

Governança algorítmica e ne(ur)oliberalismo: homo algorithmicus e homo œconomicus¹

Julio Cesar Lemes de Castro
Universidade de São Paulo
julio@jclcastro.com.br

Resumo

A economia política neoliberal pressupõe como seu motor um agente imbuído de racionalidade, o *homo œconomicus*, cuja natureza é aprofundada pela economia comportamental, que representa uma espécie de neoliberalismo. Levando em conta o contexto social no qual evoluem as plataformas algorítmicas, os modelos de negócios que adotam e suas peculiaridades tecnológicas, este artigo, baseado em pesqui-

sa bibliográfica, estabelece um paralelo entre o *homo œconomicus* ne(ur)oliberal e o usuário das plataformas, descrito como *homo algorithmicus*. Ne(ur)oliberalismo e governança algorítmica compartilham a dataficação da subjetividade, a hierarquização das preferências, o imperativo da escolha, o mito da competição e o empreendedorismo de si.

Palavras-chave: governança algorítmica, plataformas algorítmicas, *homo algorithmicus*, *homo œconomicus*, neoliberalismo, neoliberalismo.

Algorithmic governance and ne(ur)oliberalism: homo algorithmicus and homo œconomicus

Abstract

The neoliberal political economy assumes as its engine an agent imbued with rationality, the *homo œconomicus*, whose nature is deepened by behavioral economics, which represents a kind of neoliberalism. Taking into account the social context in which the algorithmic platforms evolve, the business models they adopt and their technological peculiarities, this article, based on

bibliographic research, establishes a parallel between the ne(ur)oliberal *homo œconomicus* and the platform user, described as *homo algorithmicus*. Ne(ur)oliberalism and algorithmic governance share the datafication of subjectivity, the hierarchization of preferences, the imperative of choice, the myth of competition and the self-entrepreneurship.

Keywords: algorithmic governance, algorithmic platforms, *homo algorithmicus*, *homo œconomicus*, neoliberalism, neoliberalism.

1. Uma versão preliminar deste artigo foi apresentada no XXX Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós), realizado em São Paulo (SP) de 27 a 30 de julho de 2021.

Data de submissão: 2022-12-27. Data de aprovação: 2023-11-08.

Revista Estudos em Comunicação é financiada por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto *LabCom – Comunicação e Artes*, UIDB/00661/2020.

Ne(ur)oliberalismo em plataformas algorítmicas

As plataformas algorítmicas (Castro, 2019) são dispositivos que se valem dos algoritmos – sobretudo os “algoritmos de relevância pública” (Gillespie, 2014), que selecionam o que é relevante para os usuários a partir de dados extraídos dos próprios usuários – como instrumento central de governança. Tipicamente essas plataformas são geridas por corporações e implementam determinados modelos de negócios, que se apresentam em várias modalidades. Algumas dependem da comercialização de anúncios, como Google e Facebook; outras, da venda de produtos e serviços, como Amazon, Uber e AirBnb; um terceiro grupo, de assinaturas, como Netflix e Spotify. Que as plataformas funcionem como mercados, portanto, é algo que salta aos olhos. Em tempos de “capitalismo de plataforma” (Srnicek, 2017), ademais, elas estão profundamente entranhadas no neoliberalismo.

Este consiste, a princípio, em um projeto teórico de reprodução em bases renovadas do capitalismo, que emerge a partir da década de 1930, envolvendo a economia, a sociedade e o sujeito. Suas correntes principais são a Escola Austríaca de Ludwig von Mises e Friedrich Hayek; o ordoliberalismo de Walter Eucken, Franz Böhm, Wilhelm Röpke e Alexander Rüstow; a Escola de Chicago de Milton Friedman, George Stigler e Gary Becker; e a Escola de Virgínia de James M. Buchanan. Sobrevindo à onda keynesiana do pós-guerra, nos anos 1980 o neoliberalismo torna-se o regime de acumulação hegemônico, consolidando-se como uma fase distinta na história do capitalismo. Ao mesmo tempo, ele representa uma forma altamente efetiva de racionalidade, no sentido foucaultiano, ou seja, uma forma de governo de si e dos outros, articulando as dimensões social e subjetiva à dimensão econômica.

De modo lato, este artigo defende que as plataformas embutem uma visão peculiar do mercado, típica do neoliberalismo. Mais do que isso: elas ajudam a naturalizar a concepção do mercado como componente central no processo de subjetivação. Nessa concepção, o sujeito da sociedade capitalista está impregnado de uma racionalidade econômica, equivale a um *homo œconomicus*. Embora a natureza deste varie historicamente, desde os primórdios do capitalismo (Castro, 2017), o que nos interessa é a versão vigente: o *homo œconomicus* neoliberal, tributário em diversos aspectos daquele proveniente da economia neoclássica ou marginalista, surgida em fins do século XIX.

Levando em conta que metáforas são ideias “pelas quais vivemos” (Lakoff & Johnson, 1980), vale destacar que uma síntese bastante apropriada da proposta do neoliberalismo, presente em suas diversas correntes teóricas, é a metáfora do mercado como jogo. E, posto que o mercado se constitui como o instrumento por excelência de subjetivação, o *homo œconomicus* neoliberal é um jogador por excelência. É alguém que, continuamente, se move em um terreno em que tudo é computado; ranqueia e é ranqueado com base nessa computação; toma decisões, isto é, faz escolhas; rivaliza com outros participantes e consigo mesmo; e busca o máximo desempenho nessa disputa.

Destaca-se aqui uma inflexão recente no plano teórico do neoliberalismo, a economia comportamental, que de acordo com seus defensores “aumenta o poder explicativo da economia, fornecendo-lhe fundamentos psicológicos mais realistas” (Camerer & Loewenstein, 2003, p. 3). Inspirando-se em *insights* de pioneiros como Herbert Simon (1955), essa corrente questiona a concepção convencional do *homo œconomicus*, alegando que o sujeito nem sempre está à altura do comportamento racional que dele se espera. Na verdade, as vias pelas quais ele se descola da racionalidade são consideradas previsíveis (Ariely, 2008).

Cabe frisar que não se trata de uma ruptura com o neoliberalismo, mas de seu aprofundamento. Algumas das teses da economia comportamental são antecipadas por Hayek (Frantz, 2013), e sua perspectiva tende a ser assimilada pela economia *mainstream* (Angner, 2019). Segundo um de seus pioneiros, “as teorias da economia comportamental geralmente mantiveram a arquitetura básica do modelo racional, adicionando suposições sobre limitações cognitivas concebidas para dar conta de anomalias específicas” (Kahneman, 2003, p. 1469). Na prática, essa corrente sinaliza que o *homo œconomicus* ne-

cessita ser constantemente produzido, o que se dá por intermédio de empurrões (*nudges*), métodos sutis de persuasão. “Um empurrão, como usaremos o termo, é qualquer aspecto da arquitetura de escolha que altera o comportamento das pessoas de uma forma previsível, sem proibir quaisquer opções ou alterar significativamente seus incentivos econômicos” (Thaler & Sunstein, 2008, p. 6). Modalidades bastante proficientes de empurrão estão ligadas à gamificação, que se refere à aplicação de elementos de jogos a outros contextos com a finalidade de modificar comportamentos, por exemplo gerando engajamento, e se encaixa perfeitamente na metáfora neoliberal de mercado como jogo. Como nesta última, o aspecto lúdico situa-se fora do “círculo mágico” (Huizinga, 1949), o mundo fictício *ad hoc* no qual se desenrola o jogo em sentido estrito. O ato de jogar não aparece separado de outros eventos, o que seria uma “gamificação exclusiva”, mas acoplado a atividades de outra natureza, uma “gamificação intersticial” (Ferri, 2014).

Os empurrões, por parte de atores públicos ou privados, configuram uma espécie de “paternalismo libertário” (Thaler & Sunstein, 2003) ou “paternalismo assimétrico” (Camerer, Issacharoff, Loewenstein, O’Donoghue, & Rabin, 2003). Em algumas situações, a alteração de comportamento visa declaradamente o bem do próprio envolvido, como ao estimulá-lo a amearhar para o futuro; em outros, mira um intento coletivo, como a preservação do meio ambiente. De uma maneira ou de outra, essa auto-responsabilização induzida afina-se plenamente com os parâmetros neoliberais, permitindo a redução dos encargos do Estado. Paralelamente, a alteração de comportamento atende a propósitos de *marketing*. Nos programas de milhagem das companhias aéreas, a acumulação de pontos franqueia o acesso a uma sucessão de categorias, cada qual com *status* e privilégios condizentes. E, na medida em que a inflexão no interior do neoliberalismo se desdobra em suas práticas de governança, ele passa a funcionar como um “neoliberalismo” (Whitehead, Jones, Lilley, Howell, & Pykett, 2019), no qual o controle se dá mediante vários tipos de estímulos que exploram vulnerabilidades psíquicas dos sujeitos. Estamos no campo já não tanto da biopolítica foucaultiana, cujo foco é a gestão do corpo, quanto da “noopolítica” (Lazzarato, 2006), centrada na gestão da mente.

De modo mais específico, a proposta deste artigo é demonstrar que as plataformas favorecem determinado tipo de subjetividade, fazendo emergir, por analogia com o *homo aeconomicus*, um legítimo *homo algorithmicus*, dotado de uma racionalidade própria, paralela à racionalidade neoliberal. Avançando em relação à “subjetividade assistida por computador” sugerida por Guattari (2000, p. 38), trata-se de uma subjetividade cuja lógica interna internaliza a dos algoritmos. Por conta do contexto social no qual evoluem as plataformas, dos modelos de negócios que adotam e de suas peculiaridades tecnológicas, as características do *homo algorithmicus*, tema de exame detalhado nas seções seguintes, são correlatas às do *homo aeconomicus* neoliberal. Elas englobam a dataficação da subjetividade, a hierarquização das preferências, o imperativo da escolha, o mito da competição e o empreendedorismo de si. Procura-se demonstrar em cada seção como essas características estão relacionadas tanto ao neoliberalismo como à economia comportamental ou neoliberalismo, daí a menção a “ne(ur)oliberalismo” no título do artigo. Embora possam ser naturalizadas a ponto de ser encaradas como a-históricas, inerentes à condição humana, tais características são na verdade decorrência de circunstâncias particulares de nossa sociedade e nossa época.

