O ESCUDO DA OPACIDADE: O CONFLITO ENTRE SEGREDOS DE NEGÓCIO ALGORÍTMICOS E A TRANSPARÊNCIA NA JUSTIÇA ELEITORAL

Rhara Vitória de Araújo Barros Santos, André Luiz de Andrade Ferreira[2], Gabriel Vinicius Andrade Santos[1,2], Ana Beatriz Santos Mecenas[1,3], Brunna Victória Conceição de Jesus[1,4]

[1]Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, Brasil (rharabarros@gmail.com)
[2]Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Brasil

Resumo: Este artigo analisa o conflito entre a proteção de segredos algorítmicos e a transparência na Justiça Eleitoral. Atualmente, plataformas digitais usam a Propriedade Intelectual como escudo para evitar a regulação da desinformação. Diante disso, por meio de pesquisa documental e bibliográfica, demonstra-se que esse direito não é absoluto. Por fim, propõem-se critérios de ponderação para que o segredo de negócio não impeça a responsabilização por abusos de poder informacional.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual; Segredos de Negócio; Justiça Eleitoral; Algoritmos; Desinformação.

INTRODUÇÃO

A consolidação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) como a principal infraestrutura do debate público contemporâneo impôs reconfigurações drásticas ao funcionamento das democracias (Santos, 2025). Historicamente, a constituição da esfera pública moderna era essencialmente mediada por instituições tradicionais de imprensa e radiodifusão (Habermas, 2014), cujas barreiras de entrada e marcos regulatórios ofereciam algum grau de controle sobre a simetria informacional durante os pleitos eleitorais.

Contudo, a migração do eleitorado para o ecossistema das plataformas digitais de mídias sociais substituiu a curadoria editorial humana por um modelo de curadoria algorítmica, opaco e gerido por corporações transnacionais de tecnologia (Pasquale, 2015; Zuboff, 2019), inaugurando um cenário de vulnerabilidade sem precedentes para a integridade do sufrágio.

Neste novo arranjo sociotécnico, a disseminação de narrativas falaciosas deixou de ser um efeito colateral orgânico para tornar-se uma ferramenta estratégica. O Conselho da Europa, por meio dos estudos de Derakhshan e Wardle (2017), categoriza essa desordem informacional em três eixos: a *misinformation* (informação falsa compartilhada sem dolo), a *malinformation* (informação verdadeira vazada fora de contexto para causar dano) e, de forma mais crítica, a *disinformation* (informação deliberadamente falsa e manipulada para auferir ganhos políticos ou financeiros).

No breve e intenso período das campanhas eleitorais, a *disinformation* atua como um instrumento de abuso de poder, capaz de desequilibrar a paridade de armas entre os candidatos e fraudar a formação livre e consciente da vontade do eleitor (Santos, 2025).

A gravidade desse fenômeno não reside apenas na existência do conteúdo falso, mas na sua vetorização. As plataformas operam sob a égide do que Zuboff (2019) classifica como "capitalismo de vigilância", um modelo de negócios focado na extração contínua de dados comportamentais para a modelagem e predição de ações. Para sustentar a lucratividade desse modelo (baseado na venda de anúncios hiperdirecionados), o ativo mais valioso dessas empresas é o engajamento do usuário.

Consequentemente, os algoritmos de recomendação são calibrados para privilegiar conteúdos que maximizem a retenção de atenção, frequentemente impulsionando o extremismo, a indignação moral e o sensacionalismo em velocidades que a checagem de fatos tradicional é incapaz de acompanhar (Aral, 2020).

Diante dessa assimetria, a Justiça Eleitoral brasileira tem assumido um protagonismo global na regulação do ambiente digital, expedindo normativas rigorosas, a exemplo da Resolução TSE nº 23.732/2024 (Brasil,

2024), que impõe deveres de moderação e transparência aos provedores de aplicação.

A realidade administrativa e jurisdicional, no entanto, revela um gargalo estrutural severo. Quando magistrados e servidores tentam mapear a origem do impulsionamento ilícito ou compreender porque determinados conteúdos desinformativos furaram os filtros de moderação, esbarram em uma blindagem jurídica erguida pelas próprias plataformas (Brasil, 2023). Esse cenário de obstrução probatória e opacidade técnica tem sido reiteradamente documentado pela jurisprudência e pelos relatórios institucionais da Justiça Eleitoral no esforço de contenção de ilícitos cibernéticos.

