LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL E O COMBATE A FAKENEWS: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SUA APLICABILIDADE NO TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SUPERIOR ELECTORAL COURT AND THE FIGHT AGAINST FAKE NEWS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS APPLICABILITY IN THE SUPERIOR ELECTORAL COURT

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRIBUNAL SUPERIOR ELECTORAL Y LA LUCHA CONTRA LAS NOTICIAS FAKE: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU APLICABILIDAD EN EL TRIBUNAL SUPERIOR ELECTORAL

https://doi.org/10.56238/levv16n53-106

Data de submissão: 24/09/2025 **Data de publicação:** 24/10/2025

André Gabriel Woub dos Santos Nunes
Acadêmico do curso de Bacharelado em Direito
Instituição: Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/UNISULMA
E-mail: andrewoub@gmail.com

Clara Weinna Moura Dantas
Mestra em Práticas Educativas
Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
E-mail: claraweinna.adv@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho analisa a evolução tecnológica do processo eleitoral brasileiro, centrando-se na urna eletrônica e no impacto da Inteligência Artificial (IA). A urna é examinada como um marco na modernização, destacando-se seus múltiplos estratos de segurança técnica e procedimental que garantem a integridade e a celeridade do pleito. Paralelamente, investiga-se a utilização da IA nas campanhas eleitorais, identificando seu caráter ambivalente: enquanto ferramenta potencializadora da desinformação através de deepfakes e microdirecionamento, mas também como instrumento de democratização do acesso à comunicação política. Conclui-se que o arcabouço regulatório, incluindo resoluções do TSE e a LGPD, é fundamental para mitigar os riscos e assegurar a legitimidade democrática em um ecossistema digital complexo.

Palavras-chave: Urna Eletrônica. Inteligência Artificial. Processo Eleitoral. Segurança da Informação. Desinformação.

ABSTRACT

This paper analyzes the technological evolution of the Brazilian electoral process, focusing on the electronic voting machine and the impact of Artificial Intelligence (AI). The voting machine is examined as a milestone in modernization, highlighting its multiple layers of technical and procedural security that guarantee the integrity and speed of the election. Concurrently, the use of AI in electoral

campaigns is investigated, identifying its ambivalent nature: as a tool that enhances disinformation through deepfakes and microtargeting, but also as an instrument for democratizing access to political communication. It concludes that the regulatory framework, including TSE resolutions and the LGPD, is essential to mitigate risks and ensure democratic legitimacy in a complex digital ecosystem.

Keywords: Electronic Voting Machine. Artificial Intelligence. Electoral Process. Information Security. Disinformation.

RESUMEN

Este artículo analiza la evolución tecnológica del proceso electoral brasileño, centrándose en la máquina de votación electrónica y el impacto de la Inteligencia Artificial (IA). Se examina la máquina de votación como un hito en la modernización, destacando sus múltiples capas de seguridad técnica y procedimental que garantizan la integridad y la rapidez de las elecciones. Simultáneamente, se investiga el uso de la IA en las campañas electorales, identificando su naturaleza ambivalente: como herramienta que potencia la desinformación mediante deepfakes y microsegmentación, pero también como instrumento para democratizar el acceso a la comunicación política. Se concluye que el marco regulatorio, incluyendo las resoluciones del TSE y la LGPD, es esencial para mitigar los riesgos y garantizar la legitimidad democrática en un ecosistema digital complejo.

Palabras clave: Máquina de Votación Electrónica. Inteligencia Artificial. Proceso Electoral. Seguridad de la Información. Desinformación.

1 INTRODUÇÃO

A escolha de representantes políticos demanda critérios mais complexos do que a mera simpatia por um candidato. O voto de cabresto, prática na qual a emissão do sufrágio era identificável o que exigia, inclusive, alfabetização para a leitura da cédula, tornou-se obsoleto. A criação das urnas eletrônicas visou a objetivos específicos: celeridade na apuração, praticidade no ato de votar e a consolidação da confiança do eleitorado. Há vinte e nove anos, essa inovação revolucionou a realização de eleições em todo o território brasileiro. Contudo, as transformações tecnológicas, impulsionadas especialmente pela internet, impactaram todos os setores sociais, inclusive o processo eleitoral.

A Inteligência Artificial (IA) configura-se como um instrumento tecnológico que tem ultrapassado as expectativas dos seus usuários. Isto porque, possui recursos e ferramentas que são muito próximas da realidade, criando cenários e informações capazes de distorcer a verdade. As fakenews têm sido uma realidade presente em diversas áreas da sociedade, haja vista os números de informações que são denunciadas diariamente em plataformas especializadas, como o Comprova e a Agência Lupa, que atuam na verificação de fatos. O acesso à internet na palma das mãos, por meio de celulares, tablets e notebooks, potencializou a propagação dessas notícias de maneira espantosa. No entanto, o ambiente digital não é uma terra sem leis. A legislação brasileira oferece mecanismos para resguardar aqueles que se sentem atingidos por essas desinformações.

Para tanto, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) tem monitorado esse fenômeno, buscando meios de coibir as fakenews e punir sua propagação. Exemplo disso são a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e a Resolução nº 23.734/2024 do próprio TSE, as quais buscam respaldar os direitos dos candidatos e sancionar aqueles que se valham das redes sociais para denegrir, difamar ou destruir a imagem de terceiros.

