

Vulnerabilização Digital da Democracia e Ação Educativa

Manuel Barbosa¹

Resumo

Este artigo estuda as dinâmicas de vulnerabilização da democracia no contexto de uma nova ordem, a ordem digital algorítmica, e procura averiguar de que modo é que a educação pode ajudar a mitigar esse fenómeno. O artigo, apresentando novas conceitualizações e servindo-se da análise interpretativa para atingir os seus propósitos, faz a caracterização da ordem digital algorítmica na qual se situam as sociedades mais avançadas em digitalização e em algoritmização e, nesse quadro, desenvolve uma inquirição ao eventual papel das plataformas de redes sociais na vulnerabilização de elementos estruturantes da democracia, apoiando-se em investigações recentes sobre a matéria. Essa investigação atesta que as redes sociais digitais ameaçam efetivamente a democracia em algumas dimensões, levando a perguntar se isso é uma inevitabilidade ou se lhe podemos responder recorrendo à educação, considerando antes de mais a educação das faixas etárias jovens que frequentam as escolas. A linha argumentativa do artigo conclui a esse respeito que as democracias realmente existentes, consolidadas e emergentes, não estão condenadas a definhar sob a pressão dessa vulnerabilização e que a educação, mediante a estimulação para um care ou um cuidado democrático, pode ajudar na contenção desse fenómeno.

Palavras-chave: Democracia; Ordem digital algorítmica; Vulnerabilização digital; Ação educativa.

¹ Universidade do Minho, Portugal.

Email: mbarbosa@ie.uminho.pt | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8728-6667>

Digital Vulnerabilisation of Democracy and Educational Action

Abstract

This article studies the dynamics of the vulnerabilisation of democracy in the context of a new order, the algorithmic digital order, and seeks to ascertain how education can help mitigate this phenomenon. The article, presenting new conceptualizations and using interpretative analysis to achieve its purposes, characterizes the algorithmic digital order in which the most advanced societies in digitalization and algorithmization are located and, within this framework, develops an inquiry into the possible role of social media platforms in making structural elements of democracy vulnerable, based on recent research on the matter. This investigation attests that digital social networks effectively threaten democracy in some dimensions, leading us to ask whether this is an inevitability or whether we can respond to it by resorting to education, considering primarily the education of young age groups who attend schools. The article's line of argument concludes in this regard that actually existing democracies, consolidated and emerging, are not condemned to wither under the pressure of this vulnerabilisation and that education, by stimulating a democratic care or concern, can help to contain this phenomenon.

Keywords: Democracy; Algorithmic digital order; Digital vulnerabilisation; Educational action.

Vulnerabilización Digital de la Democracia y Acción Educativa

Resumen

Este artículo estudia las dinámicas de vulnerabilización de la democracia en el contexto de un nuevo orden, el orden digital algorítmico, y trata de averiguar cómo la educación puede ayudar a mitigar este fenómeno. El artículo, presentando nuevas conceptualizaciones y utilizando análisis interpretativos para lograr sus propósitos, caracteriza el orden digital algorítmico en el que se ubican las sociedades más avanzadas en digitalización y algoritmización y, en ese marco, desarrolla una indagación sobre el posible papel de las plataformas de redes sociales en la vulnerabilización de elementos estructurales de la democracia, basado en investigaciones recientes sobre el tema. Esa indagación confirma que las redes sociales digitales amenazan efectivamente la democracia en algunas de sus dimensiones, lo que nos lleva a preguntarnos si esto es inevitable o si podemos responder a ello recurriendo a la educación, considerando en primer lugar la educación de los jóvenes que asisten a la escuela. La línea

argumental del artículo concluye que las democracias realmente existentes, consolidadas y emergentes, no están condenadas a debilitarse bajo la presión de la vulnerabilización digital y que la educación, mediante la promoción de un care o de un cuidado democrático, puede ayudar a contener este fenómeno.

Palabras clave: Democracia; Orden digital algorítmico; Vulnerabilización digital; Acción educativa.

Introdução

As democracias, manifestamente, não atravessam um bom momento. Ou estão estagnadas, sem saberem muito bem como responder a novos desafios, ou estão em declínio, diminuindo dramaticamente quer em número quer em qualidade (International Idea, 2022). Essa situação não só confirma anteriores diagnósticos sobre “recessão democrática”² (Diamond, 2015) e “desconsolidação democrática” (Foa & Mounk, 2017), como põe a descoberto preocupantes vulnerabilidades das democracias realmente existentes, avançadas e emergentes. Essas vulnerabilidades tanto denotam dificuldades em lidar com as ameaças populistas dos últimos tempos, principalmente de direita, como se referem a questões urgentes e inadiáveis: as alterações climáticas, a crise de recursos para sustentar o bem-estar das populações, as desigualdades, agravadas na sequência da pandemia, a transformação disruptiva do mercado de trabalho e, não menos importante, a questão das migrações.

A suscetibilidade da democracia em sofrer danos e impactos é, portanto, grande na atualidade, e não apenas devido aos referidos fatores. Aqui, gostaríamos de colocar o foco no digital e mostrar como de facto as grandes plataformas da internet concorrem para a “vulnerabilização digital da democracia”, dando a esta expressão o seguinte significado: exposição da democracia a riscos ou ameaças digitais com potencial para provocarem erosão, degradação e, inclusive, desintegração dos princípios, valores e instituições que tipificam os regimes democráticos.

A vulnerabilização digital da democracia, como mostraremos na primeira secção, é indissociável de uma ordem digital algorítmica que quer refazer a sociedade e, de resto, o próprio indivíduo, através de fluxos informacionais ubíquos, secretos e insidiosos. Essa ordem, baseada em sofisticados algoritmos, e orquestrada por grandes *players* da internet, como detalharemos na segunda secção do artigo, é hoje amplamente responsável pela entropia da democracia, minando alguns dos seus fundamentos e desacreditando as suas instituições.

2 Expressões entre aspas e citações de livros e artigos estrangeiros são tradução livre dos originais.

Estamos seguramente perante um fenómeno que levanta dificuldades de compreensão, dada a sua novidade, complexidade e retóricas encobridoras. Ainda assim, e porque se trata de uma questão candente do nosso tempo, porventura das mais decisivas para a sobrevivência da democracia, importa analisá-la com literatura recente e com uma boa dose de espírito crítico, tanto mais quanto a vulnerabilização digital da democracia não parece ser inevitável. A democracia, como defenderemos na terceira secção com a incursão no terreno da educação, não tem que definir sob a ordem digital algorítmica e seus protagonistas. Não obstante as suas limitações, é provável que se possa esperar da educação alguma contenção dessa vulnerabilização, atuando desde logo ao nível das camadas jovens e no âmbito da escola.

