

SOLUCIONISMO TECNOLÓGICO: UM ESTUDO ACERCA DE COMO A IDEOLOGIZAÇÃO DA TECNOLOGIA PODE TRAZER RISCOS À DEMOCRACIA

TECHNOLOGICAL SOLUTIONISM: A STUDY ON HOW THE IDEOLOGIZATION OF TECHNOLOGY CAN BRING RISKS TO DEMOCRACY

Carla Fernanda Prim Marzani¹
Joyce Finato Pires²

Resumo:

O objetivo desta pesquisa é analisar se a aderência por parte do Estado e dos cidadãos à ideologia do solucionismo tecnológico pode gerar impactos na democracia. A hipótese levantada é que a transferência dos deveres do Estado às empresas de tecnologia pode afetar a democracia. A justificativa da análise realizada se dá a partir da importância social e jurídica da discussão acerca dos efeitos positivos e negativos da tecnologia sobre a democracia e os direitos fundamentais. A pesquisa norteia-se pelo método hipotético dedutivo, com abordagem qualitativa, natureza básica e estudo exploratório, a partir de levantamento bibliográfico em revistas e livros. Como principais resultados, verificou-se que as soluções apresentadas por meio de informação e tecnologia podem tanto ser benéficas à democracia, quanto podem gerar riscos à sua manutenção. Contudo, em relação à transferência dos deveres estatais para as empresas de tecnologia haveria um problema de ordem democrática. Este estudo contribuiu com a identificação de um problema que surge a partir dos avanços da tecnologia, ou seja, os riscos à democracia e aos direitos fundamentais decorrentes da aderência à ideologia do solucionismo tecnológico. Pesquisas futuras podem se debruçar sobre o problema a fim de identificar medidas efetivas capazes de evitá-lo.

Palavras-chave: solucionismo; tecnologia; dados; direitos fundamentais; democracia.

Abstract:

The objective of this research is to analyze whether adherence by the State and citizens to the ideology of technological solutionism can generate impacts on democracy. The technological hypothesis raised is that the transfer of State duties to companies can affect democracy. The justification for the analysis carried out is based on the social and legal importance of discussing the positive and negative effects of technology on democracy and fundamental rights. The research is guided by the hypothetical deductive method, with a qualitative approach, basic nature and exploratory study, based on a bibliographic survey in magazines and books. As main results, it is obtained that the solutions presented through information and technology can both be beneficial for democracy and can generate risks to its maintenance. However, in relation to the transfer of state duties to technology companies, there would be a democratic problem. This study contributed to the identification of a problem that arises from advances in technology, that is, the risks to democracy and fundamental rights arising from orientation towards the ideology of technological solutionism. Future research can investigate the problem in order to identify effective measures capable of avoiding it.

Keywords: solutionism; technology; data; fundamental rights; democracy.

¹ Mestranda em Direito pelo UniBrasil. Pós-graduada em Direitos e Processos do Trabalho e Previdenciário pela ABDConst. Bacharel em Direito pela PUCPR. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Advogada. E-mail: carlafernanda176@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2538865969147911>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0623-1638>

² Mestra e doutoranda em Direitos Fundamentais e Democracia pelo Programa de Pós-Graduação stricto sensu do Centro Universitário Autônomo do Brasil – UniBrasil. Bolsista do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP), da CAPES. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. E-mail: joyce.finatopires@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7653293881113531>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0623-1638>

Introdução

A convicção de que a tecnologia solucionará todos os problemas da sociedade ressoa no imaginário popular, além de fazer parte da ideologia dos CEOs das *Big Techs* e de diversas outras empresas de tecnologia. Isso constitui uma ideologia chamada solucionismo tecnológico.

Tendo em vista o rápido avanço do desenvolvimento tecnológico e a crescente inclusão da inteligência artificial e dos algoritmos nos setores públicos, este estudo se justifica pela relevância social e jurídica de analisar os impactos, tanto positivos quanto negativos, da tecnologia sobre a democracia e os direitos fundamentais.

Assim, tem-se o seguinte problema de pesquisa: a crença de que a tecnologia resolverá todos os problemas (“solucionismo tecnológico”) e sua aceitação por parte do Estado pode gerar impactos à democracia? A hipótese que se pretende pôr a prova é de que a transferência dos deveres estatais quanto a resolução de problemas sociais para as empresas de tecnologia, as quais ofertam soluções a partir de informação e aplicativos, pode gerar impactos na democracia, bem como a violação de direitos fundamentais.

O objetivo que norteia esta pesquisa é analisar se a aderência por parte do Estado e dos cidadãos à ideologia do solucionismo tecnológico pode gerar impactos na democracia. Para cumprir este objetivo, será apresentada a ideologia do solucionismo tecnológico, com suas nuances positivas e negativas; analisar-se-á de que forma ocorre a transferência dos deveres estatais para as empresas de tecnologia e como são as soluções propostas por essas corporações; e, por fim, estima-se compreender os cenários em que as soluções pautadas na tecnologia podem ser benéficas ou trazerem riscos à ordem democrática.

A fim de executar os objetivos propostos, a pesquisa parte do método hipotético dedutivo, com vistas a confirmar ou refutar a hipótese delineada. A abordagem será qualitativa, pois, visa-se compreender uma ideologia e os seus efeitos. Quanto à natureza, se enquadra como básica, eis que se pretende aprofundar o estudo sobre o objeto. Por último, também se caracteriza como exploratória, na medida em que almeja a discussão sobre um fenômeno pouco aprofundado, e se pretende maior familiaridade com o problema, a partir de levantamento bibliográfico em revistas e livros.

Diante disso, na primeira parte do artigo será analisada a definição de solucionismo tecnológico, com a abordagem acerca dos benefícios e malefícios da utilização da tecnologia; as apostas na solução de problemas a partir da tecnologia e mais informação; e, serão tratados ainda temas como economia compartilhada, tecnofobia, tecnofilia e tecnocentrismo.

