https://doi.org/10.5281/zenodo.21830839
Data de submissão: 22/04/2026
Data de aprovação: 04/08/2026

A CRISE DE EFETIVIDADE DOS DIREITOS HUMANOS FRENTE À GOVERNANÇA ALGORÍTMICA: BASES PARA UM CONSTITUCIONALISMO DIGITAL PROTETIVO

THE CRISIS OF EFFECTIVENESS OF HUMAN RIGHTS IN THE FACE OF ALGORITHMIC GOVERNANCE: FOUNDATIONS FOR A PROTECTIVE DIGITAL CONSTITUTIONALISM

Antônio Cézar Pereira Meneses [1]
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.
ORCID: https://orcid.org/ 0009-0000-3662-7700
E-mail: acpmeneses@tjgo.jus.br

Marciano Aparecido Pires e Silva [2]
Faculdade Autônoma de Direito (FADISP), Goiânia, Goiás, Brasil.
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-6413-2909
E-mail: marciano.pires@gmail.com

Elka Cândida de Oliveira Machado [3]
Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3663-3796
E-mail: elkamachado2015@gmail.com

Resumo

A onipresença da governança algorítmica na sociedade contemporânea desafia as estruturas tradicionais do Direito, gerando uma tensão inédita entre a inovação tecnológica e a proteção da dignidade humana. O presente artigo investiga essa crise de efetividade, diagnosticada não como mero desajuste técnico, mas como resultado de uma mudança estrutural no modo de desenvolvimento (informacionalismo) e da emergência de um sujeito pós-humano. A partir de revisão

[1] Mestrando em Direito pela FADISP/EJUG, Especialista em Direito Processual Constitucional (UFG) e em Direito Processual Civil (ESUP). Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Magistrado do Poder Judiciário do Estado de Goiás. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9519669745242401.

[2] Mestrando em Direito pela FADISP/EJUG, Especialista em Direito Constitucional e Administrativo (PUC-GO) e em Direito e Processo Tributário (FMP-RS). Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Servidor Público do Poder Judiciário do Estado de Goiás. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/1991598414153905.

[3] Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. Mestranda em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. Graduada em Direito pela Universidade Federal de Goiás e em Educação Física pela Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia do Estado de Goiás. Servidora do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7937117871345131.

bibliográfica e do método dedutivo, analisa-se a erosão das garantias constitucionais frente ao "constitucionalismo privado" das plataformas digitais, bem como os riscos de opacidade, desinformação e discriminação automatizada. Como resposta, defendem-se as bases para um Constitucionalismo Digital Protetivo, envolvendo a reestruturação da Constituição em rede, a adoção de novos direitos fundamentais, como a integridade de sistemas e a explicação auditável, e uma governança multinível. O artigo propõe esse modelo como marco teórico-normativo capaz de reacoplar os direitos fundamentais às condições concretas da sociedade em rede. Sustenta-se, por fim, que a sobrevivência do Estado Democrático de Direito depende da capacidade de submeter o código à soberania do ordenamento jurídico, garantindo que a tecnologia sirva à emancipação humana e não à dominação.

Palavras-chave: constitucionalismo digital; direitos humanos; algoritmos; democracia; regulação.

Sumário

1 Introdução. 2 A transformação tecnológica e a crise de efetividade dos direitos humanos. 3 Algoritmos como estruturas de poder e a erosão das garantias constitucionais. 4 Opacidade algorítmica, assimetria informacional e o enfraquecimento do estado democrático de direito. 5 Bases para um constitucionalismo digital protetivo. 6 Instrumentos transnacionais e horizontais de proteção. 7 Considerações finais. Referências.

Abstract

The ubiquity of algorithmic governance in contemporary society challenges traditional legal structures, generating unprecedented tension between technological innovation and the protection of human dignity. This article investigates this crisis of effectiveness, diagnosed not as a mere technical mismatch, but as the result of a structural shift in the mode of development (informationalism) and the emergence of a post-human subject. Based on a bibliographic review and deductive method, it analyzes the erosion of constitutional guarantees in the face of the "private constitutionalism" of digital platforms, as well as the risks of opacity, disinformation, and automated discrimination. As a response, it supports the bases for a Protective Digital Constitutionalism, involving the restructuring of a networked Constitution, the adoption of new fundamental rights, such as system integrity and auditable explanation, and multilevel governance. The article proposes the model of Protective Digital Constitutionalism as a theoretical-normative framework capable of recoupling fundamental rights to the concrete conditions of the network society. Finally, it is argued that the survival of the Democratic Rule of Law depends on the ability to submit code to the sovereignty of law, ensuring that technology serves human emancipation and not domination.

Keywords: digital constitutionalism; human rights; algorithms; democracy; regulation.

Contents

1 Introduction. 2 Technological transformation and the crisis of effectiveness of human rights. 3 Algorithms as power structures and the erosion of constitutional guarantees. 4 Algorithmic opacity, informational asymmetry, and the weakening of the democratic rule of law. 5 Foundations for a protective digital constitutionalism. 6 Transnational and horizontal instruments of protection. 7 Final considerations. References.

1 Introdução

A sociedade contemporânea atravessa um período de mutação estrutural que transcende a simples introdução de novos instrumentos técnicos, mas reconfigura as bases da produção econômica, da interação social e da própria identidade humana, deslocando os eixos tradicionais de poder e soberania. Em um primeiro momento, a rede mundial de computadores foi celebrada como espaço de liberdade e horizontalidade, Contudo, a realidade atual revela um cenário de concentração de poder em atores privados transnacionais, cuja arquitetura algorítmica opera, muitas vezes, à margem do controle democrático e dos Direitos Humanos.

