

**Editora**

Luisa Angélica Paraguai Donati

**Apoio/Support**

Esta pesquisa contou com financiamento de Bolsa de Produtividade PQ2 – CNPq: 305899/2022-8 e bolsa Jovem Cientista do Nosso Estado – Faperj: E-26/201.322/2021.

**Conflito de interesses**

Não há.

**Recebido**

19 jul. 2023

**Versão final**

12 jun. 2024

**Aprovado**

26 jun. 2024

# Expropriação e alienação de dados: crítica da economia política da informação nas redes digitais

## *Expropriation and alienation of data: critique of the political economy of information in digital networks*

Arthur Coelho Bezerra<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup> Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: <arthurbezerra@ibict.br>.

**Como citar este artigo/How to cite this article:** Bezerra, A. C. Expropriação e alienação de dados: uma crítica da economia política da informação nas redes digitais. *Transinformação*, v. 36, e248861, 2024. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202436e248861>

### Resumo

A partir de pesquisa bibliográfica contemplando conceitos da Ciência da Informação e estudos das novas mídias, em diálogo com escritos clássicos de Karl Marx, o objetivo deste artigo é empreender uma crítica das novas formas de expropriação e alienação de dados de usuários da internet, levadas a cabo por empresas de tecnologia proprietárias de algumas das mais acessadas plataformas digitais. Os resultados da investigação indicam que a produção de dados digitais é hoje um dos principais insumos para os modelos de negócios dessas empresas. Em que pese o caráter disruptivo das novas práticas informacionais favorecidas pelo desenvolvimento da tecnologia, o diálogo com a análise marxista dos fenômenos de expropriação da terra e alienação do trabalho, no bojo do capitalismo do século XIX, revela que as novas formas dominantes de produção, circulação e consumo de informação se encontram, dialeticamente, submetidas às velhas relações sociais do modo de produção capitalista. A conclusão aponta para a relevância da produção de diagnósticos críticos sobre o regime de informação da era digital, para que seja possível não apenas compreender os usos das inovações tecnológicas do âmbito do capitalismo do século XXI, mas também identificar os obstáculos que tais usos possam trazer para a liberdade e a autonomia informacional dos sujeitos, podendo orientar ações práticas para a regulação das plataformas digitais.

**Palavras-chave:** Alienação. Big data. Plataformas digitais. Regime de informação. Vigilância.

### Abstract

Based on bibliographical research covering concepts of Information Science and studies of new media, in dialogue with classic writings by Karl Marx, the objective of this article is to undertake a critique of new forms of expropriation and alienation of data from internet users, made by technology companies that own some of the most accessed digital platforms. The investigation results indicate that the production of digital data is one of the main inputs for the business models of these companies today. Despite the disruptive character of the new informational practices favored by the development of technology, the dialogue with the Marxist analysis of the phenomena of land expropriation and labor alienation, within 19th century capitalism, reveals

*that the new dominant forms of production, circulation, and consumption of information are, dialectically, subjected to the old social relations of the capitalist mode of production. The conclusion points to the relevance of producing critical diagnoses about the information regime of the digital era, so that it is possible not only to understand the uses of technological innovations within the scope of 21st century capitalism, but also to identify the obstacles that such uses may bring for freedom and informational autonomy of subjects, being able to guide practical actions for the regulation of digital platforms.*

**Keywords:** Alienation. Big data. Digital platforms. Regime of information. Surveillance.

---

## Introdução

*As coisas são, por si mesmas, exteriores ao homem e, por isso, são alienáveis.*  
(Marx, O Capital)

A produção intermitente de dados pessoais por usuários da internet que ocorre no ato de navegação na rede, em que cliques, curtidas, comentários e compartilhamentos feitos nas plataformas digitais geram dados e metadados passíveis de monitoramento e análise, insere-se no rol das chamadas “práticas informacionais” (Araújo, 2017) que caracterizam o “modo de produção informacional dominante” de nossos dias, conforme o termo utilizado por González de Gómez (2002, p. 34) para descrever o conceito de “regime de informação”. Segundo a autora, um regime de informação – termo originalmente proposto por Bernd Frohmann (1995) – é responsável por apontar “quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os modelos de sua organização, interação e distribuição” (González de Gómez, 1999, p. 27).