As *big techs* invocam sistematicamente o instituto do "segredo de negócio", abrigado sob o escopo da Propriedade Intelectual (Brasil, 1996), para justificar a não divulgação de como seus algoritmos distribuem, priorizam ou suprimem a propaganda eleitoral.

O código-fonte, os pesos de ranqueamento e a arquitetura das redes neurais são classificados como ativos industriais confidenciais (Rêgo Barreto, 2022). Cria-se, assim, um paradoxo: a infraestrutura por onde flui a democracia transforma-se em uma "caixa preta" intransponível para o Estado (Pasquale, 2015).

Nesse contexto, consolida-se o problema de pesquisa que orienta este estudo: de que maneira o atual arcabouço da Propriedade Intelectual tem sido mobilizado pelas plataformas digitais como um obstáculo à transparência algorítmica, e em que medida a manutenção irrestrita desse segredo de negócio ameaça a eficácia das decisões da Justiça Eleitoral no combate à desinformação?

O objetivo geral do presente artigo é investigar a tensão normativa entre a proteção conferida aos segredos de negócio algorítmicos e a necessidade imperiosa de transparência democrática. De maneira específica, o estudo visa (i) analisar a lógica de opacidade das plataformas digitais sob a ótica da economia da atenção; (ii) delimitar a função social e os limites dogmáticos da Propriedade Intelectual; e (iii) propor balizas ancoradas na ponderação de princípios constitucionais, argumentando que o sigilo industrial não pode inviabilizar a responsabilização de agentes e corporações por abusos de poder na esfera informacional.

MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos propostos e desvelar a complexidade do fenômeno sociotécnico investigado, a presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, caracterizada por sua natureza jurídico-exploratória e analítico-dogmática (Gustin e Dias, 2020). O desenho metodológico foi estruturado para superar a mera descrição normativa, focando na compreensão profunda das categorias jurídicas, das lacunas regulatórias e dos conflitos principiológicos gerados pela governança de algoritmos no Brasil. O percurso metodológico é sustentado de forma rigorosa por duas frentes complementares: a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental (Gil, 2022).

A primeira etapa do desenho de pesquisa consistiu no levantamento bibliográfico multidisciplinar, operado em três eixos teóricos distintos e interligados. No primeiro eixo, voltado à sociologia da tecnologia e à economia digital, buscou-se a fundamentação necessária para desmistificar a suposta neutralidade das ferramentas matemáticas, compreendendo as engrenagens da monetização da atenção e da opacidade estrutural (Zuboff, 2019; O'Neil, 2016; Pasquale, 2015; Aral, 2020).

No segundo eixo, focado na teoria da Propriedade Intelectual, a busca concentrou-se em doutrinadores que delimitam os contornos, a função social e os limites funcionais do instituto do segredo de negócio no ambiente virtual (Barbosa, 2010; Trasel, 2024; Rêgo Barreto, 2022). No terceiro eixo, correspondente ao Direito Constitucional e Eleitoral, mobilizou-se a dogmática especializada nos direitos fundamentais, no abuso de poder e na teoria da ponderação de interesses (Mendes e Branco, 2022).

Para a seleção desse acervo bibliográfico, estabeleceram-se critérios rígidos de inclusão e exclusão. Foram incluídas obras de relevância global na temática da economia de dados, livros doutrinários nacionais de referência jurídica e artigos científicos que debateram diretamente o fenômeno da desinformação (Derakhshan e Wardle, 2017).

Foram excluídos do escopo de análise os manuais jurídicos genéricos, artigos jornalísticos opinativos e produções científicas anteriores ao Marco Civil da Internet (2014), garantindo o alinhamento com o atual estado da arte tecnológico e regulatório.

A segunda etapa compreendeu o levantamento e o exame documental, delimitando o *corpus* normativo que serve de base para o confronto hermenêutico. A coleta abrangeu a legislação federal e a regulamentação administrativa aplicáveis à controvérsia, estruturada a partir de cinco marcos essenciais: (i) a Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996), focada na concorrência desleal e segredo industrial; (ii) a Lei das Eleições (Lei nº 9.504/1997), quanto à paridade de armas; (iii) o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014); (iv) a

Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018); e (v) a Resolução TSE nº 23.732/2024 (Brasil, 2024).