As fakenews atualmente estão disseminadas em todas as esferas política, social e, principalmente, econômica, existindo indivíduos especializados em gerar e divulgar esse tipo de conteúdo nas mídias sociais para obter resultados favoráveis a seus interesses. O cenário político tem sido um dos mais impactados, por ser ele o definidor de quem irá deter o poder de tomada de decisões na sociedade ao longo de um mandato.

Como, então, tornar o processo eleitoral confiável perante a propagação de informações falsas? É fundamental que o eleitor busque acessar sites e fontes oficiais e confiáveis, que lhe garantam segurança informacional para escolher seu candidato com base em propostas verificadas e no amplo acesso a informações verídicas.

2 A URNA ELETRÔNICA E A MODERNIZAÇÃO DO PROCESSO ELEITORAL BRASILEIRO

A urna eletrônica foi apresentada nas eleições de 1996 como uma proposta para tornar mais ágil o processo eleitoral, permitindo à população um resultado rápido e transparente. Isso porque, nas eleições anteriores, ainda se usavam cédulas de papel, e questionava-se bastante a veracidade dos resultados, já que o sistema era passível de fraudes e erros. A princípio, sua aplicação ocorreria apenas nas capitais e nos municípios com mais de duzentos mil eleitores. Conforme explica Andrade (2022, p. 57), "a necessidade da urna eletrônica surgiu diante da morosidade da apuração dos votos das eleições com cédulas de papel, que era realizada por pessoas convocadas pela Justiça Eleitoral para um trabalho que, dependendo do município, poderia durar mais de três dias".

A informatização do voto surgiu com o anteprojeto de lei aprovado pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e o Poder Executivo, na pessoa do então presidente Fernando Henrique Cardoso. A apresentação desse novo modelo foi simples: mostrar que era possível o voto de todas as pessoas, sem discriminação, não importando se o eleitor era alfabetizado, não alfabetizado ou que tivesse qualquer deficiência física. Após o voto, a urna emitiria um som indicando o fim da votação; além disso, a foto do candidato aparecia na tela para facilitar e dar seguridade ao eleitor.

Para custear a criação das urnas, uniram-se todos os Tribunais Regionais Eleitorais do país e o Poder Executivo. Foram tomadas providências para apresentar a nova proposta à sociedade, sendo o primeiro passo considerado o mais importante convocar toda a imprensa escrita, oral e televisiva para registrar o passo a passo do seu desenvolvimento. Criou-se uma comissão entre os Tribunais Regionais e o Superior para que o projeto fosse acessível a todos. Com isso, a urna ganhou itens principais como o registro numérico de cada voto, autonomia do voto, registro de todos os candidatos, seus partidos, siglas e, principalmente, o nome e número do título de cada eleitor. Durante a eleição, até mesmo uma bateria excedente estava disponível no caso de falha.

O novo sistema democratizou o voto, dando a possibilidade de escolha também aos analfabetos que, mesmo sem saber ler, conhecem os números e podem confirmar o voto através da imagem do candidato, e a pessoas com deficiência visual, também já familiarizadas com o teclado numérico (ANDRADE, 2022, p. 116).

A novidade chamou tanto a atenção que campanhas foram criadas nos veículos de comunicação com o intuito de ensinar a votar. Esse trabalho de conscientização levou à distribuição de inúmeras urnas em todas as capitais, municípios e até mesmo nas aldeias indígenas. Essa estratégia serviu para familiarizar o eleitor com o novo sistema, permitindo que aprendesse a votar e ensinasse aqueles que ainda tinham dúvidas sobre seu funcionamento.

3 A SEGURANÇA E A ESTRUTURA DA URNA ELETRÔNICA

Para funcionar, a urna eletrônica obedece a uma sequência em que cada componente tem uma função específica: terminal do eleitor (com as teclas "corrige", "branco" e "confirma"), terminal do mesário, módulo impressor, memória, pen drive e a cabine de votação. O objetivo da cabine é garantir o sigilo do voto, impedindo que mesários, fiscais de partido ou qualquer outra pessoa veja em quem o eleitor está votando.

A primeira eleição com o uso das urnas eletrônicas ocorreu em 1996 e destacou-se por realizar a contagem e apresentação dos resultados nas próprias seções onde os eleitores votavam. Para tornar a votação o mais transparente possível, foram adotadas várias medidas. Por exemplo, os softwares ficam disponíveis em código fonte, e é implantada uma auditoria em até 15 dias antes das eleições. Após esse prazo, todo o material a ser utilizado é lacrado. O Tribunal Superior Eleitoral (TSE) tem um prazo de seis meses, caso necessite modificar algo no sistema.

Além disso, são realizados testes de quebra de segurança um ano antes das eleições para garantir a legitimidade do processo. Outros elementos importantes incluem a assinatura digital e o LOG da urna, que registra todas as ocorrências ao término da eleição. O lacre físico da urna é feito nos Tribunais Regionais Eleitorais (TREs), onde cada candidato e eleitor tem seus dados registrados e assinados pelo Juiz Eleitoral. O registro digital do voto é computado obedecendo à sequência de hora, minutos e segundos em que o voto foi realizado, concluindo-se com o pressionar da tecla verde para confirmar. A tabela de correspondência, com o registro de eleitores e candidatos, é feita um dia antes da eleição. Ao término, o pen drive (mídia) é retirado para a totalização.