O modelo por excelência do *homo algorithmicus* é o *homo aeconomicus* trazido pela inflexão neoliberal. Nesse sentido, merece destaque a função performativa executada pelas plataformas, que aprofunda o fenômeno da “computação persuasiva” ou “captologia” (no original inglês, “*captology*” deriva do acrônimo de “*computers as persuasive technologies*”) (Fogg, 1998). Elas não somente estruturam a experiência dos usuários, mas também os levam a aderir a sua lógica e a automatizar procedimentos, operando como “armadilhas” que os “capturam” (Seaver, 2019). Na acepção de Foucault, as plataformas conduzem a conduta, operando como instâncias de governança algorítmica (Castro, 2018). Portanto, a noção de governança algorítmica, que aparece no título do artigo, não é utilizada aqui no sentido estrito de administração e regulação das plataformas. Essa noção está ligada à ideia de “governar sem

governo” (Rhodes, 1996), não somente por ir além do sentido mais estrito de governo, mas por enfatizar formas de controle horizontais, distribuídas, em rede. Vale para as plataformas a observação foucaultiana sobre a governamentalidade neoliberal, caracterizada por “uma intervenção que não seria do tipo de assujeitamento interno dos indivíduos, mas uma intervenção de tipo ambiental” (Foucault, 2004, p. 265). Essa intervenção visa facilitar determinados comportamentos e dificultar outros, sem que isso implique impô-los ou proibi-los, nem os qualificar normativamente como positivos ou negativos.

Articula-se na governança algorítmica uma dupla materialidade: a materialidade econômica do neoliberalismo e a materialidade tecnológica das plataformas. Considerando-se que a tecnologia é um aspecto de relações tecnossociais mais amplas (Lyon, in Bauman & Lyon, 2013, p. 95), o impacto em nossos pensamentos, percepções e ações ocasionado pelo alinhamento de forças sociais e tecnologias via plataformas corresponde a uma “engenharia tecnossocial” (Frischmann & Selinger, 2018, p. 4). O *homo algorithmicus* que se origina desse processo, na medida em que se ajusta aos algoritmos, potencializa o funcionamento destes. Ele não é uma simples versão digital do *homo œconomicus*, mas, por conta das peculiaridades do meio digital, extrai todas as consequências do modelo do *homo œconomicus* neoliberal, aprofundando as características deste.

Tal como na sociedade em geral, a ação das plataformas desenrola-se por meio do que podemos chamar de empurrões – no caso, empurrões algorítmicos, ou “hiperempurrões” (Yeung, 2017), que são turbinados em virtude do nível de controle exercido via algoritmos e do caráter dinâmico desse controle, tendo potencialmente um alcance muito superior ao dos empurrões convencionais preconizados pela economia comportamental. A ação das plataformas acaba afetando tanto os tipos de comportamentos dos usuários (por exemplo, interagir com publicações de contatos no Facebook) quanto o conteúdo desses comportamentos (por exemplo, com que publicações ou contatos se interage). Chamam a atenção as tensões entre o papel performativo das plataformas e a presumida agência de seus usuários, configurando uma espécie de controle via agência (Castro, 2020c).

Vale notar que cada usuário é afetado de modo diferente nas plataformas, e participa a sua maneira da lógica algorítmica das plataformas. Alguns inclusive buscam resistir a essa lógica (Witzenberger, 2018), mas tal resistência é limitada. Se rejeito as recomendações do algoritmo por não refletirem adequadamente meus interesses, o que pode parecer resistência tem na verdade como efeito o aperfeiçoamento do algoritmo. Uma resistência de fato implicaria enganar o algoritmo de forma que ele não conseguisse apreender meus reais interesses, ou não competir pela atenção dos outros a ponto de que o que publico tivesse pouca repercussão. Nesses casos, contudo, caberia questionar por que se manter então nas plataformas. Se não perfilho, ao menos parcialmente, a lógica algorítmica das plataformas, minha presença nelas perde sentido.

Trata-se aqui de um artigo de reflexão teórica ancorado em pesquisa bibliográfica, que inclui referências a estudos empíricos. Ele pressupõe um enfoque crítico à visão de mercado e de sujeito defendida por determinadas linhagens da economia política. O neoliberalismo está associado a uma desordem econômica e social que, como mostra Harvey (2005), inclui instabilidade financeira, crises recorrentes, erosão de direitos e acirramento da pobreza e da desigualdade. A despeito disso, observa Perry Anderson (2000, p. 13), “o neoliberalismo como um conjunto de princípios domina indivisivelmente em todo o globo: a ideologia de maior sucesso na história mundial”. Sua hegemonia mantém-se após a crise de 2008, a maior desde 1929, quando ele aparece como um “neoliberalismo mutante” (Callison & Manfredi, 2020), detentor de “nove vidas” (Plehwe, Slobodian & Mirowski, 2020). A máxima thatcherista “não há alternativa”, que preside a consolidação da hegemonia neoliberal, corporifica o que Mark Fisher (2009) chama de “realismo capitalista”: mesmo imaginar alternativas torna-se uma tarefa difícil. Para essa hegemonia contribui decisivamente a disseminação da racionalidade neoliberal por todos os poros da vida social e da subjetividade (Dardot & Laval, 2016; Safatle, Silva Junior, & Dunker, 2021). Por isso é importante ir diretamente às fontes que inspiram em última instância essa racionalidade, como faz Foucault (2004), que se debruça sobre os teóricos neoliberais em um estudo bastante detalhado.

A exemplo das referências indicadas no parágrafo anterior, há uma vasta bibliografia crítica sobre o neoliberalismo (o próprio termo “neoliberalismo” é utilizado apenas por seus críticos, não por seus defensores), abrangendo principalmente áreas como economia política, ciência política, filosofia e sociologia. O foco aqui, no entanto, não é a visão neoliberal de forma mais ampla, mas algo mais afeito à área de comunicação social: os aspectos do funcionamento das plataformas que têm paralelismo com essa visão. Nessa medida, o artigo guarda afinidade com os chamados “estudos críticos de algoritmos” (Gillespie & Seaver, 2016). Não se pretende investigar as plataformas do ângulo específico da economia política; por conseguinte, discussões sobre como se gera valor nas plataformas e sobre a natureza da exploração nelas presente – que envolvem questões polêmicas, aliás, mesmo entre autores de linhagem marxista, como Fuchs (2014) e Bolaño (2015) – fugiriam ao escopo do presente trabalho. Cumpre ainda observar que, tal como faz toda uma literatura contemporânea mais geral sobre algoritmos, este artigo não se debruça sobre uma plataforma específica. É óbvio que há diferenças entre as diversas plataformas, mas a proposta é identificar nelas traços abrangentes do *modus operandi* da governança algorítmica.

Dataficação da subjetividade

Na metáfora do mercado como jogo, os preços são parâmetros quantitativos que balizam o jogo. Uma característica primordial do neoliberalismo é a extensão da racionalidade econômica a todos os setores da existência, a “economização de tudo” (Brown, 2015, p. 40). Aí se insere a ideia de capital humano (Becker, 1993), segundo a qual todos os atributos do indivíduo, incluindo formação escolar, aptidões profissionais, estado de saúde etc., correspondem a uma espécie de capital, no qual se pode sempre investir mais. Paralelamente, desenvolve-se uma cultura da auditoria, com a proliferação de índices e *rankings* de performance. No lugar da “jaula de ferro” da burocracia, característica da modernidade para Weber (2016, p. 171), emerge a “jaula de vidro” (Shore & Wright, 2015, p. 422) da auditoria, com sua “tirania da transparência” (Strathern, 2000), embora se possa argumentar que a auditoria corresponda na prática a outro tipo de burocracia, uma espécie de “stalinismo de mercado” (Fisher, 2009). Por exemplo, pesquisadores acadêmicos são estimulados a produzirem publicações de impacto para obter financiamento e galgar postos na carreira, assim como aqueles que fazem exercícios físicos ou dietas para perder peso guiam-se por objetivos quantificáveis. A tendência é que o desempenho de alguém em todas as áreas seja continuamente avaliado em termos quantitativos, visto que a linguagem numérica, além de supostamente objetiva, precisa e eficiente em apreender a realidade, é mais facilmente traduzível em valores monetários. A generalização da economização é acompanhada assim pela generalização da dataficação, que consiste em traduzir um fenômeno para um formato quantificado de sorte a poder ser tabulado e analisado (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). O efeito da fetichização de estatísticas e daquilo que é passível de mensuração é uma “subjetivação contábil” (Dardot & Laval, 2016, p. 351).

Tornar atividades e sujeitos comensuráveis, calculáveis e comercializáveis é um jeito conveniente de governá-los, uma vez que “governar [...] é estruturar o campo de ação possível dos outros” (Foucault, 1994, p. 237). No governo por números, estes encarnam um horizonte de direcionamento *soft*. Instrumentalizados para a responsabilização do sujeito perante si mesmo e perante controles externos, os registros quantitativos de ações pretéritas geram novas ações, servindo como referência para traçar metas ou como ponto de partida para buscar avanços. Em outras palavras, atuam como empurrão, com o que entramos no terreno do neoliberalismo propriamente dito. Sobressai aqui a gamificação, que tem como aspectos essenciais o monitoramento e a coleta de dados incessantes; é com base nesses dados, e nas reações diante deles, que se dá a mudança da conduta. No caso supracitado dos programas de milhagem, o consumidor, atraído pelo prospecto de *status* e privilégios, é incentivado a ações que se traduzem em acumulação de pontos.