No século XXI, os dados digitais passam a servir a uma série de funções socioeconômicas essenciais, treinando algoritmos e dando vantagem competitiva aos proprietários das grandes corporações da internet. Nesse novo cenário, as plataformas despontam como um tipo diferente de empresa, que fornece uma infraestrutura digital para interação entre usuários, clientes, consumidores, eleitores, anunciantes, vendedores, prestadores de serviço, produtores e fornecedores (Srnicek, 2016). A arquitetura da tecnologia em rede permite que as plataformas se tornem o principal ambiente onde ocorrem as atividades econômicas, sociais, culturais e políticas, com o bônus de poderem registrar os dados e metadados de todas essas atividades: “a própria análise de dados é geradora de dados, em um ciclo virtuoso” (Srnicek, 2016, p. 29, tradução nossa).

Termos que despontam nas pesquisas da última década sobre as novas mídias digitais, como “capitalismo dadocêntrico”, de Evgeny Morozov (2018), “capitalismo de vigilância”, de Shoshana Zuboff (2018, 2020), e “capitalismo de plataforma”, de Nick Srnicek (2016), contribuem para atualizar o conceito de “capitalismo digital” que Daniel Schiller propõe, em 1999, para caracterizar uma época em que o espaço digital passa a moldar a economia global e “as redes generalizam o alcance social e cultural da economia capitalista” (Schiller, 1999, p. 14). Na virada para o século XXI, quando a internet ganhava contornos mundiais e autores como Pierre Lévy (2003), Henry Jenkins (2006) e Manuel Castells (1999) incensavam as novas redes como espaço para a construção, respectivamente, de uma inteligência coletiva (Lévy, 2003), de uma cultura da convergência (Jenkins, 2006) e de uma sociedade em rede (Castells, 1999), Schiller já percebia que a liberalização da internet “atendia às expectativas da doutrina neoliberal e permitia o aparecimento de diversos negócios e empresas de tecnologia informacional” (Silveira, 2021, p. 2).

Dentre os diferentes modelos de negócios que surgem na esteira do desenvolvimento da tecnologia digital, destaca-se o que Srnicek chama de plataformas de publicidade, “que extraem informações sobre os usuários, realizam um trabalho de análise e, em seguida, usam os produtos desse processo para vender espaço publicitário” (Srnicek, 2016, p. 32). Atualmente, esse é um dos arranjos mais lucrativos do ambiente digital, responsável pela imensa maioria dos rendimentos da Alphabet (controladora dos serviços Google, da plataforma de *streaming* YouTube e do sistema operacional Android), da Meta (proprietária das redes sociais Facebook, Instagram e Whatsapp) e da X Corp (dona do Twitter, agora chamado de X).

As plataformas de publicidade operam a monetização de um volume gigantesco de dados e metadados produzidos diariamente por bilhões de pessoas, abarcando desde hábitos de consumo e preferências políticas até as mais imperceptíveis rotinas e formas de comportamento (Zuboff, 2020). Uma vez desenvolvida a tecnologia de extração e análise de dados, a produção de anúncios segmentados e microdirecionados para cada usuário individual, chamada de publicidade programática (*targeted advertising*), bem como sua comercialização para empresas através de um processo de compra de mídia *online*, chamado de leilão em tempo real (*real time bidding*), ocorre – como o próprio nome diz – de forma instantânea.

No atual regime de informação dominado por corporações multinacionais de tecnologia, novas práticas de raspagem e mineração de dados da internet, filtragem algorítmica e a análise psicométrica da informação ganham corpo através do uso de aprendizado de máquina, inteligência artificial e ferramentas de coleta e organização de um grande volume de dados – o *big data*, componente fundamental de uma forma inédita de acumulação capitalista, nos termos de Shoshana Zuboff (2020). Para a autora, novas oportunidades de monetização emergem associadas a uma “nova arquitetura global de captura e análise de dados que produz recompensas e punições destinadas a modificar e transformar em mercadoria o comportamento visando à obtenção de lucro” (Zuboff, 2018, p. 57).

O objetivo desta pesquisa é jogar luz sobre essas novas práticas informacionais das empresas de tecnologia do século XXI, perpetradas com vistas à produção de conhecimento sobre seus usuários por meio da “apropriação” (Araújo, 2017, p. 223), neste caso, de dados pessoais. Tais práticas serão aqui abordadas em diálogo com as análises dos fenômenos de expropriação da terra e alienação do trabalho, feitas por Karl Marx no contexto do capitalismo industrial século XIX.

## Procedimentos Metodológicos

Esta é uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico, desenvolvida a partir de uma proposta de diálogo entre: (i) entendimentos conceituais consagrados no campo da Ciência da Informação (doravante CI) no Brasil; (ii) análises sobre as novas mídias desenvolvidas por autores que ganharam recente destaque internacional; e (iii) a crítica da economia política de Karl Marx (2010, 2011, 2017, 2022), uma das maiores referências para os estudos que buscam compreender as relações sociais dos indivíduos e suas contradições, historicamente desenvolvidas, nos últimos seis séculos, sob a égide do modo de produção capitalista.