O uso da biometria como forma de identificação do eleitor começou em 2008, através de um processo de recadastramento, aproveitando-se do fato de que cada biometria é única e varia de indivíduo para indivíduo. Em 8 de setembro de 2021, o presidente do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), Ministro Luís Roberto Barroso, criou o Observatório de Transparência das Eleições (OTE). Conforme (Alvin et al. 2021),

> "o Observatório de Transparência das Eleições (OTE) é formado por uma pluralidade de instituições da sociedade civil com a finalidade de colaborar com a Comissão de Transparência das Eleições (CTE) e com o Tribunal Superior Eleitoral na tarefa de ampliar a transparência de todas as etapas do processo eleitoral, aumentar o conhecimento público sobre o sistema brasileiro de votação e resguardar a integridade do processo eleitoral".

O voto na urna eletrônica é seguro devido a uma combinação de elementos técnicos e procedimentais que criam um ambiente de confiança e integridade. A conclusão sobre sua segurança é baseada em vários pilares. Primeiramente, a auditoria e transparência são fundamentais: os softwares são disponibilizados em código fonte para verificação pública, e testes de invasão "testes de quebra de segurança" são realizados por especialistas credenciados, desafiando o sistema para identificar e corrigir vulnerabilidades. Em segundo lugar, o registro e a rastreabilidade são garantidos através de

logs digitais que capturam todas as ocorrências da urna, da assinatura digital que protege os dados contra alterações e do lacre físico que assegura a integridade do hardware.

A sequência operacional imutável que vai da identificação do eleitor inclusive por biometria até a confirmação do voto dentro da cabine sigilosa – assegura que nenhum passo possa ser burlado ou omitido. Por fim, a fiscalização contínua é reforçada por instâncias como a Comissão de Transparência das Eleições (CTE) e o Observatório de Transparência das Eleições (OTE), que envolvem a sociedade civil no acompanhamento do processo. A legislação eleitoral, que garante acesso ao hardware e software, complementa esse arcabouço. São esses múltiplos estratos de segurança, que vão do físico ao digital e do técnico ao social, que fundamentam a afirmação de que o voto eletrônico no Brasil é um processo seguro e confiável. Recentemente, a Constituição e Justiça do Senado Federal aprovou a reestruturação do Novo Código Eleitoral, com destaque para a criminalização da compra de votos, cuja pena varia entre quatro anos de prisão, multa ou perda do registro da candidatura, reforçando ainda mais o arcabouço legal de proteção ao processo.

4 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA UTILIZAÇÃO DURANTE AS CAMPANHAS ELEITORAIS

Ao analisar os processos eleitorais, a discussão transcende as mudanças políticas almejadas para a população, concentrando-se na seleção dos representantes que irão implementá-las. Esta escolha constitui uma prerrogativa fundamental do eleitorado. Os candidatos, cientes desta dinâmica, necessitam adotar estratégias persuasivas para alcançar a eleição. Neste contexto, a inteligência artificial (IA) emerge como uma ferramenta catalisadora, potencializando as formas como os candidatos se apresentam e buscam conquistar o voto. Para regular esta nova fronteira, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e a Resolução nº 23.734/2024 do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) instituíram diretrizes para respaldar a utilização da inteligência artificial (IA) em campanhas.

Conforme aponta (Silveira, 2025, p. 99), as plataformas digitais evoluíram para tecnologias que podem facilitar a manipulação política, sendo apropriadas por grupos populistas que exploram estrategicamente a insatisfação popular e o declínio da confiança nas instituições tradicionais, fenômeno potencializado pela disseminação da internet móvel.

Observa-se que a aceleração do desenvolvimento tecnológico é acompanhada pela sofisticação das estratégias políticas, o que pode gerar a disseminação de informações errôneas com o intuito de manipular os resultados eleitorais. Diante deste cenário, o Congresso Nacional identificou a necessidade de atuar de maneira enérgica e eficaz perante as plataformas digitais. A Resolução nº 23.732/2024, aprovada em fevereiro, estabeleceu novas regras para o uso da internet na divulgação de conteúdos políticos e eleitorais, determinando que, a partir de agosto do ano corrente, os provedores serão corresponsáveis por monitorar os conteúdos veiculados em blogs, sites e demais páginas.

Paralelamente, o Supremo Tribunal Federal (STF) tem atuado no sentido de criar bases jurídicas para supervisionar a divulgação dessas campanhas, assegurando que toda ação contrária à lei tenha uma resposta adequada.

A Resolução nº 23.714/2024 do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) é explícita em seu Artigo 2º: "É vedada, nos termos do Código Eleitoral, a divulgação ou compartilhamento de fatos sabidamente inverídicos ou gravemente descontextualizados que atinjam a integridade do processo eleitoral, inclusive os processos de votação, apuração e totalização de votos" (ZINGALES et al., 2024). Este dispositivo legal visa coibir diretamente as campanhas de desinformação que possam comprometer a legitimidade do pleito.

