022.

pouco. Quase um quarto (24%) não confia nas urnas eletrônicas e 2% não tem opinião” (Datafolha, 2022: 4). A referida pesquisa identificou ainda que “em relação ao último levantamento, em março, a taxa de quem confia em urnas eletrônicas caiu oito pontos percentuais – esta é a primeira vez que o índice cai – enquanto a taxa de quem não confia a confiança cresceu sete pontos percentuais: naquela data, 82% confiavam nas urnas eletrônicas (47% muito e 35% pouco) e 17% não confiavam nelas. No primeiro levantamento da série histórica, em dezembro de 2020, 69% confiavam nas urnas eletrônicas e 29% não.” (Datafolha, 2022: 4).

Outro dado importante identificado pela pesquisa foi que “o índice de confiança nas urnas eletrônicas é predominante em todas as variáveis sociodemográficas e atinge índices mais elevados entre os mais escolarizados (79%), entre os eleitores de Lula (82%) e os que desaprovam o governo Bolsonaro (83%). Já, o índice de desconfiança é maior entre os empresários (38%), entre os evangélicos (31%), entre os eleitores de Bolsonaro (40%) e entre os que aprovam o governo Bolsonaro (43%). (Datafolha, 2022: 4), enquanto “a maior parcela (55%) está preocupada com a possibilidade de Bolsonaro tentar invalidar as eleições antes ou depois da votação. Para 40%, não há necessidade de se preocupar e 5% não tem opinião. O índice de preocupação é maior entre os de 16 a 24 anos (66%), entre os eleitores de Lula (70%), entre os que desaprovam o governo Bolsonaro (73%), entre os que acreditam que não há chance de fraude no as eleições (63%) e entre aqueles que acreditam que as declarações do presidente, questionando a segurança do sistema eleitoral, atrapalham muito as eleições (78%).” (Datafolha, 2022: 5).

Diante de tantas tensões e crises institucionais, o ex-presidente Lula se mantém em primeiro lugar em todas as pesquisas para as eleições de 2022; tanto em entrevista publicada recentemente na revista Time,²⁵ em 4 de maio, quanto em seu discurso de lançamento da candidatura presidencial,²⁶ em maio 7, afirmou a importância de se valorizar a democracia, fortalecer as instituições e do respeito às diferenças na sociedade brasileira para a consolidação de um país igualmente democrático para todos.

Conclusão

Para melhor combater a maquinária fascista, é de grande importância valorizar várias frentes: “ao nível molecular, contra o fascista em cada um de nós, ao nível ético micropolítico e, ao nível macro, contra o ‘grande fascismo’, contra os governantes fascistas” (Gallo, 2019: 368). Portanto, a importância de combater os fascismos está justamente em melhorar o confronto com o Estado racista que busca apagar outros sujeitos e todas as expressões de diferença.

²⁵ Disponível em <https://time.com/6173104/lula-da-silva-trancricao/>. Acesso em: 7 de maio de 2022.

²⁶ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=USMQ9Nb3Ers>. Acesso em: 8 de maio de 2022.

O ecossistema das redes sociais, especialmente o WhatsApp e Telegram, resoaram com a subjetividade individual neoliberal e a identidade coletiva dos grupos dominantes. As campanhas de desinformações se aproveitaram das questões de gênero e sexualidades para acelerar a propagação de inverdades nesses contextos, contribuindo para a desconfiança institucional e provocando um pânico moral poderoso o suficiente para inflar opiniões polarizadas e antagônicas. Dessa forma, as desinformações enfraqueceram as instituições, erodiram a democracia e geraram uma nova forma de governança e subjetividade – a produção de vidas fascistas, pautadas na intolerância, no ódio e colocando em risco significativo o estado democrático no Brasil na atualidade. A tudo isso, entende-se aqui enquanto subjetividades neofascistas.

Esse processo evidencia uma mudança radical na governança da vida que está ocorrendo na sociedade brasileira. Com o movimento aqui exposto e analisado, no qual as fake news e a produção de novos regimes de verdade eram de importância central, novas formas de governar vidas foram desenvolvidas. O espaço público institucional e as instituições republicanas como a educação foram substituídos pela ação nas redes sociais.

Como mostrou Arendt (2013), os totalitarismos se valem do isolamento, que fratura o campo social, para erigir um governo que age pelo terror. O tipo de redes sociais que vem sendo colocado em prática por atores políticos conservadores, produz isolamento político, em que os sujeitos agem, se comunicam e pensam por meio das redes sociais.

Isso implica outra ordem de governança das vidas, atravessada pela segregação e pelo racismo de Estado, permitindo distinções entre os grupos que devem viver e os grupos que devem morrer, afirmando a vida de uns em detrimento de outros. Testemunhamos como as máquinas públicas estão sendo equipadas para produzir esse isolamento, ao mesmo tempo em que o projeto das Escolas Cívico-Militar avança, do interior do país para a periferia dos grandes centros, produzindo e reforçando o pânico moral. De uma governamentalidade democrática, parece que estamos transitando para uma governamentalidade fascista, que submete os indivíduos ao isolamento e ao terror.

A urgência da luta é imperativa para quem não quer ver uma democracia jovem e frágil, construída com muita dificuldade, ruir diante desse projeto autoritário, antidemocrático e enganoso.

Referências

ACOSTA, T.; GALLO, S. A educação em disputa no Brasil contemporâneo: entre os estudos de gênero, a dita ideologia de gênero e produção de uma 'ideologia de gênese'. *Educação*, [S. l.], v. 45, n. 1, 2020: e92/1–28. DOI: 10.5902/1984644443607. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revedu->

- cacao/article/view/43607 Acesso em: 4 maio 2022.
- AREDT, Hannah. As origens do totalitarismo: antissemitismo, imperialismo, totalitarismo. Editora: Companhia de bolso, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMISSORAS DE RÁDIO E TELEVISÃO. *Violações à liberdade de expressão: relatório anual 2021*. Disponível em <https://www.abert.org.br/pdf/ABERTRELATORIOANUAL2021.pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.
- AZZI, Diego; LUÍS, Lucas Rocha, et. al. A política externa bolsonarista e agravamento de um Brasil insustentável. Dentro. AZZI, Diego Araújo; RODRIGUES, Gilberto Marcos Antonio; SOUSA, Ana Tereza Lopes Marra de. (org.). *A política externa de Bolsonaro na Pandemia*. São Bernardo do Campo, SP, 2020. Disponível em <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/17340.pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.
- BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Eleições no Brasil: uma história de 500 anos*. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral, 2014. Disponível em <https://www.tse.jus.br/hotsites/catalogo-publicacoes/pdf/tse-eleicoes-no-brasil-uma-historia-de-500-anos-2014.pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.
- BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Urna eletrônica: 20 anos a favor da democracia*. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral, 2016. Disponível em https://www.tse.jus.br/hotsites/catalogo-publicacoes/pdf/urna_eletronica/livreto-urna-programa-educativo_web.pdf. Acesso em: 4 maio 2022.
- CALIL, Gilberio Grassi. A negação da pandemia: sobre a estratégia bolsonarista. *Servir Soc. Soc.*, São Paulo, n. 140, pág. 30-47, jan./abr. 2021 Disponível em <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/ZPF6DGX5n4xhfJNTypm87qS/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.
- CARVALHO, Bruno Leal Pastor de. História pública e redes sociais na internet: elementos iniciais para um debate contemporâneo. *Transversos: Revista de História*. Rio de Janeiro, v. 7, n. 7, conjunto. 2016. Disponível em <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/transversos/article/view/25602>. Acesso em: 4 maio 2022.
- FALCÃO, Paula; SOUZA, Aline Batista. Pandemia de desinformação: as fake news no contexto da Covid-19 no Brasil. *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, jan./mar. 2021: 55-71 [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278. Disponível em <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/47085/2/2219-9461-1-PB.pdf>. Acesso em: 4 maio. 2022.
- FINCHELSTEIN, Frederico. Uma breve história das mentiras fascistas. São Paulo: Vestígio, 2020.
- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. 9. ed. São Paulo: Graal, 1979.
- FOUCAULT, Michel. *Segurança, território, população: curso no Collège de France (1977-1978)*. São Paulo: editora WMF Martins Fontes, 2008.
- FOUCAULT, Michel. *Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976)*. São Paulo: editora WMF Martins Fontes, 2010.
- FOUCAULT, Michel. *Du gouvernement des vivants: cours au Collège de France (1979-1980)*. Paris: EHESS/Gallimard/Seuil, 2012.
- FOUCAULT, Michel. *L'origine de l'herméneutique de soi – conférences prononcées à*

- Dartmouth College, 1980*. Paris: Vrin, 2013.
- FOUCAULT, Michel. *Uma sociedade punitiva. Curso no College de France (1972-1973)*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.
- FRIAS FILHO, Otávio. *Revista USP*. São Paulo, s. 116, janeiro/fevereiro/março, 2018: 39-44. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/146576> Acesso em: 4 maio 2022.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. *Escola “sem” partido : esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira*. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2017. Disponível em <https://fnpe.com.br/wp-content/uploads/2018/11/gaudencio-frigotto-ESP-L-PPUERJ.pdf> Acesso em: 4 maio 2022.
- FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO. *Manifesto. Lula da silva é um preso político. LULA LIVRE!*, 2018. Disponível em <https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2018/05/manifesto-lula.pdf> Acesso em: 4 maio 2022.
- GALO, Sílvio. Entre Édipos e o Anti-Édipo: estratégias para uma vida não-fascista. In: RAGO, Margareth; VEIGA-NETO, Alfredo. *Para uma vida não fascista*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2019.
- GALO, Sílvio. Governamentalidade democrática e ensino de filosofia no Brasil contemporâneo. *Cadernos de Pesquisa* (Fundação Carlos Chagas), v. 42, 2012: 48-64.
- GALO, Sílvio. “O pequeno cidadão”: sobre a condução da infância em uma governamentalidade democrática. In: RESENDE, Haroldo (org.): *Michel Foucault – o governo da infância*. Belo Horizonte: Autêntica, 2015: 329-343.
- GALO, Sílvio. Políticas da diferença e políticas públicas em educação no Brasil. *Educação e Filosofia*, Uberlândia, v. 31, n. 63, pág. 1497-1523, set./dez. 2017a.
- GALO, Sílvio. Biopolítica e Subjetividade: resistência? *Educar em Revista*, Curitiba, v. 33, n. 66, out./dez. 2017b: 77-94.
- GALO, Sílvio. Um duplo contágio, ou contágios múltiplos: do governo pelo vírus e de lutas de resistência. In: COELHO, Plínio A. (org.). *O mundo pós-pandemia – retorno à “normalidade distópica”?* Reflexões libertárias. São Paulo: Editorial Intermezzo, 2021a: 33-60.
- GALO, Sílvio. Governo e biopolítica no Brasil contemporâneo. *Reflexiones Marginales – Revista de Filosofia*. México: UNAM, abril de 2021b. Disponível em: <https://reflexionesmarginales.com.mx/blog/2021/04/03/gubernamentalidad-y-biopolitica-en-el-brasil-contemporaneo/>. Acesso em: 17 abril 2021.
- GÓES, Ana Lúcia Barbosa. Por que investir em pesquisa, ciência, tecnologia e inovação (C&T) no Brasil?. *Rev Pesqui Fisioter*. 2021;11(4):627-630. Disponível em <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i4.4169> Acesso em: 4 maio. 2022.
- IBGE. *Demografia das empresas*. Coordenação de Metodologia das Estatísticas de Empresas, Cadastros e Classificações. Rio de Janeiro, 2015. 141 p. (Estudos e pesquisas. Informação econômica, ISSN 1679-480X; n. 25). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94575.pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.
- JENKINS, H., FORD, S., & GREEN J. *Cultura da conexão: criação de mídia, valor e significado por meio da propagável*. Aleph: São Paulo, 2013.
- HIMMA-KADAKAS, Marju. Fatos alternativos e notícias falsas entrando no ciclo

- de produção de conteúdo jornalístico. *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, vol. 9, n. 2, 2017. Disponível em <https://epress.lib.uts.edu.au/journals/index.php/mcs/article/view/5469>. Acesso em: 4 maio 2022.
- MACHADO, Jorge; MISKOLCI, Ricardo. Das jornadas de junho à cruzada moral: o papel das redes sociais na polarização política brasileira. *sociol. antropol.* Rio de Janeiro, v. 09.03: 945–970, set.dez., 2019 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sant/a/q8zsjyJYW3Jf3DBFSzZJPBg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 4 maio. 2022.
- MBEMBE, Achille. Necropolítica. São Paulo: N-1 Edições, 2018.
- MOREL, Ana PM Negacionismo da Covid-19 e educação popular em saúde: para além da necropolítica. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 19, 2021. Disponível em <https://www.scielo.br/j/tes/a/pnVbDRJBcdHy5K6NSc4X65f/abstract/?lang=pt> Acesso em: 4 maio. 2022.
- PARISER, E. *A bolha do filtro*. Nova York: Penguin, Random House, 2012.
- POMAR, Marcelo. Não foi um raio em céu azul. In: Judensnaider, E.; Lima, L. & Ortellado: (orgs.). *Vinte centavos: a luta contra o aumento*. São Paulo: Editora Veneta, 2013.
- RAGO, Margareth. Dizer sim à existência. In: RAGO, Margareth; VEIGA-NETO, Alfredo. *Para uma vida não fascista*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2019
- RECUERO, Raquel; GRUZD, Anatoliy. Cascatas de Fake News Políticas: um estudo de caso no Twitter. *Galaxia* (São Paulo, online), ISSN 1982-2553, n. 41, mai-ago., 2019: 31-47. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/1982-25542019239035> Acesso em: 4 maio. 2022.
- SANTOS, Francisco Coelho dos; CYPRIANO, Cristina Petersen. Redes sociais, redes de sociabilidade. *Rev. bras. Ci. Soc.* 29 (85), Jun. 2014 Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0102-69092014000200005> Acesso em: 4 maio. 2022.
- SCHWARCZ, Lília Moritz. Sobre o autoritarismo brasileiro. 1ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- SILVA, André Luiz Reis da. Bolsonaro e o coronavírus: o custo do isolamento diplomático num momento de crise. FCE, UFRGS, 2020. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213887/001117408.pdf?sequence=1> Acesso em: 4 maio. 2022.
- STANLEY, Jason. Como funciona o fascismo: a política do “nós” e “eles”. Porto Alegre: L&PM, 2018.
- VEIGA-NETO, Alfredo. O currículo e seus parentes: os funcionários da verdade, os técnicos do desejo, o fascismo. In: RAGO, Margareth; VEIGA-NETO, Alfredo. *Para uma vida não fascista*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2019.

A REVOLUÇÃO DIGITAL CHINESA: COMO A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL ESTÁ MOLDANDO UMA NOVA CHINA

*Alessandro Teixeira Golombiewski
Zhenyu Jiang*

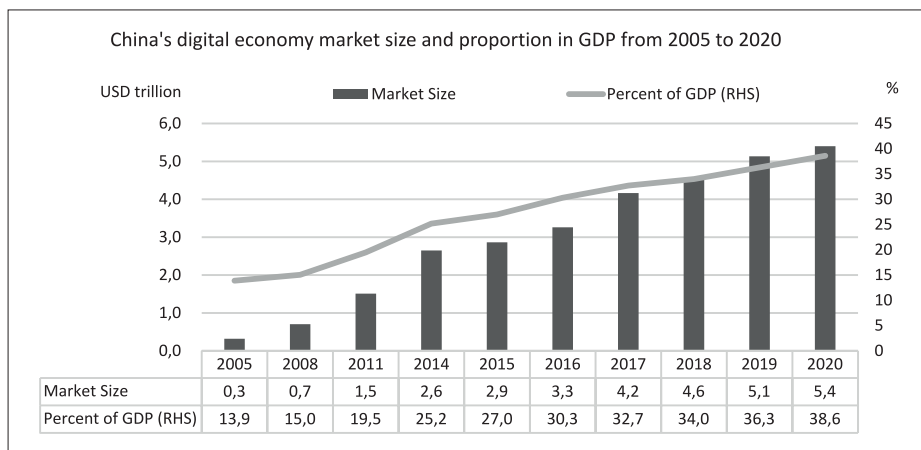
Introdução

A internet afetou profundamente a economia mundial desde que Tim Berners-Lee criou a world wide web na década de 1980. Quase na mesma época, a China iniciou a sua reforma e a sua abertura sob a liderança de Deng Xiaoping. A China teve a sorte de pegar carona, experimentando tanto a revolução industrial quanto a revolução digital.

Na década de 1980, a China não havia consolidado totalmente o seu sistema de economia de mercado, e o governo desempenhava um papel de liderança. Naquela época, as reformas políticas como o Sistema de Responsabilidade Contratual Doméstico da China em áreas rurais e as Zonas Econômicas Especiais (SEZs) estavam sendo implementados. A China tornou-se um país de lucro fortalecido e juntamente com as reformas administrativas modernas na década de 1990, gradualmente, privatizou o sistema econômico estatal. Em especial, Deng Xiaoping visitou o sul da China, proferindo um discurso importante. Em seguida, foi realizado o XIV Congresso Nacional do PCC, de modo que as políticas industriais foram estabelecidas durante o período do estabelecimento inicial do sistema de economia de mercado. Ao entrar no século XXI, a China adotou uma série de políticas industriais tais

como crescimento do trabalho urbano, reformas fiscais rurais, estratégia de crescimento de exportação, associação à OMC, entre outras. Entretanto, concomitante à intensificação da poluição, deu-se mais atenção às questões socioambientais. A estrutura e o desenvolvimento da China atingiram um nível bastante elevado, e a sua industrialização transformou-a na “potência manufatureira mundial”.

Figura 1. Dimensão do mercado de economia digital da China e a participação no PIB de 2005 a 2020



[Legendas para o gráfico: Dimensão do Mercado – Porcentagem do PIB (RHS)]

Fonte: Wind Database

Devido ao fantástico *timing* desenvolvimentista, a China está focada na transformação digital há muito tempo. Em 2000, Xi Jinping, então governador da Província de Fujian, foi o primeiro na China a propor o plano de construção “Fujian Digital”, tornando-se a origem da ideia e o ponto de partida prático da China Digital. Em 2017, a “China Digital” foi elaborada no relatório do XIX Congresso Nacional do Partido Comunista Chinês (PCC).

Atualmente, a demanda do mercado internacional encolheu, a moeda mundial deflacionou e o comércio não veio à tona. A China propôs uma estratégia “Made in China 2025” para combater o impacto da crise econômica e da covid-19. O *Made in China 2025* é uma iniciativa governamental de dez anos, e a primeira etapa de uma estratégia tripartite mais ampla, destinada a transformar a China, em 2049, em uma das economias mais avançadas e competitivas do mundo (Zenglein e Holzmann, 2019). A China pretende utilizar tecnologias de fabricação inovadoras, as quais também são chamadas de fabricação inteligente, para continuar a promover a cadeia de valor manufatureira. Nesse processo, a economia digital

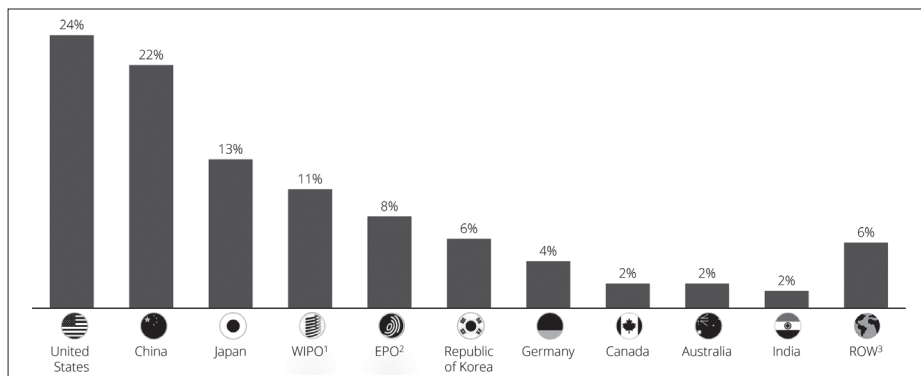
desempenha um papel importante, fornecendo a possibilidade para a economia chinesa decolar.

Em 2002, o tamanho da economia digital chinesa chegou a 5,4 trilhões de dólares (Fig. 1), classificando-se em segundo lugar, atrás apenas dos Estados Unidos, em nível mundial. O número de usuários de internet ha crescido cada ano, e chegou a quase 1 bilhão de indivíduos em 2020, e o número de estações base 5G na China superou 1,5 milhão. As condições proporcionam oportunidades para o rápido desenvolvimento da economia digital chinesa. Para atender a onda da economia digital, em anos recentes, governos locais, em todos os níveis, têm introduzido políticas relacionadas à economia digital para promover o desenvolvimento da transformação digital local. Pequim propôs construir uma “cidade de benchmark de economia digital global”. Xangai propôs acelerar a criação de uma “capital digital internacional” com influência mundial. A província de Guizhou liberou o primeiro plano de desenvolvimento de economia digital provincial. E todas as indústrias estão vivenciando uma transformação digital dramática.

Os operadores de comunicação na década de 1990 experimentaram o período de ouro de grande desenvolvimento das comunicações móveis, linhas dedicadas, banda larga, linha fixa instalada, e a competição de mercado diminuiu os gargalos do desenvolvimento empresarial. Em anos recentes, o mercado de telecomunicações enfrentou dificuldades de desenvolvimento; o setor de voz, SMS e os demais cenários de negócios tradicionais não são os mesmos; o crescimento de tráfego de dados e o aumento de operadores aumentaram desproporcionalmente; a proporção de investimento em tecnologia está aumentando, e os operadores de comunicações começaram a procurar novos pontos de crescimento de mercado, obrigando as empresas a responder e a abraçar as oportunidades de negócios da economia digital.

A internet industrial é a integração profunda do sistema industrial e do sistema de internet sob a digitalização, apoiando uma nova rodada da revolução industrial, e a chave para promover a reforma estrutural da China no lado do fornecimento. De uma perspectiva global, a internet industrial tornou-se uma tendência de transformação para empresas em diversos países. Segundo os dados mais recentes disponíveis do IDC, os países gastaram um total de 154 bilhões de dólares em softwares de internet industrial em 2019. Os Estados Unidos e a China gastaram mais, seguidos pelo Japão, Alemanha, Coreia do Sul, França e Reino Unido. Nos últimos quinze anos, os casos de internet industrial da China alimentaram a transformação digital de fabricação abundante.