Esse diálogo justifica-se pelo reconhecimento da interdisciplinaridade da CI, de sua “natureza social” e do “novo papel da informação na sociedade e na cultura contemporâneas”, conforme afirma Lena Vania Ribeiro Pinheiro (1998, p. 134), autora brasileira de influentes estudos sobre a vocação interdisciplinar na CI desde meados dos anos 1990 (Santos Junior, 2011). A interdisciplinaridade também está na base da teoria crítica da Escola de Frankfurt (Honneth, 1999) e da teoria crítica da

informação de base frankfurtiana (Bezerra, 2019): enquanto a primeira reivindica o “materialismo interdisciplinar” como método de pesquisa convergente entre o materialismo histórico de Marx e os estudos culturais e psicossociais no século XX, a segunda propõe a realização de “diagnósticos interdisciplinares” que tenham como foco o ecossistema de informação atual, buscando não apenas conhecer as potencialidades da tecnologia digital no novo regime de informação, mas também identificar os “obstáculos à liberdade e à autonomia informacional que se colocam no cenário a ser investigado” (Bezerra, 2019, p. 28).

Nesse sentido, os citados conceitos de práticas informacionais (Araújo, 2017) e regime de informação (González de Gómez, 2002) servem de ponto de partida para investigações acerca das práticas de vigilância, extração, análise e uso de dados digitais por grandes corporações de tecnologia, inseridas no contexto do que tem sido chamado de capitalismo de plataforma (Srnicsek, 2016), capitalismo dadocêntrico (Morozov, 2018) ou capitalismo de vigilância (Zuboff, 2018, 2020). Posteriormente, tais análises serão consideradas à luz dos clássicos estudos de Marx sobre os fenômenos de expropriação da terra (Marx, 2017) e alienação do trabalho (Marx, 2010), no âmbito do capitalismo industrial do século XIX, em uma relação dialógica com as formas contemporâneas de expropriação e alienação de dados, no sentido de contribuir para a ampliação das perspectivas teóricas e do repertório conceitual no campo dos estudos da informação, bem como para embasar a necessidade de ações práticas de regulamentação das plataformas digitais.

## Resultados

Atualmente, dados comportamentais são capturadas por um exército de milhares de sensores, monitores e dispositivos de coleta de dados presentes em computadores, *smartphones*, cartões de crédito, câmeras de vigilância, assistentes pessoais, leitores de códigos de barra, drones, radares, equipamentos de biometria e um número cada vez maior de objetos que, com a chamada Internet das Coisas (IoT), tendem a transbordar para aparelhos tradicionalmente não vistos como “eletrônicos”, como veículos automotores e eletrodomésticos conectados à internet. Um cenário panóptico que desafiaria os juízos de Jeremy Bentham e Michel Foucault, e que faz com que as teletelas da ficção distópica de George Orwell pareçam ultrapassadas técnicas de arapongagem.

A produção de dados pelos usuários da internet, que ocorre de forma inseparável do próprio uso da rede mundial de computadores, e o compartilhamento desses dados com as empresas proprietárias dos dispositivos eletrônicos, navegadores e plataformas acessadas, não raro de forma inconsciente e/ou involuntária, são práticas informacionais que caracterizam a *differentia specifica* do regime de informação do capitalismo contemporâneo em relação aos modos de produção e circulação da informação que lhe precederam. O reconhecimento desse novo regime de informação encontra-se lastreado: (i) na concepção praxiológica das práticas informacionais, que compreende modos de agir, ação e produto da ação como dimensões inseparáveis (Araujo, 2017); (ii) no entendimento de regime de informação como o modo de produção informacional dominante em uma formação social (González de Gómez, 2002, p. 34); e (iii) na definição de *differentia specifica* como “forma real *particular*” resultante de determinações específicas, em contraste com todos os outros modos históricos em que se desenvolve a produção social (Marx, 2011, p. 369).

No entanto, em que pese o caráter disruptivo das novas práticas informacionais favorecidas pelo desenvolvimento da tecnologia digital, o diálogo com as práticas de expropriação da terra e de alienação do trabalho analisadas por Marx no bojo do capitalismo do século XIX revela que essas “novas” formas de produção, circulação e consumo de informação se encontram, dialeticamente, submetidas às velhas relações sociais do modo de produção capitalista.