O artigo, esperando dar um contributo para o esclarecimento das dinâmicas digitais de enfraquecimento da democracia e, simultaneamente, de resistência ou oposição a esse fenómeno, desenvolve-se do seguinte modo: começa com a caracterização da ordem digital algorítmica na qual já entraram, visivelmente, as sociedades mais avançadas em digitalização e em algoritmização; avança, em seguida, para uma análise interpretativa das plataformas de redes sociais, grandes atores dessa nova ordem, e do seu papel na degradação dos fundamentos da democracia; por fim, procura determinar de que modo é que a ação educativa escolar, considerando a sua influência na promoção de atitudes, valores e comportamentos de cidadania ativa e comprometida com a *polis* democrática, pode ajudar a conter ou a mitigar as dinâmicas de fragilização digital da democracia, investindo, nesse sentido, na sensibilização das jovens gerações para o que designaremos “cuidado” ou *care* democrático.

Bem-vindos à ordem digital algorítmica

As duas últimas décadas assistiram a avanços extraordinários e, por vezes, disruptivos, em duas importantes áreas: por um lado, na área da digitalização, ou da representação digital de objetos, processos e dinâmicas sociais e, por outro, na área da algoritmização, isto é, da produção e da disseminação de algoritmos num amplo espectro de atividades, desde o trabalho e a gestão de recursos humanos à implementação de políticas públicas, passando pelos setores ou domínios da saúde, da segurança, da educação, da diversão e, expressivamente, da comunicação através de redes sociais digitais. Quase sempre às escondidas, e frequentemente sem escrutínio público, esse movimento sinérgico de digitalização e de algoritmização foi dando lugar, pelo menos nos ambientes tecnologicamente mais avançados, a

uma configuração sociotécnica de características inconfundíveis: a “ordem digital algorítmica”, assim designada no âmbito deste artigo.

A saudação de boas-vindas a essa nova ordem, não obstante a maior ou menor rigidez das implementações locais, só pode ser entendida com alguma ironia, pois, apesar das promessas de solucionismo, de empoderamento e de bem-estar aumentado, essa nova fenomenologia não só questiona o estatuto do ser humano, a sua identidade e o seu papel no mundo, como parece erodir, por via de inusitadas implicações individuais e sociais, o próprio edifício da democracia. Assim, uma aproximação metodológica e, portanto, cuidada, à vulnerabilização dos sistemas democráticos na era da transição digital e da proliferação de algoritmos exige, como passo prévio, a caracterização da ordem digital algorítmica e dos seus protagonistas, identificando os impulsionadores dessa ordem, os principais agentes nas duas últimas décadas e, sobretudo, as suas consequências antropológicas e sociológicas.

A ordem digital algorítmica, possibilitada por práticas massivas de digitalização e por inovações disruptivas no campo dos algoritmos (dos algoritmos determinísticos, ou pré-programados manualmente, para os algoritmos inteligentes, ou de aprendizagem automática), não se expressa exatamente da mesma maneira em todos os contextos, e antes de mais nos dois principais (os Estados Unidos e a China), mas apresenta sempre o mesmo selo de origem: as parcerias público-privadas. Essas parcerias, umas vezes estabelecidas de comum acordo e outras vezes forçadas, como se pode averiguar na investigação de Ignacio Ramonet (2015), para o caso dos Estados Unidos, e no estudo de Chin e Lin (2023), para o caso da China, foram historicamente decisivas para a implantação da ordem digital algorítmica, nomeadamente após os acontecimentos dramáticos do 11 de setembro de 2001, e ainda hoje, sob um manto de secretismo, continuam a ser importantes na irradiação dessa ordem.

Na prática, essas parcerias são acordos ou alianças de cooperação entre empresas tecnológicas da galáxia digital (os gigantes da internet, as corporações da agregação de dados, as empresas da vigilância-como-serviço, as empresas da monitorização das redes sociais ou, mais recentemente, as tecnológicas dos modelos de inteligência artificial) e agências estatais de informações e segurança, como o FBI e a NSA nos Estados Unidos, ou os serviços centrais e locais do Ministério de Segurança do Estado (MSE) da República Popular da China.

A ordem que surgiu dessas parcerias não teria instituído regimes de vigilância massiva e, muito menos, um “Leviatã algorítmico” (Sadin, 2018, p. 133) que espia, monitoriza e quer ajustar o comportamento das pessoas tanto às intenções do mercado publicitário, nas democracias de mercado, quanto aos propósitos dos Estados autoritários, se as entidades públicas e as empresas privadas não tivessem trocado

favores desde a entrega da internet ao setor capitalista em meados dos anos 1990: enquanto as primeiras, pela calada da noite e longe do olhar dos cidadãos, iam viabilizando o negócio das segundas não apertando a malha da regulamentação, especialmente no que concerne o comércio de dados pessoais nos denominados “mercados de futuros comportamentais” (Zuboff, 2020, p. 116), as segundas, essas, retribuía as primeiras com doses maciças de informações sensíveis, antes de mais, e, depois, com sistemas de vigilância digital cada vez mais apurados e com ferramentas de controlo social algorítmico, tal como se exibem, e transacionam, no florescente mercado da vigilância: câmaras digitais de vigilância, ferramentas de filtragem do tráfego da internet, sistemas de gestão de videovigilância, soluções de VDD (vigilância dinâmica digital) e sistemas algorítmicos de reconhecimento facial através de biometria em tempo real.