O arcabouço legal brasileiro para o ambiente digital foi significativamente ampliado com a Lei nº 12.965/2014 Marco Civil da Internet, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Esta lei atribui responsabilidades aos provedores de aplicação, que podem ser acionados judicialmente em caso de danos a terceiros. Especificamente para o período eleitoral, a Lei das Eleições (Lei nº 9.504/1997) incorporou dispositivos para regulamentar a propaganda na internet. O Artigo 57-B, § 4º, prescreve que o provedor que permitir o impulsionamento pago de conteúdos deve contar com um canal de comunicação com seus usuários e somente poderá ser responsabilizado por danos decorrentes do conteúdo impulsionado se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para torná-lo indisponível no prazo assinalado. Isto significa que conteúdo patrocinado, caso seja considerado tendencioso ou ofensivo, deverá ser prestado contas à Justiça Eleitoral.

Grandes conglomerados tecnológicos, como o grupo META, responsável por plataformas como WhatsApp, Facebook e Instagram, utilizam inteligência artificial de forma ubíqua. Esta aplicação pode ser orientada para fins legítimos ou ilícitos, impactando positivamente ou negativamente as campanhas. Segundo Silveira (2025, p. 79) adverte que "o uso desregulado da inteligência artificial pode afetar direitos fundamentais do cidadão e, na ponta, a própria democracia do país, notadamente o processo eleitoral". Portanto, a atuação dessas plataformas é crucial, seja para veicular as ações e propostas dos candidatos, seja para auxiliar os Tribunais Regionais Eleitorais (TREs) na repressão aos crimes cibernéticos.

O ambiente eleitoral, marcado por uma acentuada rivalidade, potencializa a manipulação através de jogos emocionais, nos quais um líder pode utilizar-se de retórica para persuadir o eleitor a alterar sua intenção de voto. A habilidade em lidar com a mídia permite manipular a percepção pública, moldando a imagem de um candidato para apresentá-lo como alguém genuinamente ligado ao povo e compartilhador de suas realidades diárias. Esta construção midiática, quando desprovida de ética, pode desestruturar campanhas por meio de provocações e discursos de ódio, gerando temor e confusão no eleitorado, que se vê diante da questão: em quem votar? O ambiente digital facilita a disseminação de

conteúdos, frequentemente sem a devida curadoria, gerando desinformação e deixando um legado negativo. A questão da jurisdição e do poder decisório em sociedade adentra uma nova dimensão com a inteligência artificial (IA). Conforme (Sampaio, 2023, p. 46).

> "a jurisdição é o exercício de um poder capaz de definir a vida das pessoas, a vida em sociedade e inclusive os fins do Estado e sempre foi exercida por humanos. Deslocar esse poder para um mecanismo artificial gera desconfortos e muitas apreensões, o que é positivo, pois traz à discussão da comunidade de pesquisadores o diagnóstico e possíveis prognósticos".

A internet oferece recursos técnicos que permitem alterar, editar e recontextualizar notícias e entrevistas, podendo favorecer candidatos de maneira artificial. Esta facilidade técnica, associada à velocidade de compartilhamento, cria um ecossistema propício à desinformação. Diante deste desafio, surge a premente necessidade de promover a alfabetização digital em larga escala. Tal capacitação permitiria ao cidadão uma análise mais crítica e sábia do conteúdo que consome e compartilha, fortalecendo sua autonomia para discernir informações verídicas de manipuladas.

Em síntese, o uso da inteligência artificial durante as campanhas eleitorais exerce uma influência significativa sobre o eleitor e pode gerar insegurança entre as instituições democráticas, dado seu impacto direto nos resultados. Contudo, é imperativo não restringir a análise apenas aos seus aspectos negativos. A inteligência artificial (IA) também possui um potencial positivo: pode fomentar um debate público mais amplo e aprofundado. A partir do momento em que seu uso é devidamente regulamentado, promove-se maior transparência nas plataformas, o que confere maior credibilidade ao processo. Seu papel, portanto, é ambivalente: ao mesmo tempo que pode ser um instrumento de manipulação, também pode empoderar a população, instrumentalizando-a para investigar de forma mais fundamentada a trajetória e as propostas de seus candidatos.

5 O IMPACTO AMBIVALENTE DA IA NOS PROCESSOS ELEITORAIS: DO MICRO DIRECIONAMENTO ÀS DEEPFAKES

À medida que a inteligência artificial (IA) se dissemina, ela se torna um recurso circulante durante todo o período eleitoral. Embora possa ser empregada para conscientizar o cidadão, também tem o potencial de causar danos. A busca por notícias relacionadas aos candidatos nos meios digitais tornou-se uma prática comum, e a tecnologia da informação transmite ao eleitorado informações que podem conferir maior poder aos candidatos, manipulando-os conforme suas necessidades. Conforme destacam Furbino (et al., 2023), "dados armazenados por essas plataformas são transferidos para conhecer as preferências políticas e sociais dos eleitores, e difundem informações que vão ao encontro de seu âmago, e assim, obter o seu voto".

O Tribunal Superior Eleitoral (TSE) decidiu regulamentar normas para o uso da inteligência artificial nas eleições, como a obrigatoriedade de rotular e identificar conteúdo multimídia, entre outras

medidas. A discussão sobre o uso da inteligência artificial (IA) durante o processo eleitoral esbarra em questões recorrentes, como a tensão entre a liberdade de expressão e a aplicação de mecanismos de censura.