O problema central que orienta esta investigação reside na insuficiência dos mecanismos jurídicos clássicos para conter os riscos emergentes dessa nova ordem. A velocidade da inovação tecnológica, contrastada com a "apatia normativa" do Estado, permitiu a instauração de um vácuo regulatório (anomia) ocupado por regras corporativas e códigos opacos, os quais decidem sobre a visibilidade do discurso, o acesso a oportunidades e a própria liberdade individual. Edoardo Celeste sintetiza esse cenário ao sustentar que vivemos um ‘novo momento constitucional’, em que a tecnologia digital atua como principal catalisador da mudança:

> […] A sociedade contemporânea experimenta um novo momento constitucional. Desta vez, o principal catalisador da mudança é o impacto disruptivo da tecnologia digital. [...] Por último, mas não menos importante, a crescente relevância da tecnologia digital na sociedade contemporânea investiu uma quantidade extraordinária de poder em atores não estatais [...] em detrimento dos atores constitucionais tradicionais, como os Estados-Nação (Celeste, 2021, p. 63-64).

A justificativa para este estudo ampara-se na urgência de superar a perplexidade inicial e estruturar uma resposta dogmática robusta. Não se trata de negar a tecnologia, mas de reafirmar a "reserva de humanidade" e a primazia da Constituição frente à lógica do lucro e da eficácia algorítmica. A crise de efetividade dos direitos fundamentais, manifestada em fenômenos como a discriminação

algorítmica, a desinformação em massa e a violação da privacidade, exige a construção de um Constitucionalismo Digital Protetivo.

Para tanto, adota-se o método dedutivo, amparado em pesquisa bibliográfica e documental de fontes nacionais e estrangeiras. O itinerário argumentativo inicia-se pela análise do novo paradigma sociotécnico, que funde o biológico ao tecnológico e altera a ontologia do sujeito de direito. Em seguida, diagnostica-se a crise de efetividade, explorando como a governança privada das plataformas corrói as garantias democráticas. Avança-se para o exame da opacidade técnica como vetor de enfraquecimento do Estado Democrático de Direito, para então estruturar as bases teóricas e os instrumentos práticos de um constitucionalismo capaz de operar em rede e em escala global.

A hipótese que se busca confirmar é a de que a proteção da dignidade humana no século XXI depende da capacidade de o Direito se reprogramar, assumindo um papel ativo na regulação da arquitetura digital. O contributo específico deste artigo reside na formulação do modelo de Constitucionalismo Digital Protetivo, articulado em bases teóricas e instrumentos normativos concretos.

2 A transformação tecnológica e a crise de efetividade dos direitos humanos

A transição para a sociedade digital, estruturada em redes e mediada por sistemas algorítmicos, ultrapassa a ideia de simples modernização técnica, pois se apresenta como uma reconfiguração profunda das condições ontológicas, sociais e normativas que possibilitam ou restringem o exercício concreto dos direitos humanos.

Conforme a clássica lição de Manuel Castells, o atual modo de desenvolvimento distingue-se das revoluções anteriores pelo "informacionalismo". Trata-se de uma forma específica de organização social na qual a geração, o processamento e a transmissão da informação se tornam as fontes fundamentais de produtividade e poder, devido às novas condições tecnológicas surgidas neste período histórico (Castells, 2025, v. 1, p. 84).

Essa estrutura social, definida pela lógica da rede, evoluiu rapidamente para um cenário em que a tecnologia não é apenas uma ferramenta de comunicação, mas uma força autônoma e onipresente e, nessa linha, Mustafa Suleyman e Michael

Bhaskar a definem como a "próxima onda", caracterizada pela convergência entre inteligência artificial e biotecnologia, criando tecnologias de "propósito geral" que permeiam todas as camadas da existência (Suleyman; Bhaskar, 2025, p. 21).

A proliferação desses sistemas cria um dilema de contenção. Tais tecnologias possuem características únicas, pois são essencialmente gerais e, consequentemente, de "omniuso". Além disso, acabam por evoluir em ritmo acelerado, gerando impactos assimétricos e, em alguns aspectos, apresentam uma autonomia incrível (Suleyman; Bhaskar, 2025, p. 33).

A profundidade dessa transformação sociotécnica atinge o próprio núcleo da Teoria do Direito, qual seja, a concepção de sujeito. O entrelaçamento crescente entre o biológico e o tecnológico, perceptível em próteses inteligentes, implantes conectados e na dependência cognitiva de algoritmos, desafia a noção clássica de pessoa humana como fundamento isolado do ordenamento jurídico.

A propósito, Eduardo Bittar constata que a modificação da condição biológica impacta a própria ontologia jurídica, pois "o queer do 'corpo', em sua atual condição histórico-social, remodela a significação da categoria do Sujeito de Direito", incluindo-se aí a categoria do "Sujeito Pós-humano de Direito", definido como todo corpo humano que foi alvo de modificação corporal por força da intervenção da tecnociência (Bittar, 2019, p. 956).

Nesse contexto de hibridização e dependência tecnológica, cai por terra o mito da neutralidade da técnica. A tecnologia não é mais um mero suporte passivo para as relações sociais, mas uma manifestação de poder que estrutura o comportamento e define possibilidades de ação.