Os grandes protagonistas dessa crescentemente sofisticada ordem digital algorítmica, além do Estado-espião, em todo o lado, e do Estado-policial, nos regimes autoritários, são os gigantes do digital, desde os grandes motores de busca às plataformas de redes sociais e as não menos importantes empresas de intermediação de serviços digitais comerciais, nomeadamente na área do *software* inteligente, hoje em franca expansão. Essa ordem, com cabeça de Janus, e tecnicamente apoiada por maquinarias algorítmicas que efetuam filtragens, classificações, personalizações, recomendações e previsões, tem profundos impactos individuais e sociais, tanto mais quanto é governada por uma nova forma de poder (ubíquo, opaco, dissimulado, intrusivo) cuja ambição, podemos dizer com Michel Foucault (1994, p. 237), é “conduzir condutas”, é estruturar um campo de ações eventuais, possíveis, não de maneira violenta, usando a ameaça da coação, como o Leviatã de Hobbes, mas sugerindo, incentivando e guiando através de procedimentos algorítmicos. Esse poder, arquitetado, testado e presentemente oleado com novos modelos de inteligência artificial:

Não nos torna submissos, mas dependentes e viciados. Em vez de quebrar a nossa vontade, atende às nossas necessidades. Quer agradar-nos. É permissivo e não repressivo. Não nos impõe o silêncio. Em vez disso, convida-nos e estimula-nos permanentemente a partilhar as nossas opiniões, preferências, necessidades e desejos, e até a contar a nossa vida. Torna invisível a sua intenção de domínio, mostrando-se muito simpático e mesmo *smart* (Han, 2022, p. 33).

Atuando remotamente e movendo-se dissimuladamente através da internet, esse poder de condicionamento das condutas já começou a redefinir o ser humano e a imaginar a sociedade em moldes inéditos. Antes de mais, promovendo “um novo fenótipo antropológico: o *Homo digitalis*” (Lassalle, 2019, p. 42), isto é, uma criatura

profundamente ligada ao universo digital, aos seus ecrãs e aos seus dispositivos, e fundamentalmente dependente de sistemas algorítmicos para executar inúmeras tarefas diárias, como trabalhar, comunicar, relacionar-se ou cumprir com obrigações cívicas decorrentes da vida em sociedade. Esse novo ser, ou essa nova faceta do ser humano, já não se concebe sem dependência tecnológica, sem assistência algorítmica. As suas decisões, doravante mediadas, filtradas e personalizadas por algoritmos, deixam de ser apenas suas, também são dessas entidades informáticas, as quais, para todos os efeitos, não são associadas nem marginais ao exercício do poder através de canais digitais. Antes pelo contrário, e é por isso que os algoritmos, configurando elaboradas ferramentas sociais e digitais de modulação do agir humano, inclusive com enviesamentos de sexo, género, raça, etnia, idade, entre outros:

Não devem ser compreendidos como tendo origem “fora” ou “à margem” do mundo social, mas precisamente como um prolongamento ou uma emanção das forças que, em múltiplos contextos e sob diferentes materializações, os constituem enquanto instrumentos de escolha, classificação, seriação, hierarquização, recomendação, inclusão e exclusão (Vicente, 2023, p. 52-53).

É manifestamente exagerado afirmar, ao arremesso de estudo recente (Nyhan et al., 2023), que a nova singularidade ontológica do ciberespaço, o *Homo digitalis*, é completamente determinada por algoritmos. Ainda assim, e face à torrente avassaladora de dados (*data tsunami*) a que é exposta numa grande quantidade de assuntos, conviria não esquecer o “fenómeno da delegação decisória” (Lassalle, 2019, p. 40), isto é, a recondução cada vez mais frequente das decisões para os algoritmos, e não só na esfera do trabalho, como vem sendo habitual na seleção de recursos humanos, mas também na esfera do consumo e, inclusivamente, na esfera da intimidade, com a escolha de parceiros amorosos.

Afastada que está, pelo menos por agora, a “pilotagem algorítmica das condutas” (Sadin, 2018, p. 241), fica, no entanto, em cima da mesa a possibilidade distópica de se caminhar nessa direção, tanto mais quanto somos aliciados, pelos grandes *players* do digital, a colocar os nossos assuntos, as nossas questões e as nossas decisões na caixa negra dos robots de conversação à base de inteligência artificial generativa. O que pode estar em causa, cedendo à tentação desse novo assistencialismo, é a continuidade, fundamental para a defesa da integridade moral do indivíduo e essencial para a preservação da vida democrática, da própria capacidade de fazer escolhas autónomas, livres e conscientes num quadro de relativa independência de forças heteronómicas. A situação começa a ser preocupante e há já quem diga que “se está a dissolver o sujeito moderno surgido da tradição humanista” (Burgaya,

2021, p. 272) e que já entramos em cheio num insidioso e perigoso processo de “degradação do indivíduo que se autodetermina como fulcro da vida democrática” (Zuboff, 2020, p. 578).

A degradação da agência humana, entendida nesse sentido, é apenas um dos impactos negativos da ordem digital algorítmica que se vai expandindo e reforçando com os algoritmos de inteligência artificial. Outro impacto do mesmo género, mas agora em termos mais gerais, é o que se refere ao modo como essa ordem reimagina a sociedade e como abre a porta a “autoritarismos digitais” (Jarry-Lacombe et. al., 2022, p. 77). A metáfora da “colmeia automática” de Shoshana Zuboff (2020, p. 453) fornece um vislumbre do que seria uma sociedade imaginada pela ordem digital algorítmica: uma sociedade que automatiza o comportamento social através de algoritmos que recompensam, castigam e moldam a ação, tal como já vem acontecendo no sistema chinês de crédito social (Chin & Lin, 2023). O que se tem em vista é uma sociedade “administrada por algoritmos” (Lassalle, 2019, p. 124) e politicamente controlada através de vigilância digital massiva, ubíqua e dissimulada, capaz de gerar autocensura nos cidadãos e de corroer a sua vontade de querer, ou seja, a sua autonomia. Assim, não haverá lugar para a política enquanto exercício de deliberação sobre assuntos comuns e, muito menos, para uma autêntica política democrática, a qual depende de um reservatório de capacidades que não têm cabimento na ordem digital algorítmica.

As entidades estatais ou governamentais, corresponsáveis da implementação da ordem digital algorítmica, não estão isentas de responsabilidades nessa corrosão das bases da democracia, seja pelo que fazem, como acima descrito, seja sobretudo pelo que deixam de fazer, designadamente em termos de regulação. O foco deste artigo, no entanto, não é esse. O que aqui importa averiguar, interpretando resultados de investigação, é se as plataformas de redes sociais, especialmente as mais representativas dos fluxos comunicacionais nos espaços virtuais da ordem digital algorítmica, também são corrosivas da democracia, ou seja, se participam de algum modo na vulnerabilização dos seus princípios, valores e instituições.