Conclui-se então que, se corporações de tecnologia disponibilizam e-mail, agenda, navegador de internet e sistema operacional, se criam jogos e aplicativos que demandam o acesso a câmeras e microfones, se mapeiam ruas e lançam satélites ao espaço para oferecer mapas e um grande número de serviços variados, a maioria de forma aparentemente gratuita, o objetivo é que mais e mais pessoas produzam um volume cada vez maior de dados pessoais, de forma também gratuita e sob contratos unilaterais de cessão desses dados. O fato de que uma plataforma como Google ofereça um serviço de busca, enquanto outras plataformas como Facebook, Instagram, Twitter e Tik Tok – as chamadas redes sociais (*social media*) – disponibilizem espaço para interações sociais, não altera a finalidade atribuída a esses espaços digitais por seus proprietários: a produção do maior volume possível de dados comportamentais pelos usuários de seus serviços, para fins de exploração comercial e lucro.

## Discussão

É irresistível para pesquisadores das novas mídias a tentação de citar o matemático Clive Humby, que afirmou em 2006 que “os dados são o novo petróleo”. Menos conhecido, o adendo de Michael Palmer é de grande relevância para o assunto debatido aqui: assim como o petróleo, os dados “são valiosos, mas se não refinados, não podem realmente ser usados”<sup>3</sup>. Segundo Srnicek, “devemos considerar os dados como a matéria-prima que deve ser extraída, e as atividades dos usuários como a fonte natural dessa matéria-prima. Assim como o petróleo, os dados são um material a ser extraído, refinado e usado de várias maneiras” (Srnicek, 2016, p. 28).

Graças ao desenvolvimento da tecnologia digital e da expansão da capacidade de geração, transmissão, organização, processamento e armazenamento de uma série de dados e metadados digitais, como geolocalização, acesso a páginas da internet, chamadas telefônicas, mensagens enviadas em redes sociais e uma série de outras fontes de informação, tornou-se possível desenvolver novas práticas de monitoramento, extração, mineração e filtragem de dados e um novo mercado em torno da produção de dados. Segundo Morozov (2018, p. 33):

O modelo de capitalismo ‘dadocêntrico’ adotado pelo Vale do Silício busca converter todos os aspectos da existência cotidiana em ativo rentável: tudo aquilo que costumava ser o nosso refúgio contra os caprichos do trabalho e as ansiedades do mercado. Isso não ocorre apenas pela atenuação da diferença entre trabalho e não trabalho, mas também quando nos faz aceitar tacitamente a ideia de que nossa reputação é uma obra em andamento – algo a que podemos e devemos nos dedicar 24 horas por dia, sete dias por semana. Dessa maneira, tudo vira um ativo rentável: nossos relacionamentos, nossa vida familiar, nossas férias e até nosso sono (agora você é convidado a rastrear o sono a fim de aproveitá-lo ao máximo no menor tempo possível).

Zuboff (2018, 2020) cunhou a expressão “capitalismo de vigilância” para caracterizar a “nova forma de capitalismo de informação [que] procura prever e modificar o comportamento humano como meio de produzir receitas e controle de mercado” (Zuboff, 2018, p. 18). Para a autora, o triunfo da Google na construção de uma nova forma de mercado que engendra o chamado capitalismo de vigilância, definido como “uma variante radicalmente descolada e extravagante do capitalismo de informação” (Zuboff, 2018, p. 41), deve-se à bem-sucedida combinação de dados, extração e análise. Essa combinação forja uma nova lógica de acumulação capitalista, cujas receitas, que

<sup>3</sup> “In 2006, Humby coined the phrase ‘Data is the new oil’. Michael Palmer expanded on Humby’s quote by saying, like oil, data is ‘valuable, but if unrefined it cannot really be used’”. Disponível em [https://en.wikipedia.org/wiki/Clive\\_Humby](https://en.wikipedia.org/wiki/Clive_Humby). Acesso em: 14 jul. 2023.

dependem dos dados que são apropriados por meio de operações automatizadas, constituem o que autora (que gosta de adjetivações) denomina de “ativos de vigilância”, responsáveis por atrair investimentos significativos, principalmente em publicidade programática.

As referidas operações automatizadas, que usam princípios de inteligência artificial para coletar e organizar informações sobre os indivíduos, extraem dados da navegação dos usuários nas plataformas *online* ou a partir de sistemas operacionais, aplicativos para celulares, navegadores de internet e outros dispositivos de armazenamento, que permitem a identificação de um grande volume de metadados contendo informações pessoais tais como localização, hora do acesso, dispositivo usado (*desktop*, *notebook* ou *smartphone*) e tudo que puder ser rastreado considerando as pesquisas, os cliques, o tempo transcorrido entre cada clique, a relevância dos primeiros resultados de pesquisa (no caso do uso de buscadores como o Google, por exemplo) e uma infinidade de outros fatores.