André Ramos Tavares alerta que as decisões sobre tecnologia e as decisões da tecnologia são "decisões políticas", no exato sentido de expressarem, inevitavelmente, "um poder sobre a sociedade" (Tavares, 2022, p. 63). Pontua, o mesmo autor, que o enaltecimento acrítico da inovação serve, muitas vezes, para privilegiar as posições de poder das plataformas digitais em escala global, como "instrumentos ocultos de dominação social plena", acobertando-se a origem opaca de seus processos decisórios internos (Tavares, 2022, p. 59).

Essa concentração de poder político em infraestruturas tecnológicas privadas tem gerado uma ambivalência fundamental no constitucionalismo contemporâneo. É que, se por um lado a digitalização ampliou o acesso à informação e a participação

pública, por outro, criou vulnerabilidades inéditas decorrentes do monitoramento massivo, da mineração (coleta) de dados e da opacidade decisória.

A tensão afigura-se hialina, ao se observar que a tecnologia digital não apenas aprimora a possibilidade de se transmitir informações, mas também permite bloquear ou limitar essa transmissão, monitorar o conteúdo das informações transmitidas e registrar outras informações relacionadas aos indivíduos envolvidos (Celeste, 2021, p. 66).

Como consequência e desdobramento, tem-se a ascensão de atores não estatais a uma posição de domínio sobre os fluxos de informação, o que resulta em um deslocamento da soberania, pois as liberdades fundamentais passam a ser condicionadas por mecanismos algorítmicos privados que operam à margem do controle democrático tradicional.

Desse modo, a transformação tecnológica não apenas reconfigura o sujeito e redistribui poder, como também prepara o terreno para a emergência de novas formas de dominação estruturadas em torno de algoritmos e plataformas digitais, o que será examinado no capítulo seguinte.

3 Algoritmos como estruturas de poder e a erosão das garantias constitucionais

A transformação sociotécnica descrita anteriormente, marcada pela hibridização do sujeito e pela onipresença da técnica, não ocorre em um vácuo político. A consolidação das grandes plataformas digitais instituiu uma arquitetura de poder inédita na História: em lugar de autoridades estatais centralizadas, dotadas de legitimidade democrática, passam a operar atores privados transnacionais, cuja força normativa decorre da capacidade de estruturar fluxos informacionais, modular interações sociais e impor regras internas inafastáveis.

Nesse ambiente, algoritmos deixam de ser meros instrumentos técnicos para se converterem em mecanismos de decisão que exercem, de fato, funções regulatórias, adjudicatórias e sancionatórias. André Ramos Tavares descreve essa mutação, ao observar que plataformas digitais globais funcionam como “instrumentos ocultos de dominação social plena”, organizados a partir de “processos decisórios internos opacos” que escapam ao escrutínio público (Tavares, 2022, p. 59).

Diante dessa realidade, deve-se levar em conta que o entusiasmo acrítico a respeito da inovação tecnológica permitiu a normalização da concentração de poder nas mãos de corporações que elaboram o que a doutrina denomina de "constitucionalismo privado", pelo qual empresas assumem funções tipicamente estatais, ao ditar as regras de convivência digital:

> […] Las plataformas redactan términos de servicio y normas comunitarias que, en la práctica, operan como su 'constitución interna': reglas discretas y cambiantes que determinan derechos de uso, límites y sanciones. [...] En conjunto, las empresas ejercen un poder constitucional de hecho: definen las reglas del discurso público sin el contrapeso democrático y con rendición de cuentas limitada (Burgueño De Miguel, 2025, p. 37-38).

As "constituições internas", plasmadas em termos de uso e diretrizes algorítmicas, operam como regras supremas dentro de seus ecossistemas, sem participação democrática e sem responsabilização efetiva. O impacto dessa arquitetura normativa privada reverbera diretamente na qualidade da democracia e na formação da opinião pública.

Assim, a lógica de funcionamento das redes não apenas privatiza a regulação, mas fragmenta a própria esfera pública, substituindo o debate aberto por circuitos fechados de confirmação de viés:

> […] Habermas (2023, p. 77) chama essas bolhas marcadas por perspectivas limitadas e não testadas de esferas semipúblicas, que levam os seus participantes a não mais perceberem a esfera pública política ampla de um Estado constitucional democrático como inclusiva para a consideração de interesses, e que a rebaixam na existência de várias esferas semipúblicas (ou esferas públicas semiprivatizadas) que competem entre si (Kritsch; Silva; Teixeira, 2024, p. 18).

Esse fenômeno torna-se ainda mais evidente quando plataformas instituem órgãos voltados à resolução de conflitos entre usuários, como os conselhos de supervisão de algumas empresas, que possuem funções adjudicatórias, concebidos para atuar como uma espécie de “Judiciário privado” (Tavares, 2022, p. 61). Espaços decisórios, dotados de capacidade sancionatória, que configuram jurisdições paralelas, estruturadas exclusivamente por regras corporativas e profundamente influenciadas pela lógica de mercado.

Além do deficit democrático, esse tipo de estrutura de poder erosiva compromete o princípio da igualdade e da não discriminação, sobretudo porque a

maximização de dados para fins de perfilamento não é neutra, tendo em vista que carrega e amplifica preconceitos históricos. Com efeito, a dependência de dados preexistentes para o treinamento de sistemas de inteligência artificial, por exemplo, converte a discriminação social em discriminação automatizada:

> […] Tais bancos de dados podem refletir práticas discriminatórias arraigadas na sociedade, e quando utilizados pela IA, reforçam padrões sociais de discriminação. [...] O comportamento de um robô - mesmo se for altamente complexo, inteligente e autônomo – é determinado por seres humanos (Vilela, 2023, p. 211-212).