Vulnerabilização digital da democracia: uma análise interpretativa das redes sociais

A questão da vulnerabilização digital da democracia, mesmo só pensando em empresas tecnológicas, vai seguramente além das grandes redes sociais, mas estas, no seio de uma ordem sociotécnica onde reina a conexão, a interação e a comunicação, são especialmente relevantes para averiguar se se verifica essa vulnerabilização, tanto

mais quanto agregam massas enormes de utilizadores, sempre na casa dos muitos milhões, sendo potencialmente influentes em termos individuais, sociais e políticos. Exemplos flagrantes dessas redes são o Facebook, o YouTube, o WeChat, o TikTok, o Snapchat, a rede X (ex-Twitter) e, em certa medida, o WhatsApp. Destas redes, e no âmbito desta secção, importa reter algumas das mais estudadas (Facebook, YouTube, Twitter, Instagram) e sobre as quais vão saindo resultados em obras de referência e em artigos de revistas científicas.

A análise interpretativa desses materiais, sobretudo os mais recentes (Persily & Tucker, 2020; Haidt, 2022; Brown et al., 2022; Nyhan et al., 2023; Chen et al., 2023), mostra-nos que as grandes redes sociais estão efetivamente implicadas na vulnerabilização digital da democracia na medida em que expõem esse regime político, e essa forma de sociedade, a ameaças digitais seguramente prejudiciais para os seus princípios, valores e instituições. O que isso significa concretamente veremos mais adiante, pois existem clarificações prévias incontornáveis. A primeira, e talvez a mais basilar, é que as redes sociais, não obstante atos beneméritos, não são agências filantrópicas, mas empresas comerciais cujo principal negócio, se excetuarmos a venda de espaços publicitários, é fazer dinheiro com os dados dos utilizadores. O processo da criação de valor com esses dados, obedecendo “aos imperativos da valorização do capital” (Habermas, 2023, p. 47) e, portanto, à lógica de acumulação capitalista, começa com o rastreamento de informações pessoais em *likes*, comentários, partilhas e visualizações; passa em seguida para a fabricação de modelos preditivos capazes de identificarem o que faremos agora, em breve e mais tarde, e culmina na colocação desses produtos, tão desejados por anunciantes, inclusivamente da esfera política, num novo tipo de mercados emergentes: “os mercados de futuros comportamentais” (Zuboff, 2020, p. 120).

Essa exploração comercial de informações pessoais comportamentais, essenciais para fazer publicidade individualizada, nomeadamente através do chamado *microtargeting* (criação e direcionamento de mensagens publicitárias feitas à medida da pessoa), depende tecnicamente de grandes volumes de dados continuamente sugados pelas maquinarias algorítmicas das redes sociais, o que implica, e esta é a segunda clarificação prévia, encontrar maneira de fidelizar os utilizadores às redes, ou seja, de os manter o mais tempo possível nessas plataformas, interagindo com “amigos”, consultando o “*feed* de notícias” (fluxo personalizado de atualizações noticiosas nas suas páginas), fazendo comentários, realizando partilhas e deixando todo o tipo de vestígios que identifiquem, nesses desejados momentos de *engagement* (envolvimento) as inclinações, os interesses, as preferências e os estados de alma dos utilizadores. O objetivo, em última análise económico, é acumular informação

dos utilizadores que servirá a otimização dos seus perfis preditivos e a criação de mais-valias crescentes ao longo de um processo que se serve de várias estratégias para amarrar ou prender a atenção: a personalização dos *feeds* de notícias em função do que cada um quer ver, ler ou ouvir, tal como é interpretado, assumido e decidido pela caixa algorítmica das redes; a preferência atribuída a conteúdos incendiários, divisivos e polarizadores; a divulgação de teorias da conspiração e de narrativas falsas, erróneas ou enganadoras; as *soft news* em detrimento de notícias efetivamente relevantes para a resolução de problemas que afetam as pessoas, ou o apoio algorítmico à formação de *shitstorms*, a ondas ou tempestades de indignação pública, ruidosas, intolerantes e persecutórias.

As estratégias utilizadas para reter a atenção, extrair dados e melhorar os modelos preditivos dos comportamentos dos utilizadores, são tecnicamente inteligentes e manifestamente benéficas para o negócio das plataformas de redes sociais, como é atestado pela capitalização bolsista das maiores empresas do ramo, mas são seguramente problemáticas para a democracia, como de resto vem sendo mostrado pela revisão da literatura (Persily & Tucker, 2020), por comentários bem argumentados (Haidt, 2022) e por investigações bastante recentes (Brown et al., 2022; Nyhan et al., 2023; Chen et al., 2023).

A problematidade dessas estratégias, considerando o impacto em elementos estruturantes da democracia, vem desde logo ao de cima na personalização dos feeds de notícias e na recomendação de grupos ou comunidades que partilham os mesmos interesses, os mesmos valores e as mesmas opiniões deste ou daquele utilizador. Com a personalização do consumo de notícias, precisamente numa altura em que se recorre cada vez mais às redes sociais para saber o que se passa à nossa volta (Habermas, 2023), não é só o direito à livre escolha de conteúdos noticiosos que é posto entre parênteses, ou que é simplesmente ignorado, nesse âmbito. O que também pode acontecer, como sublinha Burgaya (2021, p. 70), é o “empobrecimento da dieta informativa”, uma vez que só é apresentado conteúdo coincidente com as preferências do utilizador, ou seja, apenas se dá visibilidade algorítmica a notícias alinhadas com a sua visão. Deste modo, corre-se o risco de criar guetos informativos, favorecendo visões monolíticas do que se passa na realidade, e bolhas de autoconfirmação que podem desembocar, desgraçadamente, na cristalização de ideias, visões e opiniões.

Se isso não é bom para a democracia, pois dificulta o diálogo e a convergência para idênticas narrativas acerca dos mesmos problemas, a recomendação de grupos só vem acrescentar preocupação, pois pode contribuir fortemente para encerrar os utilizadores de redes sociais em universos fechados e autorreferenciais onde as opiniões se validam e reforçam umas às outras, podendo conduzir a extremismos e

a radicalizações. A consequência, para o espaço público democrático, é a sua divisão em “círculos comunicacionais fechando-se dogmaticamente uns sobre os outros” (Habermas, 2023, p. 53), o que prejudica, vendo a questão do ponto de vista prático, a formação de uma vontade comum quando se equaciona a resolução de problemas carecendo de regulação política.