Posteriormente, todo esse monitoramento alimenta fórmulas matemáticas que, utilizando redes neurais e técnicas de aprendizado de máquina (*machine learning*) e aprendizado profundo (*deep learning*), constroem um perfil de preferências de cada usuário, com informações precisas sobre idade, identidade de gênero, hábitos de consumo, orientação política, práticas culturais e esportivas, classe, orientação sexual, participação em grupos sociais e minorias étnicas, dentre outros. Nessa “lógica de acumulação sem precedentes definida por novos imperativos econômicos”, diz Zuboff (2020, p. 386), “as pessoas são reduzidas a uma mera condição animal, inclinadas a servir às novas leis do capital impostas a todos os comportamentos por meio da alimentação implacável de registros ubíquos em tempo real, baseados em fatos de todas as coisas e criaturas” (Zuboff, 2018, p. 45). A autora assim resume o pioneirismo da Google no que chama de nova lógica de acumulação:

A nova história do capitalismo de vigilância começa com o *superávit comportamental* descoberto mais ou menos já pronto no ambiente on-line, quando se percebeu que a *data exhaust* [excedente de dados] que entupia os servidores do Google podia ser combinada com suas poderosas capacidades analíticas para gerar predições de comportamento do usuário. Tais produtos de predição tornaram-se a base para um processo de vendas extremamente lucrativo que acionava novos *mercados em comportamento futuro*. A “inteligência de máquina” do Google melhorava conforme o volume de dados crescia, gerando produtos de predição melhores. Essa dinâmica estabeleceu o *imperativo de extração*, que exprime a necessidade de economias de escala em acumulação de superávit e depende de sistemas automatizados que, de forma implacável, rastreiam, caçam e induzem mais superávit comportamental (Zuboff, 2020, p. 386).

Zuboff tem razão em afirmar que o Google impôs a lógica da conquista, definindo a experiência humana como disponível para ser apossada, compilada na forma de dados e reivindicada como “ativos de vigilância” (Zuboff, 2020, p. 386). Contudo, a inversão de causa e efeito na relação entre o imperativo da extração e a acumulação capitalista é um dos equívocos de sua análise, cuja crítica recai muito mais sobre a vigilância do que sobre o sistema capitalista em si (Martins, 2022). Para desvirá-la, a fim de descobrir o cerne racional sob o invólucro místico, convém lembrar do penúltimo capítulo de “O Capital”, intitulado “A assim chamada acumulação primitiva” (ou originária, se quisermos preservar a ironia de Marx em alusão ao pecado original da Bíblia). O título, assim como a metáfora, não é ao acaso: o uso da expressão “assim chamada” revela a intenção do autor de desconstruir a fábula da acumulação primitiva capitalista, que “desempenha na economia política aproximadamente o mesmo papel do pecado original na teologia” (Marx, 2017, p. 785). Na crítica marxiana da economia política, o mito de origem do capitalismo, representação de uma

elite laboriosa e parcimoniosa que pôde acumular riquezas (ao contrário da “súcia de vadios” que “acabaram sem nada para vender, a não ser sua pele”), mostra sua verdadeira face expropriadora, colonialista, escravagista e violenta.

Em meados do século XV, uma revolução agrícola ganha corpo em terras europeias a partir da transformação do solo em artigo puramente comercial, o que ocorre por meio de decretos de expropriação das terras do povo – a “forma parlamentar do roubo”, segundo Marx (2017, p. 796) – que são acompanhados de novas leis contra vadiagem, prevendo açoitamentos, encarceramentos e escravização dos expropriados que se recusassem a ingressar no virgem mercado de trabalho “livre”. A população rural, diz Marx, “depois de ter sua terra violentamente expropriada, sendo dela expulsa e entregue à vagabundagem, viu-se obrigada a se submeter, por meio de leis grotescas e terroristas, e por força de açoites, ferros em brasa e torturas, a uma disciplina necessária ao sistema de trabalho assalariado” (Marx, 2017, p. 808).

Para além do Velho Mundo, a situação não era melhor:

A descoberta das terras auríferas e argentíferas na América, o extermínio, a escravização e o soterramento da população nativa nas minas, o começo da conquista e saqueio das Índias Orientais, a transformação da África numa reserva para a caça comercial de peles-negras caracterizam a aurora da era da produção capitalista. Esses processos idílicos constituem momentos fundamentais da acumulação primitiva (Marx, 2017, p. 821).