Portanto, a institucionalização do "constitucionalismo privado" resulta naquilo que Tavares denomina "perda do peso gravitacional do Direito" (Tavares, 2022, p. 60). Decisões centrais sobre liberdade de expressão, acesso à informação, reputação e privacidade deixam de ser tomadas no interior do sistema jurídico formal e passam a ocorrer à margem, em arenas tecnológicas que não são democráticas, transparentes ou sujeitas ao devido processo legal.

O deslocamento decisório compromete garantias históricas do Estado Democrático de Direito, a exemplo da publicidade, da igualdade, da motivação e da possibilidade de recurso. Por esse motivo, Hoffmann-Riem alerta de forma enfática que o poder derivado da coleta massiva de dados, da predição comportamental e da capacidade das tecnologias de influenciar escolhas individuais "não pode ser aceito como não controlado nos Estados democráticos de direito" (Hoffmann-Riem, 2020, p. 478).

Assim, a erosão das garantias constitucionais não decorre apenas da ação direta do Estado, mas, sobretudo, da ascensão de entes privados que produzem normas, interpretam infrações, aplicam sanções e estruturam o ambiente comunicativo de bilhões de pessoas. A plena compreensão desse novo arranjo de poder requer o exame do elemento técnico que o blinda de qualquer controle efetivo: a opacidade algorítmica e a consequente assimetria informacional, objeto do próximo capítulo.

4 Opacidade algorítmica, assimetria informacional e o enfraquecimento do estado democrático de direito

A erosão das garantias constitucionais encontra seu vetor técnico mais potente na natureza opaca dos sistemas que hoje "governam" as esferas pública e privada. Como afirmado, a intensificação do uso de sistemas algorítmicos introduziu novos parâmetros de tomada de decisão que desafiam premissas estruturantes do Estado Democrático de Direito.

A publicidade dos fundamentos da decisão, a racionalidade dos procedimentos e a possibilidade de contestação, pilares do devido processo legal, encontram-se ameaçados por mecanismos de cálculo cuja lógica interna, muitas vezes, permanece inacessível, sobretudo porque a opacidade característica dos sistemas algorítmicos gera uma assimetria informacional e estrutural entre quem projeta o sistema, quem o opera e quem sofre seus efeitos.

Essa relação desigual se apresenta como um mecanismo que retira a liberdade real do indivíduo, uma vez que o algoritmo preditivo "segmentou, analisou e categorizou o perfil do utilizador, criando uma assimetria de poder entre o utilizador e a plataforma" (Sousa, 2022, p. 50).

Nesse contexto, a falta de transparência pode afetar a prática jurídica e seus pressupostos, notadamente o Estado Democrático de Direito, porque a chamada "explicabilidade" da inteligência artificial, por exemplo, frequentemente assume um caráter performativo e, em vez de revelar as bases matemáticas ou estatísticas que orientaram a decisão, limita-se a oferecer ao usuário uma justificativa linguística plausível, porém incapaz de permitir uma verdadeira contestabilidade jurídica. Conforme Esposito, o problema não reside na ausência de explicação, mas na precisão técnica excessiva, que impede a interpretação jurídica originada a partir da ambiguidade, de forma a permitir a contestabilidade: "[…] Paradoxalmente, então, pode-se dizer que o problema da interpretação na argumentação jurídica [...] não é que a máquina não explique o suficiente, mas que deve explicar demais, e com muita precisão […]" (Esposito, 2022, p. 15).

O descompasso estabelecido entre os esclarecimentos oferecidos pelo sistema e a necessária compreensão do usuário enseja uma forma de "ilusão de racionalidade", na qual explicações artificiais mascaram a complexidade técnica e reforçam a opacidade, resultando em uma restrição da autonomia interpretativa e da contestabilidade, dimensões essenciais da comunicação jurídica e do próprio Estado Democrático de Direito.

As consequências práticas dessa opacidade vão além da teoria; manifestam-se em erros graves que comprometem a segurança jurídica. Nessa linha, pode surgir o fenômeno das "alucinações" em sistemas de inteligência artificial generativa, no qual a falta de compreensão sobre o funcionamento da ferramenta leva ao que se denomina "viés de automação", em que "a aparente coerência e fluência do texto gerado pode induzir o usuário desprevenido [...] a uma confiança excessiva (e, por vezes, 'cega') no resultado apresentado pela máquina" (Brunetta; Ferraz; Alencar, 2025, p. 13).

No contexto judicial, esse viés representa risco qualificado, pois pode induzir magistrados e servidores a adotarem, de forma acrítica, conteúdos produzidos por inteligência artificial, deslocando a confiança das fontes tradicionais de validade jurídica para resultados probabilísticos de modelos estatísticos.

Ademais, na era algorítmica, a proteção jurídica deve operar também no nível da infraestrutura, sobretudo porque a tutela das liberdades é dependente da garantia da integridade dos sistemas:

> […] a proteção da liberdade também deve se aplicar ao nível do sistema quando se utilizam novos e cada vez mais complexos sistemas de tecnologia da informação que ampliam as possibilidades de análise, e deve ser estendida, em particular, para garantir a integridade e a confidencialidade dos próprios sistemas de tecnologia da informação […] (Hoffmann-Riem, 2025, p. 54).