Essa importante instituição dos regimes democráticos, o espaço onde se debatem visões concorrentes para resolver certas questões problemáticas, está seguramente ameaçado pela sua fragmentação em ilhas de opiniões funcionando em vaso fechado, tendencialmente irredutíveis e inamovíveis. Mas existem outras ameaças a esse mesmo espaço público, por parte das redes sociais, quando estas plataformas dão preferência algorítmica a discursos ofensivos, incendiários, fraturantes e polarizadores, discursos que, além da infração de certos valores democráticos, como a tolerância e a compreensão empática dos adversários, também impedem discussões serenas e argumentadas, comprometendo assim um debate verdadeiramente democrático:

A desconsideração e as invectivas exibidas em determinadas redes sociais pelas instituições ou pelas pessoas não consistem em debate democrático. Em vez de favorecerem a vida em comum, alimentam fraturas, clivagens e fragmentações de que sofre a sociedade contemporânea (Jarry-Lacombe et al., 2022, p. 82).

A permissividade dada, pelas redes sociais, a teorias da conspiração e a narrativas falsas, errôneas ou enganadoras, também constitui um problema para a democracia, por diversas razões: em primeiro lugar, e talvez a mais básica, é que a democracia, como teorizou o último Foucault (2008), pressupõe que se fale verdade. Ela é indissociável da *parresia*, a qual remete para a coragem de falar com respeito pela verdade. Se já não podemos distinguir o verdadeiro do falso, ou a verdade da mentira, fica comprometido o processo de formação da vontade democrática (Habermas, 2023), pois esse processo implica, seguindo os cânones da democracia deliberativa, construir um discurso verdadeiro com pretensões de validade geral. Em segundo lugar, essas teorias e essas narrativas, muitas vezes disseminadas por bots e contas falsas, podem aumentar, junto dos utilizadores de redes sociais, “a apatia e o cinismo, ao mesmo tempo que alimentam o extremismo e a polarização” (Guess & Lyons, 2020, p. 25). Por fim, esses conteúdos, “exigindo habitualmente menores índices de literacia e dirigindo-se a instintos básicos” (Martins & Pereira, 2023, p. 139), podem virar os cidadãos contra as instituições democráticas do voto, da deliberação e da representação. Isso é tanto mais preocupante quanto está estudado, e devidamente confirmado (Guess & Lyons, 2020, p. 22), que “as notícias políticas

falsas se espalham mais profunda e mais amplamente, e também de maneira mais viral, do que qualquer outra categoria de informação falsa”.

Outro estorvo às democracias, nomeadamente as que mais apostam na cidadania ativa e participativa, é a excessiva ênfase colocada pelas redes sociais nas *soft news*, isto é, nas notícias sobre entretenimento, celebridades, estilos de vida, *fait-divers*, pois não apenas desviam a atenção de questões socialmente relevantes como consomem tempo precioso para discutir esses assuntos na praça pública democrática, isto é, nessa ágora a que todos podem aceder para livremente debater soluções para problemas comuns, necessitando de regulação política pelos órgãos de soberania. Infelizmente, quer por alavancarem “a produção espontânea de universos fechados que logo se confirmam de modo intersubjetivo” (Habermas, 2023, p. 47), quer por atribuírem favoritismo algorítmico a conteúdos distrativos, por vezes fúteis, as plataformas de redes sociais “não chegam a criar um verdadeiro espaço deliberativo” (Cohen, 2022, p. 114) sobre questões essenciais.

As ondas de indignação pública (*shitstorms*), também algorítmicamente apoiadas por essas plataformas, podem ser interessantes para explorar a atenção dos utilizadores e desencadear *engagement* através de *likes*, comentários e partilhas, no entanto, pouco ou nada contribuem para o discurso público e para o próprio espaço público: “As ondas de indignação são extremamente eficazes na mobilização e aglutinação da atenção. Mas, devido ao seu carácter fluido e à sua volatilidade não são adequadas para a configuração do discurso público, do espaço público” (Han, 2016, p. 19). Essas ondas desfazem-se tão rapidamente quanto se formam, não tendo tempo para medrar forças políticas transformadoras de situações sociais injustas. São estrategicamente úteis para maximizar o *engagement* e seus derivados, mas, devido à sua brevidade nesse movediço mundo de fluxos comunicacionais das redes sociais, são normalmente inconsequentes do ponto de vista político.

As redes sociais, considerando a análise interpretativa da sua problemática sociopolítica, não estão isentas de responsabilidades na vulnerabilização digital da democracia, quer em relação a alguns princípios essenciais, como o livre-arbítrio e a autodeterminação informativa, quer relativamente a valores primordiais, como o diálogo, a verdade, o respeito pelos adversários, a tolerância e a moderação discursiva, seja ainda em relação a algumas instituições básicas, como o espaço público político, os processos deliberativos e os órgãos de representação política.

A revisão da literatura, os comentários assertivos e as investigações recentes não deixam dúvidas sobre essa matéria, ainda que, prudentemente, moderem as afirmações sobre os efeitos prejudiciais das redes sociais sobre a democracia, pois essas redes, em certos casos, mais não fazem do que reforçar tendências de longa data,

como a lenta erosão do espaço público associada à “atomização e à narcisificação da sociedade” (Han, 2022, p. 35), ou a dinâmica, também estendendo-se no tempo, da polarização dos cenários políticos democráticos a que não são alheias, por um lado, as “guerras culturais” entre segmentos populacionais cada vez mais radicais e, por outro, a perda de poder e influência das vozes moderadas na abordagem dos temas políticos.

Além disso, é preciso reconhecer que os efeitos das redes sociais podem divergir em função dos utilizadores, “particularmente no que diz respeito à sua orientação política e à força das suas identidades partidárias” (Barbera, 2020, p. 46). Seja como for, não é possível escamotear, no atual estado da arte, o papel pernicioso das redes sociais em elementos-chave da democracia e a sua instrumentalização por agentes extremistas: “As plataformas e os seus algoritmos raramente recomendam conteúdo extremista, mas continuam sendo ferramentas poderosas para os que têm crenças extremistas” (Shaw, 2023, p. 1), nomeadamente os que disseminam desinformação e teorias da conspiração.

A análise interpretativa diz-nos, pois, que no seio da ordem digital algorítmica existem plataformas politicamente problemáticas para a democracia e que é legítimo perguntar, não nos contentando com a resignação, se há forma de mitigar esse problema recorrendo aos bons ofícios da educação, nomeadamente no contexto da instituição escolar.