Figura 2. A maioria de registros de patentes de IA são feitas nos EUA e na China



Fonte: WIPO 2018.¹

A China também lançou a moeda digital nacional DCPE e iniciou programas de blockchain, além do que unificará outras tecnologias emergentes, tal como a inteligência artificial. O governo chinês elevou o desenvolvimento da tecnologia de blockchain para um nível estratégico nacional, o qual apoiará mais o crescimento tecnológico global da China, apoiando ainda o processo de digitalização chinês e o desenvolvimento de fintechs, e trará muitos impactos positivos para a macroeconomia e as indústrias líderes da China.

A revolução digital começou na década de 1980 quando Berners-Lee criou a world wide web, e, em menos de 30 anos, a internet impactou de maneira profunda a economia mundial. Considerando-se que levou aproximadamente 300 anos para o Ocidente perceber todas as mudanças ocasionadas pela Revolução Industrial, a China levou menos de 30 anos para dar um salto de um país subdesenvolvido para uma das maiores economias mundiais. A revolução digital chinesa está avançando muito rápido. A China está se tornando líder em transformação digital ao redor do mundo, trazendo novo ímpeto para o seu crescimento econômico.

A importância da Economia Digital para a China moderna

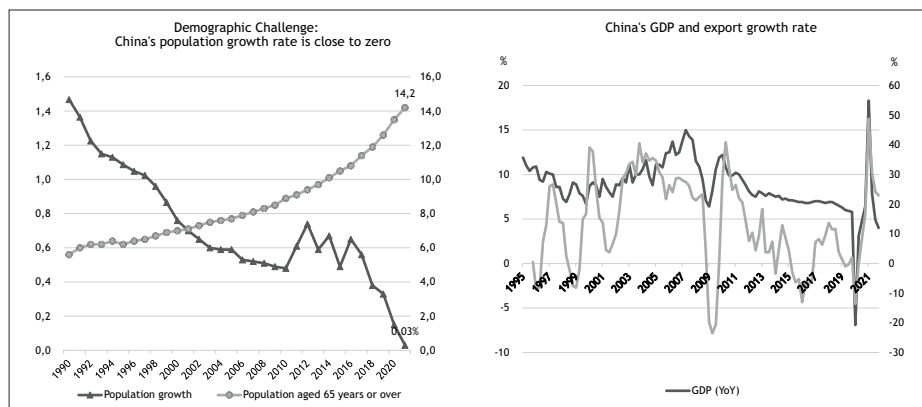
A economia digital está injetando “sangue novo” na indústria manufatureira chinesa. A indústria manufatureira sempre foi o pilar industrial do desenvolvimento econômico da China. Como o núcleo do sistema industrial chinês, sua eficiência produtiva e nível de capacidade estão diretamente relacionados à velocidade e à qualidade de crescimento econômico total da China. Desde a reforma e da abertura, a indústria manufatureira chinesa mantém uma tendência de alto crescimento

1 1: Organização Mundial da Propriedade Intelectual. 2: Instituto Europeu de Patentes. 3: Resto do Mundo.

por um longo período. Além disso, em 2010, a indústria manufatureira chinesa representou 19,8% da indústria manufatureira global, ultrapassando os Estados Unidos para se tornar a maior potência em infraestrutura e país industrializado do mundo. Em 2021, a China consolidou sua posição ainda mais como principal país manufatureiro, classificando-se em primeiro lugar no mundo por onze anos, representando aproximadamente 30% do total global, para se tornar o sistema industrial mais sólido no mundo (NBS, 2022). Entretanto, no momento, o desenvolvimento industrial chinês está enfrentando um caminho tempestuoso.

Primeiro, como a taxa de crescimento populacional da China, em 2021, é de apenas 0,34‰ (Fig. 6), o menor desde 1960, e a proporção de idosos acima de 65 anos atingiu 14,2%, a China passou, oficialmente, de uma “sociedade que está envelhecendo” para uma “sociedade envelhecida”. O desaparecimento de dividendos demográficos e o declínio da vantagem laboral tornaram-se um fato irreversível. Segundo, a China é uma potência manufatureira, mas não é uma potência econômica. A China tem estado há muito tempo na parte inferior da cadeia de valor global, sobretudo associada em baixo valor agregado, intensividade-mão de obra de elasticidade de baixa demanda ou produtos de intensividade-recurso, e a China tornou-se a “fábrica do mundo”, que também resultou em um modelo de crescimento bruto que não apenas consome mais energia, mas também polui fortemente o ambiente. Ao mesmo tempo, a China também está enfrentando a situação e a crítica de “refúgio da poluição”. Novamente, a situação econômica mundial está turbulenta, a incerteza financeira internacional torna os países nervosos. Política, economia, diplomacia, segurança e muitos outros fatores estão entrelaçados. O atrito comercial China-Ucrânia e o conflito fronteiriço Rússia-Ucrânia, bem como outros fatores, fizeram com que os preços das commodities subissem bruscamente, e uma nova rodada inflacionária está em jogo. Para a indústria manufatureira da China, ela é cada vez mais “invernal”. Por fim, a epidemia repentina de covid-19 interrompeu a produção original e os planos de desenvolvimento mundiais, e a China precisa encontrar uma nova direção e avanço. A economia digital é um avanço.

Figura 3. Os números e a economia chinesa moderna

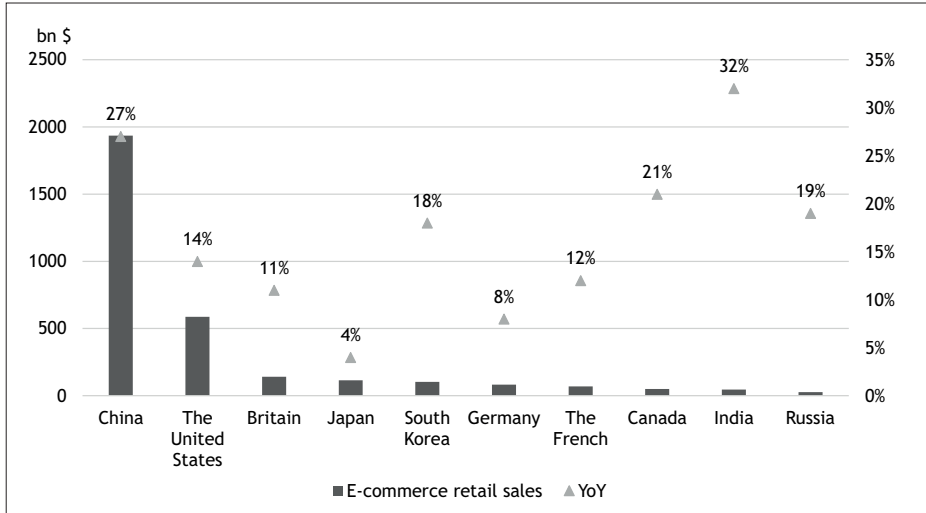


[Legenda: PIB da China e a taxa de crescimento de exportação / Desafio demográfico: a taxa de crescimento populacional da China é quase zero]

Fonte: Wind Database

Atualmente, mais de 22% do PIB global está intimamente associado à economia digital. Em 2025, espera-se que a economia digital conduza cerca de metade do crescimento da produção global (UNCTAD, 2021). A economia digital permitiu a criação de novos setores e modelos comerciais, permitindo que companhias e pessoas se conectem através das fronteiras, ligando produtores a consumidores e trabalhadores a trabalhos. A digitalização já atingiu um impacto transformador sobre uma variedade de setores. A globalização da internet proporciona os pré-requisitos para o fluxo da economia digital ao redor do mundo. Com a adoção generalizada e a penetração da próxima geração de tecnologias digitais, a China entrou, oficialmente, na economia digital. A economia digital chinesa tem crescido rapidamente nos últimos cinco a dez anos, confiando em tecnologias inovadoras tais como inteligência artificial, robótica, blockchain e algoritmos. A industrialização digital e a digitalização industrial estão conduzindo muita interação entre a economia digital e a economia real. Elas também estão contribuindo para mudanças múltiplas na estrutura da economia e da sociedade. Com o rápido crescimento global de tecnologias digitais, a indústria manufatureira global está enfrentando, de certo modo, uma revolução “digital” sem precedentes. A posição global da China de tecnologias digitais tem crescido do nível anterior de setores emergentes para o nível de estratégia nacional. A economia digital tem permitido que o “Made in China” se desenvolva para o “Smart Made in China”. Para atingir este objetivo, a China deverá desenvolver vigorosamente tecnologias *high-tech* tais como big data, blockchain e computação em nuvem.

Figura 4. Vendas de e-commerce na China ainda estão crescendo rápido



Fonte: Academia Chinesa de Tecnologia da Informação e Comunicações [CAICT] (2021)

A economia digital tornou-se um importante motor da economia global e do desenvolvimento social. Ela tem ganhado cada vez mais impulso devido ao papel proeminente da tecnologia digital na prevenção e controle de novos coronavírus e da retomada da atividade econômica durante a pandemia. Segundo um relatório liberado pela Academia Chinesa de Tecnologia da Informação e Comunicações, a economia digital da China será de 5,4 trilhões de dólares em 2020, globalmente, apenas atrás dos Estados Unidos, contabilizando 38,6% do PIB da China e contribuindo para 67,7% do crescimento do PIB (CAICT, 2022). O relatório também observa que a economia digital contabilizou 51,3% do PIB em países desenvolvidos em 2019, enquanto esse número foi de apenas 26,8% em países em desenvolvimento. Isto sugere que o boom da economia digital da China é diferente daquele de países desenvolvidos, pois ela abraçou a digitalização antes de concluir a industrialização, a urbanização e modernização agrícola.

O boom da economia digital chinesa é amplamente atribuído a um número de políticas governamentais progressistas na construção de infraestrutura digital. Segundo os números oficiais, no fim de 2020, a China terá 980 milhões de usuários de internet, a taxa de penetração de internet na China será de 70%, com 749 milhões de compradores online e 805 milhões de usuários de pagamentos online.² Uma internet acessível e rápida transformou o dividendo demográfico e o enorme mercado da China em um dividendo de dados, os quais conduziram a um benefi-

² Xinhua News. China has nearly 1 bln internet users. http://www.xinhuanet.com/english/2021-02/03/c_139717749.htm

cio para a economia digital. A China poderá ter os recursos de dados mais ricos do mundo, os quais fornecem uma fundação sólida para a economia digital crescente do país. Atualmente, muitas das solicitações de patentes de IA do mundo são dos EUA (24%) e China (22%), as três maiores startups de IA são chinesas, tais como ByteDaily, SenseTime e UBTECH. A China ocupa o primeiro lugar no mundo em termos de gastos governamentais com IA (cerca de 22 bilhões de dólares).

A economia digital é uma oportunidade inestimável para a economia chinesa mudar de faixa e ultrapassar na quarta revolução industrial. É de grande significação estratégica atingir um desenvolvimento de alta qualidade e o grande rejuvenescimento da nação chinesa. A aceleração da transformação digital da indústria poderá ajudar a economia digital chinesa a alcançar o nível avançado mundial em termos de parte do PIB, e a economia real com a manufatura como o cerne também atingirá a qualidade e o desenvolvimento eficiente.

Tome-se, por exemplo, a indústria automotiva. Ela é o padrão da indústria a ser alcançado, mas a combinação do automotivo com tecnologias digitais, tais como direção autônoma e a expansão da indústria no setor de serviço proporciona oportunidades para a indústria automotiva da China alcançar. Por exemplo, para o setor de eletrodomésticos de ponta, a digitalização pode ser utilizada para aperfeiçoar a cadeia de valor e continuar a manter a liderança. Através do desenvolvimento e do crescimento da indústria digital, o efeito motriz direto da economia digital sobre o desenvolvimento econômico será incrementado. Através da economia digital, empoderando diversos setores, dados e tecnologia digital serão utilizados para acelerar e alcançar as indústrias atrasadas, bem como manter as vantagens das indústrias líderes, disponibilizando o ímpeto de atingir o desenvolvimento de alta qualidade da China na nova era e na nova jornada.

O desenvolvimento da economia digital da China possui três vantagens. Em termos de novas tecnologias e setores representados pelo big data, inteligência artificial e aplicativos de internet, a China não apenas mantém-se firme na mesma linha de partida como os países desenvolvidos, mas também possui certas vantagens comparativas em termos de recursos de dados, capital humano e escala de mercado. Primeiro, as vantagens de dados: big data é um novo fator de produção, conhecido como o “petróleo do século XXI”. A China possui mais de um bilhão de usuários de internet, gerando uma grande quantidade de recursos de dados. A China possui a mais alta cobertura de estações base de comunicação no mundo, os quais geram um enorme fluxo de informação; ela possui o mais amplo sistema de pagamento eletrônico utilizado no mundo, o qual gera um grande fluxo de dados. Segundo, vantagem de talento: a China é um país com recursos humanos consideráveis com um enorme número absoluto de talentos inovadores, os quais dão a ela uma vantagem em P&D. Terceiro, vantagem de mercado: a China possui o mais completo suporte industrial. Não se trata apenas de uma usina geradora de dados e população, mas também um mercado e uma usina geradora de cenário de aplicativos. A China possui a infraestrutura de transporte mais rápida no mundo. Logística, fluxo

de informações e fluxo de dados são todas as fundações mais valiosas para o desenvolvimento de uma economia digital, gerando um grande volume de mercado. Essas vantagens combinadas oferecem ampla perspectiva para o desenvolvimento da economia digital da China.

Na última década, conduzida por seu vasto mercado e políticas de apoio, a China tomou uma posição de liderança na indústria digital. A economia digital da China tornou-se a segunda maior no mundo. A China possui o maior mercado de e-commerce do mundo, respondendo por 40% do total global. É também um dos mercados líderes para a realidade virtual, os veículos autônomos, os drones e a inteligência artificial (Zhang e Chen, 2019). Pagamentos por celular, em particular, estão a pleno vapor na China, com transações anuais totais mais de dez vezes do que aquelas dos Estados Unidos. Os efeitos da rede, combinados com acesso a dados e economias de escala e escopo, levaram a uma tendência monopolista e um poder de mercado aumentado para as maiores plataformas digitais do mundo, localizadas principalmente nos Estados Unidos e na China. A China está alavancando ativamente o efeito de rede urbana para promover o desenvolvimento de tecnologia digital.

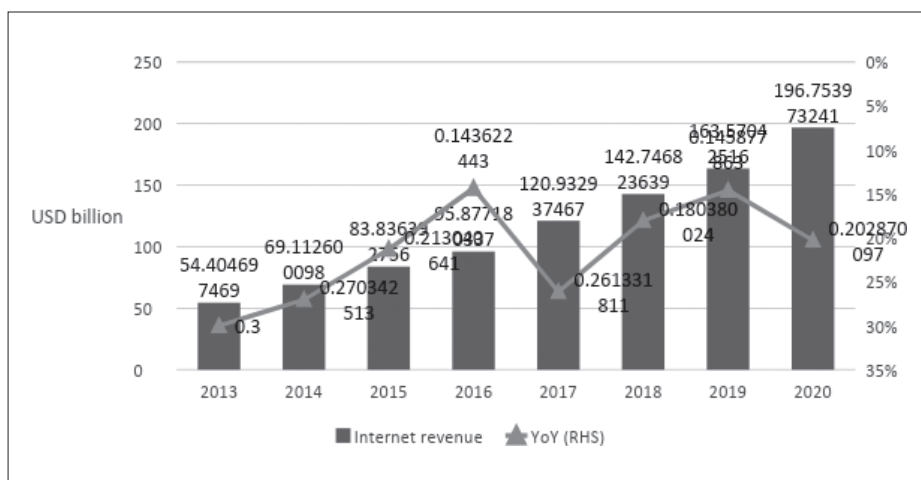
Por exemplo, em 2020, a economia digital da China cresceu cerca de 9,50% ano a ano para um total de 39,20 trilhões de yuans, posicionando-a firmemente em segundo lugar no mundo.³ A área da grande baía de Guangdong-Hong Kong-Macau é uma importante região para a condução do desenvolvimento da economia digital da China em uma era inteligente, atingindo o desenvolvimento coordenado de software de P&D, produção de hardware e serviços dentro de uma área limitada. Em 2020, veremos a província de Guangdong conduzir o país em dimensão e taxa de crescimento de sua economia digital, a qual atingirá 5,2 trilhões de yuans, a primeira classificação no país pelo quarto ano consecutivo.⁴ A economia digital representa mais de 46,8% do PIB de Guangdong, com uma taxa de crescimento anual de 13,3%, cerca de sete pontos percentuais maior do que a taxa de crescimento do PIB no mesmo período. O governo de Hong Kong está comprometido na transformação econômica e desenvolvimento da cidade inteligente. Em dezembro de 2017, o governo de Hong Kong liberou a planta de cidade inteligente de Hong Kong, a qual inclui aproximadamente 20 planos para a implementação de políticas e medidas relevantes em seis áreas: mobilidade inteligente, residências inteligentes, meio ambiente inteligente, cidadania inteligente, governo inteligente e economia inteligente. De 2013 a 2017, o número de usuários de internet em Macau cresceu mais de 50% e o número de usuários de telefone celular aumentou mais de 30%. Em agosto de 2017, o Governo da Região Administrativa Independente (RAI) de Macau e o grupo Alibaba assinaram o Acordo Estrutural sobre a Cooperação Estra-

3 Xinhua News. 2021. China's digital economy reaches 39.2t yuan in 2020. https://english.www.gov.cn/archive/statistics/202109/26/content_WS61506f1cc6d0df57f98e0e46.html

4 Holly, Nan. 2021. Guangdong releases regulations to accelerate the digital economy. http://www.cnbayarea.org.cn/english/News/content/post_537379.html

tégica na Construção de uma Cidade Inteligente. O acordo coloca ênfase na computação em nuvem, big data e outras tecnologias de internet. O Alibaba apoiará o Governo da RAI de Macau na melhoria da eficiência da governança urbana e na tomada de decisões através da tecnologia de computação em nuvem, treinamento profissional e outras áreas para promover a nova cidade inteligente de Macau e a transformação digital de sua economia.⁵

Figura 5. Crescimento de faturamento da internet de 2013 a 2020



Fonte: Wind Database

O desenvolvimento da economia digital é uma maneira importante de promover o desenvolvimento de alta qualidade da China. Primeiro, é conducente à promoção da otimização e da atualização da estrutura industrial. Muitas indústrias na China estão em uma situação na qual há capacidade em excesso de baixo custo e fornecimento efetivo insuficiente de produtos de ponta. A promoção da integração profunda da tecnologia digital e da economia real é conducente da condução da atualização inteligente de produção e de sistemas de serviços, promovendo a extensão e a expansão da cadeia industrial e da cadeia de valor, e a condução da indústria para a alta e média qualidade. Segundo, é conducente para acelerar a transformação da dinâmica antiga para a nova. Os avanços acelerados e os aplicativos de tecnologia da informação dispararam o rápido aumento de um grande número de novos produtos, novos modelos, novas indústrias, a economia digital tornou-se um motor importante do crescimento econômico (Sun et al., 2020). Terceiro, é conducente em promover a transformação do modo de desenvolvimento. O desenvolvimento da economia digital, dando força total ao importante papel de dados

⁵ Governo RAI de Macau. 2017. MSAR Inks 'Smart City' Strategic Co-operation Agreement with Alibaba Group. <https://mtt.macaotourism.gov.mo/201709/en/contents/3/735.html?1504669778>

e informações como novos fatores de produção, pode reduzir significativamente o custo da operação econômica, de modo que o desenvolvimento econômico repousa mais sobre os progressos científico e tecnológico, e melhora as habilidades laborais, desse modo, melhorando a produtividade de fator total.

Entretanto, a promoção do desenvolvimento de alta qualidade da economia digital não significa permitir uma competição desordenada e injusta. Em anos recentes, a IPO da Didi e uma série de incidentes regulatórios refletem o caos de vulnerabilidades de segurança de dados e abusos de dados nas plataformas da internet chinesa. A tecnologia digital promove a diversificação de cenários de aplicação de dados e participantes, na medida em que a segurança de dados está se expandindo constantemente, e a governança de segurança de dados está enfrentando múltiplos dilemas. Assim, o governo chinês aumentou a regulamentação das plataformas digitais como a “Alteração à Lei Antimonopólio e a melhoria das normas de apoio da Lei de Segurança de Dados e a Lei de Proteção de Informações Pessoais”, a “Formulação e promulgação de regulamentos proibindo a competição desleal na Internet” e o “Estabelecimento e melhoria da plataforma do sistema de supervisão de competição justa da economia”. Todas essas medidas refletem a determinação e a confiança da China na salvaguarda da segurança da economia digital.⁶ Portanto, o governo deve monitorar o mercado de maneira mais rigorosa e criar um campo de desempenho de nível para todas as empresas, enquanto permite que o mercado desempenhe um papel decisivo na alocação de recursos. Em comparação à economia industrial, a economia digital possui custo operacional menor e um processo de operação mais conveniente. Entretanto, dada uma competição desleal e mesmo destrutiva que possa ser disparada pelas empresas digitais, o governo deve fortalecer a regulamentação e a supervisão. Com o desenvolvimento rápido da economia digital, ela também nos traz desafios. Por exemplo, um significativo “fosso digital” ainda existe dentro e entre países devido as desigualdades de acesso à infraestrutura e conhecimento digital. Isso pode impedir sociedades de tomarem plena vantagem dos benefícios que as tecnologias digitais podem trazer.