Assim, eventual vulnerabilidade desses sistemas tem o condão de comprometer não apenas direitos individuais, mas o funcionamento regular da ordem jurídica, uma vez que possíveis falhas estruturais podem implicar interferências difusas e de grande escala.

Portanto, a opacidade algorítmica e a assimetria informacional, além de apresentarem riscos individuais, podem desestabilizar as condições normativas de funcionamento do Estado Democrático de Direito, ao deslocar decisões públicas para caixas-pretas privadas e inacessíveis.

Enfim, o que se encontra em risco não se limita à precisão técnica do cálculo, mas a própria legitimidade democrática das decisões que dele decorrem e, para responder a essa crise de legitimidade e restaurar a soberania humana sobre a técnica, que se propõe, a seguir, são as bases para um Constitucionalismo Digital Protetivo.

5 Bases para um constitucionalismo digital protetivo

A opacidade e a assimetria informacional exigem uma resposta que vá além da mera adaptação legislativa, uma vez que impõem a necessidade de uma reestruturação paradigmática, pois a superação do descompasso entre poder tecnológico e garantias jurídicas exige a formulação de um constitucionalismo digital protetivo, capaz de reacoplar direitos fundamentais às condições concretas do mundo digital.

Celeste sustenta que esse novo modelo deve ser compreendido como um conjunto de "ideais, valores e princípios" orientados a restaurar um "estado de relativo equilíbrio no ecossistema constitucional" (Celeste, 2021, p. 65), mediante o reposicionamento da dignidade humana como núcleo orientador do ordenamento em face das profundas disrupções tecnológicas.

As bases desse modelo podem ser estruturadas em quatro pilares interdependentes, que dialogam com a necessidade de inovação institucional e dogmática.

O primeiro pilar consiste em reconhecer as plataformas digitais como novos "atores constitucionais" (Celeste, 2021), ou seja, como entidades dotadas de capacidade real de afetar direitos fundamentais.

Assim, se de algum modo elas exercem poder social comparável ao estatal, devem ser submetidas a limites substantivos, a exemplo do respeito ao devido processo, à não discriminação e à proporcionalidade, bem como a regimes de responsabilidade compatíveis com a escala de seus impactos. Isso implica repensar tradições jurídicas que reservaram essas obrigações exclusivamente ao Estado, compreendendo a real influência política das plataformas digitais no processo democrático, razão por que devem ser consideradas prestadoras de um serviço de natureza pública:

> [...] Na verdade, as obrigações que devem ser assacadas aos media tradicionais do século passado corporizados na livre imprensa escrita [...] não se afiguram muito diferentes daquelas que hoje acabam por recair sobre os media sociais potenciados pelas plataformas digitais, o que os torna credores de obrigações ético-morais, mas também de transparência na sua governação e limitação da liberdade de expressão […] (Sousa, 2022, p. 70).

O segundo pilar demanda a atualização das garantias processuais clássicas para o ambiente algorítmico. A proteção contra decisões automatizadas exige o direito a uma explicação compreensível e juridicamente significativa, bem como a possibilidade de revisão humana qualificada com a preservação da autonomia decisória das pessoas e a disponibilização de mecanismos eficazes de contestação e recurso.

Essas garantias tradicionais devem ser traduzidas para linguagens e práticas compatíveis com os sistemas automatizados em que a exigência de "controle humano significativo" sobre a máquina torna-se um imperativo ético-jurídico. Aliás, ao analisar os princípios de Asilomar, extrai-se a primazia da decisão humana, segundo a qual "humanos devem decidir como e se delegam decisões a sistemas de IA para desempenharem objetivos escolhidos por humanos" (Vilela, 2023, p. 16).

O terceiro pilar refere-se à criação de mecanismos robustos de auditabilidade, supervisão e prestação de contas, precipuamente pelo fato de que a opacidade algorítmica não pode operar e servir como escudo para violações de direitos.

Assim, um constitucionalismo digital protetivo exige a abertura das caixas-pretas, não necessariamente do código-fonte, mas dos critérios de decisão relevantes para fins jurídicos, a fim de permitir e possibilitar o controle institucional, a fiscalização regulatória e, quiçá, o escrutínio público.

Desse modo, a proteção jurídica eficaz na era digital depende de uma "proteção sistêmica" que vá além do indivíduo, incorporando a tecnologia como parte da solução regulatória:

> [...] A proteção sistêmica inclui, em particular, a proteção de dados através do design tecnológico ("Protection by Design"). O que é importante - em uma direção proativa - é sobretudo a criação de arquiteturas de tomada de decisão adequadas para proteção e, em particular, o uso de possibilidades de design tecnológico, por exemplo, através de especificações padrão e configurações padrão legalmente protegidas […] (Hoffmann-Riem, 2025, p. 58).

Além disso, a proteção de direitos deve ultrapassar as fronteiras nacionais e, como defende Tavares ao propor uma "Constituição em rede" (Tavares, 2022), a própria tutela constitucional deve operar na mesma escala global das plataformas. Isso requer coordenação multinível entre Estados, organizações internacionais,

instituições supranacionais e atores privados, de modo a garantir padrões mínimos de proteção e impedir que lacunas normativas sejam exploradas para práticas lesivas. A propósito, essa articulação se mostra essencial para evitar o autoritarismo digital e, ao cabo, fomentar um modelo colaborativo:

> [...] É a partir da colaboração entre o Estado e as big tech que poderão ser criadas as melhores soluções para os problemas que assolam o ciberespaço - e não por meio da substituição da autorregulação das plataformas por uma regulação estatal pura e potencialmente autoritária […] (Archegas, 2022, p. 175).