Na segunda parte, será abordado o fenômeno do Estado-plataforma, com a assunção de responsabilidades estatais pelas empresas de tecnologia; os problemas decorrentes da extração de dados a partir da utilização das plataformas digitais; temas como capitalismo de vigilância e economia da atenção; assim como princípios como o da proibição de insuficiência (*Untermaßverbot*) e proibição de excesso (*Übermaßverbot*).

Na terceira e última parte, será abordada a crise da democracia representativa; discussões sobre o velho e o novo poder; e, como a tecnologia pode auxiliar ou prejudicar a democracia. As abordagens e temas trazidos ao longo das

seções visam, sobretudo, responder se o solucionismo tecnológico pode ser prejudicial à democracia.

Solucionismo tecnológico

A inserção da tecnologia em cada ato do dia a dia e as intervenções hoje possibilitadas pelo uso dos smartphones e das redes sociais, as quais eram improváveis pouco tempo atrás, são comemoradas e vistas de forma positiva (Morozov, 2016, p. 23). Não é por menos que o Vale do Silício planeja demasiadamente implementar melhorias em quase todas as áreas, desde a culinária até a política (Morozov, 2016, p. 23).

As melhorias buscadas pelas empresas de tecnologia frequentemente carecem de uma análise aprofundada, pois abordam problemas sociais complexos de maneira superficial, presumindo que possam ser facilmente resolvidos com os algoritmos certos (Morozov, 2016, p. 24). Essa abordagem geralmente promove a crença de que novos aplicativos, mais poder computacional e processamento de dados são a solução para todos os desafios, uma ideologia intitulada por Morozov de solucionismo tecnológico (Morozov, 2018, p. 34, 88).

Os solucionistas não se contentam em resolver apenas questões cotidianas; eles aspiram resolver todas as mazelas da contemporaneidade. Em um cenário onde a sociedade está fascinada pela tecnologia, desiludida com a política e ávida por soluções para seus problemas, as empresas de tecnologia se apresentam como fornecedoras de soluções tecnológicas, como se fossem o remédio universal para todos os desafios enfrentados pelo indivíduo e pela sociedade (Pimenta; Henriques; Barbosa, 2022, p. 108-109).

Uma dentre as questões de enfoque é a crise financeira, que na visão dos solucionistas pode ser facilmente aplacada a partir da economia compartilhada. Nessa perspectiva, as plataformas utilizadas por empresas como Uber, Airbnb e Facebook seriam instrumentos efetivos para proporcionar renda extra, cumulada com maior acessibilidade a bens e serviços para pessoas com menos recursos financeiros (Morozov, 2018, p. 20, 75-80).

Os empreendedores da tecnologia se colocam a frente dos políticos e das ONGS, como se fossem os protetores daqueles colocados à margem da sociedade pela dinâmica dos mercados (Morozov, 2018, p. 48), proporcionando soluções aparentemente mágicas por meio da tecnologia. A ideologia que se tenta propagar sugere que os dados coletados pelos aplicativos podem fornecer informações suficientes para resolver problemas – por meio de mais tecnologia – que o sistema capitalista não conseguiu solucionar (Morozov, 2018, p. 8).

Em estudo realizado acerca do modelo de *smart city*, Branco verificou que a tecnologia é colocada como a ferramenta mais apropriada para resolver todos os problemas desse modelo de cidade, negligenciando questões sociais, culturais ou políticas, próprias das relações dentro da cidade inteligente, o que evidentemente se caracteriza como um discurso ideológico e utópico (Branco, 2019).

Dentro dessa ideologia, as dificuldades enfrentadas pela sociedade decorreriam de decisões ruins devido à falta de informação e não de questões políticas ou econômicas, por exemplo. Influenciados pelo *ethos* do Vale do Silício, formuladores de políticas públicas passam a adotar essa visão de que a solução se daria através da informacionalização, desvinculando os problemas sociais de suas dimensões materiais e políticas, e propondo medidas de cunho informacional e digital (Morozov, 2018, p. 40, 41, 91, 110).

Todavia, diante de problemas complexos, certamente não são soluções rápidas, simples e computáveis que terão efetividade, pois é preciso averiguar em profundidade as suas causas, a fim de que seja encontrada e combatida a raiz do problema. A economia compartilhada apazígua em alguma medida as consequências de uma crise, mas não cuida das causas. Desse modo, olhar apenas para a resolução das consequências do real problema “é como distribuir tampões de ouvidos para que todos lidem com o ruído intolerável da rua em vez de fazer algo para acabar com o barulho” (Morozov, 2018, p. 78).

De modo geral, não parece crível que a tecnologia, por meio de aplicativos, *Big Data* ou da inteligência artificial, seja capaz de resolver questões há muito tempo debatidas por governos, sem que estes tenham encontrado uma efetiva solução, tais como, a fome, a paz, a pobreza, o racismo, as questões climáticas, a obesidade e o sedentarismo.

É inegável que o desenvolvimento tecnológico trouxe inúmeras vantagens para as sociedades, proporcionando novas formas de trabalho, facilidade para as comunicações interpessoais, conforto e entretenimento. Em especial, dentre as inovações tecnológicas, a inteligência artificial é vista como potencial fator de transformação das relações humanas e já é empregada até mesmo no setor público.

Verifica-se, por exemplo, que o Supremo Tribunal Federal colocou em prática o projeto Victor, que analisa os recursos apresentados à Corte e os classifica em temas de repercussão geral. O Tribunal de Contas da União também tem empregado a inteligência artificial em seu dia a dia, com a utilização dos robôs Alice, Sofia e Mônica, que realizam análise de licitações com o objetivo de encontrar irregularidades, verificar erros textuais e analisar compras públicas, bem como o robô Zello, utilizado para realizar interações com os cidadãos (Desordi; Bona, 2020, p. 1-22).

O aspecto positivo que se denota com o uso da inteligência artificial e dos algoritmos é a capacidade de processamento de grandes volumes de dados, somando-se técnicas sofisticadas que produzem resultados melhores e em um tempo significativamente reduzido. Isso resulta em uma mudança qualitativa e quantitativa no tratamento de dados (Doneda, 2020, p. 148).

Entretanto, o desenvolvimento tecnológico também trouxe consigo diversos problemas, como discussões acerca da proteção da privacidade atrelada ao extrativismo de dados, desenvolvimento de novas doenças a partir da necessidade de produtividade constante, cibercrimes e infotoxicação. Esses problemas não parecem ser suscetíveis a soluções apenas a partir do fornecimento de mais informações por meio de tecnologia.

A oferta de soluções a partir do processamento de dados e do fornecimento de mais informações é um ponto problemático dentro da ideologia do solucionismo tecnológico. Para alguém que depende de refeições em *fast food*, seja por falta de recursos para consumir alimentos mais saudáveis ou por falta de tempo e acesso a alimentos orgânicos, a solução apresentada é meramente de cunho informacional. Assume-se que este indivíduo não possui consciência ou informação suficiente para compreender os riscos à saúde associados ao consumo de alimentos de baixa qualidade, e, portanto, acredita-se que tudo poderia ser resolvido com a informação certa no momento oportuno (Morozov, 2018, 40), com um *nudge*³.

³ O termo *nudge*, cunhado nesta situação para se referir a manipulações que, em um primeiro momento, dão aos usuários uma sensação de agência sem realmente lhes dar opções de escolha sem que percebam que suas escolhas foram influenciadas (Thaler; Sunstein, 2008).

De igual modo, para se evitar que uma pessoa gaste além de seu orçamento, a proposta seria a utilização de uma bolsa que se tranca sozinha – com a carteira dentro – a partir de sensores embutidos, que constataam quando o indivíduo irá gastar demais (Morozov, 2018, p. 109). Ao invés de se preocupar com os reais problemas, como a questão das desigualdades sociais, os solucionistas promovem a solução a partir do uso de aplicativos que resolvem os problemas de modo superficial, como visto, apontando a necessidade de andar mais, ingerir menos calorias ou poupar mais dinheiro.

Quando as soluções tecnológicas visam resolver questões muito mais sensíveis, consequências negativas tendem a ser mais significativas. Observa-se, por exemplo, que o uso de inteligência artificial para reconhecimento facial demonstrou enormes problemas devido a vieses embutidos nos bancos de dados que alimentavam o sistema, produzindo resultados de discriminação racial. Essa problemática é explorada no documentário *Coded Bias*, disponível na Netflix, e também no livro “Algoritmos da destruição em massa”, de Cathy O’Neil (2020).

No mesmo sentido, a ferramenta *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS), já empregada nos tribunais americanos, apontou fortes indícios de discriminação racial. O programa avalia índices de potencial reincidência e propensão à prática de crimes violentos, atribuindo uma classificação de risco de 1 a 10 para aqueles levados a julgamento.

Observou-se que às pessoas caucasianas geralmente era atribuída uma classificação mais baixa e às negras uma classificação alta, mesmo em crimes de igual potencial ofensivo e contando com piores antecedentes para as pessoas brancas. Constatou-se ainda erros na análise de potencial reincidência, a exemplo, B. P. classificado com risco 10, negro, antecedente de resistência à prisão sem violência, não voltou a transgredir; já, D. F. classificado com risco 3, branco, antecedente de tentativa de roubo, voltou a transgredir três vezes por posse de drogas (Angwin; *et al.*, 2016).

A ideologia do solucionismo tecnológico traz indícios dos desafios que estão por vir com relação à proteção de direitos fundamentais, sobretudo, da privacidade, além de riscos à ordem democrática, uma vez que projeta erroneamente na tecnologia o meio para possibilitar uma ordem social justa e igualitária.

As ferramentas tecnológicas, em especial, a inteligência artificial, demonstram-se superestimadas. A observação atenta evidencia que não há inovação, mas sim respostas a partir do conhecimento já existente apoiadas na compilação de grande quantidade de dados e emprego de probabilidades. Ademais, não é possível que se espere da inteligência artificial inovadoras análises com relação ao cenário histórico, social e democrático, uma vez que ela só pode oferecer um compilado de retalhos daquilo que já foi descoberto.

Dessa forma, a antropomorfização da inteligência artificial e a crença de que ela poderá tomar decisões no lugar do ser humano não passa de uma ideia fantasiosa, facilmente desmascarada a partir de pesquisas diligentes ou até mesmo com o famoso teste de Turing.

É nesse cenário que dois polos opostos são percebidos: os que temem, desacreditam ou rebatem a tecnologia e seu frenético desenvolvimento, denominados tecnofóbicos e, do outro lado, aqueles que são entusiastas e a enxergam de modo positivo, nomeados tecnófilos. Ambos acreditam na força potencial de transformações sociais a partir dos aparatos tecnológicos, o que para a filosofia constitui o tecnocentrismo. Essa mentalidade tecnologista coloca a

tecnologia como a panaceia empregada para resolver todas as adversidades humanas (Silva, 2013, p. 839-857).

Adotar uma postura extremista compromete a análise crítica da realidade, já que a tecnologia pode ser tanto uma poderosa aliada para mudanças positivas na sociedade, quanto uma fonte significativa de problemas. Destaca-se que os inventos tecnológicos possuem alguém ou algum grupo que a projeta e alimenta seu sistema, de modo que não se pode pensá-los como um ser autônomo, desligados da atuação humana na qualidade de agente central (Silva, 2013, p. 839-857).

Ao transformar a tecnologia em um mito ou em um ser autônomo, que supostamente irá auxiliar na construção de uma vida feliz para todos, retira-se sua condição de instrumento e passa-se a “percebê-la como produtora do humano e não produto do ser humano” (Silva, 2013, p. 839-857). O endeusamento da tecnologia pela população, a humanização da máquina e a crença de que não há limites para seus feitos, passam a servir como massa de manobra em prol de interesses econômicos e políticos (Silva, 2013, p. 839-857).

A ideologia solucionista projeta no cidadão a crença de que as empresas de tecnologia serão capazes de resolver problemas que deveriam ser tratados pelo Estado, ignorando os desafios inerentes à tecnologia, como o capitalismo de vigilância. Isso leva à naturalização da ideia de que as *Big Techs* podem suplantam o poder estatal, sendo frequentemente contratadas para administrar alguma questão, conduzindo-nos a um Estado de bem-estar digital ou, possivelmente, a uma forma contemporânea de feudalismo (Morozov, 2018, p. 8).

Estado-plataforma

Diante da escassez de recursos para o fornecimento de serviços sociais, não é surpresa que os Estados recorram à contratação de empresas de tecnologia, que possuem os dados e a infraestrutura necessários para fornecer serviços a baixo custo. Isso pode resultar na transformação do Estado em um Estado de bem-estar digital ou Estado-plataforma (Morozov, 2018, p. 167-168).

Além da questão orçamentária, essa situação também se deve ao fato de que as melhorias nos serviços públicos frequentemente envolvem a adoção de soluções digitais, o que nos torna cada vez mais dependentes dos modelos políticos e econômicos formulados pelos empreendedores da tecnologia. Sob a ilusão de maior liberdade, surge uma espécie de “feudalismo benevolente”, no qual as empresas de tecnologia passam a oferecer todos os serviços essenciais, normalizando a ideia de recorrer a elas, em vez do Estado, para resolver problemas (Morozov, 2018, p. 166-171).

Esse novo sistema em ascensão evoca uma visão neofeudal, pois as empresas de tecnologia se colocam como “senhores” que gerenciam todos os aspectos da vida contemporânea e lideram os debates políticos e sociais (Morozov, 2018, p. 161). Isso não é novidade, pois se amolda às pretensões dos CEOs das *Big Techs*, a exemplo de Marc Zuckerberg do Facebook que disse em uma entrevista concedida a um jornalista da Times em 2009 que: “Em muitos aspectos, o Facebook é mais como um governo do que uma empresa tradicional. Estamos realmente definindo políticas” (Kalfman, 2020).

Antes da tecnologia permear todos os aspectos da vida privada e pública, a opção entre buscar no mercado ou no Estado os resultados desejados em áreas como saúde, educação ou segurança era mais clara. No entanto, “hoje, quando se supõe que a escolha seja entre o digital e o analógico, ou entre a retroalimentação

dinâmica e a lei estática, não há mais essa clareza ideológica” (Morozov, 2018, p. 87).

Nesse cenário, as empresas de tecnologia detentoras de uma enorme quantidade de dados comportamentais e ávidas por cada vez mais dados, começam a influenciar governos cuja economia se encontra deficiente e governantes desprovidos de ideias para resolver os problemas da sociedade, apresentando-se como as salvadoras capazes de prover os serviços essenciais (Morozov, 2018, p. 62).

Considerando que as empresas de tecnologia assumam a responsabilidade por fornecer serviços básicos, desde saúde até educação, – em um modelo tecnologista e de autorresponsabilidade do cidadão, isso colocaria em questão o papel do Estado e, sobretudo, a necessidade de pagar impostos por serviços inexistentes. No entanto, os Estados parecem demonstrar pouca oposição em ceder às empresas de tecnologia o protagonismo neste cenário (Morozov, 2018, p. 51).

Quando as plataformas são utilizadas para facilitar a prestação de serviços, as empresas de tecnologia, alicerçadas em algoritmos, acabam adquirindo mais poder, pois têm acesso a uma quantidade maior de dados sobre o perfil e a vida privada do usuário. Nesse sentido, ao ter acesso regular aos dados de saúde, por exemplo, o Google poderia facilmente sinalizar a probabilidade de existência de um sintoma e sugerir medidas preventivas, de modo a criar uma maneira econômica de atender às necessidades médicas, o que aliviaria o Estado do ônus e do custo, ao mesmo tempo em que daria ao usuário uma sensação ilusória de empoderamento (Morozov, 2018, p. 49).

Isso não se restringe a uma mera especulação, mas sim algo já vivenciado em alguns países. A Grã-Bretanha, por exemplo, fez uma parceria com a Alphabet, a empresa-mãe do Google, para utilização de inteligência artificial no sistema de saúde. Esse sistema processa milhares de dados de saúde, a fim de diagnosticar de forma precoce doenças renais (Morozov, 2018, p. 150-151). As *Big Techs* e até mesmo pequenas *startups* até podem prestar um serviço eficiente em alguma medida, mas o preço a ser pago são os dados e, com eles, toda a experiência humana.

Outro ponto de destaque é que a partir do momento em que as empresas de tecnologia passam a atuar em setores da vida cotidiana, os governos podem se sentir tentados a exercer maior controle sobre áreas da vida de seus cidadãos que não integram parte da esfera social aberta. Diante disso, haveria uma exposição tanto ao controle e vigilância das *Big Techs*, como também do próprio governo (Morozov, 2018, p. 97).

A posse sobre os dados é sinônimo de poder, e países autoritários percebem uma oportunidade de controle maior ao obter dados comportamentais. Eles até criam suas próprias plataformas, análogas aos serviços ofertados pelas gigantes da tecnologia, como é o caso da Rússia, China e Irã (Morozov, 2018, p. 118-119). A ânsia por controlar todas as informações também impactou países democráticos, como os Estados Unidos, que foram alvo de um grande escândalo há pouco tempo com as revelações de Snowden.

Deixando de lado a prática dos governos autoritários e dando foco à utilização do *Big Data* pelas empresas de tecnologia, é possível identificar uma nova lógica de mercado. Nesse contexto, Zuboff (2021) trabalha com a ideia de capitalismo de vigilância, que consiste em se apossar de todos os dados obtidos com a utilização dos serviços de tecnologia ou dos objetos inteligentes e utilizá-los como matéria-prima para obtenção de dados comportamentais. Esses dados são

empregados para melhoria dos serviços e aquilo que ultrapassa o necessário, chamado de superávit comportamental, é utilizado para prever comportamentos futuros do indivíduo (Zuboff, 2021, p. 22-23).

Os dados comportamentais não são apenas extraídos dos rastros digitais que ficam registrados após uma busca, mas também são conseguidos a partir das interações nas plataformas, com curtidas, compartilhamentos, com as nossas vozes e até mesmo pelo tempo gasto em um vídeo, que pode indicar personalidades e emoções. Como se não bastasse a observação demasiada e constante, o poder preditivo também é adquirido a partir de intervenções e modulações de comportamentos, a fim de induzir a necessidade de consumo e gerar lucro (Zuboff, 2021, p. 22-23).

Isso é possibilitado a partir dos designers utilizados nas plataformas que estimulam o usuário a ficar o máximo de tempo possível conectado. A título de exemplo, tem-se a barra de rolagem infinita e as curtidas, que produzem a sensação de crise permanente e uma espécie de adicção que demanda ação e reação constantes. A isso se chama economia da atenção (Cesarino, 2022, p. 89-94).

A lógica da economia da atenção é atrair a máxima atenção de múltiplos usuários, sem preocupação com a qualidade ou produção do conteúdo, a fim de captar os interesses de cada um e possibilitar anúncios personalizados ao usuário. Além disso, o espaço-tempo é mitigado a partir dessa imersão no mundo online, o que faz com que o usuário passe mais tempo do que imagina conectado e, conseqüentemente, forneça mais dados comportamentais. Essa cultura produz um imediatismo e cria a dependência de atualizações constantes (Cesarino, 2022, p. 89-94).

Ainda, a partir do senso de inevitabilidade fomentado pelo desenvolvimento tecnológico e diante do sentimento de impotência frente à vigilância, são criados mecanismos de defesa do tipo “quem não deve, não teme”. Esse sistema leva a um aprisionamento a partir da normalização do fornecimento de dados em troca de serviços “gratuitos”, cria uma ilusão de escolha e ainda gera uma sensação de felicidade (Zuboff, 2021, p. 26).

Diante disso, o cenário é nada alvissareiro, seja pelo desenfreado crescimento do superávit comportamental nas mãos das empresas de tecnologia ou ainda pior com o surgimento do Estado-plataforma, em que há a cessão de muitos dos deveres do Estado para essas empresas. Nesse contexto, cria-se um paradoxo em que os direitos fundamentais perderiam a qualidade de direitos e passariam a ser serviços, com o “pequeno” custo do fornecimento ilimitado de todos os nossos dados, que por si só já constitui violação a direitos.

A transferência dos deveres do Estado às empresas de tecnologia, sobretudo, às custas de todos os dados inerentes à vida privada dos cidadãos fere as bases da democracia. Democracia esta que se fundamenta pela proteção dos direitos fundamentais e que possui como limite ao seu exercício esses mesmos direitos.

Nessa perspectiva, o Estado não pode se eximir de prestar os serviços necessários à população ou fechar os olhos para o extrativismo de dados e para a conseqüente violação de direitos fundamentais, sob o argumento de inexistir legislação que impeça as *Big Techs* de utilizar o excesso de dados para potencializar seu poder preditivo. De igual modo, não é possível ao Estado exceder os limites da sua competência e proibir os serviços das grandes empresas de tecnologia.

Isso se traduz em dois princípios de origem alemã, decorrentes do princípio da proporcionalidade e que norteiam o dever de proteção estatal: proibição de

insuficiência (*Untermaßverbot*) e proibição de excesso (*Übermaßverbot*) (Leal; Maas, 2022, p. 397-438). A proibição de insuficiência dispõe que o Estado deve proporcionar uma proteção adequada e efetiva dos direitos fundamentais consagrados na Constituição, a partir da adoção de normas de ordem preventiva e repressiva, sendo atribuição do legislador determinar a forma que se dará essa proteção, mas, o dever estende-se ao Judiciário e à Administração Pública em caso de omissão legislativa (Leal; Maas, 2022, p. 397-438).

Já a proibição de excesso é o contraponto do primeiro princípio, eis que este decorre daquele e ambos se complementam. Aqui, tem-se que a proteção do Estado não pode ir “além”, de modo que atua como controle da efetividade dos direitos fundamentais (Leal; Maas, 2022, p. 397-438). Significa dizer que a norma não pode ser excessivamente restritiva no que tange a um direito fundamental, por isso se fala que a proibição de excesso, assim como a proibição de insuficiência, decorre da proporcionalidade.

Os aludidos princípios são debatidos no âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF) em alguns casos que versam sobre a proteção dos direitos fundamentais, quando há lacuna ou excesso na norma. Um debate acerca da proibição de insuficiência pode ser extraído da audiência pública realizada entre os dias 28 e 29 de março de 2023 acerca do Tema 987, em que foram ouvidos diversos membros de entidades e de partidos políticos, com intenção de discutir a constitucionalidade do artigo 19 da Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet).

Durante a audiência pública, a Rede de Direito Civil Contemporâneo, representada por Rodrigo Xavier, sustentou a constitucionalidade do artigo 19 do Marco Civil da Internet. Argumentou-se ser possível utilizar ordens judiciais para remover conteúdos e responsabilizar subjetivamente os provedores de aplicação, conforme interpretação da Constituição (Supremo Tribunal Federal, 2023). A partir do discurso de Xavier nota-se a aplicação da proibição de insuficiência, segundo o qual o Estado não pode se eximir do seu dever de proteção.

A imposição de limites às plataformas digitais por meio de legislações, como o Marco Civil da Internet, é fundamental, pois essas empresas têm como objetivo principal o lucro, muitas vezes à custa da conversão de direitos arduamente conquistados em serviços prestados pelo setor privado. Sem limites bem definidos, a própria ideia de política democrática pode ser colocada em risco (Morozov, 2018, p. 10-11).

Diante desse cenário, passar por cima de princípios como da proibição de insuficiência e proibição de excesso, permitindo a transferência dos deveres inerentes ao Estado às empresas de tecnologia, resultaria na redução do Estado a uma forma de governança baseada na regulação algorítmica. Ademais, a ausência de proteção de direitos pelas instituições públicas enfraquece a confiança na democracia, sobretudo, em relação à democracia representativa, além de dar espaço à crença nas soluções tecnológicas e possibilitar a platformização do Estado sem insurgências.

Democracia em risco

Não é de hoje que se percebe uma crise na democracia representativa. Desde os anos 80 estudos ao redor do mundo vêm indicando certa desconfiança por parte dos cidadãos nas instituições públicas, sobretudo, em relação aos representantes eleitos. A confiança nas instituições decorre de elas estarem alinhadas aos objetivos para os quais foram criadas, de modo que o nível de

satisfação atribuído ao regime democrático está diretamente relacionado à atuação proba e eficiente das instituições representativas (Fockink, 2019, p. 181-210).

Ocorre que a mídia retrata diariamente escândalos de corrupção envolvendo agentes públicos e políticos, o que resulta em descrédito por parte da população nas instituições, além de afetar a qualidade da democracia e possibilitar apoio a candidatos com vieses autoritários. Com a corrupção, advém a crença de que as instituições não estão atendendo aos seus objetivos, razão pela qual há uma grande falta de interesse dos cidadãos em relação à vida política e uma incredulidade quanto a garantia de seus direitos por parte dessas instituições (Fockink, 2019, p. 181-210).

Além da corrupção, questões como troca de partidos pelos candidatos, desentendimentos entre os poderes e a falta de mecanismos para que a democracia se estenda além do voto, contribuem para as críticas à democracia. Isso tudo corrobora com a falta de credibilidade nos políticos e traz como consequência a crise de representatividade (Moraes; Leal, 2020, p. 32-48).

Esses problemas produzem extrema falta de confiança no Estado, que deveria ser idôneo, proporcionar os serviços necessários à população e proteger os direitos fundamentais. Diante disso, as empresas de tecnologia veem nas falhas dos governos a possibilidade de se inserirem com mais força e aumentar seu poder, propagando a ideologia do solucionismo tecnológico. A descrença no Estado fomenta a confiança nas soluções a partir da plataformização, sem dar muita importância ao capitalismo de vigilância, à violação de direitos fundamentais e ao risco à democracia.

Esse sistema descredibilizado caracteriza o velho poder, aquele na mão de poucos, verticalizado que, uma vez conquistado, é fortemente preservado, impondo suas normas de cima para baixo. Diante disso, com o surgimento das novas estruturas tecnológicas, se vê a criação de um novo poder que se contrapõe à velha política, fazendo uso da economia compartilhada, promovendo a democratização das discussões, adotando uma abordagem mais horizontal, buscando mais transparência e promovendo novos valores (Heimans; Timms, 2014). Ocorre que curiosamente a ascensão desse novo poder acontece dentro de ambientes privados, em plataformas que valem bilhões de dólares e que não são muito adeptas à transparência.

A relação entre tecnologia e democracia pode seguir duas direções distintas: pode contribuir para melhorar a democracia ou pode minar um sistema que já enfrenta alguns problemas. Um exemplo disso é o programa Grade.DC.gov, criado em Washington, DC, que permite que as pessoas avaliem os serviços prestados pelas agências e pelas centrais de atendimento. Notou-se que a utilização desse programa gerou um sentimento de apoio à comunidade por parte dos cidadãos e de envolvimento com o governo. Isso difere das reclamações feitas por meio de ligações às centrais de atendimento, nas quais o sentimento expresso geralmente se limitava à manifestação de insatisfação com o serviço (Goldensmith; Crawford, 2014, p.37).

A tecnologia além de possibilitar o envolvimento entre cidadão e Estado, também possibilita a relação entre cidadãos, que podem juntos apurar os interesses de suas regiões e auxiliar diretamente na criação de políticas públicas voltadas às suas necessidades.

No Rio de Janeiro, Pedro Henrique de Cristo e Caroline Shannon planejam implementar no Vidigal um projeto chamado “Digital Agora”, que consiste em um espaço físico e digital onde os moradores poderão ter acesso à internet e participar

de forma ativa e engajada em prol dos interesses da comunidade, além de interagir com o governo da cidade. O objetivo é interligar a democracia representativa e a democracia direta, de modo a possibilitar aos cidadãos do Vidigal e de outras comunidades a participação na tomada de decisões (Goldensmith; Crawford, 2014, p. 42-44).

De outro lado, a utilização da tecnologia e sua ideologização podem trazer problemas à democracia. Ideais como da *smart city* são amplamente difundidos e bem recebidos pela população. Contudo, na prática, significa entregar a administração das cidades às empresas de tecnologia que aplicarão suas decisões com base em análises e sistemas longe de serem transparentes, além de tornar difícil a reestatização (Morozov, 2018, p. 23-24). Ademais, a dependência de empresas estrangeiras, sobretudo, estadunidenses, apenas enfraquece a ideia de soberania. Desse modo, apostar em um Estado gerenciado por empresas de tecnologia certamente travará fortes embates geopolíticos (Morozov, 2018, p. 119).

Além disso, outros problemas de grande impacto na democracia foram vistos ao longo dos últimos anos, como a deturpação do processo eleitoral com a propagação de *fake news* e com utilização indevida dos dados e algoritmos, o que fragiliza a crença na política. Nesse sentido, tem-se o escândalo da *Cambridge Analytica* que ficou mundialmente conhecido pelo vazamento de dados e influência em processos eleitorais.

No Brasil, o episódio mais famoso foi denominado de “ataque de 08 de janeiro”, que caracterizou uma séria afronta à ordem democrática. O ataque foi orquestrado por apoiadores da extrema direita brasileira por meio das redes sociais, culminando na invasão e depredação do Congresso Nacional e do Supremo Tribunal Federal, em oposição e insatisfação com a eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

Outro ponto de destaque é a falsa ideia de democratização da comunicação por meio das plataformas digitais, tendo em vista que os algoritmos conectam pessoas com interesses semelhantes, formando “bolhas” e entregando mundos personalizados a cada usuário (Cesarino, 2022, p. 108). Nesse universo projetado à imagem do usuário, não é possível se falar em democratização de informações, pois opiniões contrárias ao posicionamento de determinado usuário não chegam a ele.

É preciso repensar a visão de que a tecnologia é a aliada dos menos favorecidos na luta contra um sistema desigual e não a arma que se aponta para eles (Morozov, 2018, p. 173). Isso porque os algoritmos demonstraram não ter a mesma objetividade e capacidade de democratizar a comunicação como muitos solucionistas gostariam de fazer crer. Ficou comprovada a incapacidade dos algoritmos até mesmo em diferenciar fotos artísticas de fotos pornográficas (Morozov, 2018, p. 169-170), uma habilidade intrínseca ao ser humano, que é o único capaz de analisar contextos e realizar análises críticas.

Para que esses problemas sejam resolvidos, é preciso que os cidadãos tenham mais poder e não que esse poder seja entregue às grandes corporações. Além disso, também é fundamental reexaminar o capitalismo digital e sua cultura de imediatismo no clique e compartilhamento de conteúdo. Somente uma democracia robusta é capaz de afastar a monopolização da solução de problemas pelas *Big Techs* e chamar para si a responsabilidade (Morozov, 2018, p. 186-187). Destaca-se que a democracia representativa se faz pela identificação dos cidadãos com os políticos eleitos, o que não é possível em relação às empresas de tecnologia que sequer detêm a possibilidade de passar por um processo eleitoral.

A manutenção da democracia carece da imposição de limites às empresas de tecnologia, de modo que não se importar com a transferência dos deveres do Estado para essas corporações é um passo na direção contrária da democracia. E, a discussão acerca de questões como solucionismo tecnológico, capitalismo de vigilância e a implementação de um Estado-plataforma, se faz crucial para a garantia dos direitos fundamentais e do próprio futuro da democracia, de modo que devem estar na pauta de todos os partidos políticos e dos cidadãos (Morozov, 2018, p. 135).

Sendo assim, é possível constatar que a tecnologia e a democracia devem caminhar juntas, a fim de que as ferramentas tecnológicas postas à disposição dos cidadãos sejam meios de fortalecer a democracia e não de acabar com ela. Posturas tecnófilas ou tecnofóbicas não são o caminho para a solução dos problemas, pois somente o equilíbrio é capaz de trazer melhorias à ordem democrática e reinserir o cidadão na vida pública de modo a participar mais na construção de políticas públicas que atendam as necessidades da população.

Considerações finais

Diante do trabalho apresentado, pode se inferir que o solucionismo tecnológico é uma ideologia que promete a solução de qualquer problema por meio da tecnologia. Ocorre que as soluções apresentadas são sempre de cunho informacional e a partir do emprego de mais tecnologia. Demonstrou-se que isso é uma ideologia utópica, pois problemas complexos não podem ser solucionados apenas com mais informação e novos aplicativos, eis que demandam a cognição e análises de contextos a serem realizadas pelo ser humano.

Ademais, constatou-se que a plataformização do Estado pode ser um problema quando há a transferência dos deveres estatais na promoção dos serviços sociais às empresas de tecnologia, pois estas empresas estão interessadas na geração de lucros, de modo que os serviços básicos e a proteção dos direitos fundamentais passariam a ser serviços pagos com o fornecimento de todos os dados e da experiência humana. Além disso, a partir da análise dos princípios da proibição de insuficiência e proibição de excesso, pôde ser verificado que ao Estado compete o dever de promover a garantia dos direitos fundamentais e este não pode se eximir por ausência de legislação ou ter uma atuação excessivamente restritiva.

Verificou-se ainda que existe uma crise de representatividade em relação à democracia representativa, o que torna favorável a aderência aos discursos solucionistas que prometem a salvação e a resolução de todos os problemas da sociedade. Observou-se que a implementação da tecnologia como fator aliado da democracia, a partir da participação mais ativa do cidadão na vida pública, pode ser um mecanismo de envolvimento entre cidadão e Estado. Contudo, também pode causar problemas de soberania e embates geopolíticos, além de que a entrega da administração de serviços nas mãos das empresas de tecnologia pode tornar difícil a reestatização desses serviços. Destaca-se ainda que a democracia representativa se faz pela identificação dos cidadãos com os políticos eleitos, o que não é possível em relação às empresas de tecnologia que sequer detêm a possibilidade de passar por um processo eleitoral.

A imposição de limites às empresas de tecnologia, proibindo-se a transferência dos deveres estatais para essas empresas é um mecanismo de preservação da democracia. Nesse sentido, o equilíbrio entre tecnologia e democracia é a chave para a manutenção de uma ordem democrática sadia. Diante

disso, discussões sobre solucionismo tecnológico e seus impactos sobre os direitos fundamentais e sobre a democracia, devem estar na pauta dos políticos e cidadãos.

A hipótese foi parcialmente confirmada, tendo em vista que as soluções apresentadas por meio de informação e tecnologia podem tanto ser benéficas à democracia, quanto podem gerar riscos à sua manutenção. Certamente, ao se debruçar apenas sobre o lado negativo e, sobretudo, com relação à transferência dos deveres estatais para as empresas de tecnologia se teria um problema de ordem democrática, posto que o Estado não pode se eximir de seus deveres ou ir “além” com uma atuação extremamente restritiva no que tange aos direitos fundamentais.

Os objetivos inicialmente propostos foram atendidos a partir de seu destrinchamento em cada seção. Quanto ao problema que originou a pesquisa: A crença de que a tecnologia resolverá todos os problemas (“solucionismo tecnológico”) e sua aceitação por parte do Estado pode gerar impactos à democracia?, este restou respondido, com a constatação de que o Estado deve ser o garantidor das necessidades sociais e dos direitos fundamentais, de modo que não pode se furtar ao exercício de suas obrigações. A promoção do bem-estar social e dos direitos fundamentais por empresas de tecnologia deve ser uma forma secundária de atuação, sob o olhar do Estado e com a imposição de limites, sob pena de se pôr a democracia em risco.

Diante disso, este estudo contribuiu com a identificação de um problema que surge a partir dos profundos avanços da tecnologia, ou seja, os riscos à democracia e aos direitos fundamentais decorrentes da aderência à ideologia do solucionismo tecnológico. Deste modo, sugere-se a título de pesquisas futuras o debruçamento sobre o problema a fim de identificar medidas efetivas capazes de evitá-lo, como a elaboração de novos marcos teóricos que regulem as questões aqui discutidas.

Referências

ANGWIN, Julia et al. Machine Bias. **Pro Publica**. 23 mai. 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 06 ago. 2023.

BRANCO, Priscilla Alves Teixeira. Smart Cities como dispositivos biopolíticos. In: **Anais do VI Simpósio Internacional LAVITS 2019: “Assimetrias e (In)Visibilidades: Vigilância, Gênero e Raça”**. Salvador: Ed. dos autores, 2019. Disponível em: <https://lavits.org/wp-content/uploads/2019/12/TeixeiraBlanco-LAVITISS-2019.pdf>. Acesso em: 31 jun. 2023.

CESARINO, Letícia. **O mundo do avesso: verdade e política na era digital**. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

DESORDI, Danubia; BONA, Carla Della. A inteligência artificial e a eficiência na administração pública. **Revista de Direito**. Viçosa, v. 12, n. 02, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8113569>. Acesso em: 07 jul. 2023.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da lei geral de proteção de dados pessoais**. 2. ed. rev e atual. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

FOCKINK, Caroline. Os efeitos negativos da corrupção nas instituições públicas e no regime democrático. **Revista de Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 24, n. 3, p. 181-210, set./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25192/issn.1982-0496.rdfd.v24i31331>. Acesso em: 10 ago. 2023.

GOLDENSMITH, Stephen. CRAWFORD, Susan. **The responsive city: engaging communities through data-smart governance**. 1ª Ed. United States of America: Jossey-Bass, 2014.

HEIMANS, Jeremy; TIMMS, Henry. Understanding “New Power”. **Harvard Business Review**. Dez. 2014. Disponível em: <https://hbr.org/2014/12/understanding-new-power>. Acesso em: 10 ago. 2023.

KAUFMAN, Dora. “Estado-Plataforma”: o poder das Big Techs. **Época Negócios**. 11 nov. 2020. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/colunas/IAgora/noticia/2020/11/estado-plataforma-o-poder-das-big-techs.html>. Acesso em: 08 ago. 2023.

LEAL, Mônia Clarissa Hennig; MAAS, Rosana Helena. “Dever de proteção estatal”, “proibição de proteção insuficiente” e “proibição de excesso”: espectro de sua conformação e desenvolvimento pela teoria constitucional alemã. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**. N. 125. Belo Horizonte. jul./dez. 2022. p. 397-438.

MORAES, Maria Valentina de; LEAL, Mônia Clarissa Hennig. O diálogo institucional e as teorias da democracia: contribuições do modelo deliberativo para a articulação entre poderes no Brasil. **Revista de Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 25, n. 3, p. 32-48, set./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25192/issn.1982-0496.rdfd.v25i31268>. Acesso em: 10 ago. 2023.

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

MOROZOV, Evgeny. **La locura del solucionismo tecnológico**. Traducido por Nancy Viviana Piñero. Buenos Aires: Katz Editores, 2016.

O’NEIL; Cathy. **Algoritmos da destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia**. Tradução: Rafael Abraham. 1ª Ed. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020.

PIMENTA, Laura Nayara; HENRIQUES, Márcio Simeone; BARBOSA, Pedro Henrique Mamede. ¡Es simples! Está em la palma de las manos: el solucionismo tecnológico de problemas complejos a través de la aplicación “meu vereador”. In: **¿Quién se apropia de qué? Tecnologías digitales em el capitalismo de plataformas**. Susana Morales; Elizabeth Vidal (Coords.). 1ª Ed. Buenos Aires: CLACSO, 2022.

SILVA, Gildemarks. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. V. 94, N. 238. p. 839-857. set./dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.94i238.361>. Acesso em: 31 jul. 2023.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Audiência Pública – Marco Civil Da Internet**, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pEFJYlqflGs>. Acesso em: 07/08/2023.

THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge**: improving decisions about health, wealth and happiness. New Haven: Yale University Press, 2008.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**. Tradução: George Schlesinger. 1^a Ed. Edição digital: Intrínseca, 2021.

Recebido em: 04/2024
Aprovado em: 10/2024