Adicionalmente, de forma complementar ao escopo nacional, o exame documental englobou a observação do direito comparado. Nesse sentido, adotou-se o *Digital Services Act* (DSA) do cenário europeu como paradigma regulatório e bússola hermenêutica para subsidiar as propostas de mitigação da opacidade algorítmica no Brasil.

O método de procedimento aplicado na fase de interpretação e articulação dos dados coletados foi o dedutivo. A análise dogmática partiu de premissas gerais macroeconômicas e jurídicas — a lógica de funcionamento do capitalismo de vigilância (Zuboff, 2019) e a proteção abstrata conferida à propriedade industrial (Brasil, 1996) — para inferir conclusões específicas aplicáveis ao microssistema do contencioso eleitoral brasileiro.

Através da técnica da ponderação de interesses e da aplicação das três máximas do princípio da proporcionalidade (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito), o estudo confrontou o regramento privado com a imperatividade da integridade democrática, viabilizando a construção de critérios interpretativos capazes de harmonizar a inovação tecnológica com a soberania do sufrágio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A "Caixa Preta" Algorítmica, o Capitalismo de Vigilância e a Economia da Atenção

A compreensão rigorosa dos desafios enfrentados pela Justiça Eleitoral no ambiente digital pressupõe, inexoravelmente, a dissecação do modelo econômico que sustenta e impulsiona as provedoras de aplicação de internet. A viabilidade financeira das grandes plataformas de mídias sociais assenta-se na extração contínua e massiva de dados comportamentais, uma dinâmica macroeconômica definida por Zuboff (2019) como "capitalismo de vigilância".

Nesse modelo, a arquitetura da rede não é desenhada primordialmente para a conexão cívica, mas sim para a mercantilização do comportamento humano. Segundo a autora (Zuboff, 2019), o usuário deixa de ser o cliente para tornar-se a matéria-prima, enquanto o algoritmo de recomendação atua como o principal ativo de capital dessas corporações, sendo o motor responsável por processar o *big data*, perfilar os indivíduos e reter a atenção do público o máximo de tempo possível.

Longe de serem ferramentas matemáticas neutras, apolíticas ou meros condutores passivos de informação, esses sistemas de Inteligência Artificial incorporam metas comerciais agressivas. Conforme argumenta O'Neil (2016), tais algoritmos operam em larga escala, de forma automatizada e em caráter de sigilo absoluto para a sociedade civil e para as instituições de Estado, convertendo-se em verdadeiras "armas de destruição matemática" quando aplicadas ao debate público.

A literatura especializada classifica esse ecossistema sociotécnico como a "sociedade da caixa preta" (Pasquale, 2015), um ambiente onde as regras de visibilidade e invisibilidade discursiva são ditadas por códigos fechados ao escrutínio externo, impossibilitando a compreensão de por que uma determinada postagem alcança milhões de usuários enquanto outra é organicamente silenciada.

Para decodificar esse fenômeno sociotécnico complexo, a incorporação da Teoria Ator-Rede (TAR), desenvolvida por Bruno Latour (2005) e Michel Callon (1986), apresenta-se como uma bússola epistemológica indispensável. A TAR propõe uma ruptura simétrica com o dualismo tradicional entre sociedade e técnica, defendendo que o "social" não é uma substância homogênea, mas sim o produto de associações em constante movimento entre elementos heterogêneos.

Nesse sentido, a teoria cunha o conceito de "actantes", conferindo capacidade de agência tanto a atores humanos quanto a não-humanos (Latour, 2005). Aplicada ao contexto da propaganda eleitoral e da desinformação, a premissa latouriana força o reconhecimento de que os algoritmos de recomendação, os robôs de disparo massivo (*bots*) e as arquiteturas de interface das mídias sociais não operam como meras ferramentas inertes. Eles atuam como actantes não-humanos dotados de agência técnica.

Longe de uma neutralidade matemática abstrata (O'Neil, 2016), esses sistemas traduzem os imperativos comerciais das corporações de tecnologia (Zuboff, 2019; Pasquale, 2015) e, ao fazê-lo, interferem ativamente na rede, modificando o fluxo de interações humanas e reconfigurando o espaço público de debates. Esse processo de interferência pode ser compreendido por meio da sociologia da tradução (Callon, 1986), a qual descreve como os actantes constroem redes de alianças e passam a falar ou agir em nome de outros elementos (Latour, 2005).