O desenvolvimento da economia digital é a principal tendência na nova revolução tecnológica e de transformação industrial. A economia digital é um importante suporte para a circulação econômica desbloqueada, estimulando o ímpeto de crescimento, e a melhoria da resiliência econômica. Os dados tornaram-se um importante fator chave da produção e da produtividade, penetrando profundamente em todos os aspectos da produção, circulação, câmbio e consumo, levando a um intenso desenvolvimento e compartilhamento em rede de mão de obra, de capital, de terras, de tecnologia, de administração e de outros fatores, e o uso eficiente de um fluxo colaborativo e aberto de elementos de recursos bloqueados, melhorando consideravelmente a eficiência da alocação de recursos em todas as áreas da economia e

⁶ Ian Brown, Douwe Korff. 2022. Data protection and digital competition. <https://www.ianbrown.tech/digital-competition-briefing-1/china/>

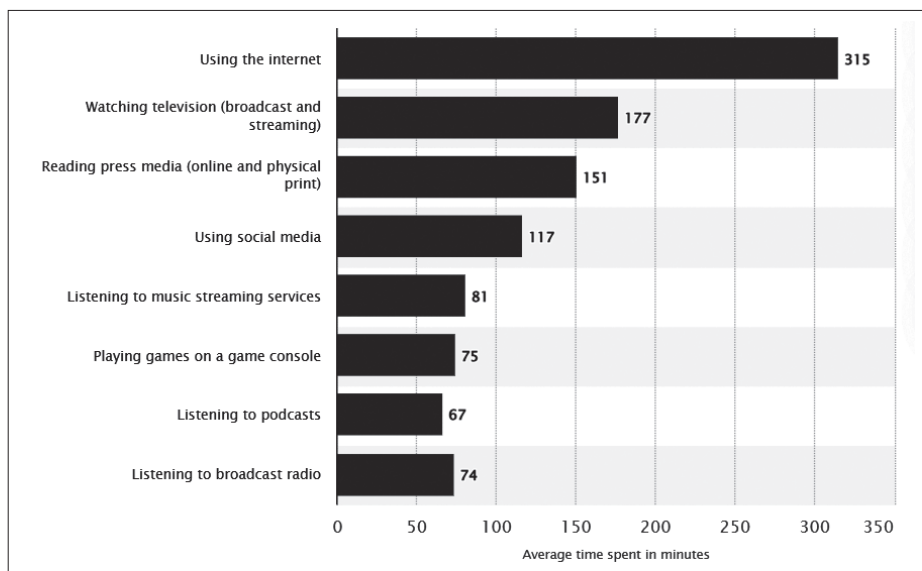
da sociedade (Zhang e Chen, 2019). Atualmente, a inovação da tecnologia digital e a velocidade de interação estão significativamente aceleradas, tornando-se os elementos de inovação mais concentrados, os aplicativos mais promissores, as áreas de inovação de tecnologia de radiação mais forte. O rápido desenvolvimento de uma nova geração de tecnologia da informação representada pela inteligência artificial, big data, internet das coisas, computação em nuvem, blockchain, realidade virtual, internet móvel etc., tem dado origem contínua a novos produtos, novos modelos, novos modelos comerciais e novas indústrias. Em anos recentes, as maiores economias mundiais introduziram estratégias de desenvolvimento digital de médio e longo prazos em uma tentativa de construir um sistema econômico digital e criar novas vantagens competitivas, confiando em suas respectivas vantagens em informação, tecnologia, manufatura e outras áreas. A capacidade em acelerar o desenvolvimento da economia digital está relacionado a se podemos aproveitar a oportunidade de uma nova rodada de revolução tecnológica e de mudança industrial, e ganhar a iniciativa no desenvolvimento futuro e na competição internacional.

No momento, a mudança está acelerada, e a contraposição do poder internacional está passando por um profundo ajuste. O desenvolvimento econômico chinês está enfrentando a pressão tripla de demanda reduzida, choques de fornecimento e expectativas fracas. Requisitos novos e mais elevados têm sido apresentados para acelerar o desenvolvimento da economia digital. Devemos tomar o apoio estratégico de atingir um alto nível de autossuficiência e automelhoria, tomar a integração profunda da tecnologia digital e da economia real como a principal linha, permitindo que mais pessoas gozem dos dividendos digitais como a meta fundamental, melhorar o sistema de governança da economia digital, construir uma barreira de segurança digital firme, construir uma estrutura de cooperação digital, e o crescimento contínuo, a melhoria e a expansão da economia digital da China. O desenvolvimento da economia digital é de grande significado.

Mudanças na sociedade chinesa – transformação digital como condutor

A internet mudou o estilo de vida da população chinesa e a economia digital tornou a vida mais prática. Vemos grandes responsabilidades que a tecnologia inteligente desempenha em diversos setores, seja na IA, na educação, na saúde, na mudança climática, na agricultura etc., especialmente nos últimos dois anos, quando o mundo esteve sob a covid-19. Novos modos para diversas atividades online, como escritórios remotos, educação online, compras online, serviços médicos remotos, comércio e serviços automatizados também se tornaram conhecidos. A tecnologia digital alterou o estilo de vida chinês, e a partir do terceiro trimestre de 2021, os usuários de internet chineses gastaram em média cinco horas e quinze minutos diários utilizando a internet (Fig. 10).

Figura 6. Média de tempo diário com consumo e interação com mídias pelos usuários de internet na China



[Legenda: Uso de internet | Assistindo televisão (transmissão e streaming) | Leitura de notícias (online e impressão) | Uso de mídias sociais | Ouvindo música de serviços de streaming | Jogando games em console de jogos | Ouvindo podcasts | Ouvindo transmissão de rádio ||| Média de tempo gasto em minutos]

Fonte: Statista 2022

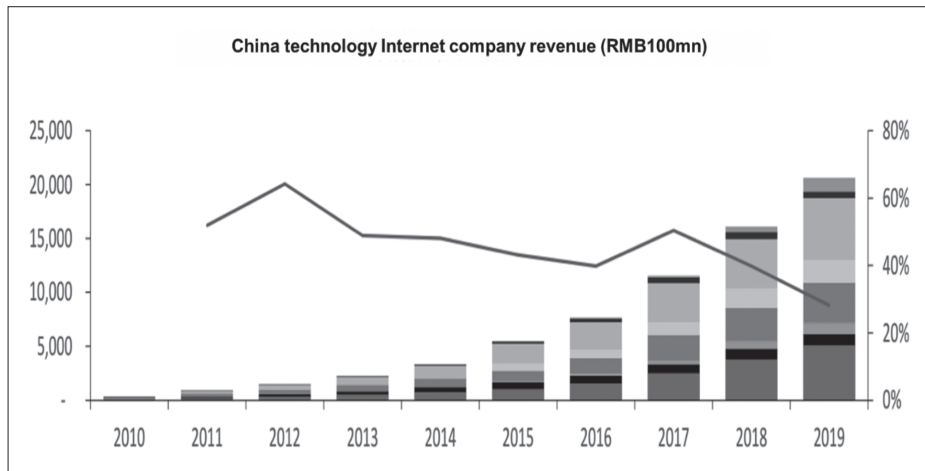
Pagamentos móveis estão crescendo há muitos anos com diversas plataformas, tais como Apple Pay e Google Play dominando o mercado. Mas em diversas partes do mundo, aplicativos e plataformas como a Alipay, na China, estão liderando no modo como implementam os pagamentos móveis de maneira significativa. Pagamentos móveis acelerarão a mudança em um mundo sem dinheiro, criando ganhos eficientes para governos, negócios e famílias. Para os trabalhadores chineses, especialmente os funcionários de escritórios, ferramentas de comunicação, tais como videoconferência e softwares de escritórios online viabilizarão o trabalho de casa. Segundo o *China Daily*, o *Ding Talk*, *workplace all-in-one* móvel, da Alibaba, atendeu mais de dez milhões de empresas e mais de 200 milhões de pessoas. O *Tencent Meeting* pode disponibilizar uso gratuito para mais de 300 participantes por conferência de áudio ou vídeo.⁷ Entretanto, como o *Ding Talk*, muitos apps têm sido utilizados por estudantes e seus professores para aulas online. Aulas particulares e tutorias são um setor de 120 bilhões de dólares na China. Como a tecnologia melhorou e com a mudança para a aprendizagem online durante a pandemia de

⁷ Fan Feifei, Ma Si. 2021. Range of technologies used to fight virus. <https://epaper.chinadaily.com.cn/a/202003/20/WS5e73fea2a310a2fabb7a3112.html>

covid-19, o mercado de educação online cresceu para quase 40 bilhões de dólares em 2020. Mais de 75% dos alunos de seis a dezoito anos compareceram a aulas de tutoria após o horário escolar em 2016, e não é barato. Pais gastam, em média, cerca de 17.400 dólares ao ano em tutoria por seis horas semanais — com alguns pais gastando 43.500 dólares ao ano.⁸ Além disso, “plataformas na nuvem” também têm sido disponibilizadas pelo Ministério da Educação como uma abordagem para educação contínua entre estudantes em todo o país. Empresas de internet, como NetEase, abriram recentemente uma cadeia inteira de recrutamento sem contato, por meio do envio de currículos e entrevistas online. Os candidatos também podem assinar contratos, comparecer a treinamentos e, mesmo, começar a trabalhar na internet. Muitos museus e galerias na China também fecharam para visitantes, mas eles lançaram diversas exposições online, proporcionando uma experiência turística criativa para o vasto número de visitantes que ficaram em casa no país.

Concomitantemente, o Tribunal de Internet da China aprimorou a eficiência dos processos judiciais. Esta nova modalidade de julgamento online promoveu a abertura judicial e a participação popular. O Tribunal de Internet aspira o uso da tecnologia de análise de big data em casos que envolvam módulos de dados da rede, combinando regularidade e características da formação das normas de internet estruturadas e padronizadas de sentenças judiciais, para criar um acompanhamento jurídico do ciberespaço mais humanizado, seguro e claro.

Figura 7. Faturamento de empresa de tecnologia de internet da China



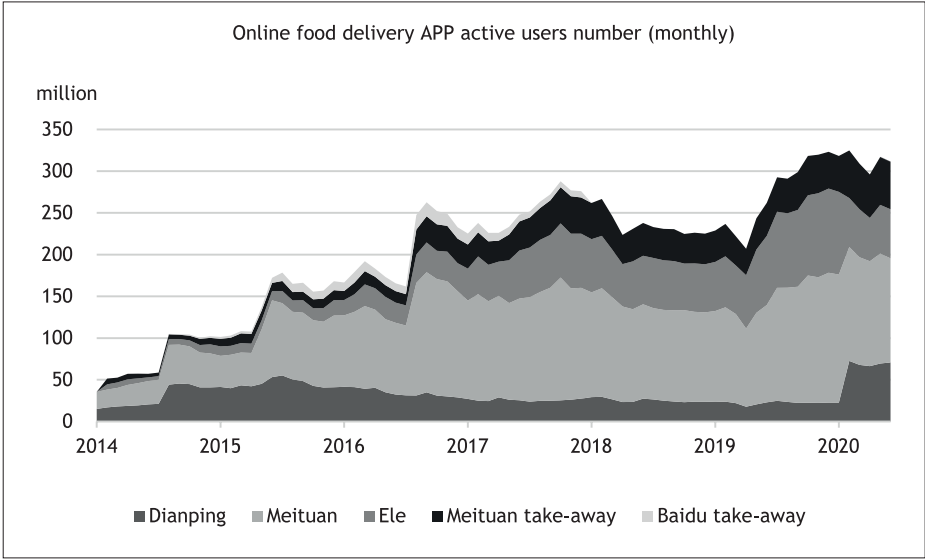
[Legenda: Faturamento de empresa de tecnologia de internet da China (RBM 100 mi)]

Fonte: CITIC SECURITIES

8 USC US-China Institute. 2021. Online Education In China. <https://china.usc.edu/online-education-china>

O processo em curso está vendo os principais players da internet se esforçando para remodelar a subsistência das pessoas. Eles estão renovando a experiência de consumo físico e inovando o setor manufatureiro utilizando novas tecnologias. Por exemplo, o Meituan-Dianping — o maior provedor de serviços online on-demand da China que compreende a entrega de alimentos, reservas de hotéis, viagens, e ingressos de entretenimento — está integrando o big data, a inteligência artificial e a computação em nuvem. Essa plataforma integrada oferece experiências de vida *all-in-one* às pessoas. As pessoas podem encontrar restaurantes na vizinhança, reservar hotéis, retirar pedidos, ou reservar um ingresso de cinema, tudo com um toque na tela do smartphone. A companhia também entrou no setor de transportes de passageiros por aplicativos recentemente ao conectar o setor de refeições com o de transporte, permitindo que os usuários reservem diretamente um táxi para onde eles reservaram uma mesa de restaurante para o almoço ou o jantar. Com 320 milhões de usuários ativos (Fig. 12) de suas plataformas e mais de quatro milhões de comércios listados nela, a companhia Meituan-Dianping disse que iniciará as operações de testes de seus veículos de entrega autônomos este ano. Ela também promoverá o serviço em larga escala em 2022 para tornar o sonho de entrega 24 horas por dia uma realidade.

Figura 8. Usuários de aplicativos de entrega de alimentos online da China



Fonte: Wind Database

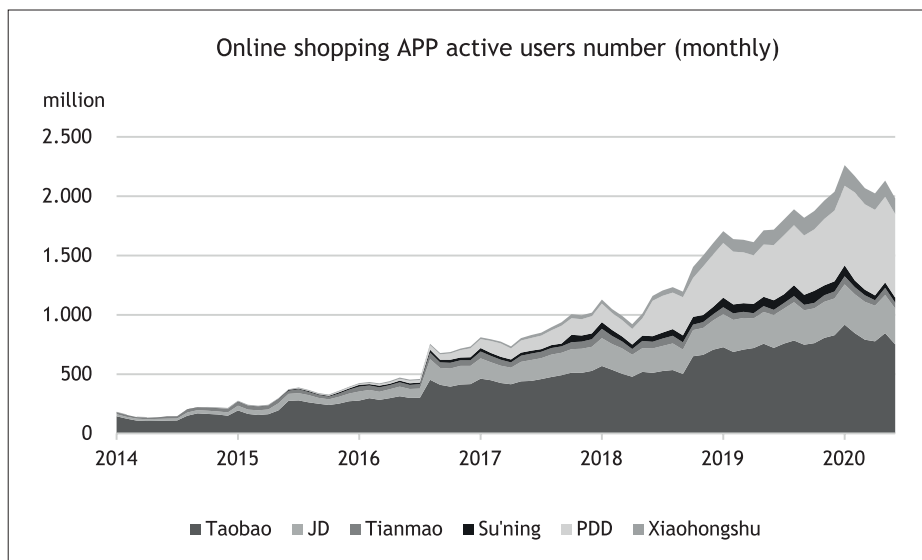
A transformação inteligente, digital e interconectada também atualizou o transporte da China. A IBM assumiu o comando ao introduzir a ideia de uma

cidade inteligente no fim de 2008, na China, com muitos seminários realizados no mercado chinês. O transporte inteligente, como o principal pilar de uma cidade inteligente, foi adotado com entusiasmo como um estilo de governança avançada ocidental na era pós-olímpica. Na medida em que os anos se passaram, a Didi tornou-se um dos maiores aplicativos de transporte de passageiros compartilhados do mundo. Há alguns anos, a Didi e a Uber eram concorrentes na China. Em 2016, após dois anos de guerra de preços, Didi comprou as operações da Uber na China. No fim de doze meses, 31 de março de 2021, a Didi tinha 493 milhões de usuários ativos anuais no mundo e 15 milhões de motoristas ativos anuais no mundo. Desses, há 377 milhões de usuários ativos e 13 milhões de motoristas ativos na China. No primeiro trimestre de 2021, o negócio de mobilidade da China da Didi tinha 156 milhões de usuários ativos mensalmente e uma média de 25 milhões de transações diárias. Em termos de volumes únicos e transações, o negócio global da Didi observou um volume de transação diário médio de 41 milhões de pedidos no ano passado, com um volume de transações totais de 341 bilhões de yuans na plataforma.⁹

O *live streaming e-commerce* ajuda a retomar o trabalho e a produção. Durante a pandemia, a economia real offline foi duramente atingida, e a estagnação do fluxo humano, logística e fluxo de capital fez com que muitos setores enfrentassem uma crise de subsistência. O *live streaming e-commerce* injetou um novo ímpeto na retomada do trabalho e da produção, e também trouxe possibilidades para a exploração da transformação digital e a expansão do raio operacional da economia real. Tornou-se o ponto de apoio para alavancar a recuperação do mercado, e a pressão da diminuição do fluxo de passageiros também foi redirecionada para a transmissão online ao vivo. No nível pessoal, as plataformas de vídeos curtos ampliaram as oportunidades de emprego ao aumentar a renda de pessoas comuns e criando novos cargos, melhorando a eficiência da empregabilidade por meio de novas formas tais como o recrutamento presencial. Entretanto, elas ultrapassaram as restrições trabalhistas de setores tradicionais e auxiliaram grupos desfavorecidos em emprego na obtenção de renda e na percepção de seu valor. Em nível regional, as plataformas de vídeos curtos adicionaram vitalidade ao tradicional “sinking market” no desenvolvimento de recursos característicos e rompendo com as barreiras de espaciotemporais. Simultaneamente, ela também promove a revitalização rural e o desenvolvimento das regiões centrais e ocidentais através de uma série de ações tais como o programa “Líderes de Vilas Felizes” e reduz a lacuna entre as áreas urbana e rural e entre o leste e o oeste.

⁹ Jane Li. 2021. The highlights of Chinese ride-hailing giant Didi’s IPO filing, in five numbers. <https://qz.com/2019750/chinese-tech-giant-didis-mega-ipo-filing-in-five-numbers/>

Figura 9. Usuários ativos de aplicativos de compra online na China



Fonte: Wind Database

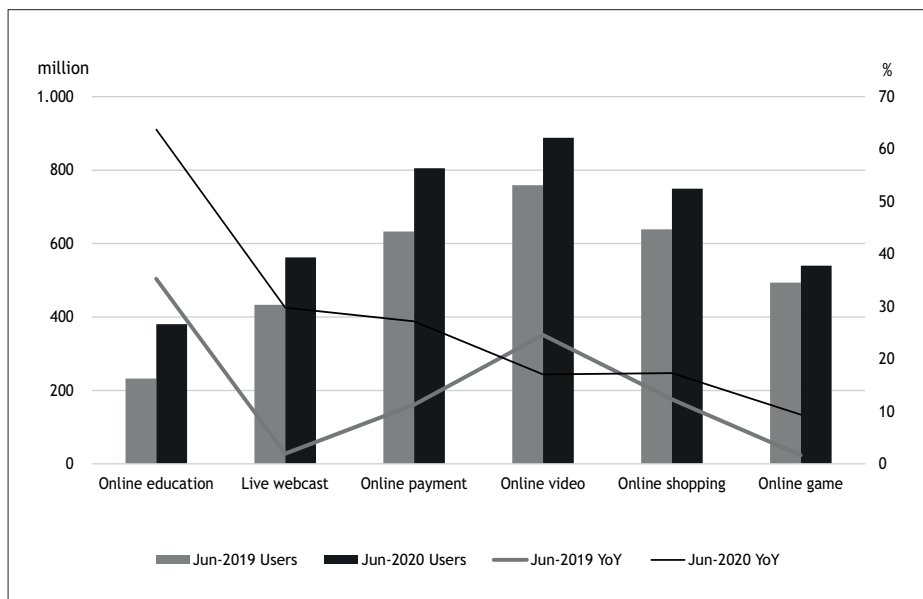
O *live streaming e-commerce* ajudará a revitalizar as áreas rurais. Na área da agricultura, a entrega via livestream ajudará a abrir as cadeias de vendas de produtos agrícolas e, efetivamente, ajudará os agricultores de áreas pobres a saírem da pobreza, aumentando suas rendas. A emergência do *live streaming e-commerce* de produtos agrícolas com mercadorias permite o marketing compreensivo de produtos agrícolas, o salto do desenvolvimento da economia rural e a promoção global da economia digital. Em anos recentes, as empresas de internet assistiram na atualização e a transformação de setores rurais com vantagens industriais e tecnológicas, e o *e-commerce* rural mostrou uma tendência de desenvolvimento rápido. Surfando na onda da tecnologia 5G e da internet, aqui, as pessoas podem vender seus produtos meticulosamente elaborados por todo o país apenas com um smartphone. E a venda de mercadorias através do *5G Live Show* poderá melhorar a vida da população. Dados mostram que em 2021, as vendas do varejo online de produtos agrícolas da China atingirão 422,1 bilhões de yuan, e, em 2022, atingirão a marca de 529,3 bilhões de yuan, um crescimento anual de 25,4%, e espera-se que ultrapasse 800 bilhões de yuan em 2025.¹⁰ Com a integração profunda das modernas tecnologias de informação, tais como big data, inteligência artificial e internet das coisas, com todas as conexões da cadeia industrial agrícola inteira, e com foco na indústria para promover o desenvolvimento rural, o potencial da economia digital rural será rapi-

10 iiMedia Report. 2022. Research Report on the Development of China's Rural Digital Economy 2022. <https://www.iimedia.cn/c400/84524.html>

damente liberado. Com a aceleração da integração de sistemas de *e-commerce* rural e sistemas de distribuição logística expressa, bem como a inovação contínua e a implementação de *e-commerce* de conteúdo, *live streaming e-commerce* e outros modos, o *e-commerce* rural mostra uma tendência de desenvolvimento rápido. O consumo de produtos agrícolas mostra uma tendência de atualização, e cada vez mais usuários preferem plataformas online com produtos de alta qualidade.

O surto epidêmico provou ainda a importância da internet e da economia digital. O surto estimulou a interação social online, o trabalho remoto e o ensino online, criando oportunidades para a tecnologia e o modelo de inovação comercial da China. A economia digital tornou-se um importante motor para o crescimento que é tanto sustentável quanto inclusivo. Ela tem ajudado a aumentar a produtividade em setores existentes e dado origem a novos setores, bem como integrado todos os aspectos de negócio e de sociedade, ajudando a tornar nossa vida diária mais eficiente e prática, enquanto fornece o ímpeto e a inspiração para o desenvolvimento socioeconômico.