Nas plataformas, tudo é registrável e mensurável: segundo Eric Schmidt, então seu CEO, o Google é “uma companhia fundada em torno da ciência da medição” (apud Carr, 2008). Nelas, a dataficação exerce papel fulcral, estendendo-se a interesses, vivências, afetos e contatos. Como elas trabalham no regime de Big Data, no qual os algoritmos tecem aproximações, descobrem correlações e calculam probabilidades partindo de grandes volumes de dados, seu funcionamento requer a coleta exaustiva destes. Em última instância, portanto, a governança algorítmica estriba-se nos dados coletados, em que pesem suas limitações: eles não captam tudo, análises neles escoradas podem conter distorções (como vieses e preconceitos) e previsões derivadas deles podem ser imprecisas. A rigor, pode-se dizer que dados crus seriam um oxímoro (Gitelman, 2013), pois eles sempre emergem enformados por práticas sociais e culturais. No caso das plataformas, a dataficação está a serviço da economização, pois elas trabalham com modelos de negócios baseados na monetização dos dados. Assim, no Facebook os contatos de cada usuário convertem-se em dados, e como tais contribuem para a triagem não apenas dos conteúdos, mas também dos anúncios que lhe serão exibidos. A valorização da dataficação desemboca no “dataísmo”, termo cunhado por Brooks (2013), tomado por van Dijck (2014, p. 198) para designar a ideologia que consiste em “uma crença generalizada na quantificação objetiva e no rastreamento potencial de todos os tipos de comportamento e socialidade humanos por meio de tecnologias de mídia *online*”.

A valorização da dataficação pelas plataformas é transmitida aos usuários, que se dispõem ativamente a fornecer informações sobre si. Além disso, conforme as oportunidades para ação, ou “*affordances*” (Gibson, 2015), presentes nas plataformas, essas informações já são fornecidas de maneira formatada, isto é, metrificadas. Um exemplo é o botão “Curtir” do Facebook, que equivale a uma unidade mensurável: pressioná-lo significa acrescentar instantaneamente uma unidade à soma de curtidas. A mensuração possibilita à plataforma saber o que interessa a cada um, com quem ele interage e qual a repercussão de cada conteúdo.

Mas por que os usuários se dispõem a fornecer seus dados, a despeito de inquietações com privacidade? Antes de tudo, a cessão dos dados pessoais é um requisito para acessar as plataformas, formalizado inclusive em seus termos de uso, posto que é justamente aquilo que sustenta seu modelo de negócios. Nesse esquema, as vantagens em usar as plataformas são o empurrão que anima o usuário a abrir mão do domínio sobre seus dados. Da perspectiva do usuário, é uma barganha na qual ele cede informações sobre si em troca das conveniências associadas à participação. Não necessariamente é uma transação igualmente vantajosa para ambas as partes; escrevendo do prisma da economia comportamental, Ariely (2008) argumenta que as pessoas muitas vezes tomam decisões ruins seduzidas pela gratuidade.

O intercâmbio imposto, porém, é tão-somente o começo da história. A rigor, os dados não servem unicamente às plataformas; os próprios usuários passam a comportar-se como *homo algorithmicus*, apoiando-se neles para conduzir seu comportamento. Para dar conta de como atores sociais se valem de dados para investir em sua presença *online* foi alvitrada a expressão “analítica social” (Couldry, Fotopoulou, & Dickens, 2016). Quando tudo é medido e essas métricas são colocadas em evidência, a tendência é que os usuários busquem incrementar seus números. Por exemplo, o botão “Curtir” do Facebook funciona como uma moeda social, condensando várias motivações e embutindo diversos sentidos, seja para quem o aciona (Sumner, Ruge-Jones, & Alcorn, 2018), seja para quem o recebe (Scissors, Burke, & Wengrovitz, 2016). Essas motivações e sentidos convergem para incitar a investida por curtidas. O caso mais flagrante da utilização de métricas para nortear o comportamento é o movimento chamado “eu quantificado” (*quantified self*): embora o monitoramento de atividades e indicadores corporais não seja novidade, isso se estende, se torna mais fácil e pode ser feito a cada instante com o recurso a aparatos tecnológicos como as tecnologias vestíveis. Assim como no fetichismo da mercadoria o valor abstrato desta é naturalizado, ao incorporar a lógica algorítmica da plataforma o usuário naturaliza as métricas abstratas que sobre ele incidem.

Um indício da importância da dataficação é a fetichização das métricas, que impele certos usuários (incluindo empresas e organizações) a recorrerem a expedientes fora das normas das plataformas para inflar artificialmente suas cifras. Entre tais expedientes se enquadram fenômenos como o uso de contas falsas e robôs (Kareem & Bhaya, 2018) ou a compra de seguidores (Aggarwal & Kumaraguru, 2015) e de curtidas (Cristofaro, Friedman, Jourjon, Kaafar, & Shafiq, 2014). Pacotes comercializados com esse fim usam subterfúgios como perfis operados por trabalhadores em “fazendas de curtidas” com milhares de *smartphones* conectados à Internet, em países como a China, ou *malwares* que infectam perfis legítimos e assenhoram-se deles. O que importa aí é apenas a impressão de popularidade. E é forçoso admitir que, por conta justamente da fetichização dos números, a mera impressão pode acabar favorecendo uma popularidade efetiva, embora essas práticas corram o risco de ser detectadas e punidas pelos algoritmos que regem os sites. Mas não é apenas isso. A sobrevalorização das métricas faz amiúde com que elas sejam desejadas por si sós, transformando-se em um fim em si, que importa mais do que aquilo que é medido. Quando se computam os contatos de um usuário do Facebook, tratados como “amigos”, o elemento qualitativo das amizades tende a dar lugar ao elemento quantitativo. Da mesma forma, o grau de circulação de uma postagem, medido pelo total de reações, comentários e compartilhamentos que ela provoca, tende a adquirir maior importância que a própria postagem. Em outras palavras, o valor de troca de um conteúdo sobrepõe-se a seu valor de uso, no contexto do que pode ser chamado de “capitalismo comunicativo” (Dean, 2009).

Hierarquização das preferências

No jogo do mercado, o *homo œconomicus* neoliberal, para quem nada é incomensurável e escapa ao cálculo, está enredado numa busca permanente de maximização, cujos critérios revelam suas preferências individuais. Lançada por Samuelson (1966) num artigo de 1938, a ideia de “preferências reveladas” dispensa especular *a priori* sobre as motivações do comportamento, como fazia o utilitarismo de Bentham e Mill. E, se a economia neoclássica salienta a inclinação de cada um a hierarquizar o que lhe interessa no âmbito do mercado, em Mises (1998, p. 3), um dos pioneiros do neoliberalismo, essa hierarquização é generalizada: “Nada que os homens almejam ou desejam evitar permanece fora desse arranjo em uma única escala de gradação e preferência”. Os teóricos neoliberais trabalham comumente com a noção de preferências individuais relativamente estáveis (se entre A e B alguém escolhe A hoje, isso indica sua preferência, de modo que a mesma escolha se repetirá amanhã) e transitivas (se alguém opta por A em detrimento de B e por B em detrimento de C, deduz-se que entre A e C ele ficará com A). Supõe-se, portanto, um sujeito isento de contradições (que problematizariam as escolhas, submetendo-as a critérios conflitantes e tornando-as instáveis) e imune a contingências (que implicariam variações nas escolhas). Esse sujeito equipara-se a um dispositivo de cálculo que opera segundo um padrão. Para autores como Becker, da Escola de Chicago, o procedimento de maximização é aplicado por todo mundo a todo gênero de questões, envolvendo fatores monetários ou não e abrangendo desde decisões triviais, como a opção entre duas marcas de sabão em pó, até as mais importantes, como a de casar-se ou ter filhos.

A economia comportamental traz um entendimento mais nuançado das preferências, mostrando que elas não são organizadas tão racionalmente. Sunstein (2018) distingue situações de deliberação nas quais a pessoa tem uma clara preferência prévia, ou um conflito entre preferências, ou depende do contexto para definir uma preferência, ressaltando a função dos empurrões em cada uma. Uma estratégia para conduzir comportamentos é a aposta na lei do menor esforço, ou seja, na propensão de cada um a aceitar por inércia o que lhe é oferecido. Isso pode ser ilustrado por alguns exemplos típicos: para encorajá-lo a poupar para sua aposentadoria, o trabalhador recém-contratado é inscrito automaticamente pela empresa em um plano de previdência privado; para reter o consumidor, assinaturas de jornais e revistas são renovadas sem consultá-lo de antemão; para descomplicar a vida dos usuários, desenvolve-

dores de *software* prescrevem as opções mais úteis como padrão de instalação (em todos esses cenários é possível fugir ao *default*, mas a maioria não o faz). Outra estratégia recorre ao papel dos outros, ponderando que “uma das maneiras mais eficazes de empurrar (para o bem ou para o mal) é por meio da influência social” (Thaler & Sunstein, 2008, p. 54). Meras informações sobre o que os outros fazem e pensam já são suficientes para impactar o comportamento de alguém, mas acoplam-se adicionalmente à pressão (real ou presumida) dos pares. A propensão à inércia e a influência social podem combinar-se, fazendo com que grupos se atenham a certos hábitos de conduta.

Nas plataformas, a dataficação torna tudo comensurável, ensejando a comparação de coisas distintas. Nelas, a hierarquização das preferências articula facetas do *homo œconomicus* neoliberal à inflexão do neoliberalismo. As preferências não são simplesmente reveladas a partir das atividades dos usuários, pois sua manifestação transcorre dentro de um contexto estipulado pelas plataformas e é afetada por esse contexto. Ademais, as plataformas trabalham com recomendações de conteúdos ou de produtos e serviços, por exemplo itens que figuram nos primeiros lugares nos resultados da busca no Google, no *feed* de notícias do Facebook ou nas ofertas aos clientes da Amazon. O fato de que essas sugestões são feitas com base nas atividades e interações passadas do usuário (utilizando inclusive recursos de inteligência artificial para captar tendências) demonstra por si só que elas pressupõem alguma estabilidade de suas preferências. As próprias sugestões induzem essa estabilidade, porquanto reforçam inclinações observadas anteriormente. Um impulso suplementar à estabilidade vem do apelo à inércia: no Facebook, vídeos inseridos no *feed* de notícias começam a rodar assim que são visualizados pelo usuário; no YouTube, ao cabo da exibição de um vídeo outro imediatamente se inicia; na Netflix, quando termina um episódio de uma série ele é sucedido automaticamente pelo seguinte.