No cenário eleitoral (Santos, 2025), ocorre uma translação onde o debate político isonômico é

traduzido pelas plataformas em métricas de relevância mercadológica. O algoritmo opera como um mediador que atrai, seleciona e distribui enunciados textuais e audiovisuais (Latour, 2005).

Dado que a arquitetura algorítmica de engajamento recompensa conteúdos que geram indignação moral e reações emocionais extremas para reter o usuário (Aral, 2020), o actante não-humano acaba por recrutar e impulsionar redes de desinformação (Derakhshan e Wardle, 2017), conferindo-lhes uma capilaridade que a informação factual e checada dificilmente alcança de forma orgânica.

No sensível período de campanhas eleitorais, onde o tempo de resposta é exíguo e o dano à imagem de um candidato pode ser irreversível, essa curadoria automatizada atua como um vetor de risco sistêmico. O impulsionamento opaco de conteúdos falaciosos fragmenta o debate plural, estimula a polarização artificial e vulnerabiliza a liberdade de escolha do eleitorado, transformando a desinformação em uma ferramenta de alta eficácia e baixo custo para o abuso de poder (Santos, 2025).

O Segredo de Negócio e a Desvirtuação da Propriedade Intelectual

Para proteger o núcleo tecnológico e o segredo financeiro de seu modelo de engajamento, as empresas transnacionais de tecnologia amparam-se sistematicamente no arcabouço jurídico da Propriedade Intelectual. No ordenamento jurídico brasileiro, a Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) tutela o "segredo de negócio" como um bem imaterial, protegendo informações confidenciais que conferem vantagem competitiva ao seu detentor (Brasil, 1996).

Sob essa premissa legal (Brasil, 1996), as *big techs* argumentam que a estrutura de seus códigos-fonte, os pesos de ranqueamento de postagens e as métricas de seus algoritmos de moderação são segredos industriais estritos (Pasquale, 2015; Rêgo Barreto, 2022). Reivindicam, assim, o direito de recusar a submissão de seus sistemas a auditorias externas ou ao escrutínio da Justiça Eleitoral (Brasil, 2024), alegando que a transparência facilitaria a cópia por concorrentes ou a burla do sistema por atores maliciosos (Pasquale, 2015).

Historicamente, entretanto, o instituto do segredo de negócio foi concebido para proteger fórmulas industriais, receitas e estratégias corporativas fechadas (Barbosa, 2010) que não interferem diretamente na esfera pública (Trasel, 2024).

A mediação tecnológica massiva exercida pelas plataformas digitais contemporâneas subverte e desafia drasticamente os limites clássicos dessa proteção (Rêgo Barreto, 2022). O algoritmo de uma grande rede social não opera confinado no interior de uma fábrica de bens de consumo; ele converteu-se na própria infraestrutura informacional por onde transita a democracia (Pasquale, 2015).

Quando um ativo protegido por sigilo industrial passa a modular, de forma invisível, o alcance de propagandas políticas, o direito privado da empresa entra em colisão frontal com o direito difuso à informação e à lisura do processo eleitoral. Diante disso, é imperativo reconhecer, à luz da teoria jurídica contemporânea, que a Propriedade Intelectual não constitui um direito absoluto (Barbosa, 2010).

Conforme leciona Trasel (2024), a tutela jurídica e o monopólio de exploração conferidos pelo Estado possuem uma função social atrelada ao desenvolvimento econômico e cultural da sociedade. Se a proteção ao sigilo algorítmico passa a ser instrumentalizada como um escudo para viabilizar omissões perante campanhas de *disinformation* e para obstaculizar a soberania nacional, o direito de propriedade perde a sua base de legitimidade funcional.

A Jurisdição Eleitoral Frente ao Abuso de Poder Informacional

O véu de opacidade frequentemente resguardado pela Propriedade Intelectual reverbera de forma prejudicial na esfera eleitoral. Para mitigar tais assimetrias, a Lei nº 9.504/1997 impõe balizas rígidas com o fito de garantir a paridade de armas, rechaçando categoricamente a captação ilícita de recursos e sancionando o abuso de poder econômico e a manipulação dos meios de comunicação (Brasil, 1997).

Com a atualização do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e as sucessivas resoluções do Tribunal Superior Eleitoral, como a de nº 23.732/2024 (Brasil, 2024), consolidou-se o entendimento (Brasil, 2021) de que os provedores de aplicação possuem responsabilidades mitigadas, mas inafastáveis, quanto ao controle de conteúdos manifestamente ilícitos, sobretudo quando impulsionados financeiramente.