Figura 10. Comparação de usuários de aplicativos digitais para os anos de 2019-2020



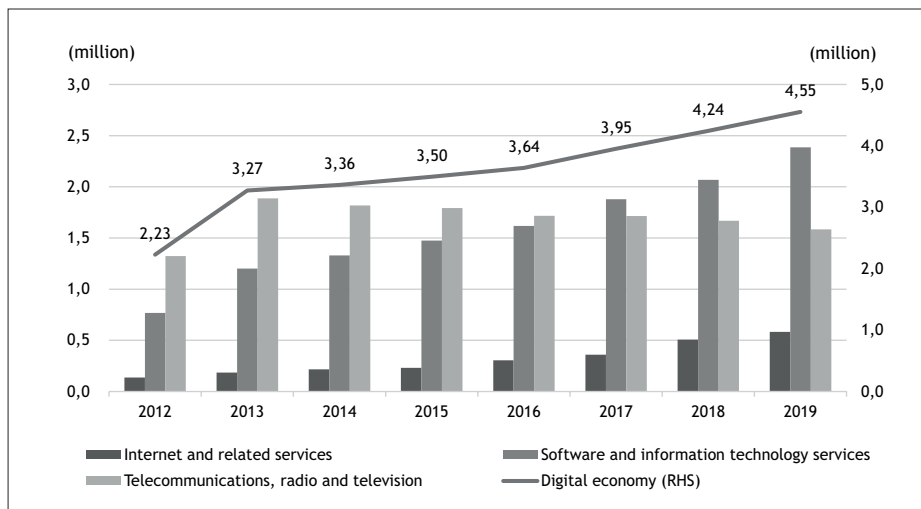
[Lenda: Educação online | Webcast ao vivo | Pagamento online | Vídeo online | Compra online | Jogos online]

Fonte: Wind Database

Durante a pandemia, a capacidade da tecnologia digital ser relevante foi exibida ao máximo. A emergência da pandemia interrompeu, indubitavelmente, o

fornecimento e a demanda na sociedade. Na medida em que a automação é disseminada, é fácil ser negativo quanto a perspectiva de empregos em todo o mundo. Mais trabalho será desviado das funções atuais e para aquelas não afetadas pela automação atualmente. Novos postos de trabalho terão de ser criados e, assim como retiram postos de trabalho, a tecnologia cria uma plataforma para novos empregos emergirem. De fato, a digitalização eliminou alguns postos de trabalho nos setores manufatureiros, mas um número crescente de pessoas na China estão mudando para empregos na nova economia digital na medida em que a pandemia de Covid-19 remodela o mundo ao acelerar uma mudança para o negócio online. Apesar do impacto do coronavírus, muitas plataformas digitais estão aumentando os esforços para contratar talentos. O mercado de trabalho na China recuperou-se significativamente e tornou-se mais vibrante durante a temporada de recrutamento da primavera, e a nova economia tornou-se o principal condutor de crescimento no mercado de trabalho, disse o relatório da plataforma de networking profissional chinesa (Ouyang, 2021). A inteligência artificial superou todas as outras áreas em termos da taxa do número de pessoas com fortes intenções em candidatar-se para trabalhos divididos pelo número base de talentos. Isso foi seguido pelos novos entretenimento e educação online. Jogos, novos serviços de vida, hardwares inteligentes, nova educação, treinamento e e-commerce também estão entre as categorias de trabalho de crescimento mais rápido durante a temporada de recrutamento da primavera. Ademais, essas plataformas online podem oferecer ainda oportunidades de trabalho expandida para os 8,1% dos entrevistados que se identificam como residentes rurais. Na China, o desenvolvimento das plataformas de trabalho digitais ocorreu com significativo apoio do governo, particularmente a partir de mídias estatais, as quais posicionaram as plataformas de trabalho tanto em inovação de mercado como uma oportunidade de emprego. Esse desenvolvimento é visto como particularmente promissor para os jovens que são experientes em tecnologia e carentes de trabalho pago. Semelhante ao discurso em muitos países ocidentais, a plataforma de trabalho é vista como uma nova avenida para promover liberdade e flexibilidade de trabalho e uma maneira de equiparar trabalhadores talentosos com as necessidades de mercado. Isto se encaixa no mais recente Relatório sobre Empregos do Fórum Econômico Mundial — o qual sugere um amplo compartilhamento de papéis “redundantes” no mercado de trabalho global a ser substituído pelas “novas” funções nos próximos anos (Saadia et al., 2020). No momento, 4,55 milhões de pessoas trabalham na economia digital na China, e esse número crescerá no futuro (Fig. 16). A interação da informação digital da internet rapidamente compensou a transmissão de informação e complementou a incongruência de fornecimento e demanda de recursos sociais. Os setores de entregas e retiradas, educação a distância e telecomunicações, todos se beneficiaram da capacidade digital eficiente de informação.

Figura 11. Número de empregados da economia digital na China

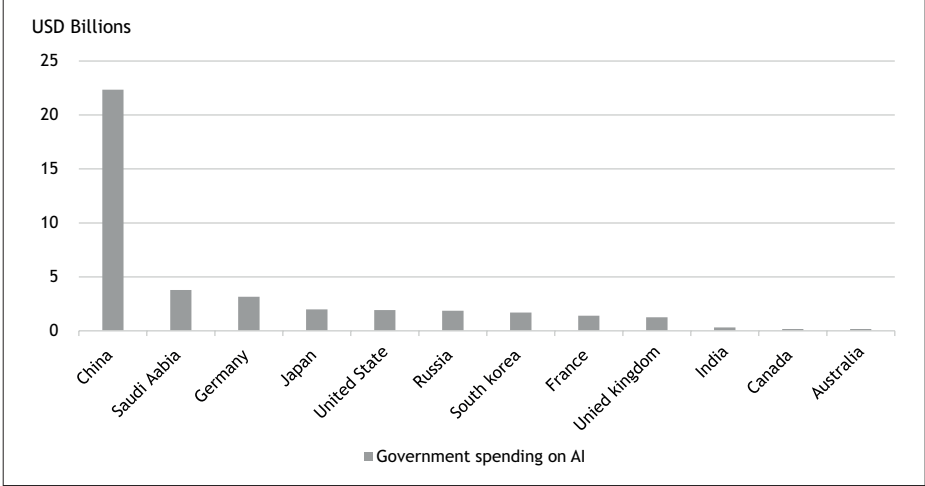


Fonte: Wind Database

Indubitavelmente, a pandemia promoveu o progresso da informatização social. Uma pessoa, um código sanitário, é a transmissão em alta velocidade, armazenamento, processamento, apresentação e a melhor apresentação da informação. A China também descobriu colaborações diversificadas para assimilar ativamente em suas redes de inovação e criar novos ecossistemas. Plataformas tais como Baidu e China Mobile utilizam o big data para monitorar e analisar a situação da pandemia em tempo real, informando descobertas aos governos para tomadas de decisões estatísticas. De maneira semelhante, organizações tais como Tencent, Huawei e Alibaba Cloud utilizaram a IA e o big data para rastrear e avaliar as capacidades de realizar testes genéticos do vírus, pesquisar drogas e desenvolver triagens, análise de imagens dos pulmões e outras atividades de pesquisa científica que podem auxiliar no diagnóstico e no tratamento médico. O uso de sistemas inteligentes, tais como sistema de detecção de sensor de temperatura infravermelho desenvolvido pela Megvii technology, o sistema de controle de voz inteligente desenvolvido pela iFlytek e os robôs de respostas automáticas em locais públicos contribuem para a governança da comunidade. Sob o novo normal, o uso de tecnologias digitais não contém apenas a dispersão da pandemia, mas também promove o surgimento da economia digital. A China é, talvez, o primeiro país a utilizar mecanismos digitais através de telefones móveis ou aplicativos de mídia social, tais como o WeChat e o Alipay para se certificar dos movimentos da população. Agora, foi desenvolvido um Sistema de QR Code Sanitário nacional (Cheng et al., 2021). Muitos estudos sugerem que o QR code sanitário ajudou a controlar a disseminação da Covid-19 na China. Durante a pandemia, a plataforma de pagamento móvel da Alibaba, a Alipay, adicio-

nou rapidamente características de consulta médicas remotas para o aplicativo do código sanitário, permitindo que cidadãos locais utilizassem o aplicativo do código sanitário em vez do cartão de seguro saúde para ter consultas online com médicos.

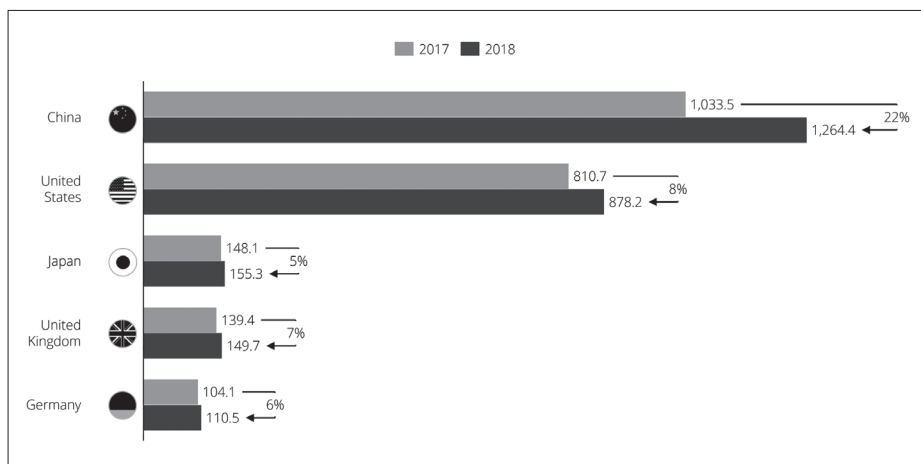
Figura 12. Gasto governamental em IA



[Legenda: Gasto governamental em IA ||| Os dados são anunciados publicamente no relatório de estratégia de IA nacional.]

A China foi capaz de promover o controle efetivo da pandemia rapidamente por causa do aplicativo efetivo de digitalização da internet. Uma pessoa, um código que quase cobre, as informações sobre localização, as informações de identidade, rastreamento de movimento, interação de dados, processamento de dados, apresentação de dados e muitas outras funções relacionadas. Um pequeno código bidimensional cuja enorme capacidade de análise de dados por trás dele foi posto para funcionar de maneira efetiva. Essa capacidade informacional representa o próprio poder. Agora, os clientes chineses são os mais confiantes de que a tecnologia pode enfrentar os problemas mundiais.

Figura 13. Os cinco maiores países de Fintechs por valor de transações de pagamentos digitais em bilhão de dólares



Fonte: Statista Digital Market Outlook

Nessa perspectiva, a digitalização contínua promoverá novas fontes de crescimento, o impacto do qual será provavelmente uma oportunidade para inverter o declínio gradual em crescimento potencial na China. Na China, a internet se tornará tanto um elemento ecológico como a água e a eletricidade, permeando cada aspecto da vida socioeconômica. Como se vê, a economia digital tem permeado cada aspecto de nossas vidas. Se estamos comprando online, lendo notícias online, assistindo vídeos curtos ou jogando videogames, nós estamos todos envolvidos na economia digital. Pode ser dito que cada um de nós é tanto participante quanto estimulador da economia digital. Através da economia digital, um telefone celular e uma rede, nós podemos resolver todos os problemas que precisamos para comer, vestir, morar e transportar. A internet tem memória e cada medida que tomamos na plataforma gera dados que levam a melhores interações e uma experiência do usuário melhor. Na era da informação, muitos recursos estão armazenados na nuvem. Livros que costumavam ser comprados em livrarias podem agora ser visualizados online. Informações que precisavam ser encontradas também podem ser facilmente obtidas a partir da internet por meio de busca por informação e dados na internet. A economia digital melhorou a eficiência e reduziu a contribuição humana. É previsível que a economia digital verá desenvolvimento rápido no futuro, e mais espaços imaginários e cenários de aplicações da economia digital serão continuamente desenvolvidos, permitindo que mais pessoas desfrutem dos dividendos do desenvolvimento na onda digital e atendam as necessidades de crescimento da população para uma vida melhor.

Os desafios futuros para a sociedade digital chinesa

Enquanto a transformação digital traz novo ímpeto para o desenvolvimento socioeconômico global, torna-se, também, uma grande ação coletiva que precisa ser construída e compartilhada entre múltiplos atores no governo, no mercado e na sociedade, enfrentando uma série de novos desafios no campo social.

Primeiro, desequilíbrios e inadequações são cada vez mais proeminentes. A transformação digital protegeu o crescimento sustentado da economia global, mas a grande diferença na velocidade de transformação também trouxe novos problemas de desenvolvimento. Os dados mais recentes mostram que, além dos países desenvolvidos e regiões tais como Europa e Estados Unidos, países ao longo da “Rota da Seda” estão, em geral, defasados na transformação digital. O investimento em digitalização na economia privada global tem crescido rapidamente nos últimos 20 anos, e as oportunidades de investimentos nesse campo emergente continuará a crescer em 2030. Mas como mostrou o prêmio Nobel, Muir Dahl, a entrada desordenada dos limites das forças de mercado poderá reforçar, em vez de enfraquecer, os desequilíbrios inter-regionais.

A tendência para a modularidade funcional e fragmentação da divisão do trabalho em cadeia de valor global, aumentada pelas forças tecnológicas, é cada vez mais evidente, com ganhos de valor agregado tendendo para o fluxo de oligopólios tecnológicos. Para promover o desenvolvimento coordenado da sociedade digital, é necessário fortalecer a sinergia e a cooperação entre os diferentes países e entre governos e mercados para atingir maior qualidade, mais equidade e desenvolvimento sustentável baseado na inovação aberta, de modo que os frutos da transformação digital possam beneficiar verdadeiramente a população.

Segundo, a governança holística ainda não está totalmente formada. Com a aplicação inovadora da tecnologia digital na governança social, o fortalecimento do governo digital tornou-se uma meta comum na nova rodada de desenvolvimento global, mas a natureza descentralizada da tecnocracia também faz com que a teoria da governança holística enfrente os desafios da fragmentação. Desde que os Estados Unidos propuseram a “Information Superhighway Initiative”, em 1993, aproximadamente cem políticas e regulamentos digitais foram formulados para encorajar e proteger posições liberais. O Japão está se empenhando para se integrar nos modelos de governança digital dos EUA e da Europa, promovendo fluxos de dados transfronteiriços e criando um “círculo de circulação digital” EUA-Europa-Japão. A pandemia global em 2020 destacou a importância das tecnologias digitais, e o valor de mercado de empresas de plataforma digital sacudiu a tendência, tornando-se o ponto mais brilhante na economia global.

Entretanto, o ano de 2020 também testemunhou o aumento na situação regulatória e as mudanças de políticas das plataformas digitais em diversos países. Os Estados Unidos têm audiências intensivas sobre as principais plataformas

sobre diferentes tópicos. O Reino Unido está preparando o estabelecimento de uma agência regulatória especial, a “Digital Markets Unit”. A França explora novas políticas no campo da tributação digital. E as questões de foco sobre proteção de privacidade, informação falsa, manipulação midiática, viés de algoritmo etc. têm atraído a atenção global, e o valor e a responsabilidade de plataformas digitais estão sendo reexaminadas. Enquanto barreiras técnicas continuam a serem quebradas, a competição de mercado e a fragmentação são lugares comuns. Como formar uma orientação de valor consistente no campo da governança, obter consenso, reduzindo efetivamente as deficiências de fragmentação e transformação, e realizando verdadeiramente uma governança holística e orientada para a população nos campos digitais da saúde, emprego, educação, direitos, segurança etc., as quais estão relacionadas com o modo de vida das pessoas, e ainda necessitam urgentemente de esclarecimento e reconhecimento em nível de valores.

Para governar o ainda vigoroso setor nascente, em especial a economia de plataforma, a China estendeu múltiplas medidas regulatórias, abordando problemas tais como abuso de dados e comportamento de mercado monopolista. Essas medidas garantem um ambiente de mercado justo e a melhoria de governança enquanto mantém o vigor e a inovação do setor com crescimento em alta velocidade. Por exemplo, a China tomou um série de ações contra práticas monopolistas e anti-competitivas dos titãs da internet em 2021. De dezembro de 2020 a abril de 2021, os reguladores multaram uma dúzia de empresas de tecnologia, incluindo Alibaba, Tencent e Baidu por deixarem de buscar aprovação antimonopólio para M&As de internet, abuso de domínio de mercado, ou obrigar fornecedores ou comerciantes a escolherem um lado (a saber a escolha entre seus serviços e aqueles dos seus rivais). O país também acelerou o ritmo da legislação. Em fevereiro de 2021, o principal regulador de mercado emitiu novas diretrizes antimonopólio para a economia de plataforma para barrar os comportamentos monopolísticos das empresas de plataformas. Em novembro de 2021, o projeto de emenda atentamente observado da Lei Antimonopólio foi submetido ao órgão legislativo do país para análise inicial e divulgado ao público para comentários. O projeto de emenda estipulou que operadores comerciais não devem excluir ou limitar a competição de mercado por meio do abuso de dados, algoritmos, tecnologia, vantagens de capital e normas da plataforma.

Em 19 de janeiro de 2022, a China publicou uma diversidade de diretivas sobre regulamentos e orientações do “desenvolvimento saudável e sustentável” da economia de plataforma. A notificação de 19 pontos, a qual foi emitida por nove órgãos do governo central liderados pela Comissão de Reforma e Desenvolvimento Nacional, destaca o fortalecimento das regulações financeiras nas empresas de plataforma, controlando práticas monopolistas e impróprias das empresas de internet, e aumentando suas obrigações referentes à tributação. A notificação definiu a economia de plataforma como “uma nova forma econômica” com plataformas de internet como a base e os dados como a força motriz, apoiadas por uma nova

geração de tecnologia da informação e infraestrutura de internet. Reconhecendo o crescente papel proeminente da economia de plataforma no desenvolvimento social e econômico da China, a diretiva visa “estabelecer e aperfeiçoar as normas e regulamentos relevantes e otimizar o ambiente para o desenvolvimento da economia de plataforma.” Sugeriu-se o esclarecimento dos limites e das responsabilidades das empresas de internet e o fortalecimento daquelas mega plataformas. Deverá ser implementado um sistema de gestão de compliance que vise as empresas de plataformas, juntamente com uma supervisão externa efetiva e o sistema de avaliação.

Terceiro, o fosso digital revela novas desigualdades. Pensou-se, certa vez, que o fosso digital fosse oriundo de barreiras para o uso digital causado pelo acesso digital inadequado, tais como internet, dispositivos móveis ou sinais de wi-fi, mas como a infraestrutura continua evoluindo, descobriu-se que diferenças geracionais, renda, educacional e geográfica podem moldar outros novos fossos digitais. Por exemplo, o custo social piorou devido à falta de competências digitais entre os idosos, a defasagem de educação digital em áreas rurais remotas e, posteriormente, cada vez mais reportados problemas frequentes de vício de internet entre os jovens, bem como a lacuna de rendimento causado pela alfabetização digital alta e baixa.

A transformação digital promove prosperidade econômica, mas ela também transforma o pobre em mais pobre e enfraquece o mais fraco. Por exemplo, a substituição da máquina e a inteligência artificial acabam com empregos. Um levantamento realizado pela McKinsey Global Institute mostrou que 800 milhões de postos de trabalho serão substituídos por máquinas, em nível mundial, em 2030, e mais de 300 milhões de trabalhadores precisarão ser retreinados em habilidades digitais (James et al., 2017). Além disso, erros algorítmicos poderão afetar a política de bem-estar e remodelar a pobreza. Na medida em que a transformação digital se desenvolve em todas as áreas da prevenção epidêmica, aposentadoria, deficiência, mulheres e crianças, e saúde, há também uma preocupação crescente sobre se os desfavorecidos digitais, em breve, serão punidos pela falta de segurança básica em todas as áreas da vida profissional.

Por fim, a competição global está se intensificando cada vez mais, e os EUA poderão implementar uma política de repressão mais dura. Em janeiro de 2021, a Fundação de Inovação e Tecnologia da Informação dos EUA liberou o relatório “Uma Grande Estratégia para a Economia Digital Global”, o qual declara que o surgimento da economia digital nos últimos 20 anos foi aprofundado ainda mais e expandiu a integração global (Atkinson, 2021). Em face da competição chinesa, os EUA precisam de uma estratégia ambiciosa e competitiva para guiar e manter a liderança dos EUA em tecnologia global. “Sem essa estratégia, o risco de os Estados Unidos ficar atrás da China aumenta de maneira significativa” (Atkinson, 2021: p. 50). Ademais, os EUA estão elaborando um plano global para cercar o desenvolvimento econômico digital da China. Por exemplo, em junho de 2021, os EUA e a União Europeia estabeleceram o “Conselho de Tecnologia e Comércio” para promover a transformação e a cooperação digital em tecnologias emergentes, liderando

a economia digital global e os padrões tecnológicos, e mudar a coordenação digital EUA-Europa da visão estratégica para a prática.

A China não teme a competição e continua a aperfeiçoar seus novos caminhos de desenvolvimento. O amplo mercado doméstico da China oferece poderosos níveis de vantagem que permitem a rápida comercialização de tecnologias digitais. Responsável por mais de 40% do valor das transações mundiais, a China possui o maior mercado de e-commerce do mundo. A grandeza da base de usuários de internet chineses encoraja a experimentação contínua e permite aos players digitais atingir economias de escalas rapidamente.

A economia digital está remodelando a ordem econômica mundial, a qual se origina naturalmente de sua dinâmica competitiva global. Esta natureza global acentua-se mais na esteira da nova pandemia. Com a normalização da prevenção e controle epidêmico, mais demanda offline é transformada em online. Isso acelerou também a construção de um ciberespaço econômico e de comércio global, o qual levou à integração e otimização da inovação global, cadeias industriais e de valor, e desempenhou um papel na promoção da reorganização de fatores e recursos globais e a remodelação da estrutura econômica global.

Ainda, empresas estrangeiras, em especial aquelas no setor de tecnologia, saíram da China. Consideradas empresas globais, tais como Amazon, Uber e Airbnb estão, gradualmente, deixando o país, enquanto suas contrapartes nativas – JD, Meituan e Ctrip – continuam a prosperar. Além disso, novas medidas legais também elevaram os custos de compliance e adicionaram incerteza para as companhias ocidentais operarem na China. O investimento estrangeiro nas empresas de tecnologias chinesas ficará mais complicado. Para as corporações internacionais, o acesso aos dados corporativos da China podem tornar difícil no próximo período. As companhias estrangeiras operam plataformas ou aplicativos na China devem ficar mais vigilantes ao coletarem e utilizarem informações pessoais em meio a um ambiente regulatório mais rígido. Enfrentar tanto as medidas regulatórias quanto a competição de empresas locais, as firmas de tecnologia estrangeiras encontram mais desafios para expandir as operações e ganhar mais clientes. Nos últimos anos, o desenvolvimento da economia digital chinesa está desacelerando, e se essa tendência se intensificar mais, a economia digital da China poderá ser ultrapassada pelas gigantes tecnológicas representadas pelos EUA. E, mais uma vez deixada para trás, “de acordo com a teoria da competição intergeracional, enfrentará uma desvalorização” (Xu, 2022).