Os usuários respondem às recomendações de várias formas: visualizando, curtindo, conferindo notas numa escala, compartilhando, comentando. É importante considerar que essas manifestações de preferências nem sempre são consistentes: reações a conteúdos similares podem variar de acordo com o contexto e o momento (Amatriain, Pujol, & Oliver, 2009). Ademais, não necessariamente aquilo que o usuário preza mais lhe interessa mais: um turista pode apreciar determinados lugares, mas preferir destinos que ele ainda não conhece (McNee, Riedl, & Konstan, 2006). Por isso, as plataformas tendem a deduzir as preferências efetivas do usuário a cada momento a partir de seu comportamento. Ou seja, apesar de pressuporem certa estabilidade de preferências, os sistemas de recomendação são flexíveis: as sugestões são objeto de calibragem contínua, admitindo que as preferências oscilem.

Além da personalização, as recomendações atentam para a influência social, que invoca a “inteligência coletiva” (Tovey, 2008) ou a “sabedoria das multidões” (Surowiecki, 2005). A influência social pode estar associada à folksonomia, que envolve a atribuição deliberada de etiquetas a conteúdos por parte dos usuários em um ambiente social (Wal, 2005); à reputação em função da avaliação obtida, como nas notas atribuídas nas plataformas da Uber e do AirBnb; ou ao interesse despertado genericamente por algo, como nos Assuntos do Momento do X, ex-Twitter. A popularidade dos usuários e dos conteúdos serve de medida de sua influência. O participante das plataformas tem um papel ativo em conferir popularidade, mas simultaneamente um papel passivo ao ser influenciado pela popularidade conferida por outros. O critério da popularidade desloca a hierarquização das preferências da dimensão individual para a coletiva, mas numa certa proporção os critérios de personalização e popularidade podem hibridizar-se: as postagens expostas para mim no Facebook levam em conta meu interesse pelo assunto e minha proximidade com quem as publicou, mas consideram também o sucesso granjeado por cada postagem. De toda forma, as recomendações em geral, assentadas em critérios tanto de personalização quanto de popularidade, embutem uma hierarquização das preferências.

Esse mecanismo de hierarquização, que preside o funcionamento das plataformas, finda por ser assimilado pelos usuários. Alguns procuram influir na hierarquia de preferências dos demais, para isso apelando inclusive a métodos ilícitos. O “*astroturfing*”, termo cunhado pelo senador norte-americano Lloyd Bentsen em 1985 para designar o uso de expedientes fraudulentos com vistas a transmitir a

impressão de popularidade de algo, converte-se em “*cyberturfing*” (Leiser, 2016), que engloba tanto a inflação forjada de números citada anteriormente quanto resenhas *fake*, por exemplo de livros da Amazon (David & Pinch, 2006). Outros usuários procuram interferir no jeito como o algoritmo hierarquiza suas preferências. Uns e outros, dessa maneira, comportam-se como *homo algorithmicus*, reiterando pessoalmente a lógica da plataforma. Se o usuário tenta adaptar o algoritmo a si, treinando-o para reconhecer seus padrões, aparentemente ele está servindo-se do algoritmo como sua ferramenta, mas na realidade terceirizar sua própria lógica algorítmica implica que ele já tenha internalizado previamente a lógica algorítmica da plataforma. Esse usuário preocupa-se em ter suas predileções captadas fielmente pelo algoritmo porque, por força da utilização constante da plataforma, aprendeu a reconhecer-se como alguém que segue determinados padrões. Consequentemente, entre as lógicas dele e da plataforma é estabelecida de fato uma continuidade. Trata-se, todavia, de uma relação assimétrica: a lógica algorítmica à qual é reduzido o usuário é um prolongamento da lógica algorítmica da plataforma (Castro, 2020c).

Imperativo da escolha

No neoliberalismo, a possibilidade de escolha é o principal argumento brandido em defesa do mercado. Cada interveniente no jogo do mercado é pressionado a tomar decisões o tempo inteiro. Como a hierarquização comanda a seleção, “a economia subjetivista moderna”, conforme Mises (1998, p. 3), “converteu a teoria de preços de mercado numa teoria geral da escolha humana”. Esta, por sua vez, corresponde à essência de toda ação: até ações realizadas espontaneamente envolvem uma escolha (Mises, 1998, p. 47). Na sociedade contemporânea, sob a égide do neoliberalismo, isso é detectado por diversos autores. Como afirma Giddens (1991, p. 81), “não temos escolha a não ser escolher”. Cada um é transformado num “*homo eligens*” (Bauman, 2007), submetido à obrigação e à compulsão de escolher.

Uma escolha é dita racional no sentido de buscar meios adequados aos fins, dadas as informações existentes, e “não no sentido de um processo de deliberação fundamentado completamente ou explicitamente, ou mesmo de uma ponderação consciente de alternativas” (Becker & Posner, 2009, p. 4). Em seu discurso ao receber o Prêmio Nobel, Becker (1996, p. 156) alega que “o modelo de escolha racional fornece a base mais promissora disponível atualmente para uma abordagem unificada da análise do mundo social por estudiosos de diferentes ciências sociais”. Ou seja, tomada como sinônimo de escolha racional, “a abordagem econômica fornece uma estrutura unificada valiosa para a compreensão de *todo* comportamento humano” (Becker, 1976, p. 14, destaque no original). Isso amplia o raio de ação da economia, que passa a ser mobilizada para explicar escolhas em todas as esferas da vida, incluindo muitas que outrora estavam ausentes de suas preocupações.

O *homo conomicus* neoliberal tem de escolher a todo momento, mas em tese ele tem margem de manobra para isso, é “livre para escolher” (Friedman & Friedman, 1980). Já a economia comportamental ressalva que essa liberdade é relativa, pois a escolha é inelutavelmente estruturada pelo ambiente e este está longe de ser neutro. Mais precisamente, a escolha presume a existência de uma arquitetura da escolha, que imprime nela uma orientação. Numa cantina escolar, a forma como são dispostos nas prateleiras itens como frutas e salgadinhos tem um peso apreciável na resolução dos estudantes sobre o que comer. Similarmente, usar um prato menor impele alguém a comer menos e assim o ajuda a emagrecer. É por intermédio exatamente da arquitetura da escolha que a economia comportamental se propõe a afetar a conduta, de um modo em tese não coercivo.

Nas plataformas vige o argumento de Lessig (2006) de acordo com o qual “código é lei”, no sentido de que o código circunscreve o que é possível – no caso, ele constitui a arquitetura da escolha. É verdade que, às vezes, se afigura mais vantajoso ao usuário não respeitar o que foi estabelecido pelo código, que aparece então como a “lei de Murphy”, segundo a qual se algo pode dar errado, dará (Kleve & De Mulder, 2005); não é difícil, contudo, adaptar o código para dar conta de tais desvios.

A definição das preferências que alicerça a personalização das indicações nas plataformas esteia-se nas escolhas progressas do usuário, mas o esforço em prever ao máximo os interesses deste tende a restringir o alcance de suas escolhas. As próprias indicações, a rigor, representam escolhas prévias. Mesmo que o usuário não seja obrigado a segui-las ao pé da letra, ele é induzido a isso. Por exemplo, ao utilizar um mecanismo de busca como o Google, o usuário é colocado diante de uma listagem de resultados hierarquizada pelo algoritmo, na qual os que assomam à frente são aqueles considerados mais relevantes, ou seja, os mais recomendados. O posicionamento nessa ordem é crucial: um experimento mostra que, quando um *Web site* é deslocado do primeiro para o segundo lugar entre os resultados da busca, sua chance de ser clicado é cerca de um terço a dois terços menor (Glick, Richards, Sapozhnikov, & Seabright, 2014). O usuário atém-se aos resultados iniciais seja por achar-se contemplado por eles, seja por confiar no algoritmo, seja por não ter tempo e paciência para ir adiante. Há comprovação empírica de que, em situações com tempo limitado de escolha, uma gama reduzida de opções é encarada como mais satisfatória (Chiravirakul & Payne, 2014). Pesquisas mais gerais sobre os hábitos de visualização de páginas na Web (incluindo a disposição em rolar de uma tela para outra) mostram que, apesar das alterações desses hábitos com o tempo, o que está no topo da página tende a atrair mais a atenção (Fessenden, 2018).

Os diversos tipos de análise preditiva presentes nas plataformas tencionam antecipar-se ao usuário, adivinhar seus desejos. E a indução de condutas por parte das recomendações vai ainda mais longe se, aproveitando a propensão do usuário à inércia, elas se desdobram em ação, dispensando em alguma medida a intervenção do usuário. É o caso da adoção de determinadas opções como *default*, no que diz respeito às configurações de privacidade, ao definir-se o *modus operandi* de uma plataforma como o Facebook. Ou do preenchimento automático das palavras de uma pesquisa no Google, perfazendo alternativas em um menu suspenso, logo após as primeiras letras serem digitadas. Ou do aplicativo da Walmart (Lawson, 2013) que, a partir da análise dos hábitos aquisitivos de um cliente, compila uma lista de compras automática, com sugestões de itens para sua próxima compra. Ou da exibição automática de vídeos em plataformas como Facebook, YouTube e Netflix, mencionada anteriormente.