Contudo, o regime de responsabilidade civil do artigo 19 do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) revela-se insuficiente diante da curadoria algorítmica contemporânea. Desenhada para intermediários passivos, a exigência de ordem judicial prévia

mostra-se anacrônica quando as plataformas atuam como 'actantes' dotados de agência técnica, moldando e distribuindo ativamente o discurso político (Latour, 2005).

Essa insuficiência normativa é o cerne do Recurso Extraordinário (RE) 1.037.396/SP (Brasil, 2018), no Supremo Tribunal Federal, que discute a constitucionalidade do dispositivo, sob o argumento de que a imunidade das redes não se sustenta em um ecossistema onde escolhas algorítmicas opacas viabilizam o abuso de poder informacional.

Ocorre que, no cotidiano do contencioso eleitoral (Brasil, 1997), o poder de polícia da Justiça Eleitoral encontra-se frequentemente paralisado pela barreira do segredo de negócio (Rêgo Barreto, 2022). Quando um magistrado requisita informações sobre os critérios pelos quais uma rede de robôs (*bots*) disseminou uma *deepfake* ou exige a comprovação de que o impulsionamento de determinada propaganda cumpriu as regras de segmentação isonômica (Brasil, 2024), as plataformas oferecem respostas padronizadas e evasivas, acobertadas pela confidencialidade de seus sistemas.

Essa recusa sistêmica em abrir a "caixa preta" (Pasquale, 2015) inviabiliza a produção de provas essenciais para a configuração do abuso de poder informacional (Santos, 2025). A ausência de transparência algorítmica impede que o Ministério Público Eleitoral e os partidos políticos auditem a integridade das eleições, transferindo, na prática, o poder de polícia e a governança do debate público do Estado para corporações privadas transnacionais (Zuboff, 2019; Santos, 2025).

Hermenêutica Constitucional e a Aplicação do Teste de Proporcionalidade

A resolução desse intrincado conflito normativo demanda o emprego do princípio da proporcionalidade, considerado pela doutrina como a pedra angular da hermenêutica constitucional para a solução de colisões entre direitos fundamentais (Mendes e Branco, 2022).

O embate entre o princípio da livre iniciativa — que resguarda o segredo de negócio (Brasil, 1988, art. 170) — e os princípios democráticos da lisura dos pleitos e da soberania popular não comporta hierarquias apriorísticas e engessadas. Exige-se, portanto, a aplicação do teste de proporcionalidade em suas três máximas: adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito (Mendes; Branco, 2022).

No critério da adequação (Mendes; Branco, 2022), questiona-se se a imposição de medidas de transparência algorítmica (como auditorias e relatórios de impacto) (Pasquale, 2015) é um meio apto a fomentar o fim desejado (a proteção eleitoral). A resposta é afirmativa, pois somente compreendendo o vetor da desinformação é possível neutralizá-lo (Santos, 2025).

No tocante à necessidade (Mendes; Branco, 2022), avalia-se se existe meio menos gravoso ao segredo de negócio que atinja o mesmo resultado. Constata-se que não há alternativa: o código-fonte e as matrizes de dados são monopólios técnicos das plataformas (Zuboff, 2019). Qualquer regulação externa que não penetre na lógica algorítmica será inócua e meramente paliativa (Mendes; Branco, 2022).

Por fim, na proporcionalidade em sentido estrito (Mendes; Branco, 2022), pesa-se o custo e o benefício da medida. O dano potencial infligido a uma empresa de tecnologia pela revelação controlada de partes de seu algoritmo (que pode ocorrer sob segredo de justiça, resguardando o valor comercial perante a concorrência) (Trasel, 2024; Rêgo Barreto, 2022) é incomensuravelmente menor do que o dano real infligido à ordem democrática pela manipulação das eleições (Santos, 2025; Aral, 2020).

Portanto, o arcabouço dogmático brasileiro autoriza e exige que a Justiça Eleitoral afaste a alegação genérica de segredo industrial quando essa opacidade configurar risco iminente à legitimidade democrática (Trasel, 2024; Santos, 2025), garantindo que o algoritmo não atue à margem da Lei e da Constituição (Brasil, 1988).