A China tem respondido buscando maior cooperação internacional em tecnologia digital. Em novembro de 2021, a China protocolou um pedido para unir-se ao Acordo de Parceria de Economia Digital (DEPA), um novo tipo de acordo de parceria comercial assinado pelo Chile, Nova Zelândia e Singapura, que busca impulsionar o comércio digital. Esse pedido está alinhado com a orientação da China de uma reforma doméstica mais profunda e uma abertura para o fortalecimento da cooperação econômica digital com outros países. Em outra frente, o país também

tem compartilhado ativamente seu conhecimento digital, oferecendo tecnologia, equipamentos e serviços a países menos desenvolvidos. As empresas chinesas participaram em diversos projetos de cabos submarinos, conectando a África e a Eurásia. No total, foram implantadas mais de 200 mil quilômetros de fibras óticas, dando acesso de internet de banda larga a seis milhões de residências na África, de acordo com dados oficiais. Mais da metade dos sítios sem fio da África e as redes de banda larga móveis de alta velocidade foram construídas por companhias chinesas.

A competição da tecnologia digital tornou-se uma área central de competição em relações entre as principais potências, e as tradicionais indústrias chinesas não são suficientemente independentes em pesquisa de tecnologia e inovação e capacidade de desenvolvimento. A dependência de tecnologias centrais em países estrangeiros é alta, em especial na indústria manufatureira, principalmente em OEM e montagem, no baixo custo da cadeia de valor global. No caso de semicondutores, por exemplo, a consultoria global Gartner liberou “As 10 Principais Fornecedores de Semicondutores Globais em 2021”, que mostram que os Estados Unidos possui sete e nenhuma empresa da China continental está nessa lista (MediaTek de Taiwan é uma delas) (Gartner, 2022). Isso está relacionado com o baixo investimento de longo prazo em pesquisa básica na China. As estatísticas mostram que o investimento de pesquisa básica chinesa responde por apenas 6% do investimento em P&D, muito abaixo do nível de 15% a 25% de países desenvolvidos, tais como EUA, RU e França. O investimento em pesquisa básica corporativa também é insuficiente, com gastos em pesquisa básica corporativa respondendo por cerca de 28% da sociedade como um todo nos EUA e apenas 2,9% na China.

Voltando-se para o futuro, a economia digital não está apenas remodelando a economia chinesa, mas também criando oportunidades comerciais para empresas estrangeiras. O fortalecimento do consumo digital da China vai além das vantagens de escala. Atualmente, quase todo aspecto das vidas das pessoas é inseparável da tecnologia digital, incluindo educação, saúde, serviços de informação, entretenimento, finanças e e-commerce. Essa base forte tem permitido a expansão de serviços fornecidos aos consumidores e tem acelerado a comercialização de novos produtos. As empresas estrangeiras podem explorar serviços novos e inovadores que podem ser incorporados ao ecossistema digital existente, mesmo no contexto de regulamentos novos e mais rigorosos. Dado o vasto escopo e o tamanho da economia digital da China, as oportunidades comerciais ainda existem para fornecedores de soluções de tecnologia estrangeira e são encorajados ativamente em áreas, tais como a transformação digital industrial, de serviços, soluções para desenvolvimento sustentável, bens de consumo, entre outros, segundo o Catálogo de Indústrias para Estímulo de Investimento Estrangeiro (Zhou, 2022). Indústrias em potencial para investimento estrangeiro incluem desenvolvimento de software, gestão de suporte de tecnologia da informação e a manutenção de equipamentos de alta qualidade modernos. Além disso, o pedido de tecnologia de informação também traz oportunidades em outros setores, incluindo assistência médica, fabricação de veículos e transição de energia.

As portas estão abertas para investidores estrangeiros na pesquisa e exploração de novas tecnologias para crescer ao setor digital crescente da China.

Ainda que a China tenha deficiências que precisam ser sanadas e enfrenta consideráveis desafios no desenvolvimento da economia digital, desde que ela jogue com suas forças únicas e estimule seu enorme potencial, a economia digital da China liderará o mundo no futuro.



REFERÊNCIAS

- Abers, Rebecca. 2000. *Inventing Local Democracy: Grassroots Politics in Brazil*.
- Abílio, L. C. 2020. Digital platforms and uberization: Globalization of an administered South? *Contracampo*, Niterói, v. 39, n. 1: 12-26, Apr./Jul.
- Abílio, L. C., Grohmann, R., Weiss, H. C. 2021. “Struggles of Delivery Workers in Brazil: Working Conditions and Collective Organization during the Pandemic” *Journal of Labor and Society*, 24(4): 598-616.
- Abudheen K, Sainul. 2017. ‘Alibaba to facilitate cross-border e-commerce trade between Malaysia and China’, *e27*. Retrieved from <https://e27.co/alibaba-facilitate-cross-border-e-commerce-trade-malaysia-china-20170512/>
- Acemoglu, Daron and Pascual Restrepo. 2017. “Robots and jobs: evidence from US Labor markets,” *Working Paper 23285*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Acersati, Rebeca. 2022. E-government and Covid-19: Digital China goes global. Available at: <https://meric.org/en/short-analysis/e-government-and-covid-19-digital-china-goes-global>.
- Acosta, T.; Gallo, S. 2020. “A educação em disputa no Brasil contemporâneo: entre os estudos de gênero, a dita ideologia de gênero e a produção de uma ‘ideologia de gênese’” *Educação, [S. l.]*, v. 45, n. 1: e92/ 1–28.
- Allcott, H, Gentzkow, M. 2017. “Social media and fake news in the 2016 election”. *Journal of Economic Perspectives*. 31, 211–236.
- Allison, Graham, et al. 2021. *The Great Tech Rivalry: China vs. the US*. Boston: Belfer Center.
- Alston, Philip. 2019. *Report of the Special Rapporteur on Extreme Poverty and Human Rights*. New York: United Nations.
- Americans for Tax Fairness/Institute for Policy Studies. 2020. *Billionaires’ pandemic wealth gains burst through \$700B*. 16 July 2020, accessed on 21 July 2020 at <https://americansfortaxfairness.org/wp-content/uploads/2020-7-16-Billionaires-Wealth-Gains-Top-700-Billion.pdf>
- Anderson, Benedict R. 1991. *Imagined communities: reflections on the origin and spread of nationalism*. London: Verso.

- Andersson Schwartz, J. 2017. Platform Logic: An Interdisciplinary Approach to the Platform-Based Economy. *Policy & Internet*, 9(4), p: 374-394.
- Anduiza, Eva, Michael Jensen, and Laia Jorba, eds. 2012. *Digital Media and Political Engagement Worldwide. A Comparative Study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arcairy, Valerio. 2021. “Is Bolsonaro a neofascist?” *Historical Materialism*. April. <https://www.historicalmaterialism.org/blog/bolsonaro-neofascist>
- Arcesati, R. et al. 2020. China’s Digital Platform Economy: Assessing Developments Towards Industry 4.0. Merics Report.
- Arendt, Hannah. 2013. *As origens do totalitarismo: antisemitismo, imperialismo, totalitarismo*. Editora: Companhia de bolso,
- Armijo, L. E., & Katada, S. N. 2014. Theorizing the Financial Statecraft of Emerging Powers. *New Political Economy*, 20(1), 42–62.
- Arrighi, Giovanni. 1994. *The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of our Times*. New York: Verso.
- Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão. 2021. *Violações à liberdade de expressão: relatório anual 2021*.
- Atanasoski, Neda and Kalindi Vora. 2019. *Surrogate Humanity: Race, Robots, and the Politics of Technological Futures*. Durham: Duke University Press.
- Atkinson, Robert D. 2021. *A U.S. Grand Strategy for the Global Digital Economy. Policy Report*, Information Technology and Innovation Foundation (ITIF).
- Alizadeh, Tooran & Prasad. 2023. The Right to the Smart City in the Global South: A Research Agenda. *Urban Studies* 00420980231183167. doi: 10.1177/00420980231183167.
- Avritzer, L. 2009. “Experiências nacionais de participação social” In *Experiências nacionais de participação social* (p: 159-159).
- Azzi, Diego; Luís, Lucas Rocha, et. al. 2020. “A política externa bolsonarista e o agravamento de um Brasil insustentável” In. Azzi, Diego Araujo; Rodrigues, Gilberto Marcos Antonio; Sousa, Ana Tereza Lopes Marra de. [Org.] *A política externa de Bolsonaro na Pandemia*. São Bernardo do Campo, SP, 2020.
- Babic, M., Fichtner, J., & Heemskerk, E. M. 2017. “States versus Corporations: Rethinking the Power of Business in International Politics” *The International Spectator*, 52(4), 20–43.
- Baker, S. 2016. ‘Theresa May’s plan to put workers on boards is borrowed from Germany and France’. *The Independent*. 12 July, 2016. <https://www.independent.co.uk/news/business/news/theresa-may-board-corporate-plan-germany-france-productivity-economics-a7132221.html> (accessed 31 May, 2022).
- Balderacchi, Claudio. 2015. “Participatory Mechanisms in Bolivia, Ecuador and Venezuela: Deepening or Undermining Democracy?” *Government and Opposition* 52(1), 131-161.
- Barbosa, B.; Martins, H.; Valente, J. “Combate à desinformação não pode depender apenas das plataformas.” *LeMonde Diplomatique Brasil*. No. 178, May 3, 2022.
- Barrero, Jose Maria, Nick Bloom and Steven J. Davis, ‘COVID-19 is also a reallocation shock’, Working Paper No. 2020-59, Becker Friedman Institute, University of Chicago, last edited on 25 June, <https://bfi.uchicago.edu/working-paper/covid-19-is-also-a-reallocation-shock/>.

- Barstow, S. & Stein, R. 2005. "Under Bush, a new age of prepackaged TV news". *The New York Times*, March 13.
- Basu A. 2021. "Sovereignty in a 'Datafied' World," *ORF Issue Brief No. 501*. Observer Research Foundation.
- Baxter, Hugh. 1987. "System and Life-World in Habermas's Theory of Communicative Action" *Theory and Society*. 39-86.
- BBC. 2020. 'Singapore approves lab-grown 'chicken' meat'. BBC News, 2 December, 2020. <https://www.bbc.co.uk/news/business-55155741> (accessed 25 May, 2022).
- Bebbington, J., Brown, J., & Frame, B. 2007. "Accounting technologies and sustainability assessment models" *Ecological economics*, 61(2-3), 224-236.
- Bejarano, Ana María and Segura, Renata. 2013. "Constituent Assemblies and Democracy: A Critical Reading of the New Constitutionalism in the Andes," *Colombia Internacional* 79, p: 19-48.
- Bellamy Foster, John. 2020. *The Return of Nature: Socialism and Ecology*. New York: Monthly Review Press.
- Belli, L. 2022. Structural Power as a Critical Element of Social Media Platforms' Private Sovereignty. In E. Celeste, A. Heldt & C. Keller, *Constitutionalising Social Media*. Hart Publishers.
- Benjamin, Ruha. 2019. *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*. New York: Polity.
- BFAWU. 2021. The Right to Food Report. <https://www.bfawu.org/wp-content/uploads/2021/09/BFAWU-Right-to-Food-Report.pdf> (accessed 3 May, 2022).
- Bhagat, S., & Brickley, J. A. 1984. "Cumulative voting: The value of minority shareholder voting rights" *The Journal of Law and Economics*. 27(2), 339-365..
- Binfield, Kevin, ed. 2004. *Writings of the Luddites*. Johns Hopkins University Press.
- Birch, K., Cochrane, D., & Ward, C. 2021. "Data as asset? The measurement, governance, and valuation of digital personal data by Big Tech" *Big Data & Society*, 8(1), 1-15.
- Bijlsma et al. 2000. *Network Urbanism*. Amsterdam: Sun Publishers.
- Blum, Christian; Zuber, Christina Isabel. "Liquid democracy: Potentials, problems, and perspectives" *Journal of Political Philosophy*, v. 24, n. 2: 162-182, 2016.
- Boeri, Stefano. 2007. *USE-Uncertain States of Europe*. Vienna: Springer.
- Brakarz, J.; Greene, M. & Rojas, E. 2002. *Cities for All: Recent Experiences with Neighborhood Upgrading Programs*, IADB. Washington (DC): IADB, 2002.
- Brancher, Pedro Txai. 2021. *Hegemonia financeira na era digital: o grupo empresarial XP no contexto de transição global*. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Brasil. Tribunal Superior Eleitoral. 2014. *Eleições no Brasil: uma história de 500 anos* Brasília: Tribunal Superior Eleitoral.
- Brasil. Tribunal Superior Eleitoral. 2016. *Urna eletrônica: 20 anos a favor da democracia*. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral.
- Braudel, Fernand. 1992. *Civilization and Capitalism*. Vol 3: The Perspective of the World. Berkeley: University of California Press.
- Braz, M. V. 2021. Heteromation and microwork in Brazil. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 23, n. 57, p: 134-172.

- Breuer, Anita, and Yanina Welp, eds. 2014. *Digital Technologies for Democratic Governance in Latin America: Opportunities and Risks*. New York: Routledge.
- Briceño, Héctor. 2014. “Los Consejos Comunales y la Democracia Participativa en Venezuela,” in Sakaguchi, ed., *Venezuela under Chavez’s Administration*. Tokyo: IDE. 1–44.
- Brigatti, F. 2022. Trabalho por aplicativo deve ser regulado, dizem 87% dos paulistanos. São Paulo, *Folha de S. Paulo*, 30 Apr.
- Brozek, B., & Janik, B. 2019. “Can artificial intelligences be moral agents?. *New ideas in psychology*, 54, 101-106.
- Bruner, C. M. 2008. States, markets, and gatekeepers: Public-private regulatory regimes in an area of economic globalization. *Michigan Journal of International Law*, 30(1), 125-176.
- Bruyere, Emily. Setting the Standards: Locking in China’s Technological Influence. In: Bruyere, et al (eds). 2022. *China’s Digital Ambitions: a global strategy to supplant the liberal order*. National Bureau of Asian Research.
- Brynjolfsson, Erik and Andrew McAfee. 2014. *The Second Machine Age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W.W. Norton.
- Bufacchi, V. 2020. “What’s the difference between lies and post-truth in politics? A philosopher explains”. *The Conversation*, January 24.
- Bughin, J. et al. 2018. *Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy*. McKinsey & Company. Available at: www.mckinsey.com/futured-insight/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-e.
- Butler, P. 2022. ‘More than 2m adults in UK cannot afford to eat every day, survey finds’. *The Guardian*, 9 May, 2022. <https://www.theguardian.com/society/2022/may/09/more-than-2m-adults-in-uk-cannot-afford-to-eat-every-day-survey-finds> (accessed 20 May, 2022).
- C4AI 2022 – Mesa Redonda *AI em Foco: Accountability algorítmica e políticas públicas* <https://www.youtube.com/watch?v=URrRl3Owm4Y&list=PL4w4yE-aOWuOYq0Bn54kvr3VTUvfZ01q9r>.
- Cafezeiro, I., I. da Costa Marques, F. Severo and H. Cukierman (2021). *Informática é Sociedade. Informática na Educação: sociedade e políticas*. E. O. Santos, F. F. Sampaio and M. Pimentel. Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Computação Série Informática na Educação, V. 4.
- Calil, Gilberio Grassi. 2021. “A negação da pandemia: reflexões sobre a estratégia bolsonarista” *Serv. Soc. Soc.*, São Paulo, n. 140: 30-47, jan./abr.
- Calo, Ryan and Alex Rosenblat. 2018. “The Taking Economy: Uber, Information and Power,” *Columbia Law Review* 117: 6. columbialawreview.org/content/the-taking-economy-uber-information-and-power/.
- Cameron, Maxwell, Eric Hershberg, and Kenneth Sharpe. 2012. *New Institutions for Participatory Democracy in Latin America. Voice and Consequence*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Cant, C. 2019. *Riding for Deliveroo: Resistance in the New Economy*, Cambridge: Wiley.
- Cardenas, J., Graf, J. P., & O’Dogherly. 2003. Foreign banks entry in emerging market economies: a host country perspective. *CGFS Working Group on FDI in the financial sector*.

- Carrington, D. 2018. 'Global food system is broken, say world's science academies'. The Guardian, 28 November, 2018. Accessed June 2020 at: <https://www.theguardian.com/environment/2018/nov/28/global-food-system-is-broken-say-worlds-science-academies>.
- Carrington, D. 2019. 'UK has biggest fossil fuel subsidies in the EU, finds commission'. The Guardian, 23 January, 2019. <https://www.theguardian.com/environment/2019/jan/23/uk-has-biggest-fossil-fuel-subsidies-in-the-eu-finds-commission> (accessed 20 May, 2022).
- Carsten, Paul and John Ruwitch. June 2015. 'Still an underdog, but China government deals help Alibaba's cloud ambitions', *Reuters*. Retrieved from <https://www.reuters.com/article/us-alibaba-cloud/still-an-underdog-but-chinagovernment-deals-help-alibabas-cloud-ambitions-idUSKBN0OY2TC20150619>
- Cartwright, M. 2020. Internationalising state power through the internet: Google, Huawei and geopolitical struggle. *Internet Policy Review*.
- Carvalho, Bruno Leal Pastor de. 2016. "História pública e redes sociais na internet: elementos iniciais para um debate contemporâneo" *Transversos: Revista de História*. Rio de Janeiro. 07: 07, set.
- Casonato, C. 2021. "AI and Constitutionalism: The Challenges Ahead" In *Reflections on Artificial Intelligence for Humanity*. Springer, Cham.
- Castells, Manuel. 2009. *Communication Power*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Casteltrione, Isidoropaolo. 2015. "The Internet, Social Networking Web Sites and Political Participation Research: Assumptions and Contradictory Evidence," *First Monday*, 20 (3).
- CEPAL. 2021. *Dados y hechos sobre la transformacion digital*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CGTN. 2018. *The three "genetic defects" of the Western model*, 13 mar. 2018. Link: https://news.cgtn.com/news/3345444d796b7a6333566d54/share_p.html?fbclid=IwAR3_WYWmsHzAJN4f6WnH7OxlJ5vTdiQoGbVCcLGW55H-bYR0vIiKGq0QZ1A0 – Accessed on May 14, 2022
- Chambers, Sarah. 2021. "Truth, Deliberative Democracy, and the Virtues of Accuracy: Is Fake News Destroying the Public Sphere?" *Political Studies*. Vol. 69(1) 147–163.
- Chan, Jenny, Selden, Mark, and Pun Ngai. 2020. *Dying for an iPhone: Apple, Foxconn and the Lives of China's Workers*. Chicago: Haymarket Books.
- Chancel, L. et al. 2022. *World Inequality Report 2022*. World Inequality Lab. Available at: wir2022.wid.world.
- Chand, Ramesh. 2016. 'e-Platform for National Agricultural Market', *Economic & Political Weekly*. Retrieved from <http://www.epw.in/journal/2016/28/commentary/e-platform-national-agricultural-market.html>.
- Chandler, David and Christian Fuchs, eds. *Digital Objects, Digital Subjects: Interdisciplinary perspectives on Capitalism, Labor and Politics in the Age of Big Data*. London, University of Westminster Press, 2019.
- Chang, C. 2020, April 9. Google set to use US-Taiwan undersea cable. *Taiwan News*.

- Chavunduka, C., Chikuku, K., & Chivenge, M. 2021. "Stocktaking Participatory and Inclusive Land Readjustment in Africa" In *Land Issues for Urban Governance in Sub-Saharan Africa*. Springer, Cham. 137-153.
- Cheng, Zhan, Jason, Zhiqing Zhan, Mingshan Xue, Peiyan Zheng, Jiali Lyu, Jing Ma, Xiaohua Douglas Zhang, Wenting Luo, Huimin Huang and Yong Zhang. 2021. *Public Health Measures and the Control of Covid-19 in China*. Clinical Reviews in Allergy & Immunology: 1-16.
- Cher, Benjamin. 2017. 'Alibaba signs agreement with Malaysian and Chinese governments to encourage ecommerce and SME growth', *The Drum*. Retrieved from <http://www.thedrum.com/news/2017/05/15/alibabasigns-agreement-with-malaysian-and-chinese-governments-encourage-ecommerce>.
- Chibber, K. (2014). "American cultural imperialism has a new name: GAFA" *Quartz* (<https://qz.com/>). <http://qz.com/303947/us-cultural-imperialism-has-a-new-name-gafa/>.
- China Academy of Information and Communications Technology. 2022. *Report on the Development of China's Digital Economy 2022*. CAICT.
- Chourabi, et al. 2012. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. P. 2289–97 em 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences. Maui, HI, USA: IEEE.
- Clapp, J, P, Newell, and Z, Brent. 2018. "The global political economy of climate change, agriculture and food systems." *The Journal of Peasant Studies* 45, no. 1 (2018): 80-88.
- Clutterbuck, C. 2017. *Bittersweet Brexit*. University of Chicago Press Economics Books.
- Cohen, B. J. 2000. *The Geography of Money* (1st ed.). Cornell University Press
- Cohen, B. J. 2019. *Currency Statecraft: Monetary Rivalry and Geopolitical Ambition* (First ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Cohen, Jean L.; Arato, Andrew. 2000. *Sociedad civil y teoría política*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Collinson, P. 2018. 'How do Deliveroo and Uber workers cope with precarious pay?' *The Guardian*, 20 October, 2018. Accessed June 2020 at: <https://www.theguardian.com/business/2018/oct/20/deliveroo-uber-workers-pay-gig-economy>.
- Cooper, A., Nossal, K., & Higgott, R. 1993. *Relocating middle powers: Australia and Canada in a Changing World Order*. Vancouver: UBC Press.
- Cox, Robert. 1987. *Production, Power and World Order: Social Forces in the Making of History*. New York: Columbia University Press.
- Crasnic, L., Kalyanpur, N., & Newman, A. 2017. Networked liabilities: Transnational authority in a world of transnational business. *European Journal of International Relations*, 23(4), 906–929.
- Crichton, T. 2013. 'Scottish land owners accused of being country's greediest benefit claimants over £40m tax avoidance schemes', *The Daily Record*, 12 July 2013. <https://www.dailyrecord.co.uk/news/scottish-news/scottish-land-owners-accused-being-2046114> accessed (May 14, 2022).
- Crivellini e Castro, L. 2022. "Brazilian Dependent Capitalism under the Hegemony of Financialized Capital" *Latin American Perspectives*, 49(2), 39–55.