A ministra do Supremo Tribunal Federal (STF) e do TSE, Carmen Lúcia, participou de debates sobre o tema, com o objetivo de desenvolver ferramentas para banir e detectar conteúdos manipulados, destacando a urgência em criar tecnologias que identifiquem e neutralizem deepfakes, além de regulamentar e fornecer aparato legal aos candidatos. Por outro lado, a inteligência artificial (IA) apresenta aspectos positivos, pois permite aos candidatos uma divulgação mais rápida e abrangente de suas propostas e interesses, introduziu inovações nas campanhas eleitorais, reduziu custos e possibilitou que candidatos com recursos limitados ou partidos menores também divulguem suas propostas ao eleitorado. A grande quantidade de dispositivos conectados, por meio dos quais as notícias circulam rapidamente, exige que as equipes de marketing acompanhem esses avanços.

A inteligência artificial (IA) utiliza modelos como Redes Neurais Generativas Adversariais (GANs) e Transformadores para gerar conteúdo original que pode ser indistinguível daquele produzido por seres humanos, demonstrando uma atividade criativa. É possível definir a inteligência artificial como o "campo da ciência destinado a fornecer máquinas com a capacidade de realizar funções como lógica, raciocínio, planejamento, aprendizagem e percepção" (SANTOS, 2024). Esses modelos permitem a criação de textos, imagens, áudios e vídeos hiper-realistas, o que representa um avanço tecnológico significativo, mas também um risco quando utilizado de forma mal-intencionada.

Discutir a regulamentação da inteligência artificial (IA) no Brasil mostra-se relevante, especialmente no âmbito do Direito, que recebe maior atenção em comparação com a aplicabilidade em outros países, onde o Estado e demais órgãos também estão envolvidos. No Brasil, o Projeto de Lei (PL) 2.338/2023**,** visa regulamentar o uso da inteligência artificial, com o objetivo de resguardar os direitos fundamentais dos indivíduos, promover segurança e conscientizar a sociedade sobre os riscos e benefícios dessa tecnologia. A proposta busca estabelecer princípios como transparência, responsabilidade e fiscalização, alinhando-se a diretrizes internacionais, como as da União Europeia, que já aprovou o Artificial Intelligence Act. Apesar dos avanços, o país ainda carece de uma legislação específica para o tema, havendo outros projetos em discussão, como o PL 21/2020, que trata do marco legal da IA.

No entanto, a velocidade e a instantaneidade da troca de informações entre usuários, por meio de dispositivos eletrônicos, impedem que esses conteúdos passem por crivos de veracidade ou decodificação. Dessa forma, é possível observar um ambiente "contaminado" por inverdades, informações incompletas e parciais, carentes de fontes ou embasamento, e envoltas, muitas vezes, por ruídos nos processos comunicativos (ALBINO et al., 2023). Esse fenômeno é agravado pela

capacidade da IA de produzir e disseminar desinformação em larga escala, representando um desafio para a integridade dos processos democráticos.

6 IMPACTOS DAS FAKE NEWS NO PROCESSO ELEITORAL: ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA JURÍDICA E TECNOLÓGICA

A criminalidade cibernética tem dominado todas as plataformas digitais, abrangendo desde infrações de menor potencial ofensivo até aquelas com resultados desastrosos. A percepção de anonimato e a baixa probabilidade de responsabilização conferem aos agentes infratores uma sensação de falsa impunidade. Considerando que a internet constitui um amplo espectro de canais de disseminação de informações, tal ambiente acaba por reforçar a noção de conduta permissiva sem consequências. Nesse contexto, soluções baseadas em Inteligência Artificial (IA) têm sido implementadas com o objetivo de coibir tais comportamentos (ABIN, 2024).

Em ataques tradicionais, como espionagem ou sabotagem física, o agente está sujeito a um risco elevado de exposição ou neutralização. Em contrapartida, no ciberespaço, as operações podem ser conduzidas remotamente, o que mantém o autor em segurança e fora do alcance das autoridades (ABIN, 2024). Essa assimetria entre o risco do autor e o potencial dano causado é agravada pela arquitetura descentralizada da internet e pela possibilidade de uso de ferramentas de anonimização, como redes privadas virtuais (VPNs) e a dark web. A sensação de impunidade não é, portanto, totalmente infundada, pois a investigação e a persecução penal de crimes cibernéticos esbarram em complexidades jurídicas, como a necessidade de cooperação internacional e a dificuldade de rastreamento em tempo hábil para conter a viralização de conteúdos nocivos.

Esse cenário é particularmente perigoso em contextos eleitorais, onde a rapidez da desinformação supera, em muito, a velocidade da resposta estatal. Ataques cibernéticos voltados para eleições não se limitam à disseminação de fake news, mas podem incluir vazamento seletivo de dados, phishing contra campanhas e tentativas de comprometer a integridade de sistemas eleitorais, como discutido em "C25 anos da urna eletrônica: tecnologia e integridade nas eleições" (2021). A urna eletrônica brasileira, por exemplo, foi desenvolvida como uma fortaleza contra invasões físicas e lógicas, mas o ecossistema eleitoral é mais amplo, envolvendo servidores de partidos, aplicativos de campanha e a rede de comunicadores, que se tornam alvos preferenciais para esses ataques de baixo custo e alto impacto.