Estabelecidas essas bases teóricas e principiológicas para um Constitucionalismo Digital Protetivo com o reconhecimento da função pública das plataformas, a garantia do controle humano e proteção sistêmica por *design* e governança em rede, torna-se necessário detalhar os instrumentos concretos que materializam essa proteção.

6 Instrumentos transnacionais e horizontais de proteção

A consolidação de um constitucionalismo digital protetivo, conforme alinhavado, demanda, necessariamente, a construção e a operacionalização de instrumentos normativos que transcendam tanto a lógica vertical clássica do Estado Democrático de Direito quanto as fronteiras territoriais do constitucionalismo moderno.

Com efeito, o caráter global, distribuído e tecnicamente opaco dos sistemas algorítmicos desloca o eixo decisório para estruturas privadas transnacionais e cria zonas cinzentas de responsabilização.

Diante disso, o enfrentamento da crise de efetividade dos direitos humanos exige mecanismos capazes de atuar além do Estado e dentro das relações privadas, com o mesmo grau de força normativa que os direitos fundamentais possuem no plano público.

A transformação digital só pode ser compreendida adequadamente quando analisada "no contexto da sociedade" e, sobretudo, em uma perspectiva que considere "a crescente interconexão global" dos sistemas tecnológicos (Hoffmann-Riem, 2020, p. 432-434). Dessarte, a interdependência das infraestruturas digitais impede que respostas puramente nacionais ofereçam proteção efetiva, mormente

porque os algoritmos operam simultaneamente em múltiplas jurisdições, coletando dados, distribuindo conteúdo e produzindo decisões que afetam bilhões de pessoas em escala global.

Por essa razão, Hoffmann-Riem salienta que a proteção dos direitos na era digital demanda coordenação internacional, evitando que incompatibilidades normativas, "cascatas de risco" e jurisdições permissivas comprometam direitos fundamentais (Hoffmann-Riem, 2020, p. 452). Essa coordenação pode ser viabilizada por tratados internacionais específicos sobre inteligência artificial e algoritmos, padrões globais de transparência e auditabilidade, mecanismos cooperativos de supervisão regulatória, instrumentos multilaterais de compartilhamento de riscos e redes de autoridades nacionais que operem como sistemas constitucionais interligados.

Mustafa Suleyman e Michael Bhaskar advertem que a escala dos riscos imposta pela "próxima onda" tecnológica exige um nível de coordenação global sem precedentes, que denominam "contenção", reconhecendo, contudo, que esses mecanismos tendem a ser temporários e frequentemente superados pela própria dinâmica tecnológica. Isso envolve trabalhar "do nível do código de programação e do DNA até o nível dos tratados internacionais, formando um conjunto de restrições duras, uma no interior da outra" (Suleyman; Bhaskar, 2025, p. 34), pois, sem essa arquitetura internacional de contenção, a eficácia das normas nacionais será esvaziada pela fluidez transfronteiriça dos dados e do poder computacional.

Aliás, essa arquitetura se aproxima da ideia de constitucionalismo multinível, que reconhece o indivíduo como "ponto de partida soberano" e exige complementaridade entre os diferentes níveis de jurisdição para garantir proteção efetiva (Sousa, 2022, p. 137).

Essa diretriz teórica encontra correspondência em experiências normativas contemporâneas que procuram disciplinar a inteligência artificial a partir de critérios de risco, transparência, supervisão humana e proteção de direitos fundamentais. O Regulamento Europeu de Inteligência Artificial — AI Act — constitui exemplo relevante desse movimento, ao estruturar um modelo regulatório horizontal, baseado na classificação dos sistemas de IA conforme sua potencialidade lesiva. No plano brasileiro, o Projeto de Lei nº 2.338/2023 igualmente revela a tentativa de consolidar um marco normativo orientado pela centralidade da pessoa humana, pela prevenção

de danos, pela transparência e pela responsabilidade no desenvolvimento e no uso de sistemas de inteligência artificial. Tais iniciativas demonstram que a proteção constitucional na era algorítmica não pode depender apenas da atuação isolada dos Estados, exigindo arranjos multiníveis, interoperáveis e coordenados, capazes de enfrentar a natureza transfronteiriça do poder digital.

Portanto, a proteção digital só se realizará de forma plena quando concebida como um sistema constitucional em rede, articulado internacionalmente, com condições e capacidade de reação à natureza desterritorializada do poder algorítmico.

A segunda frente estruturante desse modelo é a atuação dos direitos fundamentais dentro das relações privadas, superando o paradigma liberal que identificava o risco à liberdade unicamente na figura do Estado. No ecossistema digital, os principais violadores potenciais de direitos fundamentais são atores não estatais, especialmente as grandes plataformas, que exercem, nos dias de hoje, poder social comparável ou superior ao estatal (Celeste, 2021, p. 64-66).

Esse deslocamento torna imprescindível aplicar, de forma incisiva, a eficácia horizontal dos direitos fundamentais (*Drittwirkung*), impondo deveres constitucionais diretos às plataformas no exercício de suas funções de mediação e adjudicação de conflitos.