Os principais eixos que estruturam esse confronto principiológico, bem como os critérios para a aplicação da solução ponderativa, encontram-se sintetizados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1. Confronto principiológico e síntese da ponderação de direitos algorítmicos.

Aspecto Analisado	**Propriedade Intelectual (Segredo de Negócio)**	**Direito Eleitoral (Transparência Democrática)**

Bem Jurídico Tutelado	Inovação tecnológica, competitividade mercadológica e livre iniciativa (Brasil, 1988, art. 170).	Soberania popular, paridade de armas entre candidatos e lisura do processo plebiscitário.
Lógica Operacional	Opacidade algorítmica estrutural ("caixa preta") para resguardo de ativos comerciais.	Publicidade dos atos, escrutínio público e imperatividade de prestação de contas (*accountability*).
Risco Primário	Desestabilização do modelo econômico e potencial desincentivo ao desenvolvimento técnico.	Blindagem corporativa de ilícitos, impunidade e inviabilização prática da tutela jurisdicional.
Solução Ponderativa	Flexibilização e mitigação do sigilo por meio de auditorias judiciais estritas e controladas.	Afastamento legítimo do segredo comercial quando configurado risco real à integridade do sufrágio.

A Realidade Operacional: O Descompasso entre o Tempo Eleitoral e o Tempo Algorítmico

A discussão teórica sobre a ponderação de princípios ganha contornos dramáticos quando confrontada com a realidade operacional da Justiça Eleitoral durante os pleitos. O processo eleitoral brasileiro é caracterizado por sua extrema celeridade; as campanhas possuem curta duração e a formação da convicção do eleitor ocorre em uma janela de tempo altamente comprimida (Santos, 2025).

No dia a dia das zonas eleitorais e dos tribunais regionais, a urgência das demandas por remoção de conteúdo ilícito ou por identificação da origem de disparos em massa esbarra na latência estrutural e na blindagem jurídica das respostas corporativas, submetendo o interesse cívico aos limites da opacidade tecnológica (Pasquale, 2015).

Quando o aparato judicial e administrativo eleitoral é acionado para conter uma campanha de *disinformation* (Derakhshan e Wardle, 2017), a eficácia da tutela jurisdicional depende da cooperação técnica das plataformas.

Contudo, sob o escudo do segredo de negócio (Brasil, 1996; Rêgo Barreto, 2022), as empresas frequentemente fornecem respostas padronizadas, relatórios incompletos ou alegam impossibilidade técnica de rastrear a disseminação algorítmica de determinado conteúdo sem comprometer a segurança de seus sistemas corporativos.

Esse descompasso entre o "tempo eleitoral" (que exige respostas em horas) e o "tempo algorítmico corporativo" (que se esconde em burocracias e sigilos comerciais) cria um vácuo de *accountability*. Na prática, a opacidade algorítmica funciona como uma barreira intransponível para a produção de provas no contencioso eleitoral. Sem acesso aos critérios que determinaram por que uma postagem sabidamente falsa teve seu alcance artificialmente multiplicado, o Estado perde a capacidade de medir a gravidade do dano e de punir os responsáveis pelo abuso de poder informacional com a precisão exigida pela Lei nº 9.504/1997 (Brasil, 1997; Santos, 2025).

O *Microtargeting* e a Interseção com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

A análise da opacidade das plataformas e seu impacto eleitoral estaria incompleta sem a integração do microssistema de proteção de dados pessoais. O algoritmo de recomendação, protegido como segredo de negócio, não opera no vácuo; ele é alimentado pela extração sistemática de dados dos usuários. Nesse cenário, o "capitalismo de vigilância" (Zuboff, 2019) converge para a prática do *microtargeting* (microssegmentação) político-eleitoral.

Por meio do *microtargeting*, algoritmos elaboram perfis psicométricos minuciosos do eleitorado, viabilizando o direcionamento segmentado de campanhas de desinformação àquelas parcelas da população mais vulneráveis a narrativas de medo ou

indignação (Aral, 2020). Diante dessa manipulação, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) atua como um contrapeso regulatório, assegurando ao titular o direito de solicitar a revisão de decisões baseadas exclusivamente em tratamento automatizado que afetem seus interesses (Brasil, 2018).

Embora a LGPD salvaguarde, em tese, os segredos comercial e industrial (art. 20, § 1º), a doutrina moderna (Rêgo Barreto, 2022; Trasel, 2024) aponta que tal ressalva não pode servir de salvo-conduto para o tratamento ilícito de dados sensíveis — como as convicções políticas do eleitor.