Uma forma de eximir-se da incumbência de escolher é o botão “Sinto-me com sorte” (“*I’m feeling lucky*”), do Google. Inspirado nele, a Netflix anunciou no início de 2021 a introdução de uma opção de reprodução aleatória (*shuffle play*) para seus assinantes (Spangler, 2021). O recurso, porém, acabou sendo removido devido ao baixo uso; segundo a observação do *Wall Street Journal*, os usuários não estavam tão cansados de escolher como supôs a companhia (Deighton, 2023). Outro meio de terceirizar escolhas é perfilar aquelas feitas por outrem, como as *playlists* do Spotify. Ademais, certas escolhas são apenas aparentes, como os contratos eletrônicos que só permitem ao usuário avançar se ele clicar a opção “Eu aceito”.

Apesar de todas as suas limitações, a escolha tem papel fundamental. Só é possível a um algoritmo descobrir os interesses de um usuário e captar as nuances e variações desse interesse por conta das escolhas feitas por ele. E deve-se levar em conta que o usuário se depara com vários tipos de escolha nas plataformas, desde as que envolvem maior passividade (o que visualizar) até as que envolvem maior atividade (o que postar), passando por vários níveis intermediários de engajamento (o que curtir, comentar etc.).

Sob o neoliberalismo, o sujeito como consumidor tem opções de escolha entre os produtos disponíveis no mercado, mas como eleitor tem pouca margem de manobra. Nas plataformas, o imperativo da escolha envolve uma tensão entre as escolhas do usuário e as escolhas da plataforma, à guisa de recomendações, ainda que as escolhas da plataforma sejam baseadas em escolhas prévias dos usuários. A algoritmização da escolha produz o *homo algorithmicus* como alguém compelido constantemente a escolher e simultaneamente a corroborar as escolhas que são feitas por ele. As duas coisas se combinam: numa boa medida, suas escolhas se dão dentro do que foi escolhido como o mais apropriado para ele. Por um lado, o usuário defronta-se com uma hiperescolha potencial, vinculada à imensa variedade

de conteúdos presumivelmente a seu dispor no interior das plataformas e à injunção de engajamento que requer dele a toda hora decisões que circunscrevem os alvos de sua interação. Por outro, ele depara-se com o afunilamento da hiperescolha potencial na escolha estreita atual, vinculada à seleção de conteúdos que lhe é apresentada pelos algoritmos, a qual é uma condensação de suas escolhas precedentes (que regem os critérios de personalização) e das escolhas dos outros (que regem os critérios de popularidade). Em outros termos, a escolha é alegadamente livre, e promovida retoricamente como tal, mas orientada preferencialmente para certos alvos. Mesmo que possa aparecer como uma demanda do próprio usuário a fim de facilitar suas escolhas, e que seja ele próprio resultado de uma opção – isto é, de uma escolha – do usuário, esse afunilamento é uma maneira de governá-lo via plataforma.

Mito da competição

A metáfora liberal da mão invisível do mercado (Smith, 1981, p. 456), que afiançaria a harmonia entre interesses distintos, enfatiza a cooperação, ainda que involuntária, entre os agentes econômicos. No neoliberalismo, porém, a ênfase desloca-se para a competição. Esta é vista por Hayek (2014, p. 304-313) basicamente como uma ferramenta de conhecimento, ou “descoberta”: os participantes adquirem no âmbito do jogo do mercado as informações que lhes permitem jogar, que consistem essencialmente em informações sobre oportunidades descortinadas pelo mecanismo de preços em seu movimento ininterrupto. Em suas palavras, o jogo do mercado “se processa, como todos os jogos, de acordo com regras que guiam as ações de participantes individuais, cujos objetivos, habilidades e conhecimentos são diferentes, com a consequência de que o resultado será imprevisível e que haverá regularmente vencedores e perdedores” (Hayek, 1998, vol. 2, p. 71). Tudo isso faz do participante do jogo do mercado o *homo oeconomicus* neoliberal como alguém que compete o tempo todo, optando pelas alternativas que prometem os maiores ganhos num clima de incerteza.

No quadro da gamificação impulsionada pela economia comportamental, o ingrediente agonístico desempenha papel cardeal, na medida em que serve para estimular os comportamentos pretendidos. Thaler e Sunstein (2008) citam circunstâncias em que interessados em emagrecer ou fazer exercícios físicos fazem apostas entre si como uma forma adicional de incentivo. E propõem o recurso à competição para promover outros hábitos, como o uso mais inteligente de energia. A competição não se estabelece obrigatoriamente em relação a outros; ela pode ter lugar *vis-à-vis* modelos exteriores ou marcos anteriores do próprio sujeito, como estratégia motivacional. Para tanto colabora a dataficação da subjetividade, que provê parâmetros quantitativos por meio dos quais é possível proceder a comparações contínuas.

Nas plataformas, em que as métricas são com frequência divulgadas publicamente, como o somatório de contatos, de seguidores, de comentários e de curtidas, isso favorece atitudes competitivas, do usuário em relação a si (superar seu recorde particular) ou a outros (suplantar os números deles). O espírito competitivo está presente na própria gênese do Facebook, cujo precursor, o Facemash, tinha como proposta colocar fotos de dois estudantes lado a lado para que se escolhesse entre ambos o mais atraente (curiosamente, essa proposta reaparece em 2008 à guisa de um aplicativo para o Facebook intitulado Uliken). Olivia Ma, estudante de Harvard que se torna a quinquagésima primeira cadastrada do Facebook, observa essa tendência já no período inicial da plataforma: “Eu me lembro de pessoas competindo para ver quantos ‘amigos’ elas podiam acumular, e quão rápido” (apud Cassidy, 2006). Algumas plataformas fomentam abertamente uma dinâmica de competição, por exemplo ranqueando os usuários consoante suas contribuições. Na Amazon, além do *ranking* do avaliador, que leva em consideração o número de resenhas, ponderado pelo grau de utilidade atribuído por outros usuários a essas resenhas, há distintivos para categorias, como “100 Principais Avaliadores”. No TripAdvisor, de acordo com o número de resenhas feitas no site os usuários são classificados em “Colaborador nível 1”, “Colaborador nível 2” etc. Isso instiga alguns a empenharem-se em pós das “recompensas afetivas” (Ekbja & Nardi,

2014) destinadas às melhores classificações. É verdade que elevar seus números pode envolver também elevar os números dos outros, num pacto tácito (ou eventualmente mais explícito) de reciprocidade, em que por exemplo amigos curtem mutuamente suas postagens; aqui, a competição mais geral por atenção apoia-se na cooperação no interior de um grupo específico.

Remetendo menos à ideia de esfera pública e mais à de uma arena de atenção (Castro, 2021), o funcionamento das plataformas transforma a atenção dos usuários em objeto de batalha renhida. A hierarquização de preferências engendra uma contenda para galgar ao topo, e a escolha igualmente se dá sob a égide da competição, pois consiste fatalmente na eleição de A em prejuízo de B. Os algoritmos utilizados pelas plataformas são um modo de gerir a competição por atenção – por exemplo, os mecanismos de busca administram a competição dos *sites* pela atenção dos internautas. Concomitantemente, eles estimulam a competição – nos mecanismos de busca, um *site* é levado a pagar não só por uma assessoria de otimização que lhe garanta maior visibilidade, mas também por anúncios que o alavanquem. A busca de atenção leva à adoção de estratégias que manipulam os mecanismos das plataformas e tiram proveito de suas vulnerabilidades para obter vantagens (Petre, Duffy, & Hund, 2019). É o caso da otimização de sites com vistas a ganhar maior visibilidade em um mecanismo de busca como o Google, prática em torno da qual se constitui toda uma indústria (Ziewitz, 2019). Nas redes sociais, nas quais uma postagem necessita destacar-se das demais para ser exposta para mais usuários, cada um luta por atenção e é objeto da luta por atenção dos outros. No X, no qual os temas que ganham proeminência a cada momento são registrados nos Assuntos do Momento, a competição é explícita, havendo com frequência esforços deliberados para conseguir alçar uma *hashtag* a esse *ranking*. E se, de um lado, os algoritmos regulam as condições de competição, de outro, modelos matemáticos podem ser utilizados para analisar a dinâmica de competição por atenção nas plataformas (Altman, Kumar, Venkatramanan, & Kumar, 2013).

A competição impacta a natureza dos conteúdos nas plataformas. Em redes sociais como o Facebook e o X, ela concorre para a propagação da desinformação e do discurso de ódio, visto que estes tendem a atrair mais a atenção do que outros conteúdos (Castro, 2021). Em provedores de transmissão contínua ou fluxo de mídia (*streaming*), como o Spotify, a competição pela atenção dos ouvintes influencia o estilo das canções produzidas mais recentemente, fazendo com que as introduções sejam mais curtas e os refrões apareçam mais cedo (The Economist, 2019). A “instagramabilidade”, ou seja, o potencial de destaque positivo das fotos no Instagram, é o principal fator na escolha do destino das viagens para dois em cada cinco jovens britânicos entre 18 e 33 anos, segundo uma enquete (Hosie, 2017) – nos termos de Sontag (2005), a representação sobrepe-se aqui à experiência.

Visto que os algoritmos replicam nas plataformas a dinâmica de competição do mercado, o *homo algorithmicus*, tal como o *homo œconomicus*, ostenta um ânimo emulativo. Mas cabe ressaltar a dimensão enganosa da competição, que nas plataformas, como no mercado, não se dá em igualdade de condições. Um aspecto comum na regulação por algoritmos é a distribuição desigual, ou lei de potência (*power law*) – uma pequena porcentagem de usuários e de conteúdos atrai o grosso da atenção. A primeira formulação da lei de potência deu-se justamente na economia, com o princípio de Pareto, segundo o qual cerca de 80% dos efeitos derivam de 20% das causas. Essa regularidade é apontada inicialmente por Pareto (1897, p. 299-345) na distribuição da renda no interior de uma população (20% das pessoas acumulariam 80% da renda), o que equivale a uma naturalização ideológica da desigualdade, recuperada pelo neoliberalismo (Flomenhoft, 2017).