Os ataques cibernéticos contemporâneos são caracterizados por uma coordenação sofisticada e anonimato aprimorado. O custo reduzido e a acessibilidade técnica permitem a execução mesmo por indivíduos com conhecimentos limitados. O emprego de softwares tendenciosos possibilita atingir múltiplos indivíduos simultaneamente, sendo frequente a coordenação por grupos com o objetivo específico de destruir trajetórias políticas. As fakenews, notícias falsas de rápida disseminação, são

frequentemente veiculadas sem qualquer verificação prévia. Muitas dessas informações são moldadas por meio de IA, uma tecnologia de grande poderio que cria vídeos, imagens e sínteses vocais de políticos com o fito de ludibriar o eleitorado, impactando diretamente a opinião pública e interferindo no processo democrático (ABIN, 2024).

Na contemporaneidade, é complexo assegurar a privacidade de dados pessoais. A internet proporcionou acesso generalizado a informações, nem sempre dependente de conhecimentos técnicos avançados, sendo que tais dados são, por vezes, utilizados para fins ilícitos. A coleta massiva de dados pessoais (*big data*) por parte das plataformas digitais cria um caldo de cultura ideal para a microdirecionamento de propaganda eleitoral e desinformação. Conforme analisado em "A Democracia aceita os termos e condições?" Schönfeld e Vianna (2022), os algoritmos de redes sociais, ao priorizarem engajamento, tendem a criar bolhas de filtro e câmaras de eco que amplificam vieses e facilitam a disseminação de conteúdos sensacionalistas e falsos. Esse processo, conhecido como polarização algorítmica, segmenta o eleitorado e o expõe a realidades informacionais distintas e, muitas vezes, conflitantes. Dessa forma, a violação da privacidade deixa de ser um dano individual para se tornar um instrumento de manipulação coletiva. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) surge como um importante pilar para conter esses abusos, mas sua aplicação no contexto eleitoral e contra as grandes plataformas transnacionais ainda é um desafio monumental, pois a economia de dados muitas vezes opera em um limbo regulatório que transcende as fronteiras nacionais.

Sob a ótica jurídica, as fakenews são compreendidas como instrumentos capazes de causar danos a terceiros, persuadindo o eleitor a acreditar na veracidade de conteúdos divulgados, mesmo com ciência de sua falsidade. Atualmente, carecem de uma legislação ou regulamentação específica que forneça um embasamento sólido para a resolução desse tipo de veiculação. No campo específico das fakenews, a hiper-regulação ou juridificação poderiam fortalecer excessivamente os poderes de monitoramento e sancionamento do Estado, levantando riscos de censura e autoritarismo; a omissão e lacuna regulatória, por outro lado, simplesmente significa um empoderamento da “autocensura” nas próprias redes sociais (“cancelamentos”, “linchamentos virtuais”) e dos opacos poderes de moderação de conteúdo pelos próprios oligopólios que dominam e operam as plataformas (AMATO, 2024, p. 113).

Este é o dilema central da regulação da internet: encontrar um ponto de equilíbrio entre a necessária intervenção estatal e a preservação das liberdades fundamentais. A autorregulação das plataformas, por si só, tem se mostrado insuficiente e pouco transparente, transferindo para empresas privadas um poder quase jurisdicional sobre a esfera pública. Como aponta Amato (2024), a aprendizagem regulatória para a sociedade digital exige modelos flexíveis e colaborativos, que envolvam o Estado, as empresas e a sociedade civil. Nesse sentido, o Marco Civil da Internet Lei 12.965/2014 estabeleceu princípios importantes, como a neutralidade da rede e a garantia de liberdade

de expressão, mas a lei eleitoral precisou avançar com regras mais específicas para enfrentar a crise de desinformação, resultando em inovações como o art. 57-B da Lei das Eleições Lei 9.504/1997, que impõe aos provedores a obrigação de divulgar relatórios de impulsionamento pago de conteúdo com finalidade eleitoral, tentando trazer transparência aos gastos e ao direcionamento de campanhas.

As deepfakes e fakenews, potencializadas pelas redes sociais, ganharam notória relevância. É complexo atuar sobre cada conteúdo divulgado, pois, à medida que se demonstra a falsidade de uma publicação, inúmeras outras emergem. Tais artifícios converteram-se em recurso político, com a criação de vídeos, reprodução de vozes por meio de imitação realista e manipulação de imagens utilizando rostos de políticos. Esse tipo de conduta tem a função de destruir a imagem de determinado agente político, fomentando contendas inclusive no âmbito familiar. A utilização da IA pode gerar textos automáticos por comando de voz e criar programas de debates nos quais tanto as perguntas quanto as respostas podem ser manipuladas, dificultando, assim, a escolha consciente dos candidatos (SANTOS, 2024).

O fenômeno das deepfakes representa um salto de qualidade na desinformação, pois ataca um dos pilares da confiança humana: a evidência audiovisual. Quando um vídeo mostra um político supostamente dizendo ou fazendo algo que nunca disse ou fez, o ceticismo saudável é colocado à prova. A correção posterior, conhecida como retratação, frequentemente não alcança o mesmo público ou o mesmo impacto emocional do conteúdo falso original. Esse é o chamado efeito de influência contínua (*continued influence effect*), um desafio conhecido pela psicologia da desinformação. A cartilha da FGV (ZINGALES et al., 2024) ressalta que o combate a essas técnicas exige uma abordagem multifacetada, incluindo a educação midiática da população, a capacitação de jornalistas e autoridades, e o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas de detecção. A Resolução TSE nº 23.732/2024 é um passo crucial nessa direção, ao tentar impedir que a surpresa e o engano das deepfakes dominem o debate eleitoral, estabelecendo o dever de informar de forma clara e destacada sobre a utilização de conteúdo sintético.

A Inteligência Artificial Generativa (IAG) utiliza modelos como Redes Neurais Generativas Adversariais (Generative Adversarial Networks - GANs) e Transformadores para gerar conteúdo original indistinguível daquele produzido por seres humanos, demonstrando uma atividade criativa algorítmica. É possível conceituar a inteligência artificial também como o "campo da ciência destinado a fornecer máquinas com a capacidade de realizar funções como lógica, raciocínio, planejamento, aprendizagem e percepção" (SANTOS, 2024, p. X). Essa capacidade de aprendizado é o que distingue a inteligência artificial (IA) moderna. Por meio de técnicas como machine learning e deep learning, os sistemas não apenas seguem regras programadas, mas identificam padrões em grandes conjuntos de dados, permitindo a geração de novos conteúdos. Os modelos de linguagem, como os que sustentam os chats generativos, são capazes de produzir textos coerentes e contextualizados a partir de um

simples comando, podendo ser instrumentalizados para a criação em massa de notícias falsas, comentários automatizados (bots) e perfis sintéticos para simular apoio ou oposição a candidatos. O relatório do CNJ (2024) alerta para os riscos éticos do uso da inteligência artificial (IA), destacando a necessidade de transparência, accountability e supervisão humana (human-in-the-loop). No contexto eleitoral, a IAG pode ser uma ferramenta de dupla face: por um lado, pode agilizar a produção de material de campanha legítimo e personalizar a comunicação com o eleitor; por outro, como visto, pode se tornar a principal arma para minar a lisura do pleito, exigindo, portanto, um arcabouço regulatório robusto que acompanhe seu ritmo acelerado de inovação.

A inteligência artificial (IA) constitui uma modalidade de inteligência desenvolvida por sistemas maquínicos, sustentada por um extenso banco de dados e regida por programas computacionais que tendem a expandir sua atuação para aplicativos móveis, valendo-se da interoperabilidade entre diversas mídias. Indivíduos que utilizam tais aplicativos podem deixar rastros digitais. Contudo, a despeito da sofisticação, a detecção de fakenews frequentemente requer uma análise crítica capaz de identificar indícios de falsificação e promover a correção ou o compartilhamento de informações verídicas sobre o conteúdo divulgado. A chamada alfabetização midiática e informacional (AMI) torna-se, assim, uma linha de frente na defesa da democracia. Ensinar cidadãos a verificar a fonte de uma informação, a identificar perfis falsos e a buscar fontes diversificadas é tão crucial quanto desenvolver algoritmos de detecção. Projetos de verificação de fatos (fact-checking) têm se aliado à tecnologia, utilizando IA para triar e identificar rapidamente conteúdos potencialmente falsos, que são então submetidos à análise humana. Essa simbiose entre capacitação humana e ferramentas tecnológicas é apontada como o caminho mais promissor. Conforme discutido em "Direitos fundamentais e inteligência artificial" (LÔBO; OLIVEIRA, 2023), é imperativo que o desenvolvimento e a aplicação da IA respeitem os direitos fundamentais, inclusive o direito à informação precisa e o direito de participar de uma vida democrática saudável. A atuação do TSE, ao editar a Resolução nº 23.732/2024, vai ao encontro dessa necessidade, tentando equilibrar a inovação tecnológica com a garantia de um ambiente informacional minimamente confiável para o exercício do voto.

O uso de fake news tem sido objeto de debate em escala global, não se restringindo ao Brasil. Nas eleições presidenciais de 2024, observou-se a expansão dessa prática nas campanhas dos candidatos Luís Inácio Lula da Silva e Jair Messias Bolsonaro. Em resposta a essa onda de desinformação, foi promulgada a Resolução nº 23.732, de 27 de fevereiro de 2024, pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), com o objetivo principal de regulamentar o uso de inteligência artificial nas propagandas eleitorais. Conforme disposto no art. 9º-B, “a utilização na propaganda eleitoral, em qualquer modalidade, de conteúdo sintético multimídia gerado por meio de inteligência artificial para criar, substituir, omitir, mesclar ou alterar a velocidade ou sobrepor imagens ou sons impõe ao

responsável pela propaganda o dever de informar, de modo explícito, destacado e acessível que o conteúdo foi fabricado ou manipulado e a tecnologia utilizada" (BRASIL, 2024). De acordo com as alterações normativas, em virtude da necessidade de validar as campanhas e combater energeticamente o uso de fakenews, o TSE conferiu à Justiça Eleitoral a competência para responsabilizar os provedores que divulgarem inverdades sobre candidatos, obrigando os a prestar contas quanto às publicações veiculadas.