Nessa seara, Mendes e Fernandes observam que, uma vez que as plataformas exercem "funções mediadoras e adjudicatórias de direitos que precedem a atuação do Judiciário", torna-se necessário repensar a própria teoria da eficácia horizontal para preservação dos direitos da personalidade dos usuários (Mendes; Fernandes, 2020, p. 15). A *Drittwirkung* deixa de ser exceção e passa a constituir condição estrutural para a efetividade dos direitos fundamentais no ambiente digital.

A aplicação da *Drittwirkung* no ambiente digital pode implicar a submissão das plataformas ao devido processo digital, a vedação a discriminações algorítmicas, a responsabilidade civil e administrativa por decisões automatizadas abusivas, o direito à transparência procedimental em processos internos de moderação de conteúdo e, principalmente, o controle jurisdicional ampliado sobre estruturas de "constitucionalismo privado".

Essa remodelação da eficácia horizontal devolve densidade constitucional às

interações privadas e transforma direitos fundamentais em limites diretos ao poder algorítmico.

Não bastasse, é imperioso consignar que o avanço das tecnologias digitais exige a consolidação de um catálogo normativo mínimo universal voltado especificamente à proteção da pessoa humana diante de riscos algorítmicos. Trata-se do núcleo dos direitos humanos digitais, que não substituem direitos clássicos, mas os expandem para a lógica da rede. Esse conjunto normativo, já em construção no plano internacional, tende a adquirir natureza supraconstitucional, funcionando como um piso mínimo obrigatório para Estados e corporações.

Entre esses direitos, destacam-se: o direito à autodeterminação informativa, que retira das plataformas a soberania sobre os dados pessoais; o direito à explicação algorítmica, enquanto garantia de defesa e contraditório nas decisões automatizadas; o direito à integridade e à confidencialidade dos sistemas de informação, como condição para a liberdade (Hoffmann-Riem, 2020, p. 457-458); o direito à desconexão e o direito à memória digital e à verdade, indispensável no combate à desinformação.

Adicionalmente, o princípio da não discriminação algorítmica ganha relevo central, principalmente porque a tecnologia não é neutra e pode "reforçar ou mudar vasta e rapidamente as estruturas de poder", exigindo que sistemas de inteligência artificial sejam "desenvolvidos e operados de forma a serem compatíveis com os ideais de dignidade humana, direitos, liberdades e diversidade cultural" (Moraes et al., 2022, p. 16; 18).

Por fim, a efetividade desses instrumentos depende não apenas de normas, mas da capacidade crítica dos sujeitos, pois deve ser acompanhada de políticas públicas de educação digital, pois a compreensão das potencialidades tecnológicas "ultrapassa as lindes da tecnocracia e deságua no clamor por um Estado capaz de dar concretude normativa aos deveres de proteção" (Faleiros Júnior, 2023, p. 129).

Esse elenco de direitos e instrumentos deve funcionar como normas de *jus cogens* digital, constituindo um núcleo duro de proteção que deve prevalecer sobre legislações nacionais insuficientes ou permissivas.

7 Considerações finais

A análise empreendida ao longo deste estudo revelou que a crise de

efetividade dos Direitos Humanos frente a governança algorítmica não se trata de um mero desajuste técnico, mas do resultado de uma profunda reconfiguração estrutural do poder na sociedade contemporânea.

A transição para o paradigma informacional, diagnosticada por Castells, deslocou o eixo da soberania, permitindo que atores privados transnacionais assumissem funções regulatórias e adjudicatórias outrora exclusivas do Estado.

Confirmou-se a hipótese de que a arquitetura jurídica tradicional, forjada na modernidade para conter o arbítrio estatal, é insuficiente para enfrentar a opacidade, a assimetria informacional e os vieses discriminatórios inerentes aos sistemas de inteligência artificial, o que justifica a necessidade de um Constitucionalismo Digital Protetivo.

Ademais, o fenômeno do "constitucionalismo privado", descrito por Burgueño De Miguel e Celeste, evidenciou como as plataformas digitais operam à margem do controle democrático, fragmentando a esfera pública e corroendo garantias fundamentais sob a égide de “termos de uso” (regras unilaterais).

Diante desse cenário de anomia e vulnerabilidade, o Constitucionalismo Digital Protetivo emerge não apenas como uma resposta teórica, mas como uma necessidade pragmática de sobrevivência do Estado Democrático de Direito.

A construção desse novo modelo exige, conforme demonstrado, a superação de paradigmas estáticos em favor de uma "Constituição em rede" e de uma governança multinível (Sousa), capazes de articular a proteção dos direitos humanos na mesma escala global e transfronteiriça em que operam as tecnologias digitais.

A efetivação dessa proteção depende da implementação de um conjunto robusto de instrumentos normativos, com a aplicação incisiva da eficácia horizontal dos direitos fundamentais (*Drittwirkung*) para submeter o poder privado ao devido processo legal e à não discriminação. Demanda, ainda, a criação de novos direitos digitais autônomos, como o direito à integridade dos sistemas de TI e à explicação auditável, com o respectivo fortalecimento de mecanismos de contenção e supervisão pública, que garantam a transparência algorítmica e a responsabilidade civil das plataformas.

As reflexões desenvolvidas também indicam a necessidade de novas pesquisas sobre a articulação entre constitucionalismo digital, governança multinível

e responsabilidade civil algorítmica. A experiência regulatória europeia e o debate legislativo brasileiro evidenciam que a proteção dos direitos humanos na sociedade em rede depende de instrumentos normativos capazes de combinar prevenção de riscos, transparência procedimental, supervisão humana, deveres de explicabilidade e mecanismos efetivos de responsabilização. Nessa perspectiva, o constitucionalismo digital protetivo não se esgota como proposta teórica, mas se projeta como agenda de investigação voltada à construção de respostas institucionais proporcionais à complexidade, à opacidade e à escala transnacional dos sistemas algorítmicos.

Em última análise, a proteção da dignidade humana no século XXI impõe o desafio de reafirmar a primazia da ética e do Direito sobre a técnica, pois o futuro do Estado Democrático de Direito, como idealizado, dependerá da capacidade das instituições de assegurarem que a inovação tecnológica sirva como instrumento de emancipação e não de dominação, mantendo o ser humano como o fim último e inegociável de toda regulação.

Referências

ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (coord.). **Direitos Humanos e a Ética na era da Inteligência Artificial**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2023. p. 201-220.

ARCHEGAS, João Victor. Constitucionalismo Digital, Tecnoautoritarismo e Direitos Humanos: Uma Análise a Partir do Paradoxo do Poder Constituinte. *In*: GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (coord.). **Direitos Humanos e a Ética na era da Inteligência Artificial**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2023. p. 167-178.

BITTAR, Eduardo C. B. A Teoria do Direito, a Era Digital e o Pós-Humano: o novo estatuto do corpo sob um regime tecnológico e a emergência do Sujeito Pós-Humano de Direito. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 933-961, 2019.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 2.338, de 2023. Dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023.

BRUNETTA, Cintia Menezes; FERRAZ, Taís Schilling; ALENCAR, Alisson Carvalho de. Entre alucinações e inovações: o desafio da implementação responsável da IA Generativa no Sistema de Justiça. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 23, n. 44, p. 1-26, set./dez. 2025.

BURGUEÑO DE MIGUEL, José Antonio. **Redes Sociales, Algoritmos y Libertad de Expresión:** El Nuevo Constitucionalismo Digital. [S.l.]: [s.n.], 2025.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venancio Majer. 28. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2025. v. 1.

CELESTE, Edoardo. Constitucionalismo digital: mapeando a resposta constitucional aos desafios da tecnologia digital. Tradução de Paulo Renã da Silva Santarém. **Direitos Fundamentais & Justiça**, Belo Horizonte, ano 15, n. 45, p. 63-91, jul./dez. 2021.

ESPOSITO, Elena. Transparência versus Explicação: O Papel da Ambiguidade na IA Jurídica. **Revista Direito Mackenzie**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 1-22, 2022.

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. Da mera inclusão à necessária educação digital: tecnologia e direitos humanos como vetores da efetiva cibercidadania. *In*: GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (coord.). **Direitos Humanos e a Ética na era da Inteligência Artificial**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2023. p. 129-151.

GOYBURU, Dante Paiva (org.). **Derecho y docencia como vocación**. Lima: Adrus D&L Editores, 2022. p. 59-71.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. Big Data e Inteligência Artificial: Desafios para o Direito. Tradução de Gabrielle Bezerra Sales Sarlet e Carlos Alberto Molinaro. **Revista Estudos Institucionais**, v. 6, n. 2, p. 431-506, maio/ago. 2020.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital:** transformação digital: desafios para o direito. Tradução de Italo Fuhrmann. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2025.

KRITSCH, Raquel; SILVA, André Luiz da; TEIXEIRA, Raniery Parra. Democracia, representação política e populismo na era das tecnologias digitais. **Lua Nova**, São Paulo, n. 123, e123042rk, 2024.

MENDES, Gilmar Ferreira; FERNANDES, Victor Oliveira. Digital Constitutionalism and Constitutional Jurisdiction: A Research Agenda For The Brazilian Case. **SSRN Electronic Journal**, 2020. Disponível em: https://ssrn.com/abstract=3769947. Acesso em: 2024.

MORAES, Ana Luisa Zago de *et al*. **Inteligência Artificial e Direitos Humanos:** Aportes para um marco regulatório no Brasil. São Paulo: Editora Dialética, 2022.

SOUSA, Simão Mendes de. **Constitucionalismo Digital:** Uma Introdução. Coimbra: Almedina, 2022.

SULEYMAN, Mustafa; BHASKAR, Michael. **A próxima onda:** inteligência artificial, poder e o maior dilema do século XXI. Tradução de Alessandra Bonrruquer. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2025.

TAVARES, André Ramos. **A nova Matrix:** direito (re)programado na civilização plataformizada. São Paulo: Etheria Editora, 2024.

TAVARES, André Ramos. Constituição em rede. **Revista Brasileira de Estudos Constitucionais – RBEC**, Belo Horizonte, ano 16, n. 50, p. 53-70, jul./dez. 2022.

TAVARES, André Ramos. O Poder Digital na Democracia. *In*: BELAUNDE, Domingo García; GOYBURU, Dante Paiva (org.). **Derecho y docencia como vocación**. Lima: Adrus D&L Editores, 2022. p. 59-71.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence**. Official Journal of the European Union, 2024.

VILELA, Naiara Aparecida Lima. Eu, Robô. *In*: GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (coord.). **Direitos Humanos e a Ética na era da Inteligência Artificial**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2023. p. 201-220.