Despida dos contornos idílicos que lhes confere a economia política clássica, a assim chamada acumulação primitiva tem a sua gênese histórica revelada: “na medida em que não é transformação direta de escravos e servos em trabalhadores assalariados, ou seja, mera mudança de forma, ela não significa mais do que a expropriação dos produtores diretos, isto é, a dissolução da propriedade privada fundada no próprio trabalho” (Marx, 2017, p. 830). A “acumulação” capitalista, portanto, não passa de uma série de mecanismos de expropriação, em sua maioria violentos; é sintomática, pois, a passagem em que Marx afirma que “a violência é a parteira de toda sociedade velha que está prenhe de uma sociedade nova. Ela mesma é uma potência econômica” (Marx, 2017, p. 830).

No entanto, diferentemente dos processos de expropriação de terras da assim chamada acumulação primitiva do capital (que seguem em curso no mundo de hoje, como bem sabem os povos indígenas), a expropriação dos dados digitais produzidos por usuários da internet ocorre, sobretudo, de maneira ubíqua e sub-reptícia, buscando ocultar sua verdadeira violência e evitar qualquer resistência – ou mesmo consciência – dos indivíduos. De qualquer maneira, pode ser considerada, em termos marxistas, uma forma de *alienação*.

Nos “Manuscritos econômico-filosóficos” (também conhecidos como “Manuscritos de Paris” ou “Manuscritos de 1844”), os termos alienação e estranhamento são utilizados por Marx para se referir ao “ato do estranhamento da atividade humana prática, o trabalho”, tanto sob o aspecto da “relação do trabalhador com o produto do trabalho como objeto estranho e poderoso sobre ele” quanto “da relação do trabalhador com a sua própria atividade como uma [atividade] estranha não pertencente a ele, a atividade como miséria, a força como impotência, a procriação como castração” (Marx, 2010, p. 83).

Em seu estudo sobre a teoria da alienação de Marx, István Mészáros (2016) lista os quatro aspectos principais da alienação do ser humano na sociedade capitalista, em respectivas suas relações: 1) com a natureza; 2) com si mesmo; 3) com seu “‘ser genérico’ (do seu ser como membro do gênero humano)” (Mészáros, 2016, p. 20); 4) com os demais seres humanos. Ao trabalhar para o capitalista, a quem pertence tanto a força de trabalho do trabalhador, durante a sua jornada

de trabalho, quanto os próprios produtos do seu trabalho, estes produtos se tornam externos, independentes e estranhos ao seu criador, de tal forma “tornando-se uma potência (*Macht*) autônoma diante dele, que a vida que ele concedeu ao objeto se lhe defronta hostil e estranha” (Marx, 2010, p. 81).

O trabalhador se torna tanto mais pobre quanto mais riqueza produz, quanto mais a sua produção aumenta em poder e extensão. O trabalhador se torna uma mercadoria tão mais barata quanto mais mercadorias cria. Com a *valorização* do mundo das coisas (*Sachenwelt*) aumenta em proporção direta a *desvalorização* do mundo dos homens (*Menschenwelt*). O trabalho não produz somente mercadorias; ele produz a si mesmo e ao trabalhador como uma *mercadoria*, e isto na medida em que produz, de fato, mercadorias em geral (Marx, 2010, p. 80).

Em algumas ocasiões, Marx se vale de analogias ao mundo religioso para analisar o fenômeno da alienação: assim como os Deuses imaginados pelos seres humanos, “autoatividade da fantasia humana, do cérebro e do coração humanos, [que] atua independentemente do indivíduo e sobre ele, isto é, como uma atividade estranha, divina ou diabólica” (Marx, 2010, p. 83), também o produto do trabalho humano estranhado parece se voltar contra o trabalhador, roubando-lhe sua autonomia e sua liberdade como ser genérico (*Gattungswesen*).

Em que pese o fato da produção de dados na internet não caracterizar uma forma de trabalho assalariado, que tem no salário “uma *forma essencial* de mediação da produção capitalista” (Marx, 2022, p. 132, grifos do autor), trata-se, empiricamente, de uma atividade humana prática – ou seja, trabalho no sentido de atividade vital, consciente e livre do ser humano como ser genérico, nos termos e predicados do jovem Marx (2010, p. 84) – cujo produto material, a produção de dados, é expropriada de seu produtor. Ora, o dado digital não é um recurso natural que pode ser extraído do solo, da água ou do ar (embora seja armazenado na “nuvem”), e sim um produto da atividade humana, forjado na interação dos indivíduos com dispositivos digitais conectados em rede (o que inclui a navegação na internet, mas não se restringe a isso). Esse dado não é propriamente “dado” (no sentido de entregue, presenteado); antes, o dado é alienado de seu produtor e apropriado pela *big tech*.