7 CONCLUSÃO

O presente trabalho foi elaborado com o objetivo de apresentar as formas como o processo eleitoral tem sofrido mudanças ao longo do tempo. A implantação das urnas eletrônicas em todo o território nacional constituiu um marco histórico, demonstrando a viabilidade de otimizar o uso do tempo, tanto no momento da votação quanto na contagem dos resultados. O que anteriormente demandava dias passou a ser realizado em horas. Essa nova modalidade reeducou os brasileiros e tornou acessível a todos a participação significativa no processo eleitoral, sem discriminação e conferindo-lhes total autonomia.

A liberdade almejada por todos também emergiu com o avanço das tecnologias. Os dispositivos conectados propiciaram uma enxurrada de informações; celulares, tablets, notebooks, Chromebooks e relógios digitais, entre outros, permitiram um acesso às notícias tão veloz e ao alcance que sua propagação está literalmente entre os dedos de qualquer pessoa, independentemente da idade. Paralelamente, as próprias tecnologias também sofreram inovações, sendo o exemplo mais significativo a criação da Inteligência Artificial (IA).

A inteligência artificial tem sido objeto de debates constantes devido ao seu fácil acesso e às formas como tem sido utilizada. A manipulação de imagens e sons, a revitalização de imagens antigas atribuindo-lhes cores e até mesmo voz, podem gerar apreensões. O uso de hologramas, perfis falsos e a geração de imagens sintéticas representam apenas uma pequena demonstração de seu poder perante a sociedade, e esse vasto leque de aplicações traz consigo consequências tanto positivas quanto negativas.

Um dos assuntos a serem discutidos refere-se ao uso da inteligência artificial no contexto do processo eleitoral. As eleições do ano de 2024 serviram para evidenciar a quão poderosa e destrutiva ela pode ser. As fakenews, caracterizadas como notícias fraudulentas que utilizam nomes de candidatos em diversas situações, interferiram no resultado final do eleitor, ou seja, em sua escolha de voto. Tal cenário fez com que o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) criasse mecanismos para tentar banir ou penalizar aqueles que disseminam esse tipo de conteúdo, evidenciando que a internet não é um território sem lei, onde tudo é permitido, mas que cada ação é passível de punição, respaldada pela Justiça e regida pelas normas jurídicas impostas pela legislação eleitoral.

REFERÊNCIAS

A DEMOCRACIA aceita os termos e condições?: eleições 2022 e a política com os algoritmos. Organização: Manoela Vianna; editores: Annette von Schönfeld, Manoela Vianna, Marilene de Paula. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2022.

A INTELIGÊNCIA artificial: a (des)serviço do Estado de Direito. Coordenação: José Adércio Leite Sampaio; organização: Meire Furbino, Lavínia Assis Bocchino, Maria Jocélia Nogueira Lima. Belo Horizonte: CAPES; Programa de Pós-graduação em Direito–PUC Minas; RTM, 2023.

AMATO, Lucas Fucci. O direito da sociedade digital [recurso eletrônico]: tecnologia, inovação jurídica e aprendizagem regulatória. São Paulo: Faculdade de Direito, 2024.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Resolução nº 23.732, de 27 de fevereiro de 2024, do Tribunal Superior Eleitoral. Diário da Justiça Eletrônico do Tribunal Superior Eleitoral, n. 29, p. 132–145, 4 mar. 2024. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2024/resolucao-no-23-732-de-27-de-fevereiro-de-2024>. Acesso em: 2 out. 2025.

25 ANOS da urna eletrônica: tecnologia e integridade nas eleições. Coordenação: Frederico Franco Alvim, Jaime Barreiros Neto, Marta Cristina Jesus Santiago. Salvador: Tribunal Regional Eleitoral da Bahia, 2021.

LÔBO, Edilene; OLIVEIRA, Núbia Franco de. Direitos fundamentais e inteligência artificial: reflexões sobre os impactos das decisões automatizadas. 1. ed. Belo Horizonte; São Paulo: D'Plácido, 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro: relatório de pesquisa. Brasília: CNJ, 2024.

SILVEIRA, Marilda de Paula (org.). Democracia digital. Belo Horizonte: Editora Expert, 2025.

BRASIL. Lei das Eleições: Artigo 57-B, de 1997. Disponível em: <https://modeloinicial.com.br/lei/L-9504-1997/lei-eleicoes/art-57b>. Acesso em: 16 out. 2025.

REDACÃO. Uso da inteligência artificial nas eleições: solução ou problema? Disponível em: <https://www.palavraaberta.org.br/artigo/uso-da-inteligencia-artificial-nas-eleicoes-solucao-ou-problema>. Acesso em: 16 out. 2025.

Inteligência artificial e suas aplicações interdisciplinares. Organizadores: João Pedro Albino, Vânia Cristina Pires Nogueira Valente. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2023.

SANTOS, Marcelo Henrique dos. Introdução à inteligência artificial. Londrina: SRV Editora LTDA, 2021. E-book. ISBN 9786559031245. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031245/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

ZINGALES, Nicolo; LUCENA, Marina; CALDERON, Andrés; MILANESE, Giovanna; BAZAN, Henrique; BARBOSA, Laise; REBELO, Leandro. Cartilha orientativa TSE e desinformação: comentários sobre as resoluções do TSE. v. 2. Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2024.