Para notabilizar-se nas plataformas, dinheiro, poder e fama cumprem papel fundamental, levando à concentração da circulação em protagonistas privilegiados. Mecanismos de busca como o Google favorecem sites grandes, bem conectados e associados a corporações em detrimento de sites menores, alternativos e sem fins lucrativos (Introna & Nissenbaum, 2000), indo na contramão da horizontalidade embutida na arquitetura da Web. É o que se verifica na área da saúde, por exemplo, na qual fontes *mainstream* tendem a predominar amplamente sobre fontes não convencionais (Nettleton, Burrows, &

O'Malley, 2005). Em redes sociais, apesar das chances de projeção para desconhecidos, que às vezes viralizam por razões difíceis de determinar, como acontece com certos influenciadores no YouTube, usuários que já gozam de reconhecimento por conta de outros fatores tendem a sobressair. Ademais, os algoritmos são frequentemente marcados por vieses que potencializam preconceitos e discriminação (O'Neil, 2016). A articulação entre usuários, por intermédio de atuação coordenada, acentua a tendência à concentração, como ocorre quando campanhas políticas intervêm no interior das plataformas valendo-se de autênticas “máquinas de guerra híbrida”, como as de Trump em 2016 (Castro, 2020a) e de Bolsonaro em 2018 (Castro, 2020b). A concentração pode desembocar em fenômenos do tipo “o vencedor leva tudo” (“*the winner takes all*”), que em termos econômicos correspondem aos monopólios: por exemplo, o crescimento do Facebook foi acompanhado da extinção de redes sociais rivais, como Friendster e Orkut. Pode-se, portanto, falar em um mito da competição, quer na acepção de algo idealizado, quer na acepção de algo ilusório, na medida em que se dá em bases viciadas. Como a escolha, a competição é em certa medida, por conta de suas limitações, um artefato retórico nas plataformas.

Empreendedorismo de si

Para a Escola Austríaca de Mises e Hayek o mercado é um ambiente que sintetiza a dinâmica da vida em geral. Ele impõe continuamente, sob o agulhão da competição, a atenção às mudanças, o monitoramento de informações, a descoberta de oportunidades e a escolha entre diferentes alternativas. Isso requer um sujeito empreendedor, sempre alerta e ativo. O ajustamento a condições cambiantes é um processo permanente de aprendizado por tentativa e erro no qual cada um se constrói e se transforma – logo, um processo de subjetivação. Na Escola de Chicago, o conceito de capital humano pressupõe que o sujeito opera como “uma máquina que vai produzir um fluxo de rendimentos” (Foucault, 2004, p. 230), sendo encorajado o investimento em si, que se aplica a predicados físicos, psíquicos e intelectuais. Como Becker comenta: “O que a teoria do capital humano diz é que as pessoas [...] podem desenvolver-se de várias maneiras” (Becker, Ewald, & Harcourt, 2012, p. 18). Emerge um novo regime social de controle, uma modalidade de governança em que a contenção característica do regime disciplinar é substituída pela incitação: “Tão logo uma sociedade se coloque a ela mesma o problema do aperfeiçoamento de seu capital humano em geral, é inevitável que se produza o problema do controle, da filtragem, do aperfeiçoamento do capital humano dos indivíduos” (Foucault, 2004, p. 235). Diferentemente do *homo oeconomicus* do século XIX, “um parceiro de trocas”, compara Foucault (2004, p. 232), o *homo oeconomicus* do neoliberalismo é “um empreendedor de si mesmo”.

A ideia diretriz do neuroliberalismo é eliminar os vieses que prejudicariam normalmente a tomada de decisão, propiciando a otimização do comportamento. Assim, ele reforça o empreendedorismo de si típico do neoliberalismo, procurando comprometer ativamente o sujeito com mudanças de conduta. Os empurrões aventados pela economia comportamental são invariavelmente na direção de suscitar hábitos teoricamente positivos, como o de poupar para o futuro, ter uma alimentação mais saudável, fazer ginástica, deixar de fumar. A proposta é promover o bem-estar de alguém, mas, em tese, em conformidade com seus critérios. Na fórmula do paternalismo libertário, o direcionamento paternalista concerne aos meios, ao passo que os fins seriam escolhidos livremente pelo sujeito. Para Sunstein (2014), o GPS é um paradigma de empurrão: uma vez fixado o destino desejado, o aparelho encarrega-se de orientar o usuário pela rota mais adequada. Há uma ambiguidade, entretanto, na definição do que é o bem-estar de cada um: pode-se ambicionar uma nutrição saudável, mas ter predileção por alimentos que não se qualificam como tal.

Nas plataformas, a busca de performance por parte dos usuários é induzida por sua arquitetura e pelo ambiente social fomentado a partir desta. Submetidos a monitoramento contínuo, os usuários são suscetíveis ao chamado “efeito Hawthorne”: quando alguém sabe que está sendo observado – e, nesse caso, tendo todos os seus movimentos quantificados –, tende a aprimorar seu desempenho. A

competição, que, como vimos, envolve uma comparação do desempenho do usuário com seus próprios resultados anteriores ou com resultados de outros usuários, também estimula os esforços nesse sentido. É possível ainda, dependendo do contexto, que os outros atuem oferecendo algum tipo de incentivo explícito ao usuário, como em certos grupos de apoio mútuo montados no interior de redes sociais, quando o empreendedorismo de si assume dimensão coletiva.

A busca de performance representa, para o usuário, um esforço persistente de evolução, visando ultrapassar limites. Por exemplo, quem deseja se manter entre os principais avaliadores da Amazon deve ter alta produtividade. Uma ex-bibliotecária que manteve o título de principal avaliadora da plataforma entre 2000 e 2008 (quando o montante de contribuições passou a ter menor peso na classificação) chegou a postar uma média diária de oito resenhas de livros (Pinch, 2012). Até as políticas governamentais de tecnologia da informação, alinhando-se à ideologia neoliberal, prescrevem que os cidadãos devem usar tecnologias digitais para lograr uma vida eficiente, produtiva e autônoma (Hjelholt & Schou, 2017).

O empreendedorismo de si manifesta-se no cuidado do usuário em editar sua imagem, atuar como seu curador, investir na “apresentação do eu” por intermédio de uma “gestão de impressões” (Goffman, 1959), construir uma marca pessoal. Funcionando como elementos de seu “*self* estendido” (Belk, 1988), os amigos de um usuário, os lugares que ele visita e as coisas de que ele gosta contribuem para promover sua identidade. Trata-se de um processo cumulativo, na medida em que “a identidade de uma pessoa não se encontra no comportamento nem – por mais importante que isso seja – nas reações dos outros, mas na capacidade *de manter em curso uma narrativa particular*” (Giddens, 1991, p. 54, destaque no original).

O empreendedorismo de si abarca a tentativa do usuário de orientar os algoritmos que incidem sobre si. Tendo em mente que sua atividade progressiva delimita aquilo que lhe é exibido, é compreensível que ele se esmere em externar seu apreço por certos contatos e conteúdos, interagindo explicitamente com eles, com a intenção de tornar mais precisos os padrões captados pelos algoritmos. Isso pressupõe conhecer o *modus operandi* dos algoritmos. Vale para as plataformas em geral a observação de Galloway (2006, p. 90-91) sobre a cultura dos jogos: “Jogar o jogo significa jogar o código do jogo. Vencer significa conhecer o sistema. E, portanto, interpretar um jogo significa interpretar seu algoritmo”.

Os chamados influenciadores digitais são tipicamente pessoas comuns que se destacam graças a seu ímpeto empreendedor (Duffy, 2017). Eles operam, assim, como figuras emblemáticas do empreendedorismo nas plataformas, ilustrando o funcionamento de um sistema meritocrático que premiaria o esforço e o talento. De todo modo, nas plataformas, como na sociedade neoliberal em geral, vigora o mantra segundo o qual “todo mundo é empreendedor” (Banet-Weiser, 2012, p. 217). Pode-se dizer inclusive que todo mundo é influenciador em algum grau, pois qualquer atividade de qualquer usuário contribui para definir os padrões coletivos.

No movimento do eu quantificado, o acompanhamento de variáveis como funções somáticas ou uso do tempo funciona como instrumento de governança, visando por exemplo lograr mais saúde e bem-estar ou maximizar o desempenho profissional (Choe, Lee, Lee, Pratt, & Kientz, 2014). Diante dos números que lhe são apresentados, o sujeito tende a reagir como empreendedor de si, dedicando-se a aprimorá-los ou valendo-se deles como parâmetros para gerir riscos. Em uma matéria da revista *Wired* sobre um tênis Nike com sensor acoplado a um iPod da Apple, que indica a distância percorrida, o tempo gasto, as variações de velocidade e as calorias queimadas, além de possibilitar ao usuário definir metas e participar de desafios, uma corredora atribui a motivação para a evolução de sua performance ao monitoramento de seus movimentos (McClusky, 2009). Trata-se de uma ideologia disseminada socialmente. 56% dos entrevistados em uma enquete nos Estados Unidos (PricewaterhouseCoopers, 2014) afirmam acreditar que o uso de tecnologias vestíveis seria capaz de aumentar a expectativa de vida em dez anos. Companhias de seguro recomendam essas práticas a seus segurados, empresas estimulam

seus funcionários a adotá-las, pais colocam seus filhos nesse trilho, plataformas dedicadas aos vários dispositivos permitem a seus usuários trocar experiências, comparar dados, competir entre si e prover apoio mútuo.

No *homo algorithmicus*, portanto, o empreendedorismo de si se dá via algoritmos. O que aparece como investimento em si, entretanto, está a serviço do engajamento do usuário em plataformas controladas por grandes corporações, que se valem desse engajamento para obter lucros – o investimento em si equivale a um investimento na plataforma. Adicionalmente, o empreendedorismo de si opera como sustentação, em termos subjetivos, do modelo neoliberal hegemônico.