Nesse sentido, podemos descrever a geração e o uso desses dados como a dimensão alienada ou estranhada de sua atividade. Na medida em que essas informações podem ser usadas para prever e influenciar o comportamento do usuário, é uma atividade que retorna aos usuários de forma irreconhecível como meio de cumprir os imperativos dos outros. Estranhamento, ou alienação, ocorre quando nossa própria atividade aparece como algo voltado contra nós como “um poder estranho” (Andrejevic, 2011, p. 286).

Muitas pessoas já têm consciência de que os dados que produzem ao utilizarem a *internet* são capturados e utilizados por empresas (e também por governos) para alguma finalidade. Esse entendimento tem levado a reivindicações sociais por novos direitos, que resultaram, no Brasil, na promulgação do Marco Civil da Internet em 2014 – um inovador projeto de lei que foi construído com a participação direta da sociedade civil por meio da tecnologia digital, baseado em princípios como privacidade, proteção de dados pessoais e preservação da neutralidade de rede – e na aprovação da Lei Geral de Proteção de Dados, de 2018, que obriga as plataformas a pedirem o consentimento de seus usuários para o uso de *cookies* (ferramentas de monitoramento da navegação *online* que coletam dados e metadados). De posse desses dados pessoais, corporações multinacionais como Alphabet, Meta e X Corp têm acumulado fortunas com o uso de inteligência artificial e técnicas de mediação e filtragem algorítmica de dados para a microsegmentação de públicos, publicidade

programática, impulsionamento direcionado de conteúdo, modulação comportamental e outros expedientes eticamente reprováveis (como a disseminação de desinformação), que servem não apenas para capturar a atenção de seus usuários, mas também para orientar escolhas de consumo, interferir em suas percepções políticas e, acima de tudo, mantê-los engajados na atividade “livre” de produção de dados. Quem não concordar com os unilaterais termos de uso e cessão de dados estará fora da plataforma.

Uma vez estranhados e alienados, os dados misticamente ganham autonomia e independência de seus criadores; manipulados pela inteligência artificial, que parece lhes injetar vida própria, tornam-se “actantes não-humanos” (conforme a gramática fetichista de Bruno Latour, que atribui agência a objetos criados por seres humanos); movidos pelos titeres do capital, acabam por se voltar contra seus próprios produtores, como os deuses e os demônios que se vingam dos que neles acreditam, ou como as mercadorias que empobrecem os trabalhadores enquanto dançam sobre eles por conta própria. Ao ver sua cadavérica criatura mover os dedos da mão costurada, o Dr. Frankenstein exclama, com espanto e frenesi: *it’s alive! Now I know what it feels like to be God*<sup>4</sup>.

## Conclusão

A informação que advém de dados e metadados digitais, constantemente extraídos da internet e organizados por tecnologia de inteligência artificial, é hoje a principal fonte de lucro de alguns dos maiores conglomerados mundiais de tecnologia. No caso de empresas de publicidade que encabeçam o chamado capitalismo de vigilância, o conhecimento que emerge do manancial de dados pessoais que coletam, tanto de seus bilhões de usuários quanto dos usuários de aplicativos com os quais possuem acordos comerciais, tem permitido uma concentração de poder econômico que seria inimaginável até o século passado, com implicações na cultura, na segurança, na participação política e na saúde dos indivíduos – basta pensarmos, por exemplo, em problemas que ganharam destaque no ambiente *online* nos últimos anos, como a constituição de bolhas informacionais, a circulação massiva de notícias falsas, a cultura do ódio e do cancelamento, o sexismo e o racismo algorítmico e assim por diante.

O Brasil teve destacado pioneirismo na seara dos direitos digitais ao promulgar o Marco Civil da Internet em 2014, na esteira nas denúncias de Edward Snowden que revelaram que a agência de segurança nacional dos Estados Unidos espionava dados de indivíduos, empresas e governos de outros países, com finalidades que extrapolavam o campo da segurança, como nos casos do monitoramento da Petrobrás e do telefone pessoal da então presidenta Dilma Rousseff (Bezerra; Waltz, 2014). Construído de forma colaborativa pela internet em um processo de consulta pública, o Marco Civil brasileiro, assentado no tripé privacidade, neutralidade e inimizabilidade, se tornou uma referência para a criação de regulações jurídicas de vários países, sendo também responsável por abrir os caminhos para a Lei Geral de Proteção de Dados, de 2018. Agora, é chegada a hora de atualizar o arcabouço jurídico brasileiro no que diz respeito às práticas de extração, análise e uso de dados pessoais dos usuários da internet, com responsabilidades e prestações de contas definidas de forma transparente para que se possa exigir uma atuação mais ética por parte das grandes corporações de tecnologia que dominam o regime de informação da era digital.