Educação versus vulnerabilização: cuidando da democracia na ordem digital algorítmica

As dinâmicas de vulnerabilização digital da democracia, induzidas por influentes atores da ordem digital algorítmica, e justificadas com a “retórica da inevitabilidade tecnológica” (Zuboff, 2020, p. 224), afetam significativamente, ainda que não de forma irremediável, a integridade dos sistemas democráticos, e só poderão esmorecer ou afrouxar se nos indignarmos com essas dinâmicas, contrariando a tendência para a resignação “gerada por um crescente sentimento de impotência” (Hertz, 2021, p. 197), e se agirmos, face à amplitude cultural do problema, na frente educativa, mormente na escola e junto da população jovem.

É certo que a educação, sem ferramentas políticas e jurídicas, não pode aspirar a grandes mudanças, mas pode certamente alargar a compreensão acerca da vulnerabilização digital da democracia e ajudar a cuidar dos seus princípios, valores e instituições, usando para o efeito, e nos espaços das escolas, as unidades curriculares onde se podem enxertar módulos de educação para a democracia. Esta é uma

necessidade urgente para desacelerar, no âmbito digital, a degradação dos sistemas democráticos, o que implica, na prática escolar, reacender a chama por essa educação, tanto mais quanto um grande número de jovens se queixa que a democracia não é suficientemente ensinada na escola (European Commission, 2020, p. 15).

A educação escolar para a democracia, face aos perigos da ordem digital algorítmica, e atendendo a essa insuficiência, pelo menos no contexto europeu, precisa efetivamente de um novo impulso, mas diferenciando-se, por um lado, da literacia digital, habitualmente trabalhada nas unidades curriculares de tecnologias da informação e da comunicação e, por outro, da própria literacia mediática, estrategicamente orientada para uma grande diversidade de meios de comunicação social, para que não se dilua o novo objetivo dessa específica modalidade de educação: a promoção, junto das camadas jovens das escolas, de um *care* ou de um “cuidado” democrático, isto é, de uma disposição para defender e proteger, com conhecimento de causa, os elementos estruturantes da democracia que são presentemente desafiados no ciberespaço, particularmente nas plataformas de redes sociais.

O percurso educativo, uma vez definido nesses termos, divide a tarefa pedagógica em três áreas ou domínios: o dos princípios, o dos valores e o das instituições. Acerca de princípios, como a liberdade de escolha, o direito à decisão, o livre-arbítrio ou a autodeterminação, a sensibilização para o *care* democrático implica associá-los à personalização dos *feeds* de notícias e, portanto, ao consumo de informação personalizada e, ainda, ao preocupante fenómeno da desinformação política, não tanto no plano dos direitos e das liberdades, mas no plano dos deveres ou obrigações.

Essa articulação é importante para mostrar, em primeiro lugar, que a informação personalizada, “distorcendo uma representação mais completa da realidade” (Kissinger et al., 2021, p. 195), dado operar, algoritmicamente, com as preferências do utilizador, compromete seriamente o direito à seleção de conteúdos noticiosos sem os chamados enviesamentos de confirmação, isto é, sem essa funesta tendência, muito comum nas redes sociais, de encerrar os utilizadores em visões e opiniões que confirmam visões e opiniões pré-existentes. Assim, ao “apresentarem aos utilizadores apenas as notícias que estão alinhadas com a sua visão, as redes sociais contribuem para visões enviesadas e parciais das questões, dificultando o diálogo e criando visões erradas e extremistas” (Oliveira, 2023, p. 101).

Em segundo lugar, a referida articulação permite equacionar a seguinte situação: a livre escolha de informação, enquanto direito democrático incontornável, também impõe deveres ou obrigações, nomeadamente o dever ou a obrigação de prestar atenção à propagação de desinformação nas redes sociais, hoje exponenciada pela inteligência artificial. O que corre nessas redes, muitas vezes sem freio devido à fraca

moderação de conteúdos, não é necessariamente o que mais importa à comunidade política, e até pode ser danoso para a democracia se configurar, manhosamente, informação falsa e mal-intencionada, quer sobre pessoas, quer sobre temas e problemas da agenda política. Esse tipo muito específico de informação “mina a confiança nas instituições e nos órgãos de comunicação e prejudica as democracias ao comprometer a capacidade dos cidadãos de formarem as suas opiniões e de tomarem decisões informadas e esclarecidas” (Martins & Pereira, 2023, p. 46).

Uma vez que as redes sociais, amplamente usadas pelos jovens, são lugares privilegiados de distribuição e disseminação de conteúdos de desinformação, designadamente política, surge a necessidade de os sensibilizar para o papel das partilhas nesse processo, especialmente quando são realizadas impulsivamente e, portanto, sem cautelas. Não será tempo perdido estimular os jovens a desconfiar de títulos bombásticos ou sensacionalistas, a verificar as fontes de conteúdos noticiosos duvidosos (se derivam, ou não, de órgãos de comunicação confiáveis) e a obter, sobre certos factos recentes, informações que atestem a sua veracidade, recorrendo *online*, se assim o entenderem, a outros canais de informação e comunicação. O *care* democrático, no que concerne a desinformação, requer esse cuidado nas partilhas e aponta já, nas entrelinhas, para o domínio dos valores que são essenciais à sobrevivência da democracia. Não só a responsabilidade, como nesse caso paradigmático das partilhas, mas também outros valores que precisam de ser acarinhados *online* para preservar o campo democrático das ameaças de manipulação, de intolerância e de incomunicação.

Antes de mais, a defesa do valor da privacidade, cuja importância foi revelada, pela negativa, no escândalo da Cambridge Analytica:

O escândalo da Cambridge Analytica ilustra como as perdas de privacidade podem favorecer a manipulação da democracia. As violações da privacidade permitiram a construção de perfis que se usaram para encaminhar propaganda adaptada a cada pessoa, em sintonia com as suas tendências psicológicas (Véliz, 2021, p. 121).

Essa defesa da privacidade, dependendo antes de tudo, de regulamentações estatais, também diz respeito ao utilizador de redes sociais e, nesse sentido, é sempre possível incentivá-lo a reduzir a pegada digital nessas redes, analisando e discutindo o uso indevido de informações pessoais sensíveis mediante exemplos de várias áreas, desde o *cyberbullying*, bem conhecido dos jovens, ao *microtargeting* político, como referido nesse escândalo.