Considerações finais

No neoliberalismo, como são as preferências cada um, e as escolhas nelas respaldadas, que definem o sujeito, o caminho para influenciá-lo é guiar suas preferências: “‘Manipular’ as experiências de outras pessoas para influenciar suas preferências pode parecer ineficiente e cheio de incertezas, mas pode ser a maneira mais eficaz disponível para obter compromisso” (Becker, 1996, p. 153). Ainda que as preferências sejam estáveis e transitivas, essa influência pode dar-se astuciosamente, mediante uma alteração no ambiente que aumente o custo de um hábito, de sorte que “unidades irracionais seriam frequentemente ‘forçadas’ por uma mudança nas oportunidades a responder racionalmente” (Becker, 1976, p. 167).

O que a economia comportamental propõe é sofisticar essa influência, recorrendo a artifícios não diretamente econômicos. De todo modo, vale também para ela o raciocínio de Foucault (2004, p. 274), que já detectava aqui um estilo de governar mais sutil do que aquele do regime disciplinar: “E eis que agora, nessa definição de Becker tal como lhes dei, o *homo oeconomicus*, isto é, aquele que aceita a realidade ou que responde sistematicamente às modificações nas variáveis do meio, esse *homo oeconomicus* aparece justamente como o que é manejável [...]. O *homo oeconomicus* é aquele que é eminentemente governável”. Em particular, assinalava Foucault (2004, p. 273-274), na medida em que a economia se ocupa das respostas dadas sistematicamente por um indivíduo às variáveis do meio, pode-se facilmente integrar a ela técnicas comportamentais como o behaviorismo *à la* Skinner, que lida com estímulos e respostas.

Paralelo ao *homo oeconomicus* ne(ur)oliberal, o *homo algorithmicus* é governado nas plataformas por empurrões digitais que se articulam com técnicas behavioristas, como antevisto por Foucault. São técnicas que se revelam assaz adaptadas à atmosfera *online*, como demonstram com abordagens distintas Eyal (2014) e Zuboff (2019). Reunindo testemunhos de profissionais que ocuparam postos-chave em grandes corporações, o docudrama *O dilema das redes* (*The social dilemma*, direção de Jeff Orlowski, 2020), curiosamente lançado na Netflix, uma plataforma conhecida por empregar essas técnicas, atesta (ainda que de maneira simplista) o uso disseminado e sistemático delas para obter o engajamento dos usuários.

Na prática, portanto, a modulação do comportamento do *homo algorithmicus* nas plataformas tem afinidades com a economia comportamental e o behaviorismo, mas é possível examinar criticamente essa operação, por outro ângulo, rastreando a economia libidinal subjacente à governança algorítmica, com base em conceitos psicanalíticos (Castro, 2020d). Em outras palavras, se o *homo algorithmicus* é correlato ao *homo oeconomicus* da economia política, não se deve perder de vista sua igualmente estreita associação com a economia libidinal.

Referências Bibliográficas:

- Aggarwal, A., & Kumaraguru, P. (2015). What they do in shadows: Twitter underground follower market. In *Proceedings of the 13. Annual Conference on Privacy, Security and Trust (PST)* (pp. 93-100). Piscataway: IEEE Computer Society.
- Altman, E., Kumar, P., Venkatramanan, S., & Kumar, A. (2013). Competition over timeline in social networks. In *Proceedings of the 2013 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM 2013)* (pp. 1352-1357). New York: ACM.
- Amatriain, X., Pujol, J. M., & Oliver, N. (2009). I like it... I like it not: evaluating user ratings noise in recommender systems (pp. 247-258). In G.-J. Houben, G. McCalla, F. Pianesi, & M. Zancanaro (Eds.), *User modeling, adaptation, and personalization: 17th International Conference, UMAP 2009 (formerly UM and AH), Trento, Italy, June 22-26, 2009, Proceedings*. Berlin, Heidelberg and New York: Springer.
- Anderson, P. (2000, Jan-Feb). Renewals. *New Left Review*, 1, 1-20.
- Angner, E. (2019). We're all behavioral economists now. *Journal of Economic Methodology*, 26(3), 195-207. <https://doi.org/10.1080/1350178X.2019.1625210>
- Ariely, D. (2008). *Predictably irrational: the hidden forces that shape our decisions*. New York: HarperCollins.
- Banet-Weiser, S. (2012). *Authentic TM: the politics of ambivalence in a brand culture*. New York and London: New York University Press.
- Bauman, Z. (2007). *Consuming life*. Cambridge, UK, and Malden: Polity Press.
- Bauman, Z., & Lyon, D. (2013). *Liquid surveillance: a conversation*. Cambridge, UK, and Malden: Polity Press.
- Becker, G. S. (1976). *The economic approach to human behavior*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). Chicago and London: University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1996). *Accounting for tastes*. Cambridge, MA, and London: Harvard University Press.
- Becker, G. S., Ewald, F., & Harcourt, B. (2012, Sep). Becker on Ewald on Foucault on Becker: American neoliberalism and Michel Foucault's 1979 *Birth of biopolitics* lectures. *University of Chicago Public Law and Legal Theory Working Paper*, 401.
- Becker, G. S., & Posner, R. A. (2009). *Uncommon sense: economic insights, from marriage to terrorism*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Belk, R. W. (1988, Sep). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139-168. <https://doi.org/10.1086/209154>
- Bolaño, C. (2015). Digitalisation and labour: a rejoinder to Christian Fuchs. *tripleC*, 13(1), 79-83. <https://doi.org/10.31269/triplec.v13i1.666>
- Brooks, D. (2013, Feb 5). The philosophy of data. *The New York Times*, A-23.
- Brown, W. (2015). *Undoing the demos: neoliberalism's stealth revolution*. New York: Zone Books.
- Callison, W., & Manfredi, Z. (Eds.) (2020). *Mutant neoliberalism: market rule and political rupture*. New York: Fordham University Press.
- Camerer, C., Issacharoff, S., Loewenstein, G., O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2003). Regulation for conservatives: behavioral economics and the case for "asymmetric paternalism". *University of Pennsylvania Law Review*, 151, 1211-1254.
- Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2003). Behavioral economics: past, present, future. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in behavioral economics* (pp. 3-51). New York: Russell Sage Foundation/Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Carr, Nicholas (2008, Jul/Aug). Is Google making us stupid? *The Atlantic*.

- Cassidy, J. (2006, May 15). Me media. *The New Yorker*.
- Castro, J. C. L. (2017). Antecedentes do homo oeconomicus neoliberal. In: A. Correia, D. Nascimento & M. C. Müller (Orgs.), *Filosofia política contemporânea* (pp. 92-109). São Paulo: ANPOF.
- Castro, J. C. L. (2018, mai-ago). Redes sociais como modelo de governança algorítmica. *Matrizes*, 12(2), 165-191.
- Castro, J. C. L. (2019, set-dez). Plataformas algorítmicas: interpelação, perfilamento e performatividade. *Revista Famecos*, 26(3), 1-24.
- Castro, J. C. L. (2020a). Máquinas de guerra híbrida em plataformas algorítmicas. *E-Compós*, 23, 1-29.
- Castro, J. C. L. (2020b, jan-abr). Neoliberalismo, guerra híbrida e a campanha presidencial de 2018. *Comunicação & Sociedade*, 42(1), 261-291.
- Castro, J. C. L. (2020c, mai-ago). Controle via agência em plataformas algorítmicas. *Galáxia*, 44, 144-157.
- Castro, J. C. L. (2020d). Governança algorítmica e economia libidinal. In *Anais do XXIX Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*. Campo Grande: Compós.
- Castro, J. C. L. (2021, jul-dez). Plataformas algorítmicas e economia da desinformação. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, 18(2), 91-103.
- Chiravirakul, P., & Payne, S. J. (2014). Choice overload in search engine use? In *Proceedings of the CHI '14: SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1285-1294). New York: ACM.
- Choe, E. K., Lee, N. B., Lee, B., Pratt, W., & Kientz, J. A. (2014). Understanding quantified-selfers' practices in collecting and exploring personal data. In *Proceedings of the 32nd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '14)* (pp. 1143-1152). New York: ACM.
- Couldry, N., Fotopoulou, A., & Dickens, L. (2016, Mar). Real social analytics: a contribution towards a phenomenology of a digital world. *British Journal of Sociology*, 67(1), 118-137. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12183>
- Cristofaro, E., Friedman, A., Jourjon, G., Kaafar, M. A., & Shafiq, M. Z. (2014). Paying for likes? Understanding Facebook like fraud using honeypots. In *Proceedings of the IMC '14: Internet Measurement Conference* (pp. 129-135). New York: ACM.
- Dardot, P., & Laval, C. (2016). *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal* (M. Echalar, trad.). São Paulo: Boitempo.
- David, S., & Pinch, T. (2006, Mar 6). Six degrees of reputation: the use and abuse of online review and recommendation systems. *First Monday*, 11(3). <https://doi.org/10.5210/fm.v11i3.1315>
- Dean, J. (2009). *Democracy and other neoliberal fantasies: communicative capitalism and left politics*. Durham and London: Duke University Press.
- Deighton, K. (2023, Feb 14). Netflix sunsets “Surprise Me” shuffle-play button. *The Wall Street Journal*.
- Duffy, B. E. (2017). *(Not) Getting paid to do what you love: gender, social media, and aspirational work*. New Haven and London: Yale University Press.
- Ekbia, H., & Nardi, B. (2014, Jun 2). Heteromation and its (dis)contents: the invisible division of labor between humans and machines. *First Monday*, 19(6). <https://doi.org/10.5210/fm.v19i6.5331>
- Eyal, N., with R. Hoover (2014). *Hooked: how to build habit-forming products*. New York: Portfolio.
- Ferri, G. (2014). To play against: describing competition in gamification. In M. Fuchs, S. Fizek, P. Ruffino, & N. Schrape (Eds.), *Rethinking gamification* (pp. 201-222). Lüneburg: Meson Press.
- Fessenden, Therese (2018, Apr 15). *Scrolling and attention*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/scrolling-and-attention/>
- Fisher, M. (2009). *Capitalist realism: is there no alternative?* Winchester: Zero Books.
- Flomenhoft, G. (2017). The triumph of Pareto. *Real-World Economics Review*, 80, 14-31.