A conjugação da LGPD com a legislação eleitoral reforça a tese de que a transparência algorítmica não é um mero capricho regulatório, mas uma necessidade estrutural para garantir que o consentimento do usuário não seja subvertido em uma ferramenta de manipulação de massas. A opacidade, portanto, viola não apenas a paridade de armas do pleito, mas a própria autodeterminação informativa do cidadão (Mendes; Branco, 2022).

O Paradigma Internacional: O *Digital Services Act* (DSA) como Bússola Regulatória

Diante da insuficiência das normativas clássicas de Propriedade Intelectual para lidar com fenômenos sociotécnicos complexos, a observação do direito comparado oferece diretrizes valiosas para o aprimoramento da dogmática brasileira. O cenário europeu, pioneiro na regulação do ecossistema digital, aprovou recentemente o *Digital Services Act* (DSA) (União Europeia, 2022), um regulamento que altera fundamentalmente a relação entre o Estado e a opacidade corporativa.

O DSA introduz o conceito de *Very Large Online Platforms* (VLOPs), impondo a essas megacorporações deveres assimétricos de transparência e mitigação de riscos sistêmicos, incluindo riscos diretos aos processos eleitorais e ao discurso cívico.

Diversamente da tradicional postura de deferência irrestrita ao segredo de negócio, o regulamento europeu exige que as plataformas forneçam acesso aos dados e ao funcionamento de seus algoritmos a pesquisadores credenciados e a autoridades públicas para fins de auditoria, garantindo que o sigilo comercial não se sobreponha à segurança democrática (Trasel, 2024).

No Brasil, as iniciativas do Tribunal Superior Eleitoral, cristalizadas na Resolução nº 23.732/2024 (Brasil, 2024), caminham em direção semelhante ao exigir maior proatividade na moderação de conteúdo ilícito. No entanto, a ausência de uma legislação federal estrita nos moldes do DSA ainda permite que as plataformas utilizem a Lei de Propriedade Industrial (Brasil, 1996) como trunfo no contencioso judicial.

A assimilação dos princípios do DSA pela jurisprudência brasileira seria um passo fundamental para consolidar o entendimento de que os algoritmos que orquestram a esfera pública não podem gozar do mesmo nível de sigilo aplicável a uma patente industrial tradicional, impondo-se a "abertura da caixa preta" sob supervisão judicial estrita (Rêgo Barreto, 2022; Pasquale, 2015).

CONCLUSÃO

A presente investigação teve o fito de demonstrar que a disseminação estratégica de desinformação no cenário eleitoral contemporâneo não constitui um fenômeno meramente discursivo, mas sim um subproduto direto da arquitetura sociotécnica e do modelo de negócios das plataformas de mídias sociais (Zuboff, 2019).

Sob a égide do capitalismo de vigilância, a monetização da atenção e a curadoria algorítmica operam em uma "caixa preta" estrutural que atua como vetor de instabilidade democrática, maximizando o engajamento através da circulação célere de narrativas falaciosas (Aral, 2020; Derakhshan e Wardle, 2017).

O cerne da problemática jurídica aqui descortinada reside no fato de que, quando as instituições democráticas — notadamente a Justiça Eleitoral — buscam intervir para assegurar a paridade de armas e coibir o abuso de poder informacional, deparam-se com a instrumentalização abusiva dos institutos de Propriedade Intelectual, erguidos como escudos para a opacidade (Rêgo Barreto, 2022; Santos, 2025).

A invocação irrestrita do instituto do segredo de negócio (Brasil, 1996) pelas *big techs* tem sido instrumentalizada como uma verdadeira blindagem corporativa, gerando um descompasso severo entre o tempo eleitoral exíguo e o tempo algorítmico, o que esvazia a eficácia da tutela jurisdicional e obstaculiza a produção probatória no contencioso.

Sob esse cenário, conclui-se que a tutela privada da inovação e da livre iniciativa não ostenta caráter absoluto e deve, imperativamente, submeter-se aos ditames de sua função social. A articulação hermenêutica entre a legislação de Propriedade Intelectual (Barbosa, 2010), a Lei Geral de Proteção de Dados (Brasil, 2018) e o microssistema eleitoral (Brasil, 1997) revela que a opacidade não pode servir de salvo-conduto para a violação da

autodeterminação informativa do cidadão e para a erosão da soberania popular.