Em segundo lugar, a ameaça de intolerância que se combate, *online* e *offline*, com doses repetidas de tolerância. Assim, importa estimular os jovens, precisamente nas suas interações sociais em redes digitais:

(...) a manter abertos os canais que nos trazem opiniões diferentes da nossa, a manter abertura de espírito e analisar os diversos argumentos de forma racional, objetiva e ponderada. Caso contrário, estaremos a contribuir para o fim da democracia, cada vez mais fechados nas nossas bolhas, cada vez mais intolerantes a opiniões contrárias (Oliveira, 2023, pp. 95-96).

Seguidamente, e já na questão da comunicação, o trabalho pedagógico, a ser relevante, precisa de explicar aos educandos jovens que a “democracia é a gestão das diferenças, dos interesses e das opiniões antagónicas, não um espaço para estabelecer um discurso hegemónico que pretende ser unânime” (Burgaya, 2021, p. 171), eliminando a dissidência e, portanto, outras vozes, outras posições e outras afirmações. Ao invés do unanimismo, da reverência e da exclusão do dissenso ou da divergência, o que a democracia precisa é de confrontação dialógica para encontrar soluções justas para os problemas. Ora, isso só pode acontecer no âmbito de um espaço público político verdadeiramente aberto e inclusivo “onde as pessoas possam conversar, discordar, contradizer-se e encontrar soluções comuns” (Vestager, 2023, p. 17) para questões urgentes da vida coletiva.

Em qualquer democracia e, por maioria de razão, nas democracias pujantes, fortes e vibrantes, um espaço público com essas características é uma instituição central, incontornável, na medida em que se forma no seu seio a vontade democrática dos cidadãos sobre problemas carecendo de resolução política. A sua defesa é, portanto, essencial, tanto mais quanto é presentemente desafiada pelas câmaras de eco que se formam nas redes sociais. Nessas caixas de ressonância, o que vigora é a “cultura do entre-si” (Cohen, 2022, p. 233), uma cultura das opiniões que se validam e se reforçam intersubjetivamente, podendo conduzir, ao longo desse processo, a extremismos e a radicalizações. Assim, “é fácil prever o que estes fenómenos implicam no momento de formar opiniões políticas. Se as minhas ideias são rapidamente apoiadas e, inclusivamente, revigoradas por um coro algoritmicamente improvisado, vou tomá-las como indiscutíveis” (Plá, 2022, p. 184).

O sonho da coincidência de opiniões, nessas câmaras de eco, torna-se realidade, mas com prejuízo manifesto para o espaço público político, um espaço que idealmente se configura como uma ágora, ou seja, um lugar de discussão onde circulam e se trocam ideias sobre problemas socialmente relevantes e onde todos têm assento. As câmaras de eco, fragmentando o espaço público em “ilhas comunicacionais funcionando em vaso fechado” (Habermas, 2023, p. 47), não colocam apenas em risco a inclusividade desse espaço deliberativo. Também degradam a qualidade do discurso sobre assuntos públicos, socialmente importantes, na medida em que prescindem de mediações jornalísticas, como acontece num autêntico espaço público político. Sem

essas mediações, é fácil cair no tratamento superficial das questões, nas linguagens enviesadas e nos impropérios polarizadores. Não é por mero acaso que nas câmaras de eco circulam discursos de ódio muitas vezes infringindo a lei ou nas margens da legalidade, não obstante as promessas da sua rejeição. Por todas essas razões, é preciso alertar os jovens para os malefícios políticos das bolhas cibernéticas onde se encerram e para onde são por vezes encaminhados pelos algoritmos das redes sociais. Sensibilizá-los para o *care* democrático, nomeadamente para o cuidado do espaço público, é também fazer esse alerta e dizer-lhes, com frontalidade e sem tibiezas, que não compensa frequentá-las.

Conclusão

O novo contexto da democracia, pelo menos nas sociedades onde se acelera o processo de digitalização e de algoritmização, é a ordem digital algoritmica e, com essa ordem, surgem possibilidades inéditas de vulnerabilização dos sistemas democráticos, como mostrámos ao longo do artigo. O que pode estar em causa, no plano dos princípios, dos valores e das instituições, é a própria integridade desses sistemas, a não ser que se atue, resistindo ao que parece inevitável, em duas frentes complementares: a frente da regulação normativa das redes sociais digitais, por um lado, e a frente da ação educativa, por outro.

A primeira frente, não tendo estado nos objetivos deste artigo, mas, ainda assim, digna de ser referida nesta conclusão, tem a ver com a exigência de ações regulamentares e normativas das grandes plataformas tecnológicas analisadas na segunda secção pois, como sublinha Hertz (2021, p. 149), com muito acerto, “sem a espada de Dâmocles da regulamentação a pender sobre as suas cabeças, é difícil acreditar que as plataformas tomarão medidas suficientes, tendo em conta o seu frouxo historial e as fortunas em jogo”. A União Europeia, diga-se em boa verdade, já percebeu isso mesmo e, nesse sentido, não só avançou com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, focado na defesa do direito à privacidade, como já está a implementar a Lei dos Serviços Digitais vocacionada para regulamentar tanto os conteúdos em si mesmos, nomeadamente os ilegais, como a forma como esses conteúdos são tratados pelos algoritmos das referidas plataformas, designadamente em termos de visibilização/invisibilização e de propagação ou disseminação.

O Regulamento sobre Inteligência Artificial, em curso de aprovação pelas instâncias europeias, na sequência da Lei dos Mercados Digitais, já consagrada nos textos legais, vem encimar esse esforço regulatório, delimitando um quadro jurídico que

se afigura importante para evitar externalidades negativas das redes sociais sobre o espaço público democrático, como podem ser a desinformação, a propaganda, as teorias da conspiração ou os discursos geradores de clivagens, divisões e polarizações entre os cidadãos desse espaço político.

A segunda frente, já na esfera propriamente educativa, como vimos na derradeira secção do artigo, levanta a necessidade de uma recomposição da educação para a democracia nas instituições escolares em função dos desafios criados pela ordem digital algorítmica e, em particular, pelas plataformas de redes sociais, as quais, para dar asas aos seus negócios multimilionários, explorando a atenção e os dados pessoais dos utilizadores, usam de todas as artimanhas tecnológicas, sempre em atualização, para obterem lucros estratosféricos independentemente das suas consequências sociais e políticas no tecido das democracias.