- Cunha, J. 2022. What holds app delivery man at home is gasoline price, not omicron, says expert. São Paulo, *Folha de S. Paulo*, 15 Jan. <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2022/01/o-que-segura-entregador-de-app-em-casa-e-preco-da-gasolina-e-nao-omicron-diz-especialista.shtml>.
- Cusumano, M; Gawer, A; Yoffie, D. 2019. *The Business of Platforms: strategy in the age of digital competition, innovation, and power*. New York: Harper Collins.
- D’Cruz, C., & Mudimu, P. 2013. “Community savings that mobilize federations, build women’s leadership and support slum upgrading” *Environment and Urbanization*, 25(1), 31-45.
- D’Ignazio, Catherine and Lauren Klein. 2020. *Data Feminism*. Cambridge: MIT Press.
- da Costa Marques, I. 2006. *A guerra das digitais*. VI Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología - Memorias ESOCITE 2006 (CD-ROM), Bogotá, Colômbia, Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Anales, 19-21 de abril.
- da Costa Marques, I. 2013. “A guerra das digitais: identidades, hierarquias e corpos.” *universitas humanística* 76: 349-369.
- da Costa Marques, I., H. L. Cukierman, P. S. P. Mendes and P. R. Erber. 2004. “The War of the Fingerprints” *4S & EASST Conference PUBLIC PROOFS - Science Technology and Democracy*, Paris, 4S & EASST.
- Dagnino, Evelina, Alberto Olvera, and Aldo Panfich. 2006. “Para uma outra leitura da disputa pela construção democrática na América Latina,” in Dagnino, Olvera, and Panfichi, eds., *A disputa pela construção democrática na América Latina*. São Paulo and Campinas: Paz e Terra and Unicam: 13–91.
- Davis, Angela. 1983. *Women, Race, and Class*. New York: Penguin Press.
- De Faria, Flavia. 2020. “Epistemologia emancipatória de coletivos políticos” *Simbiótica. Revista Eletrônica*, v. 7, n. 3, jul.-dez.: 33-48.
- De França Filho, G. C., Junior, J. T. S., & Rigo, A. S. 2012. “Solidarity finance through community development banks as a strategy for reshaping local economies: lessons from Banco Palmas” *Revista de Administração*, 47(3), 500-515.
- de Goede, M. 2021. “Finance/security infrastructures” *Review of International Political Economy*, 28(2), 351–368.
- De Souza, F. F., & Koizumi, H. 2020. *Land readjustment in Denpasar, Indonesia: Effects on land management, the spatial distribution of land prices, and the sustainable development goals* (No. 1148). ADBI Working Paper Series.
- De Stefano, V. Aloisi, A. 2019. Fundamental labor rights, platform work and human rights protection of non-standard workers. In *Research handbook on labor, business and human rights law*. Edward Elgar Publishing.
- Delfanit, Alessandro. 2019. “Machinic dispossession and augmented despotism: Digital work in an Amazon warehouse,” *New Media and Society* 23:1: 39-55.
- Dias, Nelson, Sasil Enríquez, and Simone Julio. 2019. *Participatory Budgeting World Atlas*. Portugal: Epopeia y Oficina.
- Dice. 2022. *The Dice Tech Salary Report*. New York: Dice Group. Available at: <https://www.dice.com/technologists/ebooks/tech-salary-report/cover/>.
- Dijck, J.V., Poell, T., & De Wall, M. 2018. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press.

- DiPippo, G., Mazzocco, I., & Kennedy, S. 2022. *Red Ink: Estimating Chinese Industrial Policy Spending in Comparative Perspective*. Washington, DC: Center for Strategic & International Studies. Retrieved from <https://www.csis.org/analysis/red-ink-estimating-chinese-industrial-policy-spending-comparative-perspective>.
- Djick, J. 2020. Seeing the forest for the trees: Visualizing platformization and its governance. *Sage: new media & society*.
- Dooley, K. J. 1997. A complex adaptive systems model of organization change. *Nonlinear dynamics, psychology, and life sciences*, 1, 69-97.
- Dupuy, Gabriel. 2008. *Urban Networks - Network Urbanism*. Amsterdam: Techné Pr.
- Ekbia, Hamid R. 2009. Digital Artifacts as Quasi-Objects: Qualification, Mediation, and Materiality. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60(12):2554–66. doi: 10.1002/asi.21189.
- Esping-Andersen, G. 1990. *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton. Princeton University Press.
- Estes, Nick. 2019. *Our History is the Future: Standing Rock Versus the Dakota Access Pipeline, and the Long Tradition of Indigenous Resistance*. London: Verso.
- Eubanks, Virginia. 2019. *Automating inequality: How high tech tools profile, police and punish the poor*. New York: Picador.
- European Parliament. 2020. Digital sovereignty for Europe. EPRS Ideas Paper, by Tambiama Madiega. Retrieved from [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651992/EPRS_BRI\(2020\)651992_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651992/EPRS_BRI(2020)651992_EN.pdf)
- Evans, D. S. and Schmalensee, R. 2016. *Matchmakers: The new economics of multisided platforms*. Cambridge: Harvard Business Review Press.
- Fairlie, S. 2009. ‘Can Britain Feed Itself?’ *The Land Magazine*, Issue 7, Summer 2009.
- Fairwork 2022a. *Fairwork Brazil ratings 2021: labor standards in the platform economy* Porto Alegre, Brazil; Oxford, United Kingdom, Berlin, Germany. <https://fair.work/wp-content/uploads/sites/131/2022/03/Fairwork-Report-Brazil-2021-EN.pdf>.
- Fairwork 2022b. *Fairwork Argentina Ratings 2022: Towards Decent Work in the Platform Economy*. Buenos Aires, Argentina; Oxford, United Kingdom, Berlin, Germany. https://fair.work/wp-content/uploads/sites/131/2022/05/Fairwork_Report_Argentina-2022-EN.pdf.
- Fairwork 2022c. *Fairwork Colombia Ratings 2022: Promises of Social Security Reforms in the Gig Economy*. Bogotá, Colombia; Oxford, United Kingdom; Berlin, Germany. https://fair.work/wp-content/uploads/sites/131/2022/06/Fairwork_Report_Colombia-2022-EN.pdf.
- Fairwork. 2020. *Fairwork 2020 annual report*. Oxford: United Kingdom. https://fair.work/wp-content/uploads/sites/131/2020/12/9943-Fairwork-annual-report-2020.JP_v5-1.pdf.
- Fairwork. 2021. *Fairwork cloudwork report: work in the planetary labor market*. <https://fair.work/wp-content/uploads/sites/131/2021/06/Fairwork-cloudwork-2021-report.pdf>.
- Fanon, Frantz. 1965. *A Dying Colonialism*. Grove Press.

- Farrell, H., & Newman, A. L. 2019. Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion. *International Security*, 44(1), 42–79.
- Federal Reserve Bank of St. Louis. 2020. *Economic Research*, ‘Private fixed investment in information processing equipment and software’, see continuously updated data in graph, US Bureau of Economic Analysis, accessed on 18 July 2020 at <https://fred.stlouisfed.org/series/A679RC1Q027SBEA>.
- Federici, Silvia. 1975. *Wages Against Housework*. Bristol: Power of Women Collective and Falling Water Press.
- Fichtner, J. 2016. Perpetual decline or persistent dominance? Uncovering Anglo-America’s true structural power in global finance. *Review of International Studies*, 43(1), 3–28.
- Fichtner, J., & Heemskerk, E. M. 2020. The New Permanent Universal Owners: Index funds, patient capital, and the distinction between feeble and forceful stewardship: *Economy and Society*, 49(4), 493–515.
- Fidler, Stephen. 2015. ‘Europe Seeks a Model to Repel U.S. Internet Giants’, *Commoditiescontrol.com*. Retrieved from <http://www.commoditiescontrol.com/commodity-market/dowjonescommoditiesnews/europe-seeks-a-model-to-repel-us-internet-giants-20150521DN011950.html>
- Finchelstein, Federico. 2020. *Uma breve história das mentiras fascistas*. 1 ed. São Paulo: Vestígio.
- Food and Land Use Commission, *Growing Better Report 2019*: 54, accessed June 2020 at <https://www.foodandlandusecoalition.org/global-report/>
- Ford, Martin. 2015. *The Rise of the Robots*. New York: Basic Books.
- Foucault, Michel. 1979. *Microfísica do poder*. 9. ed. São Paulo: Graal.
- Foucault, Michel. 2008. *Segurança, território, população: curso no Collège de France (1977-1978)*. São Paulo: editora WMF Martins Fontes.
- Foucault, Michel. 2010. *Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976)*. São Paulo: editora WMF Martins Fontes.
- Foucault, Michel. 2012. *Du gouvernement des vivants : cours au Collège de France (1979-1980)*. Paris : EHESS/Gallimard/Seuil.
- Foucault, Michel. 2013. *L’origine de l’herméneutique de soi – conférences prononcées à Dartmouth College, 1980*. Paris : Vrin.
- Foucault, Michel. 2015. *A sociedade punitiva. Curso no Collège de France (1972-1973)*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.
- Fountain, J. 2021. The moon, the ghetto and artificial intelligence: Reducing systemic racism in computational algorithms. *Government Information Quarterly*. Elsevier.
- Fourcade, M. and Healy, K. 2017. Seeing Like a Market. *Socio-Economic Review*, V: 15, Issue 1.
- Freitas, Christiana Soares, Victor Cardoso, and Soraya Andrade. 2019. “Democracy and e-Participation in Latin America and the Caribbean,” *GIGAPP Estudios Working Papers* 6 (131): 353-367.
- Frey, Carl. 2019. *The Technology Trap: Capital, Labor, and Power in the Age of Automation*. Oxford: Oxford University Press.
- Frias Filho, Otavio. 2018. *Revista USP*. São Paulo, 116: 39-44, janeiro/fevereiro/março.

- Friedman, Thomas. 2005. *The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century*. NYC: Farrar, Straus and Giroux.
- Frigotto, Gaudêncio. 2017. *Escola “sem” partido: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira*. Rio de Janeiro: UERJ, LPP.
- Fuchs, Christian. 2010. “Labor in Informational Capitalism and on the Internet,” *The Information Society* 26/3.
- Fukuyama, Francis. 1992. *The End of History and the Last Man*. NYC: Free Press.
- Fung, A. 2007. “Minipublics: Deliberative designs and their consequences” In *Deliberation, participation and democracy*. Palgrave Macmillan, London. 159-183
- Gallo, Sílvio. 2012. “Governamentalidade democrática e ensino de filosofia no Brasil contemporâneo” *Cadernos de Pesquisa* (Fundação Carlos Chagas), 42: 48-64.
- Gallo, Sílvio. 2015. “O pequeno cidadão”: sobre a condução da infância em uma governamentalidade democrática” In: Resende, Haroldo (org.): *Michel Foucault – o governo da infância*. Belo Horizonte: Autêntica: 329-343.
- Gallo, Sílvio. 2017. “Biopolítica e Subjetividade: resistência?” *Educar em Revista*, Curitiba. 33: 66 out./dez: 77-94.
- Gallo, Sílvio. 2017. “Políticas da diferença e políticas públicas em educação no Brasil” *Educação e Filosofia*, Uberlândia, 31: 63: 1497-1523, set./dez.
- Gallo, Sílvio. 2019. “Entre Édipos e o Anti-Édipo: estratégias para uma vida não-fascista” In: Rago, Margareth; Veiga-Neto, Alfredo. *Para uma vida não-fascista*. Belo Horizonte: Editora Autêntica.
- Gallo, Sílvio. 2021a. “Um duplo contágio, ou contágios múltiplos: do governo pelo vírus e de lutas de resistência” In: Coêlho, Plínio A. (org.). *O mundo pós-pandemia – retorno à “normalidade distópica”? Reflexões libertárias*. São Paulo: Intermeezo Editorial: 33-60.
- Gallo, Sílvio. 2021b. “Gubernamentalidad y biopolítica en el Brasil contemporáneo” *Reflexiones Marginales – Revista de Filosofía*. México: UNAM, abril.
- García Guadilla, María Pilar. 2008. “La praxis de los consejos comunales en Venezuela: ¿poder popular o instancia clientelar?” *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* 14 (1): 125-151.
- Garthwaite, K. 2016. Stigma, shame and ‘people like us’: an ethnographic study of foodbank use in the UK. *Journal of poverty and social justice*, 24(3), 277-289.
- Gartner. 2022. *Top 10 Global Semiconductor Suppliers in 2021*.
- Gershgorn, Dave. February 2017. ‘China is funding Baidu to take on the US in deep-learning research’, *Quartz*. Retrieved from <https://qz.com/916738/china-is-funding-baidu-to-take-on-the-united-states-in-deep-learningresearch/>
- Giusti, Serena & Piras, Elisa. 2021. “In search of paradigms: Disinformation, fake news, and post-truth politics”, in Giusti, Serena & Piras, Elisa, eds., *Democracy and Fake News: Information Manipulation and Post-Truth Politics*. London: Routledge.
- Gjesvik, Lars. 2022. “Private Infrastructure in Weaponized Interdependence.” *Review of International Political Economy*, 2 May: 1–25.
- Gladkova, A. and Ragnedda, M. (eds.). 2017. *Digital Inequalities in the Global South*. Palgrave Macmillan.
- Goldfrank, Benjamin, and Carmen Pineda. 2022. “El Presupuesto Participativo

- Digital y la Cuestión de la Deliberación: El Caso de Decide Madrid,” *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 82.
- Goldfrank, Benjamin. 2011. *Deepening Local Democracy in Latin America. Participation, Decentralization, and the Left*. University Park: Pennsylvania State University Press.
- Goldfrank, Benjamin. 2020. “Participatory Democracy in Latin America? Limited Legacies of the Left Turn,” in Balán and Montambeault, eds., *Legacies of the Left Turn in Latin America: The Promise of Inclusive Citizenship*: Notre Dame: University of Notre Dame. 135-160.
- Goldfrank, Benjamin. 2021. “Inclusion Without Power? Limits of Participatory Institutions,” in Kapiszewski, Levitsky, and Yashar, eds., *The Inclusionary Turn in Latin American Democracies*. Cambridge: Cambridge University Press. 117–154.
- Goodspeed, Sengupta, Kytta, & Pettit. (orgs.) 2023. *Intelligence for Future Cities: Planning Through Big Data and Urban Analytics*. Cham: Springer Nature Switzerland.
- Grabel, Ilene. 2017. *When things don't fall apart*. MIT Press
- Graham, M., & Ferrari, F. 2022. *Digital work in the planetary market*. MIT Press.
- Green, D., King, R., & Miller-Dawkins, M. 2010. *The Global Economic Crisis and Developing Countries*. London: Oxfam International.
- Greenwald, G., & MacAskill, E. 2013, June 7. NSA Prism program taps in to user data of Apple, Google and others. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/06/us-tech-giants-nsa-data>
- Gregory, A. 2021. ‘Childhood obesity in England soars during pandemic’. *The Guardian*. 16 November, 2021. <https://www.theguardian.com/society/2021/nov/16/childhood-obesity-in-england-soared-during-pandemic> (accessed May 23, 2022).
- Grohmann, R. et al. 2022. *Platform scams: Brazilian workers’ experiences of dishonest and uncertain algorithmic management*. *New Media & Society*. <https://mediarxiv.org/7ejqn/>
- Groshek, Jacob. 2009. “The Democratic Effects of the Internet, 1994–2003: A Cross-National Inquiry of 152 Countries,” *International Communications Gazette*, 71, 115–36.
- Habermas, Jürgen. 1989. *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press.
- Haider, Asad. 2020. “Pessimism of the Will” *Viewpoint Magazine*, 28 May 2020 <https://viewpointmag.com/2020/05/28/pessimism-of-the-will/>
- Haldane, Matt. 2021. What China’s new data laws are and their impact on Big Tech. SCMP. https://www.scmp.com/tech/policy/article/3147040/what-chinas-new-data-laws-are-and-their-impact-big-tech?module=perpetual_scroll_0&pgtype=article&campaign=3147040
- Hardt, Michael and Antonio Negri. 2004. *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*. New York: Penguin.
- Hargittai, E. and Shaw, A. 2015. Mind the skills gap: The role of Internet know-how and gender in differentiated contributions to Wikipedia. *Information Communication and Society*, 18(4).

- Harris, J. 2018. 'We'll have space bots with lasers, killing plants': the rise of the robot farmer'. *The Guardian*, 20 October, 2018. <https://www.theguardian.com/environment/2018/oct/20/space-robots-lasers-rise-robot-farmer> (accessed 22 May, 2022).
- Harris, T. 2019. *Humane: A New Agenda for Tech*. Center for Humane Technology. <https://humanetech.com/newagenda>.
- Harvey, David. 2005. *A Brief History of Neoliberalism*. New York: Oxford University Press.
- Head, B. W., & Alford, J. 2015. Wicked problems: Implications for public policy and management. *Administration & society*, 47(6), 711-739.
- Head, B. W. (2022). *Wicked problems in public policy*. Springer International Publishing.
- Head, B. W. (2022b). Wicked problems in public policy: understanding and responding to complex challenges (p. 176). Springer Nature.
- Heeks, R. 2019. "How Many Platform Workers Are There in the Global South?" *ICT4DBlog*, 29 Jan. Available at: <https://ict4dblog.wordpress.com/2019/01/29/how-many-platform-workers-are-there-in-the-global-south/>.
- Helleiner, E. 2019. Still an extraordinary power after all these years: the US and the global financial crisis of 2008. In R. Germain (Ed.), *Susan Strange and the Future of Global Political Economy: Power, Control and Transformation* (Ripe Series in Global Political Economy) (1st ed., p: 93–108). Routledge.
- Helmond, A. 2015. The Platformization of the Web: making web data platform ready. *Social Media + Society*: 1-11.
- Herzog, C. 2020. "Automating Morals—On the Morality of Automation Technology, Ironies of Automation and Responsible Research and Innovation" *IF-AC-PapersOnLine*, 53(2), 17457-17462.
- Higgott, R. 1998. The Asian economic crisis: a study in the politics of resentment. *New Political Economy*, 3(3), 333-356.
- Hill, A. 2020. 'Coronavirus: 4.5m people in UK forced to become unpaid carers', *The Guardian*, 19 June 2020. Accessed 15 May, 2022.
- Himma-Kadakas, Marju. 2017. Alternative facts and fake news entering journalistic content production cycle. *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal* 9: 2.
- Hirschman, Albert. 1980. *National Power and the Structure of Foreign Trade: Expanded Edition*. Berkeley: University of California Press.
- Ho, T. H. 2021. "Moral difference between humans and robots: paternalism and human-relative reason" *AI & SOCIETY*, 1-11.
- Hochuli, A. (2021). "The brazilianization of the world" *American Affairs*, 5(2). <http://deliberabrasil.org/>.
- Holbraad, C. 1986. *Middle powers in international politics*. London: Macmillan.
- Homma, T. 2022. *Contemporary Agenda on Industrial Development and Policy Support to Developing Countries* (p: 395-421). Tokyo: JICA Ogata Sadako Research Institute for Peace and Development. Retrieved from https://www.jica.go.jp/jica-ri/ja/publication/booksandreports/20220210_01.html.
- Hua, Julietta and Kasturi Ray. 2021. *Spent Behind the Wheel: Driver's Labor and the Uber Economy*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

- Huang, Y., Qiu, H. and Wang, J. 2021. *Digital Technology and Economic Impacts of COVID-19: Experiences of the People's Republic of China*. Asian Development Bank Institute.
- Huws, U., Spencer, H., Coates, M. 2019. *The platformisation of work in Europe: Results from research in 13 European countries*.
- Huws, Ursula. 2014. *Labor in the Global Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age*. New York: Monthly Review Press.
- IBGE - Brazilian Institute of Geography and Statistics 2021. *Unemployment drops to 12.6% in the third quarter and reaches 13.5 million people*. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/32362-desemprego-recua-para-12-6-no-terceiro-trimestre-e-atinge-13-5-milhoes-de-pessoas>.
- IBGE. 2015. *Demografia das empresas*. Coordenação de Metodologia das Estatísticas de Empresas, Cadastros e Classificações. Rio de Janeiro. 141: (Estudos e pesquisas. Informação econômica, ISSN 1679-480X ; n. 25).
- IBM. 2022. *What is a digital twin?*. International Business Machines Corporation. Available at: <https://www.ibm.com/topics/what-is-a-digital-twin>.
- ILO. 2020. "COVID-19 and the world of work: concept Note" dated July 1–2 and 7–9, 2020, accessed on 21 July 2020 at https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/meetingdocument/wcms_747931.pdf.
- ILO. 2021. *World Employment and Social Outlook: the role of digital labor platforms in transforming the world of work*. International Labour Organization.
- Indurkha, B. 2019. "Is morality the last frontier for machines?" *New Ideas in Psychology*, 54, 107-111.
- IPCC. 2019. 'Climate Change and Land.' In An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems. Geneva: The Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPEA. 2022. Gig Economy panel in Brazil's transport sector: who, where, how many and how much they earn. *Carta de conjuntura*, n. 55, 2 quarter.
- ITU UNESCO. 2020. *The State of Broadband: Tackling digital inequalities*. International Telecommunication Union and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- ITU. 2021. *Measuring digital development. Facts and figures*. Geneva: International Telecommunication Union. Available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf>.
- Jacobi & Sulaiman. 2016. Governança ambiental urbana em face das mudanças climáticas. *Revista USP* (109):133. doi: 10.11606/issn.2316-9036.v0i109p133-142.
- James, Manyika, Lund Susan, Chui Michael, Bughin Jacques, Woetzel Jonathan, Batra Parul, Ko Ryan and Sanghvi Saurabh. 2017. *Jobs Lost, Jobs Gained: What the Future of Work Will Mean for Jobs, Skills, and Wages*. McKinsey Global Institute.
- Javed, S. et al. 2021. The 'Dual Circulation' development model of China: Background and insights. *Rajagiri Management Journal*.

- Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. 2013. *Cultura da conexão: criando valor e significado por meio da mídia propagável*. Aleph: São Paulo.
- Johnson, David and Post, David. 1999. "Law and Borders – The Rise of Law in Cyberspace" *Stanford Law Review*, vol. 48: 1367-1375, 1996
- Johnson, J. 2018. 157 of World's 200 Richest Entities Are Corporations, Not Governments - From massive inequality to the climate crisis, these powerful corporations "are able to demand that governments do their bidding." Inequality (<https://inequality.org/>). <https://inequality.org/research/richest-entities-corporations-governments/>.
- Jordaan, E. 2003. The concept of a middle power in international relations: distinguishing between emerging and traditional middle powers. *Politikon*, 30(1), 165-181.
- Juma, Calestous. 2017. 'How Africa can negotiate an effective continental free trade area agreement', *African Independent*. Retrieved from <https://www.africanindy.com/business/how-africa-can-negotiate-an-effectivecontinental-free-trade-area-agreement-12021724>
- Kalpokas, Ignas. 2019. *Algorithmic Governance: Politics and Law in the Post-Human Era*. London: Palgrave.
- Karp, J. A., Nai, A, Norris, P. 2018. "Dial "F" for fraud: Explaining citizens suspicions about elections". *Electoral Studies* 53: 11–19.
- Kelsey, Jane. 2017. 'The Risks for ASEAN of New Mega-Agreements that Promote the Wrong Model of e-Commerce', *Economic Research Institute for ASEAN and East Asia*. Retrieved from http://www.eria.org/publications/discussion_papers/DP2017-10.html
- Kemp, Simon. 2022. *Digital 2022: Global Overview Report*. Hootsuite.
- Khan, L. 2017. Amazon's Antitrust Paradox. *The Yale Law Journal*, 126(3), 564-907.
- KiKUU. 2016. 'KiKUU, quietly positioning itself to become Africa's first mobile commerce unicorn', *Cision PR Newswire*. Retrieved from <https://www.prnewswire.com/news-releases/kikuu-quietly-positioning-itself-to-become-africas-first-mobile-commerce-unicorn-300358163.html>
- Kittur et al. 2013. "The Future of Crowd Work" available at <http://hci.stanford.edu>.
- Kizhakkethottam, et al. 2022. World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities.
- Klein, Naomi. 2020. "Screen New Deal," May 8, 2020, *The Intercept*. <https://theintercept.com/2020/05/08/andrew-cuomo-eric-schmidt-coronavirus-tech-shock-doctrine/>
- Köthenbürger, Marko. 2020. Taxation of Digital Platforms. *EconPol Working Paper*, No. 41, ifo Institute - Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich, Munich
- Kovacs, A., and N. Ranganathan. 2019. "Data sovereignty, of whom? Limits and suitability of sovereignty frameworks for data in India" *Working Paper No. 3*. Data Governance Network.
- Kranzberg, Melvin. 1986. "Presidential Address, Technology and History: 'Kranzberg's Laws'" *Technology and*.

- Krempf, Stefan. 2021. *China: a developing global power in standardization*. KanBrief. Available at: <https://www.kan.de/en/publications/kanbrief/2/21/china-a-developing-global-power-in-standardization>
- Kücklich, J. 2005. "Precarious Playbour: Modders and the Digital Games Industry," *The Fibreculture Journal* 5.
- Lake, D. A. 2007. "Escape from the State of Nature: Authority and Hierarchy in World Politics." *International Security* 32(1), 47–79.
- Lake, D. A. 2011. *Hierarchy in International Relations* (Cornell Studies in Political Economy). Cornell University Press.
- Landemore, H. 2017. *Democratic reason: Politics, collective intelligence, and the rule of the many*. Princeton University Press.
- Landemore, H. E. 2012. "Why the many are smarter than the few and why it matters" *Journal of public deliberation*, 8(1), 7.
- Landemore, H., & Page, S. E. 2015. "Deliberation and disagreement: Problem solving, prediction, and positive dissensus" *Politics, Philosophy & Economics*, 14(3), 229-254.
- Landemore, Hélène. 2017. "Beyond the fact of disagreement? The epistemic turn in deliberative democracy" *Social Epistemology*, v. 31, n. 3: 277-295.
- Landes, D. S. 1969. *The unbound Prometheus: technological change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present*. London, Cambridge U.P.
- Landes, D. S. 1994. *Prometeu desacorrentado - transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até a nossa época*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira.
- Lang, T and M, Heasman. 2015. *Food wars: the global battle for mouths, minds and markets*. Abingdon, Routledge.
- Lang, Volker. 2021. *Digital Fluency. Understanding the Basics of Artificial Intelligence, Blockchain Technology, Quantum Computing, and their Applications for Digital Transformation*. Delaware: SSBM Finance Inc.
- Latour, B. 1989/1996. "Pasteur e Pouchet: heterogênesse da história das ciências" *Elementos para uma História das Ciências III. De Pasteur ao computador*. M. Serres. Lisboa, Terramar: 49-76.
- Latour, B. 1991. *Notus n'avons jamais été modernes : essai d'anthropologie symétrique*. Paris, Editions La Dêcouverte.
- Latour, B. 1991/1994. *Jamais fomos modernos - ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro, Editora 34.
- Latour, B. 2004. "How to talk about the body. The Normative Dimension of Science Studies." *Body & Society* 10(2-3): 205-229.
- Lavalle, A.; Albuquerque, M.C. Leirner, A.; Rodrigues, F.P. 2021. "A voz das comunidades: construção de problemas e propostas nos territórios ao longo do tempo" In Adrian Gurza Lavalle e Euzenaia Carlos (orgs). *Desastre e Desgoverno no Rio Doce Atores e instituições na governança do desastre*. Rio de Janeiro, Garamond, no prelo.
- Law, John. 1992. Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy, and Heterogeneity. *Systems Practice* 5(4):379–93. doi: 10.1007/BF01059830.

- Law & Hassard. 1999. *Actor Network Theory and After*. Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Lazer, D. M. J., Baum, M. A. Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill K. M., Menczer, F. 2018. "The science of fake news". *Science*. 359, 1094 – 96.
- Le Guin, Ursula. 1986. "The Carrier Bag Theory of Fiction" <https://theanarchistlibrary.org/library/ursula-k-le-guin-the-carrier-bag-theory-of-fiction>
- Leary, John Patrick. 2017. "The Poverty of Entrepreneurship: The Silicon Valley Theory of History" *New Inquiry*. June 9, 2017. thenewinquiry.com.
- Leary, John Patrick. 2020. "The Slippery Definition of an "Essential" Worker. May 1, 2020. *New Republic*. <https://newrepublic.com/article/157544/slippery-definition-essential-worker-coronavirus-pandemic>
- Legard, Sveinung, and Benjamin Goldfrank. 2021. "The Systemic Turn and Participatory Budgeting: The Case of Rio Grande do Sul," *Journal of Latin American Studies* 53 (1), 161-187.
- Lehdonvirta, V. Kassi, O., Hjorth, I., Barnard, H., & Graham, M. 2019. The global platform economy: A new offshoring institution enabling emerging-economy micro providers. *Journal of Management*, 45(2), 567-599.
- Leirner, A, & Alves, M. A. 2009. Elementos Para a Construção de um Modelo de Voz Pública. XIV Congreso del CLAD, CLAD, Salvador, Bahia, 2009.
- Leirner, A.; Lavalle, A.; Albuquerque, M; Rodrigues, F. 2019. "As dificuldades da participação: desencontro de interesses na recuperação do Rio Doce" *Revista Psicologia Política*, v. 19, n. 1: 121-145.
- Leirner, A.; Lavalle, A.; Albuquerque, M; Rodrigues, F. 2019. "Escutando comunidades atingidos pelo rompimento da barragem da Samarco no Rio Doce: resultados iniciais do Espírito Santo, Brasil" *II Simpósio Nacional de Gestão e Engenharia Urbana*.
- Leonard, Mark. 2021. *The Age of Unpeace: How Connectivity Causes Conflict*. London: Transworld.
- Lessig, L. 1999. *Code and other laws of cyberspace*. New York, Basic Books.
- Levine, Yasha. 2018. *Surveillance Valley: the secret military history of the internet*. New York: Public Affairs.
- Lewandowsky, S. , Ulrich, K. H. E., Cook, J. 2017. "Beyond misinformation: Understanding and coping with the 'post-truth' era". *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. 6(4), 353-369.
- Lissidini, Alicia. 1998. "Una mirada crítica a la democracia directa: el origen y las prácticas de los plebiscitos en Uruguay." *Perfiles Latinoamericanos* 12: 169-200.
- Lissidini, Alicia. 2012. "Direct Democracy in Uruguay and Venezuela: New Voices, Old Practices", in Cameron, Maxwell, Eric Hershberg, and Kenneth Sharpe. *New Institutions for Participatory Democracy in Latin America. Voice and Consequence*. Basingstoke: Palgrave MacMillan. P: 149-179
- Llorens, F., & Del Castillo, J. 2002. "Estudios de caso de desarrollo económico local en América Latina" *Serie de informes de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible*. BID, Washington.
- Loveless, Matthew. 2021. "Information and democracy: Fake news as an emotional weapon" in Giusti, Serena & Piras, Elisa, eds., *Democracy and Fake News: Information Manipulation and Post-Truth Politics*. London: Routledge.

- Lynch, Michael. 2017. *The internet of Us: knowing more and understanding less in the age of big data*. New York: Liveright.
- Machado, Jorge; Miskolci, Richard. 2019. “Das jornadas de junho à cruzada moral: o papel das redes sociais na polarização política brasileira” *sociol. antropol.* Rio de Janeiro, v. 09.03: 945–970, set.dez.
- MacKensie, D. 1990. *Inventing Accuracy - A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance*. Cambridge, MA, MIT Press.
- MacKensie, D. and G. Spinardi. 1996. “Tacit Knowledge and the Uninvention of Nucler Weapons” *Knowing Machines - Essays on Technical Change* D. MacKensie. Cambridge, MA, The MIT Press.
- Macrotrends. Nd. 2018. ‘Alphabet market cap 2006–2020’, *Macrotrends*, undated, see continuously updated graph, accessed on 18 July at <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/GOOGL/alphabet/market-cap>
- Madison, James. 1787. *Excerpts from Federalist No. 10* by James Madison November 22, 1787. Available: <https://founders.archives.gov/documents/Madison/01-10-02-0178>.
- Malcolm, Jeremy and Maira Sutton. 2015. ‘Release of the Full TPP Text After Five Years of Secrecy Confirms Threats to Users’ Rights’, *Electronic Frontier Foundation*. Retrieved from <https://www.eff.org/deeplinks/2015/11/release-fulltpp-text-after-five-years-secrecy-confirms-threats-users-rights>.
- March, J. G. 1995. “The future, disposable organizations and the rigidities of imagination” *Organization*, 2(3-4), 427-440.
- Margalho, M. G. 2015. *O pensamento social de Valentim Fernandes Bouças: organização e ação política, 1930-1940*. XXVIII Simpósio Nacional de História, Florianópolis, SC, ANPUH.
- Marois, Thomas. 2017. “TiSA and the threat to public banks” 21 April 2017, Transnational Institute, accessed on 18 July 2020 at <https://www.tni.org/en/publication/tisa-and-the-threat-to-public-banks>.
- Maru, Pankaj Maru. 2017. ‘How Ashok Leyland built its digital marketplace to create new revenue streams’, *ETCIO.com*. Retrieved from <https://cio.economictimes.indiatimes.com/news/corporatenews/ how-ashok-leyland-built-its-digital-marketplace-to-create-new-revenue-streams/60356777>
- Marx, Karl. 1856. *Speech at Anniversary of the People’s Paper*. marxists.org.
- Mason, L., Krutka, D. & Stoddard, J. 2018. “Media Literacy, Democracy, and the Challenge of Fake News”. *Journal of Media Literacy Education* 10 (2), 1-10
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. 2012. “Autopoiesis and cognition: The realization of the living” (Vol. 42). *Springer Science & Business Media*.
- Mayka, Lindsay. 2019. *Building Participatory Institutions in Latin America: Reform Coalitions and Institutional Change*. New York: Cambridge University Press.
- Mbembe, Achille. 2018. *Necropolítica*. N-1 Edições.
- McElroy, Erin. 2019. “Unbecoming Silicon Valley: Techno Imaginaries and Materialities in Postsocialist Romania” (2019, Dissertation, UC Santa Cruz). Pro-Quest ID: McElroy_ucsc_0036E_11822. Merritt ID: ark:/13030/m51z96dm. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/0vt9c4bq>.
- McMichael, P. 2009. ‘A food regime genealogy.’ *The Journal of Peasant Studies* 36, no. 1: 139-169.

- McNulty, Stephanie. 2019. *Democracy from Above? The Unfulfilled Promise of Nationally Mandated Participatory Reforms*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Mekouar, D. 2020, February 17. "Here's Where the Internet Actually Lives" *Voice of America*. <https://www.voanews.com/usa/all-about-america/heres-where-internet-actually-lives#:~:text=An%20Amazon%20data%20center%20across,known%20as%20Data%20Center%20Alley>.
- Melamed, Jodi. 2015. "Racial Capitalism," *Critical Ethnic Studies* 1:1: 76-85
- Mell: and Grance, T. 2011. The NIST Definition of Cloud Computing. NIST. Available at: <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final>.
- Mezzaroba, G. 2020. *Revista Fapesp*, Edição 288, Fevereiro 2020. Interview with Adrian G. La Valle. <https://revistapesquisa.fapesp.br/adrian-lavalle-no-exercicio-da-democracia/>
- Miklós, S., & Simons, J. 2021. "How Orbán won? Neoliberal disenchantment and the grand strategy of financial nationalism to reconstruct capitalism and regain autonomy" *Socio-Economic Review*, (published online October 29).
- Mintz, S. 1986. *Sweetness and power: The place of sugar in modern history*. London. Penguin.
- Mohani, Vishwa. 2017. 'India to set up cloud-based digital platform to provide agriculture solutions to farmers at their doorsteps', *The Times of India*. Retrieved from <https://timesofindia.indiatimes.com/india/india-to-set-up-cloud-based-digital-platform-to-provide-agriculture-solutions-to-farmers-at-their-doorsteps/articleshow/60296401.cms>.
- Monbiot, G, R, Grey, T, Kenny, K, Macfarlane, A, Powell-Smith, G, Shrubsole, and B, Stratford, 2019. *Land for the Many*. Labor Party.
- Monbiot, G. 2017. 'The Meat of the Matter', <https://www.monbiot.com/2017/10/06/the-meat-of-the-matter/> (accessed 19 April, 2022).
- Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Levy, R. B., Canella, D. S., da Costa Louzada, M. L., & Cannon, G. 2018. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public health nutrition*, 21(1), 18-26.
- Morel, Ana P. M. 2021. "Negacionismo da Covid-19 e educação popular em saúde: para além da necropolítica" *Trabalho, Educação e Saúde*, 19.
- Moreschi, B.; Pereira, G.; Cozman, F. 2020. The brazilian workers in Amazon Mechanical Turk: Dreams and realities of ghost workers. *Contracampo: Brazilian Journal of Communication*, 39 (1).
- Morini, C. and A. Fumagalli. 2010. "Life Put to Work: Towards a Life Theory of Value," *Ephemera* 10/3-4: 234-52.
- Morozov, Eugeny. 2009. "The Brave New World of Slacktivism," foreignpolicy.com. May 19. Retrieved from: foreignpolicy.com/2009/05/19/the-brave-new-world-of-slacktivism/.
- Mosco, Vincent. 2005. *The Digital Sublime: Myth, Power, and Cyberspace*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press.
- Mueller, Gavin. 2021. *Breaking Things at Work: The Luddites Are Right about Why You Hate Your Job*. Verso: New York.
- Murau, S., Pape, F., & Pforr, T. 2021, February. "The Hierarchy of the Offshore US-Dollar System: On Swap Lines" *the FIMA Repo Facility and Special Drawing*

- Rights*. Boston University Global Development Policy Center. <https://www.bu.edu/gdp/files/2021/02/Steffen-Murau-GEGI-Study-2-Feb-2021.pdf>.
- Narlikar, A. 2021. "Must the Weak Suffer What They Must?" In D. Drezner, H. Farrell, & A. Newman (Eds.), *The Uses and Abuses of Weaponized Interdependence*. Brookings Institution Press. 289–304.
- National Bureau of Statistics of China. 2022. *National Economy Continued to Recover with Expected Development Targets Well Achieved in 2021*.
- National Food Service. 2022. *I'm Creating A National Food Service*. <https://nationalfoodservice.uk/> (accessed 30 May, 2022).
- NCSL. 2022. State Laws Related to Digital Privacy. Available at: <https://www.ncsl.org/research/telecommunications-and-information-technology/state-laws-related-to-internet-privacy.aspx>.
- Nemer, David. "WhatsApp Is Radicalizing the Right In Bolsonaro's Brazil", *Huffington Post*. August 19, 2019. Available: https://www.huffpost.com/entry/brazil-jair-bolsonaro-whatsapp_n_5d542b0de4b05fa9df088ccc.
- Noble, Safiya. 2018. *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: NYU Press.
- Norman, D. 2014. *Things that make us smart: Defending human attributes in the age of the machine*. Diversion Books.
- Norris, Pippa and Ron Inglehart. 2019. *Cultural Backlash: Trump, Brexit and Authoritarian Populism*. New York: Cambridge University Press.
- Norris, Pippa. 2003. "Preaching to the Converted?: Pluralism, Participation and Party Websites," *Party Politics* 9 (1): 21-45.
- Nugent, Ciara. 2022. "Brazil's Most Popular President Returns From Political Exile With a Promise to Save the Nation" *Time Magazine*. 5/4/2022. <https://time.com/6172611/brazil-president-lula-interview>
- Oatley, T., Winecoff, W. K., Pennock, A., & Danzman, S. B. 2013. The Political Economy of Global Finance: A Network Model. *Perspectives on Politics*, 11(1), 133–153.
- OECD. 2021. Bridging digital divides in G20 countries. OECD Report for the G20 Infrastructure Working Group.
- Oettinger, Günther. 2015. 'Speech at Hannover Messe: Europe's future is digital', *European Commission*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/oettinger/announcements/speechhannover-messe-europes-future-digital_en.
- Oliveira, M. A. 2022 *Conceptos interseccionais para o Direito do Trabalho: Análise das Lesões Extrapatrimoniais na Reforma Trabalhista*. São Paulo: Editora Dialética.
- Ollman, Bertell. 2005. "The Utopian Vision of the Future (Then and Now): A Marxist Critique" *Monthly Review* 57:3 (July– August). monthlyreview.org
- Olsen, J. P. 2015. "Democratic order, autonomy, and accountability" *Governance* 28(4), 425-440.
- Omae, Kenichi. 1990. *The Borderless World: Power and Strategy in the Interlinked Economy*. NYC: Harper Collins.
- Osborne, C. 2019, May 1. NSA surveillance of foreign nationals surges. ZDNet. <https://www.zdnet.com/article/nsa-surveillance-of-foreign-nationals-surges>
- Ouyang, Shijia. 2021. *Jobs of Digital Economy Grow in Popularity*. China Daily.

- Oxfam. 2015. *Wealth: having it all and wanting more*. January 2015, accessed on 20 July 2020 at https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-en.pdf
- Panitch, Leo and Gregory Albo. 2021. *Beyond Digital Capitalism*. London: Merlin Press.
- Pappas, Nikolaos. 2022. *The Age of Information*. New York: Cambridge University Press.
- Paraná, E. 2020. *Bitcoin: a utopia tecnocrática do dinheiro apolítico*. São Paulo, Bitcoin: a utopia tecnocrática do dinheiro apolítico.
- Pariser, E. 2012. *The filter bubble*. New York: Penguin, Random House.
- Park, Chaeri. 2022. Knowledge Base: China's 'Global Data Security Initiative'. DigiChina. Available at: <https://digichina.stanford.edu/work/knowledge-base-chinas-global-data-security-initiative/>.
- Parsons, Clark; Drünkler, Amelie; Berger, Roland; *et. al.*, 2019. "Democracy and digital disinformation: How Europe can protect its people without endangering free speech". *Internet Economy Foundation*. Available: <https://www.ie.foundation/en/blog/ief-demokratie-und-digitale-desinformation>.
- Pascoe, Bruce. 2018. "Dark Emu" <https://www.abc.net.au/education/aboriginal-inguenuity-ch-14-aquaculture-machine/13585670>
- Pateman, Carole. 2012. "Participatory Democracy Revisited" *Perspectives on Politics*, 10 (1), 7-19.
- Pauwelyn, Joost. 2005. 'The UNESCO Convention on Cultural Diversity, and the WTO: Diversity in International Law-Making?', *American Society of International Law*. Retrieved from <https://www.asil.org/insights/volume/9/issue/35/unesco-convention-cultural-diversity-and-wto-diversityinternational-law>
- Peck, Jamie, and Nik Theodore. 2015. *Fast Policy: Experimental Statecraft at the Thresholds of Neoliberalism*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Perold, C. 2020. "IBM's World Citizens: Valentim Bouças and the Politics of IT Expansion in Authoritarian Brazil." *IEEE Annals of the History of Computing*: 38-52.
- Peters, B. et al. 2022. Bringing political science back into public administration research. Wiley Periodicals LLC: Governance.
- Petry, J., Fichtner, J., & Heemskerk, E. 2019. "Steering capital: the growing private authority of index providers in the age of passive asset management" *Review of International Political Economy*, 28(1), 152–176.
- Piasna, A. 2020. Counting gigs: How can we measure the scale of online platform work? *ETUI Research Paper-Working Paper*.
- Picon, Antoine. 2015. *Smart cities: a spatialised intelligence*. John Wiley & Sons.
- Piketty, Thomas. 2014. *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Pogrebinschi, Thamy. 2021. *LATINNO Dataset*. Berlin: WZB.
- Pohle, J., & Thiel, T. 2020. Digital sovereignty. *Internet Policy Review*, 9(4).
- Polanyi, K. 2001. *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Times*. Boston: MA. Beacon Press.
- Pomar, Marcelo. 2013. "Não foi um raio em céu azul" In: Judensnaider, E.; Lima, L. & Ortellado, P. (orgs.). *Vinte centavos: a luta contra o aumento*. São Paulo: Editora Veneta.

- Portes A, Castells M, Benton LA: *The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Johns Hopkins University Press, Baltimore; 1989.
- Portes, J, H, Reed and A, Percy. 2017. 'Social prosperity for the future: A proposal for Universal Basic Services', London. Institute for Global Rosset, P and M, Altieri. *Agroecology: science and politics*. Practical Action Publishing.
- Prahalad, C.K. and V. Ramaswamy. 2000. "Co-Opting Customer Competence," *Harvard Business Review*, January–February.
- Prassl, J. 2018. *Humans as a service: The promise and perils of work in the gig economy*. Oxford University Press.
- Press Trust of India. 2017. 'India's data protection law will set global benchmark: Ravi Shankar Prasad', *LiveMint*. Retrieved from <http://www.livemint.com/Politics/shkot8Pd24QprSzs4mQvQM/Indias-data-protectionlaw-will-set-global-benchmark-Ravi.html>.
- Quijana, Aníbal. 2005. *Coloniality of Power, Eurocentrism and Latin America*. Buenos Aires: CLACSO.
- Ragnedda, M. 2020. *Enhancing digital equity: Connecting the digital underclass*. Springer Nature.
- Ragnedda, Massimo; Gladovka, Anna. [editors] *Digital Inequalities in the Global South*. Cham, Switzerland, Palgrave Macmillan, 2020.
- Rago, Margareth. 2019. "Dizer sim à existência" In: Rago, Margareth; Veiga-Neto, Alfredo. *Para uma vida não-fascista*. Belo Horizonte: Editora Autêntica.
- Ramanujam, S. and Runde, D. 2021. Global Digital Governance: Here's What You Need to Know. Center for Strategic Studies & International Studies. Available at: <https://www.csis.org/analysis/global-digital-governance-heres-what-you-need-know>.
- Rand, A. 1991. *A virtude do egoísmo*. Porto Alegre, RS, Editora Ortiz.
- Rapoza, Kenneth. 2020. "Some 42% of jobs lost in pandemic are gone for good" *Forbes*, 15 May 2020, accessed on 20 July 2020 at <https://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2020/05/15/some-42-of-jobs-lost-in-pandemic-are-gone-for-good/#d371c7c50ab9>.
- Rashotte, Nicole. 2020. '10 top technology stocks by market cap', *Investing News*, 11 February 2020, accessed on 18 July 2020 at <https://investingnews.com/daily/tech-investing/top-technology-stocks/>
- Raventós, Ciska. 2018. *Mi corazón dice No. El movimiento de oposición al TLC en Costa Rica*. San José: Editorial UCR.
- Recuero, Raquel; Gruzd, Anatoliy. 2019. "Cascatas de Fake News Políticas: um estudo de caso no Twitter" *Galaxia* (São Paulo, online), ISSN 1982-2553, n. 41, mai-ago: 31-47.
- Rennstich, Joachim. 2008. *The Making of a Digital World: The Evolution of Technological Change and How it Shaped our World*. Palgrave Macmillan.
- Resse, H.W. 1994)Teleology And Teleonomy In Behavior Analysis, *The Behavior Analyst*, 1, 75-91.
- Reynolds, M. 2005. Churchman and Maturana: Enriching the notion of self-organization for social design. *Systemic Practice and Action Research*, 17, 539-556.
- Rezende, F. D. C. 2002. "Por qué reformas administrativas falham?" *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 17, 123-142.

- Rhodes-Purdy, Matthew. 2015. "Participatory Populism: Theory and Evidence from Bolivarian Venezuela," *Political Research Quarterly*, 68(3), 415-427.
- Robinson, William I. 2014. *Global Capitalism and the Crisis of Humanity*. New York: Cambridge University Press.
- Robinson, William I. 2018. "The next economic crisis: digital capitalism and global police state" *Race & Class* 60, no.1.
- Robinson, William I. 2020. *The Global Police State*. London: Pluto Press.
- Robinson, William I. 2020a. "Global capitalist crisis deadlier than coronavirus" *Arena*, 28 April 2020, <https://arena.org.au/global-capitalist-crisis-deadlier-than-coronavirus-part-iii/>.
- Romão Netto, J. V., & Cervellini, S. 2021. "Minipublicos e inovação Democrática: O Caso do Jardim Lapenna" *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 36.
- Romão, Wagner, Adrian Gurza Lavalle, and Gisela Zaremborg. 2017. "Political Intermediation and Public Policy in Brazil: Councils and Conferences in the Policy Spheres of Health and Women's Rights," in Zaremborg, Guarneros-Meza, and Gurza Lavalle, eds., *Intermediation and Representation in Latin America. Actors and Roles Beyond Elections*. Germany: Palgrave MacMillan, 42-71.
- Rossmann, P. 2012. 'Food workers' rights as a path to a low carbon agriculture'. In N, Räthzel and D, Uzzell (eds) *Trade Unions in the Green Economy* (pp.74-79). Abingdon, Routledge.
- Ruth, Saskia, Laurence Whitehead, and Yanina Welp, eds.. 2017. *Let the People Rule? Direct Democracy in the Twenty-First Century*. Colchester: ECPR Press.
- Saadia, Zahidi, Ratcheva Vesselina, Hingel Guillaume and Brown Sophie. 2020. *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum.
- Sadowski, J. 2019. When data is capital: datafication, accumulation, and extraction. *Big Data & Society*: 1-12.
- Sadowski, Jathan. 2021. "I'm a Luddite, you should be one too" *The Conversation*. 9 August <https://theconversation.com/im-a-luddite-you-should-be-one-too-163172>.
- Sampaio, Rafael Cardoso. 2011. "Instituições participativas online: um estudo de caso do Orçamento Participativo Digital," *Revista Política Hoje*, 20: 1, 467–512.
- Santos, Francisco Coelho dos; Cypriano, Cristina Petersen. 2014. "Redes sociais, redes de sociabilidade" *Rev. bras. Ci. Soc.* 29 (85), Jun.
- Saravalle, E. 2021, May 19. "The Watchful Eye of the U.S. Dollar" *Alchemist*. <https://www.alchemistmag.com/past-editions/the-watchful-eye-of-the-us-dollar>.
- Sartoretto, P. 2015. "Becoming a circumstantial media activist Brazilian Landless Workers Movement struggle to construct arenas for communication: Brazilian Landless Workers Movement's struggle to construct arenas for communication" In *65th International Communication Association*, San Juan, Puerto Rico, May 21-25, 2015.
- Satterthwaite, D. 2001. "From professionally driven to people-driven poverty reduction: reflections on the role of Shack/Slum Dwellers International" *Environment and Urbanization*, 13(2), 135-138.

- Schmalenberger, Alexander & Nagel, Stephan. 2022. *The Digital Markets Act - A new regulation for digital markets*. Taylor Wessing. Available at: <https://www.taylorwessing.com/en/insights-and-events/insights/2022/04/the-digital-markets-act>.
- Schwab, Klaus. 2016. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Schwarcz, Lilia Moritz. 2019. *Sobre o autoritarismo brasileiro*. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras.
- Schwartz, H. 2019a. “American hegemony: intellectual property rights, dollar centrality, and infrastructural power” *Review Of International Political Economy*, 26(3), 490-519.
- Schwartz, H. M. 2019b. “Strange power over credit; or the enduring strength of US structural power” In R. Germain (Ed.), *Susan Strange and the Future of Global Political Economy: Power, Control and Transformation* (Ripe Series in Global Political Economy) (1st ed). Routledge. 69–72.
- SCMP. 2021. *China Internet Report*. SCMP Research.
- Segovia, Joselin, Nicola Pontarollo, and Mercy Orellana. 2021. “Discontent with Democracy in Latin America,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 14, 417–438.
- Selwyn, B. 2021. A green new deal for agriculture: for, within, or against capitalism?. *The Journal of Peasant Studies*, 48(4), 778-806.
- Sen, A. 1999. “The possibility of social choice” *American economic review*, 89(3), 349-378.
- Shand, W., & Colenbrander, S. 2018. “Financing the inclusive city: the catalytic role of community savings” *Environment and Urbanization*, 30(1), 175-190.
- Shearer, E. and Gottfried, J. 2017. “News Use Across Social Media Platforms”. *Pew Research*. Washington, D.C. Available: <https://www.pewresearch.org/journalism/2017/09/07/news-use-across-social-media-platforms-2017/>.
- Shrubsole, G. 2019. *Who owns England?: How we lost our green and pleasant land, and how to take it back*. HarperCollins UK.
- Shrubsole, G. 2018. How the extent of county farms has halved in 40 years. <https://whoownsengland.org/2018/06/08/how-the-extent-of-county-farms-has-halved-in-40-years/> (accessed 27 May, 2022).
- Silva, André Luiz Reis da. 2020. *Bolsonaro e o coronavírus: o custo do isolamento diplomático num momento de crise*. FCE, UFRGS.
- Silva, Eduardo. 2017. “Reorganizing Popular Sector Incorporation: Propositions from Bolivia, Ecuador, and Venezuela,” *Politics & Society* 45 (1), 91–122.
- Silva, Khan, & Kijun. 2018. “Towards Sustainable Smart Cities: A Review of Trends, Architectures, Components, and Open Challenges in Smart Cities”. *Sustainable Cities and Society* 38:697–713. doi: 10.1016/j.scs.2018.01.053.
- Silva & Mota. 2016. “Users in the Urban Sensing Process: Challenges and Research Opportunities”. P. 45–95 em *Pervasive Computing: Next Generation Platforms for Intelligent Data Collection*. Morgan Kaufmann / Elsevier.
- Silva, Tarcízio. 2022. *Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais*. São Paulo: Edições Sesc.

- Singh, P. J. 2020. *Economic rights in a data-based society*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Sivanandan, A. 1998. "Heresies and prophecies: social fallout of the technological revolution" *cy. Rev.* 5: 1998.
- Sledziewska, K. and Wloch, R. 2021. *The Economics of Digital Transformation. The Disruption of Markets, Production, Consumption, and Work*. New York: Routledge.
- Srnicek, N. 2017. *Platform capitalism*. John Wiley & Sons.
- Standing, Guy. 2011. *Precariat: The New Dangerous Class*. London and New York: Bloomsbury.
- Stanley, Jason. 2018. *Como funciona o fascismo: a política do "nós" e "eles"*. Porto Alegre: L&PM.
- Starrs, S. 2013. American Economic Power Hasn't Declined-It Globalized! Summoning the Data and Taking Globalization Seriously. *International Studies Quarterly*, 57(4), 817–830.
- Statista 2022. 'Market share of grocery stores in Great Britain from January 2017 to April 2022'. <https://www.statista.com/statistics/280208/grocery-market-share-in-the-united-kingdom-uk/> (accessed March 26, 2022).
- Storeng, K. and Puyvallée, A. 2021. The Smartphone Pandemic: How Big Tech and public health authorities partner in the digital response to Covid-19. *Global Public Health*, v.16, n°8-9.
- Strange, S. 1987. "The Persistent myth of lost hegemony" *International Organization*, 41(4), 551–574.
- Streeck, Wolfgang. 2016. *How will capitalism end? Essays on a failing system*. London: Verso.
- Sun, Yu, Ling Li, Hui Shi and Dazhi Chong. 2020. *The Transformation and Upgrade of China's Manufacturing Industry in Industry 4.0 Era*. *Systems Research and Behavioral Science* 37: 734-40.
- Sunstein, Cass R. 2017. *Human agency and behavioral economics: Nudging fast and slow*. Springer.
- Taplin, Jonathan. 2017. *Move fast and break things: How Facebook, Google and Amazon Cornered culture and undermined democracy*. New York: Little, Brown, and Co.
- Terranova, Tiziana. 2000. "Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy" *Social Text*. 63: 18: 2: 33-58.
- THE GUARDIAN. 2015. Google says sorry for racist auto-tag in photo app. Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2015/jul/01/google-sorry-racist-auto-tag-photo-app>.
- Theocharis, Y., & Van Deth, J. W. 2018. "The continuous expansion of citizen participation: a new taxonomy" *European Political Science Review*, 10(1), 139-163.
- Tiwana, A. 2014. *Platform Ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy*. Morgan Kaufmann, Waltham, MA.
- TOP500. 2022. TOP500 Expands Exaflops Capacity Amidst Low Turnover. Available at: <https://www.top500.org/news/top500-expands-exaflops-capacity-amidst-low-turnover/>.

- Toussaint, Eric. 2020. "No, the coronavirus is not responsible for the fall of stock prices" *CADTM*, 5 March 2020, accessed on 20 July 2020 at <https://www.cadtm.org/No-the-coronavirus-is-not-responsible-for-the-fall-of-stock-prices>).
- Treacy, M. 2022. "Dependency Theory and the Critique of Neodevelopmentalism in Latin America" *Latin American Perspectives*, 49(1), 218–236.
- Trentesaux, D., & Karnouskos, S. 2022. "Engineering ethical behaviors in autonomous industrial cyber-physical human systems" *Cognition, Technology & Work*, 24(1), 113-126.
- Trussell Trust. 2022. Stats. <https://www.trusselltrust.org/news-and-blog/latest-stats/> (accessed 20 March, 2022).
- Tuesta Soldevilla, Fernando, and Yanina Wel: 2020. *El diablo está en los detalles. Referéndum y poder político en América Latina*. Lima: PUCP.
- UK Health Security Agency. 2021. 'Patterns and trends in excess weight among adults in England'. <https://ukhsa.blog.gov.uk/2021/03/04/patterns-and-trends-in-excess-weight-among-adults-in-england/>
- UNCTAD. 2017. *Information Economy Report 2017: digitalization, trade and development*. New York: United Nations.
- UNCTAD. 2019. *Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: implications for developing countries*. New York: United Nations Conference on Trade and Development.
- UNCTAD. 2021. *Digital Economy Report 2021. Cross-border data flows and development: For whom the data flow*. New York: United Nations Conference on Trade and Development.
- UNESCO. 2016. 'Diversity of cultural expressions facing the digital challenge', *UNESCO*. Retrieved from <https://en.unesco.org/news/diversity-cultural-expressions-facing-digital-challenge>.
- United Nations 2022. *Universal Declaration of Human Rights*. <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights> (accessed 24 April, 2022).
- United Nations Conference on Trade and Development. 2021. *Digital Economy Report 2021*. United Nations.
- United Nations General Assembly. 2020. *Declaration on the commemoration of the seventy-fifth anniversary of the United Nations*. September 2020, A/RES/75/1.
- United Nations. 2019. *Report of the Special rapporteur on extreme poverty and human rights, 2019*, A/74/50, https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Poverty/A_74_48037_AdvanceUneditedVersion.docx.
- United States. 2021. *Technology Assessment: exposure notifications. Benefits and Challenges of Smartphone Applications to Augment Contact Tracing*. United States Government Accountability Office, Washington.
- Uscinski, J. E. (ed.). 2018. *Conspiracy Theories and the People Who Believe Them*. Oxford: Oxford University Press.
- USTR. 2016. 'The Digital 2 Dozen: The Office of the United States Trade Representative'. Retrieved from <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/reports-and-publications/2016/digital-2-dozen>.
- Vaidhyathan, S. 2018. *Antisocial media: How Facebook disconnects us and undermines democracy*. Oxford: Oxford University Press.

- Valente, JCL. 2021. *From Online Platforms to Digital Monopolies: Technology, Information and Power*. Brill.
- Van Doorn, N. 2017. "Platform labor: on the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the 'on-demand' economy" *Information, Communication & Society* 20(6). 898-914.
- Varoufakis, Janis. 2021. "Technofeudalism is Taking Over" *Project Syndicate*. 7/28/2021. <https://www.project-syndicate.org/commentary/technofeudalism-replacing-market-capitalism-by-yanis-varoufakis-2021-06>
- Veen, A, T, Barratt, and C, Goods. 2019. "Platform-capital's 'appetite' for control: A labor process analysis of food-delivery work in Australia." *Work, Employment and Society*. 34(3), 388-406.
- Veiga-Neto, Alfredo. 2019. "O currículo e seus três adversários: os funcionários da verdade, os técnicos do desejo, o fascismo" In: Rago, Margareth; Veiga-Neto, Alfredo. Para uma vida *não-fascista*. Belo Horizonte: Editora Autêntica.
- Verhulst, Sandor & Stamm. 2023. "The Urgent Need to Reimagine Data Consent". *Stanford Social Innovation Review*. doi: 10.48558/tds9-6y22.
- Verhulst, Stefaan G. 2018. "Where and When AI and CI Meet: Exploring the Intersection of Artificial and Collective Intelligence towards the Goal of Innovating How We Govern". *AI & SOCIETY* 33(2):293-97. doi: 10.1007/s00146-018-0830-z.
- Viciano Pastor, Roberto, and Rubén Martínez Dalmau. 2011. "El nuevo constitucionalismo latinoamericano. Fundamentos para una construcción doctrinal," *Revista General de Derecho Público Comparado* 9, p: 1-24.
- Vincent, J. (2018) "Google 'fixed' its racist algorithm by removing gorillas from its image-labeling tech - Nearly three years after the company was called out, it hasn't gone beyond a quick workaround." *THE VERGE*.
- Voon, Tania. 2006. "UNESCO and the WTO: A Clash of Cultures?", *The International and Comparative Law Quarterly*. Retrieved from https://www.jstor.org/stable/4092643?seq=1#page_scan_tab_contents
- Wade, Robert. 2013. "The Art of Power Maintenance" *Challenge*. 56:1: 5-39.
- Walker, J. 2018. "What we mean when we say "conspiracy theory" in: J. E. Uscinski (ed.), *Conspiracy Theories and the People Who Believe Them*. Oxford: Oxford University Press, 53 -61.
- Wallerstein, I. 1976. "Semi-peripheral countries and the contemporary world crisis" *Theory and Society*, 3(4), 461-483.
- Wallerstein, Immanuel. 1974. *The Modern World-System*, Volume 1. Berkeley: University of California Press.
- Wampler, Brian, and Benjamin Goldfrank. 2022. *The Rise, Spread, and Decline of Brazil's Participatory Budgeting: The Arc of a Democratic Innovation*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Wampler, Brian, Natasha Sugiyama, and Michael Touchton. 2020. *Democracy at Work: Pathways to Well-Being in Brazil*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wampler, Brian, Stephanie McNulty, and Michael Touchton. 2021. *Participatory Budgeting in Global Perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Weis, T. 2007. *The global food economy: The battle for the future of farming*. London. Zed Books.

- Welchman, Lisa. 2015. *Managing Chaos: Digital Governance by Design*. New York: Rosenfeld Media.
- Welp, Yanina and Marzuca, Alejandra. 2016. "Presencia de partidos políticos y diputados en Internet en Argentina, Paraguay y Uruguay," *Perfiles Latinoamericanos* (24) 47, 199-224.
- Welp, Yanina, and Francisco Soto. 2021. "Digital participation in Chilean "Citizenry Dialogues" (2015)," *International Journal of Electronic Governance*, (13) 2, 192–207.
- Welp, Yanina. 2021. "Deliberation in the Constitutional Reform Process: Cuba in Comparative Context," in Hofmann, ed., *Social Policies and Institutional Reform in Cuba Post Covid*. Opladen, Germany: Verlag Barbara Budrich.
- Weyland, Kurt. 2012. "The Arab Spring: Why the Surprising Similarities with the Revolutionary Wave of 1848?" *Perspectives on Politics*, (10) 4, 917-934.
- Wilkins, J. 2005. "Eating right here: Moving from consumer to foodcitizen." *Agriculture and human values* 22, n. 3: 269-273.
- Williams, E. 2014. *Capitalism and slavery*. Chapel Hill, UNC Press Books.
- Wilson, B. 2021. 'We need to break the junk food cycle': how to fix Britain's failing food system'. The Guardian. 30 November, 2021. <https://www.theguardian.com/food/2021/nov/30/break-junk-food-cycle-britain-national-food-strategy> (accessed 25 March, 2022).
- Wincoff, W. K. 2015. "Structural power and the global financial crisis: a network analytical approach" *Business and Politics*, 17(3), 495–525.
- Wise, Carol. 2020. *Dragonomics: How Latin America Is Maximizing (or Missing Out on) China's International Development Strategy*. New Haven: Yale University Press.
- Wolpert, David H.; Tumer, Kagan. 1999. *An introduction to collective intelligence*. arXiv preprint cs/9908014.
- Wood, A., Graham, M., Lehdonvirta, A., Hjorth, I. 2019. "Good gig, bad big: autonomy and algorithmic control in the global gig" *Employment. Soc.* 33, p: 56-75.
- Wood, E, M. 2002. *The origin of capitalism: A longer view*. London. Verso.
- Woodcock, J. 2020. The Algorithmic Panopticon at Deliveroo: Measurement, Precarity, and the Illusion of Control. *Ephemera*, 20(3), 67-95.
- Woodcock, J; Graham, M. 2019. The gig economy. A critical introduction. Cambridge: Polity.
- Xu, Ke. 2022. *The Slowdown in China's Digital Economy Should Be of Great Concern*. BJNWES.
- Young, I. M. 2000. *Inclusion and Democracy*. Oxford University Press.
- Zaremberg, Gisela, and Yanina Welp. 2020. "Beyond Utopian and Dystopian Approaches to Democratic Innovation." *Recerca. Revista de Pensament i Anàlisi*, 25(1), 71-94.
- Zaremberg, Gisela, Valeria Guarneros-Meza, and Adrian Gurza Lavalle, eds.. 2017. *Intermediation and Representation in Latin America. Actors and Roles Beyond Elections*. Germany: Palgrave MacMillan.
- Zenglein, Max J and Anna Holzmann. 2019. *Evolving Made in China 2025*. MERICS papers on China 8: 78.
- Zhang et al. 2021. *China's New Data Security and Personal Information Protection Laws: What They Mean for Multinational Companies*. Skadden. Available at:

<https://www.skadden.com/Insights/Publications/2021/11/Chinas-New-Data-Security-and-Personal-Information-Protection-Laws>

- Zhang, Longmei and Sally Chen. 2019. *China's Digital Economy: Opportunities and Risks*. International Monetary Fund.
- Zhou, Qian. 2022. *China Releases Draft 2022 Encouraged Catalogue, Signals New Opportunities*. China Briefing.
- Zuboff, Shoshana. 2015. "Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization" *Journal of Information Technology* 30:1: March: 75–89.
- Zuboff, Shoshana. 2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs.

Neste livro instigante, os autores mergulham no intrincado cenário da atual transição global, muitas vezes chamada de "quarta revolução industrial". Navegando habilmente pelas mudanças históricas ao longo do último século, os autores destacam o papel crucial dessas transições ao desencadear crises nacionais e internacionais. À medida que a tecnologia digital remodela a essência do capitalismo, os autores defendem um futuro alternativo fundamentado na soberania popular. Instigando à ação, os autores enfatizam a importância de setores populares organizados, especialmente no Sul global, para moldar os termos da era digital. O livro explora de forma provocadora os desafios e oportunidades apresentados pela digitalização, advogando por um caminho profundamente democrático, socialmente inclusivo e ecologicamente sustentável.

— DAVID NEMER

autor de *Tecnologia do oprimido*, Professor da Universidade da Virgínia



ISBN: 978-85-8404-364-4



9 17 8 8 5 8 4 1 0 4 3 6 4 4 1