Por fim, a aplicação do teste de proporcionalidade em suas três máximas (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito) (Mendes e Branco, 2022) confere o alicerce dogmático necessário para que o Poder Judiciário afaste o sigilo industrial no caso concreto. O custo comercial de uma abertura controlada e auditável dos critérios algorítmicos é infinitamente menor do que o dano sistêmico infligido à legitimidade dos pleitos pela tolerância à opacidade.

Dessarte, caminhos regulatórios inspirados no direito comparado e o fortalecimento do poder regulamentar do Tribunal Superior Eleitoral, consubstanciado na Resolução nº 23.732/2024 (Brasil, 2024), são imperativos para consolidar o entendimento de que os algoritmos que orquestram a esfera pública devem ser transparentes, garantindo que o avanço tecnológico atue como aliado, e não como algoz, do sufrágio universal (Santos, 2025).

REFERÊNCIAS

ARAL, Sinan. **The Hype Machine**: How Social Media Disrupts Our Elections, Our Economy, and Our Health - and How We Must Adapt. New York: Currency, 2020.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 maio 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 maio 1996.

BRASIL. **Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.** Estabelece normas para as eleições. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1º out. 1997.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.** Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 abr. 2014.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 1.037.396/SP.** Tema 987 da Repercussão Geral. Discussão sobre a constitucionalidade do artigo 19 da Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Relator: Ministro Dias Toffoli. Brasília, DF. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/verAndamentoProcesso.asp?incidente=5160549&numeroProcesso=1037396&classeProcesso=RE&numeroTema=987. Acesso em: 25 maio 2026.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Recurso Especial Eleitoral nº 0600371-71.2020.6.26.0238**. Relator: Ministro Alexandre de Moraes. Brasília, DF, 28 de outubro de 2021. Disponível em: https://scon.tse.jus.br/scon/. Acesso em: 29 maio 2026.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Resolução nº 23.732, de 27 de fevereiro de 2024. Altera a Resolução nº 23.610, de 18 de dezembro de 2019, que dispõe sobre propaganda eleitoral. **Diário da Justiça Eletrônico do TSE**, Brasília, DF, 27 fev. 2024. Disponível em: https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2024/resolucao-no-23-732-de-27-de-fevereiro-de-2024. Acesso em: 25 maio 2026.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Relatório do Programa de Enfrentamento à Desinformação**: ciclo 2022-2023. Brasília, DF: TSE, 2023. Disponível em: https://www.tse.jus.br. Acesso em: 29 maio 2026.

CALLON, Michel. **Some elements of a sociology of translation:** domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In: LAW, John (ed.). Power, action and belief: a new sociology of knowledge? London: Routledge & Kegan Paul, 1986. p. 196-223.

DERAKHSHAN, Hossein; WARDLE, Claire. **Information Disorder:** Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. Council of Europe, 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. **(Re)pensando a pesquisa jurídica**: teoria e prática. 5. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2020.

HABERMAS, Jürgen. **Mudança estrutural da esfera pública**: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Tradução de Flávio R. Kothe. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

LATOUR, Bruno. **Reassembling the Social:** An Introduction to Actor-Network-Theory. Oxford: Oxford University Press, 2005.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional.** 17. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2022.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction:** How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown, 2016.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society:** The Secret Algorithms That Control Money and Information. Harvard University Press, 2015.

RÊGO BARRETO, Helena Martins do. **Propriedade intelectual e internet:** a mediação tecnológica e seus desafios. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

SANTOS, Rhara Vitória de Araújo Barros. **Disseminação de Desinformação nas Mídias Sociais como Instrumento de Abuso de Poder na Propaganda Eleitoral:** Análise jurídica das condutas típicas e atípicas à luz dos direitos fundamentais. 2025. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Tiradentes, Aracaju, 2025.

TRASEL, Marcelo. **Propriedade intelectual e direitos fundamentais:** limites e possibilidades na era digital. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2022/2065 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de outubro de 2022. Relativo a um mercado único de serviços digitais e que altera a Diretiva 2000/31/CE (Regulamento dos Serviços Digitais). **Jornal Oficial da União Europeia**, Luxemburgo, 27 out. 2022. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32022R2065. Acesso em: 29 maio 2026.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância:** a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.