Essa recomposição da educação para a democracia, visando especialmente um público bastante consumidor de redes sociais, isto é, os jovens, traduz-se neste artigo na promoção de um *care* ou de um “cuidado” democrático abrangendo elementos estruturantes da democracia. A ação educativa em prol do *care* democrático, podendo ser realizada em módulos de educação para a democracia em unidades curriculares de educação para a cidadania, ou em disciplinas onde se podem analisar os desafios colocados à democracia pela ordem digital algorítmica, não tem grandes segredos ou complicações curriculares: incentiva tão somente as camadas jovens das escolas, depois de escrutinar esses desafios, a cuidar *online* da democracia, evitando câmaras de eco, assumindo atitudes responsáveis, tolerantes, moderadas, e não prescindindo da autodeterminação informativa.

A educação, mesmo reformulada nesse sentido, não tem poderes para acabar com a vulnerabilização digital da democracia, mas pode ser uma boa ajuda quando articulada com a defesa dos direitos entretanto consagrados nas peças regulamentares das instâncias europeias.

Referências

- Barbera, P. (2020). Social media, echo chambers, and political polarization. In N. Persily & J.A. Tucker (Eds.). *Social media and democracy. The state of the field, prospects for reform* (pp. 34–55). Cambridge University Press.
- Brown, M., Bisbee, J., Lai, A., Bonneau, R., Nagler, J., & Tucker, J. A. (2022). Echo chambers, rabbit holes, and algorithmic bias: How YouTube recommends content to real users. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4114905>
- Burgaya, J. (2021). *La manada digital. Feudalismo hipertecnológico en una democracia sin ciudadanos*. El Viejo Topo.

- Chen, A. Y., Nyhan, B., Reifler, J., Robertson, R. E., & Wilson, C. (2023). Subscriptions and external links help drive resentful users to alternative and extremist YouTube channels. *Science Advances*, 9(35). eadd8080. <https://doi.org/10.1126/sciadv.add8080>
- Chin, J. & Lin, L. (2023). *Estado de vigilância: A via chinesa para uma nova era de controlo social* (V. Romão, Trad.). Relógio d'Água.
- Cohen, D. (2022). *Homo numericus*. Albin Michel.
- European Commission (2020). Digital Education Plan (2021–2027): Resetting education and training for the digital age. *European Education Area. Quality education and training for all*. <https://education.ec.europa.eu/pt-pt/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Diamond, L. (2015). Facing up to the democratic recession. *Journal of Democracy*, 26(1), 141-155. <https://www.journalofdemocracy.org/articles/facing-up-to-the-democratic-recession/>
- Foa, R. & Mounk, Y. (2017). The signs of deconsolidation, *Journal of Democracy*, 28(1), 5-16. <https://www.journalofdemocracy.org/articles/the-signs-of-deconsolidation/>
- Foucault, M. (1994). *Le sujet et le pouvoir. Dits et Écrits*. Tome III. Gallimard.
- Foucault, M. (2008). *Le gouvernement de soi et des autres (Le) Cours au Collège de France 1982-1983*. Gallimard.
- Guess, A. & Lyons, B. (2020). Misinformation, disinformation, and online propaganda. In N. Persily & J.A. Tucker (Eds.). *Social media and democracy. The state of the field, prospects for reform* (pp. 10-33). Cambridge University Press.
- Habermas, J. (2023). *Espace public et démocratie délibérative. Un tournant* (F. Joly, Trad.). Gallimard. (Original published 1962)
- Haidt, J. (2022). Por qué las redes sociales debilitan la democracia. *Revista Letras Llibres, Octubre*, 14-18. <https://letraslibres.com/wp-content/uploads/2022/09/dossier-haidt-esp.pdf>
- Han, B.-C. (2016). *No enxame. Reflexões sobre o digital* (M. S. Pereira, Trad.). Relógio D'Água.
- Han, B.-C. (2022). *Não-coisas. Transformações do mundo em que vivemos* (Ana Falcão Bastos, Trad.). Relógio D'Água.
- Hertz, N. (2021). *O século da solidão. Como restaurar as ligações humanas* (A. P. Mendes, Trad.). Círculo de Leitores.
- International Idea (2022). *The global state of democracy report 2022. Forging social contracts in a time of discontent*. International Institute for Democracy and Electoral Assistance. <https://www.idea.int/democracytracker/gsd-report-2022>
- Jarry-Lacombe, B., Bergère, J.-M., Euvé, F. & Tardieu, H. (2022). *Pour un numérique au service du bien commun*. Odile Jacob.
- Kissinger, H., Schmidt, E. & Huttenlocher, D. (2021). *A era da inteligência artificial* (J. M. da Cruz, Trad.). D. Quixote.
- Lassalle, J. (2019). *Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*. Arpa.
- Martins, C. & Pereira, E. (Coord.). (2023). *A desinformação. Contexto europeu e nacional*. Almedina.
- Nyhan, B., Settle, J., Thorson, E. & Wojcieszak, M. (2023). Like-minded sources on Facebook are prevalent but not polarizing. *Nature*, 620, 137-144. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06297-w>

- Oliveira, A. (2023). *Ciência, tecnologia e sociedade*. Guerra e Paz.
- Persily, N. & Tucker, J. A. (Eds.) (2020). *Social media and democracy. The state of the field, prospects for reform*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108890960>
- Plá, M. (2022). *Desconexión. El gran reemplazo digital*. Barlin Libros.
- Ramonet, I. (2015). *El imperio de la vigilancia*. Clave Intelectual.
- Sadin, É. (2018). *L'intelligence artificielle ou l'enjeu du siècle*. L'Échappée.
- Shaw, A. (2023). Social media, extremism, and radicalization. *Science Advances*, 9(35), eadk2031. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adk2031>
- Véliz, C. (2021). *Datos, vigilancia y libertad en la era digital*. Debate.
- Vestager, M. (2023). Derrubar os muros das grandes empresas de tecnologia. *Expresso. A Revista do Expresso*, 2630, 16-17. <https://expresso.pt/revista/2023-03-25-Ensaio-de-Vestager-derrubar-os-muros-das-grandes-empresas-de-tecnologia-be9c930b>
- Vicente, P. (2023). *Os algoritmos e nós*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Zuboff, S. (2020). *A era do capitalismo da vigilância* (L. F. Silva e M. S. Pereira, Trad.). Relógio d'Água.