Sem desconsiderar as potencialidades imanentes dos diferentes regimes de informação que se descortinam no ecossistema contemporâneo, cabe aos estudos críticos do campo da Ciência da

<sup>4</sup> A icônica frase está no filme *Frankenstein*, dirigido por James Whale em 1931, e não consta no romance original de Mary Shelley, escrito em 1818.

Informação a realização de análises e diagnósticos das novas formas de organização, classificação e mediação da informação, processos engendrados mediante a vigilância e extração de dados pessoais que é praticada nas principais redes sociais e aplicativos para computador e *smartphone*, por meio de tecnologias de propriedade de empresas comerciais, em sua maioria não auditáveis e protegidas por segredo de propriedade industrial. A tarefa da ciência é contribuir com a compreensão desse modo de produção informacional dominante e municiar a sociedade de conhecimento para que seja possível não apenas investir em inovações que melhorem a vida social, mas também regular as práticas informacionais de exploração e manipulação que se revelem eticamente indefensáveis.

## Referências

- Andrejevic, M. Surveillance and Alienation in the Online Economy. *Surveillance & Society*, Reino Unido, v. 8, n. 3, p. 278-287, 2011.
- Araújo, C. A. A. O que são práticas informacionais? *Revista Informação em Pauta*, v. 2, n. esp., p. 217-236, 2017.
- Bezerra, A. C. Teoria crítica da informação: proposta teórico-metodológica de integração entre os conceitos de regime de informação e competência crítica em informação. In: Bezerra, A. C. et al. *iKritika: estudos críticos em informação*. Rio de Janeiro: Garamond, 2019. p. 15-72.
- Bezerra, A. C.; Waltz, I. Privacidade, neutralidade e inimitabilidade da internet no Brasil: avanços e deficiências no projeto do Marco Civil. *Eptic On-Line (UFS)*, v. 16, n. 2, p. 161-175, 2014.
- Castells, M. *A Sociedade em Rede – A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- González de Gómez, M. N. Novos cenários políticos para a informação. *Ciência da Informação*, v. 31, n. 1, p. 27-40, 2002.
- González de Gómez, M. N. O caráter seletivo das ações de informação. *Informare*, v. 5, n. 2, p. 7-31, 1999.
- Honneth, A. Teoria crítica. In: Giddens, A.; Turner, J. *Teoria social hoje*. São Paulo: UNESP, 1999. p. 503-552.
- Jenkins, H. *Cultura da convergência*. São Paulo: ALEPH, 2006.
- Lévy, P. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.
- Martins, H. A vigilância no capitalismo contemporâneo: olhar desde a economia política da comunicação. *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*, v. 25, 2022.
- Marx, K. *Capítulo VI inédito*. São Paulo: Boitempo, 2022.
- Marx, K. *Grundrisse*. São Paulo: Boitempo, 2011.
- Marx, K. *Manuscritos econômico-filosóficos*. São Paulo: Boitempo, 2010.
- Marx, K. *O capital: crítica da economia política*. Livro I: o processo de produção do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2017.
- Mészáros, I. *A teoria da alienação em Marx*. São Paulo: Boitempo, 2016.
- Morozov, E. *Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu editora, 2018.
- Pinheiro, L. V. R. Campo interdisciplinar em ciência da informação: fronteiras remotas e recentes. *Investigación Bibliotecológica*, v. 12, n. 25, p. 132-163, 1998.
- Santos Junior, R. L. A abordagem teórica de Lena Vania Ribeiro Pinheiro sobre os conceitos inter e transdisciplinaridade. *TransInformação*, v. 23, n. 3, p. 227-234, 2011.
- Schiller, D. *Digital capitalism: networking the global market system*. Cambridge: MIT Press, 1999.
- Silveira, S. A. Capitalismo digital. *Revista Ciências do Trabalho*, n. 20, 2021.
- Srnicek, N. *Platform capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2016.

Zuboff, S. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. São Paulo: Intrínseca, 2020.

Zuboff, S. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: Bruno, F. *Tecnopolítica da vigilância: perspectivas da margem*. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.