- Fogg, B. J. (1998). Persuasive computers: perspectives and research directions. In *Proceedings of the CHI98: ACM Conference on Human Factors and Computing Systems* (pp. 225-232). New York: ACM/Addison-Wesley.
- Foucault, M. (1994). Le sujet et le pouvoir. In M. Foucault, *Dits et écrits, 1954-1988, tome IV: 1980-1988* (pp. 222-243). Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (2004). *Naissance de la biopolitique: cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris: Gallimard/Seuil.
- Frantz, R. (2013). Frederick Hayek's behavioral economics in historical context. In R. Frantz & R. Leeson (Eds.), *Hayek and behavioral economics* (pp. 1-34). Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan.
- Fuchs, C. (2014). *Digital labour and Karl Marx*. New York and Abingdon: Routledge.
- Friedman, M., & Friedman, R. (1980). *Free to choose: a personal statement*. New York and London: Harcourt Brace Jovanovich.
- Frischmann, Brett; Selinger, Evan (2018). *Re-engineering humanity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Galloway, A. R. (2006). *Gaming: essays on algorithmic culture*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press.
- Gibson, J. J. (2015). *The ecological approach to visual perception*. New York and London: Psychology Press.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and self-identity: self and society in the late modern age*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: essays on communication, materiality, and society* (pp. 167-193). Cambridge, MA, and London: MIT Press.
- Gillespie, T., & Seaver, N. (2016, Dec 15). *Critical algorithm studies: a reading list*. Social Media Collective (SMC)/Microsoft Research. <https://socialmediacollective.org/reading-lists/critical-algorithm-studies/>
- Gitelman, Lisa (Ed.) (2013). *"Raw data" is an oxymoron*. Cambridge, MA, and London: MIT Press.
- Glick, M., Richards, G., Sapozhnikov, M., & Seabright, P. (2014, Sep). How does ranking affect user choice in online search? *Review of Industrial Organization*, 45(2), 99-119. <https://doi.org/10.1007/s11151-014-9435-y>
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life* (rev. ed.). New York: Anchor.
- Guattari, F. (2000). *The three ecologies*. (I. Pindar & P. Sutton, Trans.). London and New Brunswick: Athlone.
- Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Hayek, F. A. (1998). *Law, legislation and liberty: a new statement of the liberal principles of justice and political economy* (3 vols.). London: Routledge.
- Hayek, F. A. (2014). *The market and other orders*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Hjelholt, M., & Schou, J. (2017). Digital lifestyles between solidarity, discipline and neoliberalism: on the historical transformations of the Danish IT political field from 1994 to 2016. *tripleC*, 15(1), 370-389. <https://doi.org/10.31269/triplec.v15i1.844>
- Hosie, R. (2017, Mar 24). "Instagrammability": most important factor for millennials on choosing holiday destination. *The Independent*.
- Huizinga, J. (1949). *Homo ludens: a study of the play-element in culture*. London, Boston and Henley: Routledge & Kegan Paul.
- Introna, L. D., & Nissenbaum, H. (2000). Shaping the Web: why the politics of search engines matter. *The Information Society*, 16(3), 169-186. <https://doi.org/10.1080/01972240050133634>

- Kahneman, Daniel (2003, Dec). Maps of bounded rationality: psychology for behavioral economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449-1475. <https://doi.org/10.1257/000282803322655392>
- Kareem, R., & Bhaya, W. (2018). Fake profiles types of online social networks: a survey. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.19), 919-925. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.19.28071>
- Kleve, P., & De Mulder, R. (2005, Nov). Code is Murphy's law. *International Review of Law, Computers & Technology*, 19(3), 317-328. <https://doi.org/10.1080/13600860500348481>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lawson, S. (2013, May 22). Walmart to send automated shopping lists to its mobile app. *CIO*.
- Lazzarato, M. (2006). *Políticas del acontecimiento* (P. E. Rodríguez, trad.). Buenos Aires: Tinta Limón.
- Leiser, M. (2016). AstroTurfing, "CyberTurfing" and other online persuasion campaigns. *European Journal of Law and Technology*, 7(1).
- Lessig, L. (2006). *Code: version 2.0*. New York: Basic Books.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: a revolution that will transform how we live, work and think*. Boston and New York: Eamon Dolan.
- McClusky, Mark (2009, Jun 22). The Nike experiment: how the shoe giant unleashed the power of personal metrics. *Wired*.
- McNee, S. M., Riedl, J., & Konstan, J. A. (2006). Being accurate is not enough: how accuracy metrics have hurt recommender systems. In *CHI '06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1097-1101). New York: ACM.
- Mises, L. (1998). *Human action: a treatise on economics* (scholar's ed.). Auburn: Ludwig von Mises Institute.
- Nettleton, S., Burrows, R., & O'Malley, L. (2005, Nov). The mundane realities of the everyday lay use of the internet for health, and their consequences for media convergence. *Sociology of Health & Illness*, 27(7), 972-992. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2005.00466.x>
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: how Big Data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown.
- Pareto, V. (1897). *Cours d'économie politique professé à l'Université de Lausanne* (tome second). Lausanne: F. Rouge/Paris: F. Pichon.
- Petre, C., Duffy, B. E., & Hund, E. (2019, Oct-Dec). "Gaming the system": platform paternalism and the politics of algorithmic visibility. *Social Media + Society*, 5(4). <https://doi.org/10.1177/2056305119879995>
- Pinch, T. (2012). Book reviewing for Amazon.com: how socio-technical systems struggle to make less from more. In B. Czarniawska & O. Löfgren (Eds.), *Managing overflow in affluent societies* (pp. 68-87). New York and London: Routledge.
- Plehwe, D., Slobodian, Q., & Mirowski, P. (Eds.) (2020). *Nine lives of neoliberalism*. London and New York: Verso.
- PricewaterhouseCoopers (2014). *The wearable future*. <https://www.pwc.ru/en/retail-consumer/publications/assets/pwc-cis-wearable-future.pdf>
- Rhodes, R. A. W. (1996, Sep). The new governance: governing without government. *Political Studies*, 44(4), 652-667. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1996.tb01747.x>
- Safatle, V., Silva Junior, N., & Dunker, C. (Orgs.) (2021). *Neoliberalismo como gestão do sofrimento psíquico*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Samuelson, P. A. (1966). A note on the pure theory of consumers' behaviour. In P. A. Samuelson, *The collected scientific papers of Paul A. Samuelson* (vol. I, pp. 3-14). Cambridge, MA: MIT Press.
- Scissors, L., Burke, M., & Wengrovitz, S. (2016). What's in a Like? Attitudes and behaviors around receiving Likes on Facebook. In *CSCW '16: Proceedings of the 19. ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing*. New York: ACM.

- Seaver, N. (2019, Dec). Captivating algorithms: recommender systems as traps. *Journal of Material Culture*, 24(4), 421-436. <https://doi.org/10.1177/1359183518820366>
- Shore, C., & Wright, S. (2015, Jun). Audit culture revisited: rankings, ratings, and the reassembling of society. *Current Anthropology*, 56(3), 421-444. <https://doi.org/10.1086/681534>
- Simon, H. A. (1955, Feb). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Smith, A. (1981). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* (vol. 1). Indianapolis: LibertyClassics.
- Sontag, S. (2005). *On photography*. New York: Rosetta.
- Spangler, T. (2021, Jan 20). Netflix will roll out “shuffle play” feature worldwide in first half of 2021. *Variety*.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Cambridge, UK, and Malden: Polity Press.
- Strathern, M. (2000, Jun). The tyranny of transparency. *British Educational Research Journal*, 26(3), 309-321. <https://doi.org/10.1080/713651562>
- Sumner, E. M., Ruge-Jones, L., & Alcorn, D. (2018). A functional approach to the Facebook Like button: an exploration of meaning, interpersonal functionality, and potential alternative response buttons. *New Media & Society*, 20(4), 1451-1469. <https://doi.org/10.1177/1461444817697917>
- Sunstein, C. R. (2014). *Why nudge? The politics of libertarian paternalism*. New Haven and London: Yale University Press.
- Sunstein, C. R. (2018). “Better off, as judged by themselves”: a comment on evaluating nudges. *International Review of Economics*, 65(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s12232-017-0280-9>
- Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds*. New York: Anchor.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2003, May). Libertarian paternalism. *American Economic Review*, 93(2), 175-179. <https://doi.org/10.1257/00028280321947001>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven and London: Yale University Press.
- The Economist (2019, Oct 5). The economics of streaming is changing pop songs. *The Economist*.
- Tovey, M. (Ed.) (2008). *Collective intelligence: creating a prosperous world at peace*. Oakton: Earth Intelligence Network.
- van Dijck, José (2014). Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & Society*, 12(2), 197-208. <https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776>
- Wal, T. V. (2005, Nov 2). *Folksonomy definition and Wikipedia*. <https://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>
- Weber, M. (2016). *Die protestantische Ethik und der “Geist” des Kapitalismus*. Wiesbaden: Springer VS.
- Whitehead, M., Jones, R., Lilley, R., Howell, R., & Pykett, J. (2019). Neuroliberalism: cognition, context, and the geographical bounding of rationality. *Progress in Human Geography*, 43(4), 632-649. <https://doi.org/10.1177/0309132518777624>
- Witzenberger, K. (2018). The hyperdodge: how users resist algorithmic objects in everyday life. *Media Theory*, 2(2), 29-51.
- Yeung, K. (2017). “Hypernudge”: Big Data as a mode of regulation by design. *Information, Communication & Society*, 20(1), 118-136. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1186713>
- Ziewitz, M. (2019). Rethinking gaming: the ethical work of optimization in web search engines. *Social Studies of Science*, 49(5), 707-731. <https://doi.org/10.1177/0306312719865607>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs.