

DEMOCRACIA EM TEMPOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. DESAFIOS E OPORTUNIDADES.

DEMOCRACY IN TIMES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Jefferson Aparecido Dias¹
Guilherme Moraes Cardoso²
Galdino Luiz Ramos Junior³

RESUMO: O objetivo do presente artigo é analisar a interseção entre a inteligência artificial e os princípios democráticos no contexto brasileiro, destacando como a inteligência artificial impacta a qualidade e legitimidade das democracias. O artigo explora os desafios e riscos da inteligência artificial, especialmente a autonomia de decisões, ética, e o fenômeno das fake news, que ameaçam a integridade dos processos democráticos. Após uma definição técnica da inteligência artificial e de seus subcampos, o artigo aborda os problemas relacionados à falta de regulamentação adequada e os riscos de discriminação e privacidade. A democracia é analisada em sua relação com a inteligência artificial, com destaque para como algoritmos podem tanto disseminar quanto combater fake news. Assim, embora a inteligência artificial represente desafios significativos, como a manipulação de eleições por notícias falsas, ela também oferece soluções, como a detecção automática de desinformação. O método adotado é o dedutivo e se utiliza de uma pesquisa bibliográfica e documental. Conclui-se que a inteligência artificial pode ser uma ferramenta tanto para melhorar quanto para prejudicar a democracia, dependendo de como é regulada e usada, destacando-se a necessidade de um uso ético e transparente e o papel da educação digital para mitigar os impactos negativos.

Palavra-chave: Democracia; Inteligência Artificial; Polarização; Fake News.

ABSTRACT: The aim of this article is to analyze the intersection between artificial intelligence and democratic principles in the Brazilian context, highlighting how artificial intelligence impacts the quality and legitimacy of democracies. The article explores the challenges and risks of artificial intelligence, particularly decision-making autonomy, ethics, and the phenomenon of fake news, which threaten the integrity of democratic processes. After a technical definition of artificial intelligence and its subfields, the article addresses issues related to the lack of adequate regulation and the risks of discrimination and privacy. Democracy is analyzed in relation to artificial intelligence, with emphasis on how algorithms can both disseminate and combat fake news. Thus, while artificial intelligence poses significant challenges, such as election manipulation through false news, it also offers solutions, such as automatic misinformation detection. The adopted method is deductive and utilizes bibliographic and documentary research. It concludes that artificial intelligence can be a tool to either enhance or undermine democracy, depending on how it is regulated and used, emphasizing the need for ethical and transparent use and the role of digital education to mitigate negative impacts.

Keywords: Democracy; Artificial Intelligence; Polarization; Fake News.

¹ Doutor em Direitos Humanos e Desenvolvimento pela Universidade Pablo de Olavide, de Sevilha (Espanha).E-mail: jeffersondias@unimar.br

² Doutorando em Direito pela UNIMAR (Universidade de Marília). Email: advguicardoso@gmail.com

³ Doutor pela UNIMAR (Universidade de Marília)E-mail: advos@terra.com.br

INTRODUÇÃO

O cruzamento entre a inteligência artificial e os princípios democráticos que fundamentam o modelo brasileiro constitui um campo de estudo de crescente importância e complexidade. À medida que as tecnologias de inteligência artificial continuam a evoluir e a moldar diversos aspectos da vida contemporânea, surgem inúmeros desafios e oportunidades que afetam diretamente a própria essência da democracia e, por que não dizer, sua existência. É fundamental explorar profundamente as implicações dessa convergência, compreendendo tanto os riscos inerentes quanto as potenciais contribuições para a consolidação de sistemas democráticos robustos e inclusivos. Este artigo empreende uma análise crítica e abrangente do cenário atual. Inicialmente, cumpre-se o propósito de definir de maneira precisa o que representa a inteligência artificial, considerando suas dimensões técnicas e conceituais. Em seguida, abordam-se os desafios relacionados ao uso da inteligência artificial destacando-se questões relativas à autonomia de decisões, responsabilidade e ética, elementos necessários para se compreender as implicações da inteligência artificial no contexto democrático.

Ainda nesta pesquisa se encontra presente uma reflexão sobre a relação entre a democracia e os sistemas de inteligência artificial, especialmente diante de um mundo onde a crescente automatização de processos decisórios e a influência dessas tecnologias se tornam cada vez mais constantes. A proposta principal é justamente analisar, ainda que brevemente, como a inteligência artificial impacta diretamente a qualidade e a legitimidade dos Estados democráticos. Nesse sentido, um dos principais focos desta pesquisa reside na discussão dos desafios contemporâneos associados à influência da inteligência artificial na democracia, com destaque especial para o fenômeno das fake news. As notícias falsas, potencialmente amplificadas pela automação e pela capacidade de personalização da inteligência artificial, emergem como um dos problemas mais urgentes e complexos a serem enfrentados, ameaçando a integridade do processo democrático.

Este artigo baseou-se em uma metodologia de pesquisa bibliográfica e documental, a partir do método dedutivo, buscando não apenas compreender a extensão dos desafios apresentados pela inteligência artificial à democracia, mas também identificar possíveis soluções e políticas aptas a orientar a continuidade do desenvolvimento futuro dessas tecnologias, em consonância com os princípios democráticos. O trabalho se divide em duas

partes sendo a primeira utilizada para amparar o leitor de quesitos técnicos relacionados a inteligência artificial e a segunda parte disposta para o enfrentamento da interferência desta tecnologia na manutenção da democracia, dando ênfase à proliferação de *fake news*. Espera-se não apenas contribuir para o debate acadêmico, mas também fornecer orientações práticas para todos aqueles interessados na modernização, no futuro e dentro desse contexto a adaptação às mudanças que a era da inteligência artificial impõe à compreensão e prática da democracia.

1 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - BREVE CONCEITUAÇÃO

A inteligência artificial está desempenhando um papel cada vez mais significativo na vida humana, impulsionando a inovação tecnológica e oferecendo cada vez mais oportunidades em diversas áreas. Contudo, o uso desta ferramenta ou recurso (se é que existe uma terminologia correta e única para referenciar a inteligência artificial) também apresenta desafios e riscos levando a sociedade, de modo geral, a questionar e refletir sobre uma regulamentação que garanta utilização ética e responsável. De início, indispensável compreender a questão terminológica a respeito da utilização da inteligência artificial, posto que, para alguns especialistas no assunto, não seria correto falar em inteligência, já que estaria diretamente ligada ao ser humano. Não existe razoabilidade em pensar numa espécie de inteligência artificial, mas sim conhecimentos desenvolvidos artificialmente mediante enriquecimento por informações disponibilizadas pelo ser humano. Ao ser humano foi atribuída a possibilidade de pensar, de raciocinar e conseqüentemente desenvolver sua inteligência. Logo, se inteligência é fruto do “pensar”, para se falar em inteligência artificial é importante discutir se uma máquina pode criar um modelo artificial que simule a mente humana e todas as suas variáveis.

O estudo da inteligência artificial e sua utilização não é algo do momento. Os primeiros trabalhos sobre o tema datam o ano de 1943. Cumpre ao momento trazer a lume uma definição do que vem a ser inteligência artificial (se é que existe tal possibilidade). Existem diversas ferramentas fazendo uso da inteligência artificial. Pontos positivos e negativos se evidenciam do uso dessas ferramentas, em especial quando se vislumbra a possibilidade de utilizá-la para algo ruim ou que coloque a natureza humana em risco. Vale dizer que essa possivelmente é uma das maiores preocupações em relação ao uso da

inteligência artificial e sua aplicação no cotidiano das pessoas. Alguns, inclusive, demonstram enorme preocupação com a possibilidade de uma suposta substituição do homem pelas ferramentas apoiadas na inteligência artificial. Logo, cabe refletir a respeito da necessidade ou não de regulação do uso da IA. Como se sabe, nem sempre a regulamentação é suficiente para se evitar problemas, prejuízos, ou como no caso da inteligência artificial, utilizá-la de forma correta; melhor dizendo, de forma ética. Fosse assim, a sociedade não enfrentaria problemas em relação a práticas tipificadas como crime, pois a simples existência da regulamentação impondo uma pena em face de ocorrência da prática da conduta já seria evitada pelo agente.

1.1 O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

Mas, afinal, o que é a inteligência artificial? Em breves palavras poderíamos conceituar a IA como a possibilidade de máquinas adquirirem capacidade de imitar ou replicar certos aspectos da natureza humana fazendo uso de algoritmos, utilizando-se de sistemas computacionais que executem tarefas normalmente realizadas pela inteligência humana. Conforme justificou-se acima: capacidade de processar, aprender, perceber, compreender a linguagem natural e tomar decisões. Na obra *“Atlas of AI”* de *Katy Crawford* explica que:

[...] Argumento que a IA não é nem artificial nem inteligente. Em vez disso, a inteligência artificial é incorporada e material, feita de recursos naturais, combustível, trabalho humano, infraestrutura, logística, histórias e classificações. Os sistemas de IA não são autônomos, racionais ou capazes de discernir qualquer coisa sem treinamento extensivo e computacionalmente intensivo com grandes conjuntos de dados ou regras e recompensas predefinidas. Na verdade, a inteligência artificial como a conhecemos depende inteiramente de um conjunto muito mais amplo de estruturas políticas e sociais. E devido ao capital necessário para construir a IA em escala e as formas de ver que ela otimiza os sistemas de IA, eles são projetados para atender aos interesses dominantes existentes. Nesse sentido, a inteligência artificial é um registro de poder. (2021, p. 8)⁴

⁴ I argue that AI is neither artificial nor intelligent. Rather, artificial intelligence is both embodied and material, made from natural resources, fuel, human labor, infrastructures, logistics, histories, and classifications. AI systems are not autonomous, rational, or able to discern anything without extensive, computationally intensive training with large datasets or predefined rules and rewards. In fact, artificial intelligence as we know it depends entirely on a much wider set of political and social structures. And due to the capital required to build

Os principais subcampos vinculados à inteligência artificial são: a) *machine learning* (aprendizado da máquina); b) redes neurais (acrescenta-se a *deep learning*); c) processamento de linguagem na sua forma natural; d) *computer vision* (visão computacional); e) robótica e f) automação. Na sequência será exposto um pouco mais a respeito de cada um destes subcampos. O *machine learning* é uma forma de desenvolvimento de algoritmos e técnicas que permitam às máquinas aprenderem a partir de dados sem serem explicitamente programadas; basicamente a máquina se utiliza de um conjunto de dados e identifica padrões, faz previsões e toma decisões com base nesses padrões que foram criados.

Ponto interessante desse subcampo da IA é que a máquina recebe uma programação que a faça aprender a partir de exemplos e experiências; ou seja, ao invés de programar a máquina para que ela execute uma tarefa pré-determinada, a programação será justamente para que ela mesma busque seu aperfeiçoamento, seu próprio aprendizado, semelhante àquilo que se faz no aprendizado humano. Nos bancos escolares é repassado pelos professores o necessário para o indivíduo se desenvolver, cabendo tudo o mais à própria pessoa. Seguindo pela analogia, é o homem na condição de professor da máquina, sua aluna. O aprendizado da máquina passa por algumas etapas como coleta de dados (e aqui reside uma preocupação especial se utilizados dados pessoais), processamento dos dados coletados (uma espécie de filtragem do que foi coletado selecionando o que é útil e descartando o inútil), a definição do algoritmo (lembrando que existem diversos modelos) e o treinamento do modelo escolhido fazendo uso inicialmente dos dados coletados e filtrados. Após esse processo é avaliada a eficiência desse modelo e se o desempenho alcançado corresponde as expectativas, para então ser implantado.

O processo apresentado acima não é um modelo padrão, até porque o aprendizado da máquina não é algo estático, finito. Pelo contrário, os modelos podem ser atualizados e refinados à medida que novos dados se tornam disponíveis, permitindo aperfeiçoamento contínuo do desempenho e precisão. As redes neurais artificiais (*artificiais neurais networks*) assemelham-se ao funcionamento do cérebro humano; neurônios artificiais interconectados processam e transmitem informações. Esse modelo de IA costuma ser

AI at scale and the ways of seeing that it optimizes AI systems are ultimately designed to serve existing dominant interests. In this sense, artificial intelligence is a registry of power.

muito utilizado para tarefas de reconhecimento de padrões e processamento de linguagem natural, outro subcampo a ser explorado na sequência. Essas redes neurais, também chamadas de *deep learning*, permitem o processamento de dados de forma hierárquica e a extração de representações complexas, ao contrário de algoritmos de aprendizado de máquinas tradicionais, que requerem recursos humanos para extrair manualmente as características relevantes dos dados. O modelo *deep learning* é capaz de aprender automaticamente as características dos dados através de camadas de processamento.

Quando se fala em processamento de linguagem natural está se falando no desenvolvimento da máquina a ponto de entender e interpretar a linguagem humana em sua forma natural. Envolve, nesta seara, o reconhecimento de fala, geração de texto e até mesmo análise de sentimentos. A visão computacional (*computer vision*) permite que a máquina entenda e consiga interpretar conteúdo de ordem visual, a exemplo de imagens e vídeos. Em sua análise, a máquina reconhece objetos, detecta faces, analisa expressões e até mesmo a movimentação. Esse modelo de IA está sendo utilizado por veículos autônomos e sistemas de segurança onde se faz o reconhecimento da face para identificação de pessoa procurada. Por fim, seguindo delimitação proposta para este artigo, a robótica e os processos de automação se registram como subcampos da IA. Esses modelos são treinados para executar tarefas complexas com autonomia processando informações do ambiente, tomando suas próprias decisões e interagindo com o mundo físico. Em se tratando de robótica, oportuno apresentar 3 leis desenvolvidas por Isaac Izamov em seu clássico “Eu, o robô”:

1ª Lei: Um robô não pode ferir um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum mal.

2ª Lei: Um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a Primeira Lei.

3ª Lei: Um robô deve proteger sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira ou Segunda Leis. (1950, p. 9)

Em todas as leis os interesses do homem são colocados à frente de qualquer outro interesse, inclusive o da própria máquina, do robô. Referidas leis apontam para um caminho ético no uso da robótica; também o será em relação a IA? Nos processos de desenvolvimento das máquinas de IA, será possível traçar limiares éticos a ponto de a mesma reconhecer sua fragilidade e hipossuficiência em face do homem ou alcançará tamanha autonomia que num

determinado momento compreenderá que pode ser melhor ou até mesmo substituir os seus criadores?

1.2 DESAFIOS NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O uso da IA sem uma adequada regulamentação apresenta diversos desafios e riscos para a coletividade, como por exemplo na privacidade e segurança de dados. Este é um dos assuntos mais emergentes nos últimos tempos (em especial nos países da União Europeia graças ao advento da *General Data Protection Regulation – GDPR* e no Brasil, face a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), tendo em vista que antes as ameaças à privacidade não eram tão grandes como atualmente. Oportuno, talvez, pensar na hipótese de regulação da IA para que seja evitada a violação da privacidade, já que diariamente se processa um imenso volume de dados por todo o globo terrestre; e o que deixa essa afirmação ainda mais preocupante é que na maioria dos casos esse processamento de dados está interligado com outros inúmeros tratamentos, numa espécie de rede. Essa rede tem sido utilizada para a busca incessante por informação, para saber tudo sobre todos. No entanto, por trás dessa busca, está o lucro obtido pela exploração dos dados alheios. É o que nos apresenta *Frank A. Pasquale* em sua obra *“The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information”*:

A publicidade intensiva em dados ajuda a gerar mais de US\$ 150 bilhões por ano em atividade econômica. Os defensores afirmam que isso nos proporciona um ambiente digital cada vez mais personalizado e amigável ao usuário. Mas as empresas de publicidade, e as pessoas que as pagam, não estão no negócio para cuidar da nossa saúde. Eles procuram lucro. Quando clicamos em um anúncio prometendo um desconto, provavelmente há um programa nos bastidores calculando o quanto mais eles podem nos cobrar com base em nossa localização, ou se estamos usando um Mac ou PC, ou até mesmo registros judiciais. Não é apenas a Agência de Segurança Nacional (NSA) que cobiça o conhecimento total das informações; esse também é o objetivo dos profissionais de marketing. Eles desejam essa infinidade de pontos de dados para desenvolver perfis exaustivos. Sobre nós.⁵ (2015, p.20).

⁵ Data-intensive advertising helps generate over \$150 billion a year in economic activity. Boosters claim that it gives us an ever more personalized, user-friendly Internet. But advertising companies, and the people who pay

Outro risco relacionado ao uso da inteligência artificial está associado a algoritmos maliciosos, que tenham como objetivo a prática de atos ilícitos, como ataques cibernéticos, violação de segurança e roubo de informações confidenciais. Existe também uma preocupação com o desenvolvimento de máquinas que no exercício de sua atuação acabem oferecendo decisões injustas e até mesmo discriminatórias, prejudicando rotinas como as de oferta de crédito, de acesso a serviços e de justiça criminal. Os padrões discriminatórios criados pela própria máquina em seu processo de desenvolvimento podem trazer reflexos prejudiciais e ao mesmo tempo perigosos para a sociedade. É o caso, por exemplo, das *deep fakes* usadas para manipulação de informação, convencimento e desinformação, as famosas *fake news*. Além disso, muitos sistemas de IA podem acabar se tornando verdadeiras caixas-pretas, tendo seu funcionamento interno não facilmente compreendido. Questões como esta levantam preocupações sobre a transparência e a capacidade de explicar as decisões tomadas por referidos sistemas. Esses são apenas alguns dos desafios e riscos associados ao uso da IA e a implementação de regulamentações eficazes pode ser fundamental para mitigá-los, garantindo o uso ético e responsável da IA e promover a confiança e a transparência em seu desenvolvimento e utilização.

1.3 AUTONOMIA DE DECISÕES

Antes de avançar na leitura é importante compreender que o escopo principal desse trabalho é discutir a autonomia que as máquinas de IA adquirem em seu processo de desenvolvimento e possíveis riscos que isso venha causar no futuro. Ou seja, corre-se riscos com máquinas de IA desenvolvidas para tomar decisões de forma autônoma? Vale advertir que a autonomia não é necessariamente uma forma de identificação da IA, tanto pela própria nomenclatura ou pela extensão do comportamento adotado pela máquina. Por esta linha, diversamente do uso do termo autonomia, *Ryan Calo* sugere ser mais adequado chamar de comportamento emergente a capacidade do robô aprender e de se adaptar às circunstâncias

them, aren't in business for their health. They're looking for profit. When we click on an ad promising a discount, there's probably a program behind the scenes calculating how much more it can charge us on the basis of our location, or whether we're using a Mac or PC, or even court records. It's not only the National Security Agency (NSA) that covets total information awareness; that's the goal of marketers, too. They want that endless array of data points to develop exhaustive profiles. Of us.

(2015, p. 515). Para evitar que a autonomia da máquina traga problemas, é fundamental treiná-la com princípios e valores éticos. Isso, claro, partindo do pressuposto de que o ser humano realiza a programação inicial, permitindo que a máquina se desenvolva e aprenda de forma autônoma a partir dos dados que coleta. Nesse contexto, a máquina precisaria não apenas aprender o que é ético, mas também agir de forma ética e propor soluções fundamentadas na ética. Esse é o grande desafio.

A segurança também acaba sendo uma preocupação para o uso ético dos sistemas de inteligência artificial, especialmente pelo fato de que algoritmos e códigos estão sujeitos às mais diversas ameaças cibernéticas como a manipulação maliciosa e o *hacking*. É essencial que os sistemas de IA sejam projetados com medidas de segurança robustas, criptografia adequada e proteção contra vulnerabilidades para evitar violação de segurança e garantir a integridade dos dados. Outro ponto muito importante em relação à ética decorre dos vieses cognitivos. E o que vem a ser isso? Para melhor compreensão é necessário, antes de tudo, compreender o que são algoritmos. Nesse sentido, importante destacar que o conceito de algoritmo tem a sua formação amparada pelos alicerces da matemática, já que ela é a base estrutural da IA. *Philippe C. Jackson Jr*, em sua obra "*Introduction to artificial intelligence*", explica que:

A descrição matemática de algo é, portanto, um conjunto possivelmente infinito, mas finitamente descritível, de sentenças, cada uma das quais afirma algo sobre o objeto sendo descrito. Se o objeto é infinito e ainda assim finitamente descritível, então, intuitivamente, existem "padrões" que se mantêm em todo o objeto, e esses padrões formam a base de nossa descrição matemática. (1985, p. 35)⁶

Assim, um algoritmo pode ser definido, em breves linhas, como uma sequência finita de passos utilizados para resolver um determinado problema. Quando da construção de um algoritmo, devem ser observadas algumas premissas consideradas básicas como: definir ações simples em possibilitar a presença de dúvidas (ambiguidade) e a organização ordenada das ações dentro de uma sequência finita de passos. Certos disso, passa-se a compreender a importância do algoritmo para a IA; por meio do algoritmo, o sistema de

⁶ A mathematical description of something is thus a possibly infinite yet finitely describable set of sentences, each of which states something about the thing being described. If the thing is infinite and yet finitely describable, then, intuitively, there are "patterns" which hold throughout the thing, and these patterns form the basis of our mathematical description.

inteligência será desenvolvido a ponto de, autonomamente, entregar aquilo que dele se espera. Imagine, por exemplo, um robô treinado para encher um copo de água sempre que ele esvaziar. Os possíveis passos na construção desse algoritmo seria: 1) coloque o copo abaixo do bico de água, 2) abra o registro, 3) acompanhe o enchimento até estar 90% preenchido, 4) feche o registro.

Logicamente o exemplo acima é bastante simples, mas demonstra com clareza o conjunto de passos a serem seguidos pela máquina, bem como a autonomia dela identificar o copo vazio e tomar a decisão de enchê-lo. Em suma, é a capacidade da máquina analisar uma volumosa quantidade de dados e fazer previsões precisas e eficientes a partir deles. Os comandos criados não propuseram para a máquina a análise, mas apenas o “encher o copo quando o mesmo estivesse vazio”. Agora, se nesse conjunto de comandos fosse inserido uma ordem para o sistema higienizar o copo antes de enchê-lo todas as vezes que ele for utilizado pelo público alfa ou beta, cria-se uma espécie de viés. Um dos pontos a se destacar é a necessária transparência da forma como a máquina foi desenvolvida e sua forma de proceder diante das expectativas que foram criadas em relação a sua atuação. Para isso, o processo necessita ser explicável, transparente, de modo que vieses discriminatórios possam ser imediatamente corrigidos. Além disso, muito importante a replicação do conceito de *accountability*. Sobre o tema, Henrique Alves Pinto em seu artigo “A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária *accountability*”, publicado na Revista de Informação Legislativa, explica que (PINTO, 2020, p. 49):

[...] não tem uma tradução mais precisa na língua portuguesa, é conceito que denota práticas a serem observadas por aqueles que exercem relevantes funções em dada sociedade, a exemplo dos Poderes Públicos e das grandes corporações empresariais. Nesse sentido, de forma simplificada, *accountability* é o agir pautado por responsabilidade ética, transparência das ações, com uma devida e adequada prestação de contas de tais atos. Tal concepção liga-se à ideia de governança e também à de responsabilidade civil.

À medida que as máquinas de IA se tornam mais autônomas e tomam decisões que podem interferir na vida das pessoas, surgem questões éticas a serem pensadas. Por exemplo, em carros autônomos, qual deve ser a prioridade em situações de acidente? Os

sistemas de IA devem ser desenvolvidos com capacidade de tomar decisões éticas transparentes e definidas com os valores e normas da sociedade. A questão da responsabilização pelo uso da IA é um tema que, sem dúvida, continuará sendo uma preocupação global por muito tempo. Afinal, por mais que se busque um modelo ideal, é quase certo que esse objetivo seja inatingível. Talvez a melhor abordagem seja aquela que consiga medir os impactos negativos e atribuir responsabilidades adequadas em caso de falhas. E como tudo isso se relaciona com a democracia? É o que se tentará demonstrar no próximo item.

2 A DEMOCRACIA E OS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Os últimos anos não foram os melhores para se exemplificar o exercício da democracia. Ou talvez até foram, posto que aparentemente ela venceu; mas se isso realmente aconteceu, foi a duras penas, em especial nas últimas eleições presidenciais americanas em que Donald Trump foi derrotado por Joe Biden e no Brasil Jair Messias Bolsonaro por Luís Inácio Lula da Silva. Para melhor delimitar o foco dessa pesquisa, pautaremos a narrativa sobre os fatos relacionados ao caso brasileiro, sem, contudo, deixar de trazer à tona pontos de semelhança do que em ambos os países aconteceu.

Em uma democracia, não se pode fazer o que se quer. É um projeto político fundamentado na plena cidadania, na construção do bem comum entendido como a experiência da ação do cidadão. É um comando que se cumpre obedecendo. Constrói a cidadania. Leis boas, justas e que são cumpridas⁷. (Rosenmann, 2007, p. 9)

A citação acima é do artigo “*Democracia sin democratas*”, de Marcos Roitmann Rosenmann, no qual se discute o exercício da democracia e suas derivações, em especial aquelas que revelam uma resistência contra a exploração. Assim como não se pode fazer o que se quer, não se pode querer tudo que quer; o revés faz parte da democracia. E além disso, as disputas dentro da democracia devem ser justas. É sabido que a democracia, tida por menos ruim das formas de governo, também se sustenta (em algumas situações) sobre os

⁷ En democracia no se puede hacer lo que se quiere. Es un proyecto político fundado en la ciudadanía plena, en la construcción del bien común entendido como la vivencia de la acción del yo ciudadano. Es un mandar obedeciendo. Construye ciudadanía. Leyes buenas, justas y qué se cumplan.

pilares da exploração, assim como outros modelos. Evidentemente a proposta desta pesquisa não é confirmar a afirmação feita acima, até porque espera-se que isso seja interpretado de maneira positiva, madura, diferente daquela que a maioria das pessoas idealiza, romantiza; é sim um regime de governo; mas não o melhor, pois isso somente se permitiria concluir se os demais modelos fossem bons; mas o menos pior, pois os demais impraticáveis, opressores. E sobre qual democracia está se falando: aquela idealizada ou aquela real? Adverte Giovanni Sartori (1993, p. 10) em sua obra *Que és la democracia?*

Definir a democracia - como estamos vendo - não é nada simples nem fácil. "Democracia" é uma palavra que é usada em discursos longos. Ao desenvolver nossos argumentos, devemos ter cuidado com todo tipo de armadilhas. A insídia subjacente - e sempre recorrente - é o simplismo e, por isso (nas palavras de Lenin), "a doença mortal do infantilismo". É verdade que devemos tornar a ideia de democracia o mais simples possível, já que a pólis exige mais do que qualquer outra que seus próprios princípios e mecanismos sejam amplamente compreendidos. Mas também é possível morrer de simplificação excessiva. A única maneira de resolver os problemas é conhecendo-os, sabendo que eles existem. O simplismo os anula e, assim, os agrava⁸.

A democracia contemporânea enfrenta um desafio sem precedentes na era da Inteligência Artificial - a disseminação de notícias falsas que ficou popularmente conhecida como *fake news* trouxe significativo impacto para a sociedade e o sistema político. Já não se permite trabalhar a ideia de governo do povo, feito pelo povo e para o povo (lembrando da conhecida frase do presidente americano Abraham Lincoln); a questão agora se amplia.

2.1 DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS. A INFLUÊNCIA DA IA.

A discussão extrapola os limites filosóficos e recai sobre a necessidade de explicações mais assertivas do tipo: do povo, mas quem será seu representante? Para o povo, mas qual povo? Pelo povo, mas quais interesses do povo serão pautados? Deve prevalecer a vontade da maioria ou a vontade do maior número de pessoas? E isso é bastante delicado, pois se

⁸ Definir la democracia - lo estamos viendo - no es nada simple ni fácil. "Democracia" es una palabra que se usa en largos discursos. Al desarrollar los planteamientos debemos cuidarnos de toda clase de trampas. La insidia de fondo - y siempre recurrente- es el simplismo y por ello (en frase de Lenin) "la enfermedad mortal del infantilismo". Es cierto que se debe hacer fácil, en lo posible, la idea de democracia, ya que la ciudad democrática exige más que cualquier otra que sus propios principios y mecanismos se an generalmente entendidos. Pero de mucha simplificación también se puede morir. El único modo de resolver los problemas es conociéndolos, saber que existen. El simplismo los cancela y, así, los agrava.

estivermos lidando com a vontade do maior número de pessoas, nem sempre será alcançado o propósito da maioria. É o típico caso das eleições presidenciais do modelo brasileiro. Suponha-se a existência de um eleitorado de 1.000.000 de pessoas; necessidade de aprovação da maioria do eleitorado para declaração de vitória deste ou daquele candidato que se não alcançada, deve ser submetida novamente ao povo para uma segunda oportunidade, agora restrita a apenas dois concorrentes, para se chegar à “vontade da maioria”. Veja o cenário:

- Candidato A: 400.000 votos.
- Candidato B: 250.000 votos.
- Candidato C: 150.000 votos.
- Candidato D: 100.000 votos.
- Candidato E: 100.000 votos

Sendo este o resultado do pleito eleitoral, seguindo o modelo brasileiro, necessidade de convocação de novas eleições, mas agora em disputa apenas os dois mais votados, que no caso é o candidato A com 400.000 votos e candidato B com 250.000 votos. De imediato já se desconsidera a vontade de 350.000 pessoas (soma dos votantes nos candidatos C, D e E). Após o segundo turno, se confirma a vitória do candidato A, contando agora com 550.000 votos e candidato B com 450.000. Na realidade, o candidato A não foi a escolha de 550.000 pessoas; ele permaneceu sendo a escolha de 400.000 pessoas. Os votos adicionais não foram dados seguindo à vontade, mas sim a necessidade de alcance da maioria – só escolheram porque assim foi determinado.

O cenário fica ainda mais inusitado se após o 2º pleito vencer o candidato B, antes com 250.000, agora com 550.000, ficando o candidato A com 450.000 votos, 50.000 a mais que no primeiro pleito. Nesse cenário não prevaleceu a vontade da maioria, pois pela vontade o candidato era opção de apenas 250.000 pessoas; as outras 300.000 pessoas não o queriam, pois não foi a primeira escolha. Porém, não querer o candidato A era maior que o não querer ao candidato B. Teoricamente, prevaleceu a vontade de apenas 250.000 pessoas; as outras 750.000 se conformaram; eis a diferença entre a vontade da maioria (democracia majoritária) e a vontade da maioria de pessoas (democracia consensual).

Ambos os modelos se adequam à máxima de que a vontade da maioria foi feita; o grande problema está na disputa por aqueles indivíduos que não tiveram suas vontades respeitadas; o ideal era a tentativa de convencer a escolher pelo melhor e não pelo outro ser ruim e para isso manipular informações e destruir a democracia. Ou seja, ao invés de convencer que o candidato A é o melhor para as necessidades do povo, convence que o candidato B não é a melhor escolha, ainda que o candidato A não seja tão bom assim. É a polarização: escolhe-se este por não querer aquele. A democracia não alcançou a vontade da maioria, alcançou a vontade da maioria de algumas pessoas. E isso precisa ser esclarecido. Segundo Arend Lijphart (2019, p. 21) em sua obra “Modelos de Democracia”,

[...] existe na ciência política uma tendência surpreendentemente forte e persistente de se associar a democracia somente ao modelo majoritário, e de não reconhecer a democracia de consenso como uma alternativa igualmente legítima. [...] as democracias majoritárias puras, ou quase puras, são na verdade muito raras [...] a maioria das democracias tem traços consensuais significativos ou mesmo predominantes.

A ascensão das mídias sociais e das plataformas de compartilhamento de conteúdo permitiu que *fake news* se espalhassem de forma viral. A IA desempenha um papel significativo nesse processo, uma vez que os algoritmos de recomendação em redes sociais são frequentemente utilizados. Ou a IA ingressa como vilã ou como antagonista. A proposta aqui não é de recriminar o uso da inteligência artificial, até porque, conforme demonstrou-se acima, seu uso é um caminho sem volta. E o problema pode não estar na inteligência artificial, mas a forma como o algoritmo foi desenvolvido; e quem o desenvolveu foi o homem, às vezes em escancarada necessidade de poder, de vencer. Eis o problema da exploração.

2.2 FAKE NEWS E SEU POTENCIAL DESTRUTIVO

O fenômeno das *fake news* tem implicações profundas para os princípios democráticos. A disseminação de informações falsas pode distorcer a opinião pública, influenciar eleições, minar a confiança nas instituições democráticas e agravar divisões políticas. Essa questão fica ainda pior quando se coloca em análise um eleitorado

despreparado para avaliar se determinada informação é verdadeira ou falsa; e talvez nem seja esse o ponto. Os recursos tecnológicos estão tão avançados que até mesmo aqueles indivíduos mais politizados, imparciais, preocupados, de fato, com as propostas de governo, projetos e atuação política do candidato, acabam se vendo enredados pelas mentiras inventadas para alcançar algum objetivo. No caso, fortalecer uma corrente e destruir outra, antagônica. Daí vem os questionamentos que outrora permitiram afirmar que a democracia é a menos ruim dos regimes existentes. A democracia depende da existência de um espaço público informado e no qual os cidadãos possam tomar decisões políticas bem fundamentadas. Esse modelo poderia ser reconhecido como uma boa democracia. Nesse sentido, explica Leonardo Morlino (2002, p. 4):

[...] considero uma democracia de qualidade ou boa aquela que apresenta uma estrutura institucional estável que realiza a liberdade e a igualdade dos cidadãos por meio do funcionamento legítimo e correto de suas instituições e mecanismos. Uma boa democracia é, portanto, inicialmente, um regime amplamente legitimado que satisfaz completamente os cidadãos (qualidade em termos de resultado). Quando as instituições têm o pleno apoio da sociedade civil, podem buscar os valores do regime democrático. Se, pelo contrário, as instituições precisam adiar seus objetivos e gastar energia e recursos para consolidar e manter sua legitimidade, ultrapassar até mesmo o limite mínimo para a democracia se torna uma façanha notável. Em segundo lugar, uma boa democracia é aquela em que os cidadãos, associações e comunidades dos quais ela é composta desfrutam de pelo menos um nível moderado de liberdade e igualdade (qualidade em termos de conteúdo). Terceiro, em uma boa democracia, são os próprios cidadãos que têm o poder de verificar e avaliar se o governo busca os objetivos de liberdade e igualdade de acordo com o estado de direito. Eles monitoram a eficiência da aplicação das leis em vigor, a eficácia das decisões tomadas pelo governo e a responsabilidade política e prestação de contas dos eleitos em relação às demandas expressas pela sociedade civil (qualidade em termos de procedimento)⁹.

⁹ A quality democracy is a 'good' democracy. As is evident, the defining problem concerns what is intended by the adjective. Starting from the definition mentioned above, and from the prevailing notions of quality, I consider a quality or good democracy to be one presenting a stable institutional structure that realizes the liberty and equality of citizens through the legitimate and correct functioning of its institutions and mechanisms. A good democracy is thus first and foremost a broadly legitimated regime that completely satisfies citizens (quality in terms of result). When institutions have the full backing of civil society, they can pursue the values of the democratic regime. If, in contrast, the institutions must postpone their objectives and expend energy and resources on consolidating and maintaining their legitimacy, crossing over even the minimum threshold for democracy becomes a remarkable feat. Second, a good democracy is one in which the citizens, associations, and communities of which it is composed enjoy at least a moderate level of liberty and equality (quality in terms of content). Third, in a good democracy it is the citizens themselves who have the power to check and evaluate whether the government pursues the objectives of liberty and equality according to the rule of law. They monitor the efficiency of the application of the laws in force, the efficacy of

Então, como alcançar essa democracia de qualidade se os recursos ofertados para os cidadãos nesse processo de escolha do que vale ou não a pena apresenta vícios, em especial por recursos tecnológicos que dificilmente permitem discutir a veracidade? Além disso, tem outro ponto muito importante: a velocidade da proliferação dessas notícias, a rapidez com que as *fakes news* podem se espalhar nas redes sociais e em outras plataformas digitais. A IA, por meio de algoritmos de recomendação, muitas vezes promove notícias sensacionalistas e polarizadoras, atraindo a atenção de um público cada vez maior. Isso cria um ambiente propício para a disseminação de informações falsas e prejudiciais. O problema das *fake news* nas eleições brasileiras é uma preocupação crescente e complexa que tem afetado o cenário político do país nas últimas décadas, especialmente por conta do modelo de política que acabou se instaurando no país: polarizado. Se o indivíduo critica determinado lado, automaticamente é reconhecido como apoiador do outro e vice versa; se discorda de uma posição política ou de uma proposta do governo é taxado de apoiador do outro lado, do outro modelo.

Por conta disso, as discussões sobre política se enfraqueceram, dando espaço à máxima: de que lado você está? E isso é muito ruim porque a essência da democracia acaba se perdendo. Não é mais a vontade do povo em discussão, mas a vontade de grupos de seguidores deste ou daquele político, partido político. A ideologia perdeu espaço; a discordância perdeu espaço; ou o indivíduo está no time A (mesmo que esse defenda alguns pontos que discorde), ou o indivíduo está no time B (mesmo que esse defenda alguns pontos que discorde). A polarização exacerbada por informações falsas pode levar a um ambiente político cada vez mais tóxico, onde o diálogo e a cooperação se tornam insustentáveis; o impacto das *fake news* na democracia é profundo.

E o que são *fake News*? Entendemos por serem aquelas informações deliberadamente falsas ou enganosas apresentadas como notícias verdadeiras. Elas podem variar desde boatos e teorias da conspiração até informações completamente inventadas, muitas vezes com o objetivo de influenciar a opinião pública, ganhar audiência ou alcançar objetivos políticos. Portanto, *fake News* é a mentira que se propaga e causa o mal. Contudo, vem a pergunta: é proibido mentir? A discussão começa a ficar acalorada; a questão não é se

the decisions made by government, and the political responsibility and accountability of elected officials in relation to the demands expressed by civil society (quality in terms of procedure).

proibido ou permitido, mas se possível identificar que o suposto fato, opinião, notícia, é mentira e, caso assim se conclua, quem as produziu. Talvez o maior desafio seja identificar aquele que produziu uma *fake News*. A mentira identificada no direito penal brasileiro é tipificada por calúnia.

Então, veja. O maior problema da fake News é a ausência de vestígios de quem a produziu, pois se possível a identificação, a este deverá ser imputada a responsabilidade por eventuais resultados negativos, inclusive a reparação de danos. Daí a resposta para a pergunta de outrora: não é proibido mentir, mas se isto vier a causar dano, que o causador tenha ciência das possíveis responsabilizações pela lei, inclusive condenação criminal. A IA pode ser empregada para analisar redes sociais e identificar padrões de disseminação de *fake news*. Algoritmos podem rastrear a origem de informações falsas, identificar contas suspeitas e mapear como essas informações se espalham através de comunidades online. Essas análises podem ajudar na identificação de fontes de desinformação e na implementação de estratégias direcionadas para combater sua disseminação.

Nesse momento vale uma importante observação. No Brasil, é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato. É o que nos apresenta o inciso VI do artigo 5º da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). Logo, impedir a criação de perfis falsos é uma obrigação dos provedores de internet (assim definidos pela lei 12.965/2014 – Marco Civil da Internet) (Brasil, 2014). A lei brasileira assim já determina. A *fake News* existe, em especial, por conta da desinformação. E esse é o ponto que acima se destacou em relação à exploração do indivíduo sob o manto protetivo da democracia. As *fakes news* têm o potencial de desinformar o eleitorado, levando as pessoas a acreditarem em informações falsas sobre candidatos, partidos políticos ou questões importantes. Isso prejudica a capacidade dos eleitores de tomar decisões informadas ainda mais quando usadas para manipular o resultado das eleições, disseminando informações enganosas que prejudicam ou beneficiam determinados candidatos. Isso mina a integridade do processo eleitoral.

O Brasil tem buscado adotar medidas para combater as *fakes news* durante as eleições, inclusive com projetos no legislativo, com por exemplo o PL26030/2020, com a finalidade de disciplinar a questão. No entanto, a eficácia dessas medidas ainda é objeto de debate, e há preocupações com a possível censura e restrição da liberdade de expressão. Retomando para a discussão sobre a interferência da IA na democracia, do mesmo modo que ela possibilita a automatização da produção de *fake news*, ela também pode ser uma

ferramenta para desmascarar as notícias falsas e coibir sua propagação. Algoritmos de geração de texto e edição de mídia podem criar conteúdo falso de maneira convincente e eficiente, mas também podem ter por função identificar a inverdade e propagar tal descoberta. A automação torna mais difícil rastrear e conter a propagação dessas informações enganosas pelo homem, uma vez que elas podem ser produzidas em grande escala com facilidade, mas não para a máquina.

Algoritmos de aprendizado de máquina podem ser treinados para analisar grandes volumes de informações e identificar padrões associados a conteúdo falso. Isso pode incluir a análise de linguagem, verificação de fontes, comparação com informações de fontes confiáveis e análise de contexto. Além disso, a IA pode ser usada para monitorar a propagação de *fake news* até mesmo em tempo real, permitindo respostas mais rápidas e assim eficazes. Também possível pensar na IA classificando conteúdo. Algoritmos podem ser usados para marcar ou rotular informações suspeitas como possível falsidade do conteúdo, mas também ajuda as plataformas de mídia social a priorizarem a redução da visibilidade dessas informações. Essa proposta se apresenta viável desde que se tenha por alicerce a ética e a transparência nos filtros que forem criados, em especial se o crivo do material selecionado ficar sobre responsabilidade do homem.

Não obstante, ainda não nos parece ser a melhor alternativa uma vez que a máquina de inteligência artificial pode falhar e, dentro deste panorama, diagnosticar como mentirosa, falsa, informação que era verdade, real. Por conclusão, a informação verdadeira foi censurada pela máquina quando por esta foi considerada falsa. Em outras palavras, se a máquina de inteligência artificial, cujos algoritmos foram desenvolvidos contendo vieses para identificar fake news, o erro na avaliação fatalmente será uma espécie de censura; é imputar à máquina a tarefa de determinar os limites da liberdade de expressão. Resta então a dúvida: não se tem uma saída?

Entende-se que ela ainda pode não ter sido encontrada, definida esta ou aquela como a principal estratégia, ou que nem todas as alternativas foram testadas; mas uma, que sempre deve ser levada em consideração, é a educação; em especial, *in casu*, a educação digital. Campanhas de alfabetização digital estão sendo realizadas para ajudar o público a discernir notícias reais de falsas. Uma campanha de alfabetização digital é um esforço organizado para educar as pessoas sobre como navegar com segurança, eficácia e responsabilidade no ambiente digital. Essas campanhas visam aumentar a literacia digital

da população, capacitando os indivíduos a utilizarem a tecnologia de forma consciente e crítica.

A IA pode ser usada para personalizar o conteúdo que os usuários veem online. Isso implica em algoritmos que levam em consideração a confiabilidade das fontes e a veracidade das informações ao apresentar conteúdo aos usuários. Essa personalização pode ajudar a reduzir a exposição das pessoas a *fake news* e a promover a diversidade de fontes de informação. Contudo, opositores a essa classificação trarão à baila a liberdade de escolha do indivíduo, uma vez que este ficaria condicionado a buscar informações apenas nos veículos rotulados como ideais. Quem faria essa rotulação? É importante reconhecer que o uso da IA no combate às *fake news* também apresenta desafios éticos. A moderação de conteúdo automatizada pode ser interpretada como censura, levantando questões sobre a liberdade de expressão. Além disso, os algoritmos podem cometer erros e excluir conteúdo legítimo por engano. Portanto, a implementação cuidadosa e transparente dessas soluções é essencial. A IA tem o potencial de ser uma aliada poderosa na luta contra as *fakes news* na democracia. Sua capacidade de análise de dados em larga escala, detecção de padrões e personalização de conteúdo pode ser aproveitada para identificar e mitigar a disseminação de informações falsas. No entanto, é fundamental que o uso da IA seja acompanhado de considerações éticas e transparência para garantir que a liberdade de expressão seja preservada e que as ações tomadas sejam eficazes na promoção de uma informação mais precisa e responsável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão deste artigo destaca a dicotomia existente no papel da inteligência artificial em relação à democracia. É inquestionável que a IA apresente desafios substanciais para a manutenção da democracia, sobretudo no contexto das *fake news*. O fenômeno da disseminação de informações falsas e enganosas, amplificado pela atuação de algoritmos de recomendação enviesados negativamente nas redes sociais, mina a confiança pública nas instituições democráticas e exerce influência prejudicial sobre o processo eleitoral.

É imperativo que as sociedades estejam vigilantes diante dessas ameaças e desenvolvam estratégias capazes de atenuar os riscos inerentes à presença da IA; e que se atente a esse ponto: estratégias para se atenuar o uso incorreto e malicioso da IA e não o seu

simples usar. Não obstante, a IA também pode oferecer oportunidades valiosas para o aprimoramento da democracia. A capacidade da IA de analisar volumes significativos de dados em tempo real possibilita a detecção mais ágil de notícias falsas e desinformação. Além disso, as ferramentas de verificação de fatos apoiadas por IA podem contribuir para a distinção entre conteúdo confiável e enganoso. É o que se pretendeu demonstrar: a IA pode se converter em uma aliada eficaz no combate às *fake news*, desde que seja empregada de maneira ética e transparente, *accountability* e *liability*.

A adequada regulamentação da IA deve ser levada para discussão. Deve-se estabelecer diretrizes claras para a utilização de algoritmos em plataformas de mídia social, exigindo transparência e responsabilidade por parte das empresas de tecnologia, em especial limitações efetivas na possibilidade de criação de perfis falsos. Além disso, é fundamental que os cidadãos sejam devidamente instruídos sobre como identificar e resistir à desinformação, explorando as ferramentas de verificação de fatos apoiadas por IA que se encontram à disposição. Por fim, a interação entre a IA e a democracia é uma temática complexa e em constante evolução. A IA inegavelmente apresenta obstáculos reais, mas também promove soluções promissoras para o combate às *fake news*. O delineamento do futuro dependerá das escolhas da sociedade no que concerne ao equilíbrio entre esses desafios e oportunidades, com o objetivo de promover uma IA que se coadune com os valores democráticos e resguarde a integridade do processo democrático.

REFERÊNCIAS

ALVES PINTO, Henrique. A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária *accountability*. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, Brasília, DF, v. 57, n. 225, p. 43–60, 2020. Disponível em: http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/225/ril_v57_n225_p43. Acesso em: 14 jun. 2023.

AZIMOV, Isaac. *Eu, Robô*. [S. l.]: Aleph, 2014.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2014.

CALO, Ryan. Robotics and the new cyberlaw. *SSRN Electronic Journal*, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2402972>. Acesso em: 11 maio 2023.

CRAWFORD, Kate. *Atlas of AI*. [S. l.]: Yale University Press, 2021. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.12987/9780300252392>. Acesso em: 1 maio 2023.

LIJPHART, Arend. *Modelos de democracia: desempenho e padrões em 36 países*. Tradução: Vera Caputo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

MORLINO, Leonardo. What is a “Good” Democracy? Theory and Empirical Analysis. In: LESSONS FROM SOUTHERN EUROPE, 2002, California. *Lessons from Southern Europe*. [S. l.]: University of California, Berkeley, 2002.

PASQUALE, Frank. *Black box society: the secret algorithms that control money and information*. [S. l.]: Harvard University Press, 2015. 320 p.

ROITMAN ROSENMAN, Marcos. *Democracia sin demócratas y otras invenciones*. Buenos Aires: Sequitur, 2005.

SARTORI, Giovanni. *Que és la democracia?* Tradução: Miguel Ángel González Rodríguez. Firenze: Editora Pátria, 1992.