



ESTUDOS
UNIVERSITÁRIOS



PROEXT
PRÓ-REITORIA
DE EXTENSÃO

Jurisdição constitucional em tempos de algoritmização: limites e possibilidades para a proteção de direitos fundamentais no ambiente digital

*Constitutional Jurisdiction in Times of
Algorithmization: Limits and Possibilities for the
Protection of Fundamental Rights in the Digital
Environment*

Bruna Lourena de Lima Dantas

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Recife, Pernambuco, Brasil

Doutora em Administração

E-mail: brunalimadantas.adm@gmail.com



<https://orcid.org/0000-0002-3935-5947>



<http://lattes.cnpq.br/2008743465694884>

José Carlos da Silva Filho

Faculdade Católica Imaculada Conceição do Recife (FICR)

Recife, Pernambuco, Brasil

Graduando em Direito

E-mail: carlos.silva9@ufpe.br



<https://orcid.org/0009-0002-8789-3923>



<http://lattes.cnpq.br/5343640373693026>

Resumo

A crescente automatização de decisões no setor público e privado por meio de sistemas algorítmicos e de inteligência artificial (IA) tem provocado impactos significativos sobre os direitos fundamentais e sobre o modo como o Estado Democrático de Direito se estrutura e exerce o controle jurisdicional. Este artigo analisa a atuação da jurisdição constitucional brasileira diante dos desafios impostos pela algoritmização das decisões e suas repercussões sobre princípios como a igualdade, o devido processo legal e a transparência. Foram analisadas, especialmente, as Ações Diretas de Inconstitucionalidade n.º 6387/DF e 5527/DF, julgadas pelo STF. A partir de uma abordagem qualitativa e teórico-analítica, com base na análise de decisões do Supremo Tribunal Federal (STF) e na literatura nacional e internacional, busca-se compreender de que forma a jurisdição constitucional pode construir parâmetros normativos para assegurar uma tutela efetiva dos direitos fundamentais no contexto digital. Conclui-se que o STF deve assumir uma postura dialógica e antidiscriminatória, orientada por um constitucionalismo digital comprometido com a inclusão e com a justiça algorítmica.

Palavras-chave: jurisdição constitucional; inteligência artificial; direitos fundamentais; STF; constitucionalismo digital

Abstract

The growing automation of decisions in the public and private sectors through algorithmic and artificial intelligence (AI) systems has significantly impacted fundamental rights and the structure of the Rule of Law. This paper analyzes the role of Brazilian constitutional jurisdiction in addressing the challenges posed by algorithmic decision-making and its effects on principles such as

equality, due process, and transparency. Direct Actions of Unconstitutionality No. 6387/DF and 5527/DF, judged by the STF (Supreme Federal Court), were particularly examined. Using a qualitative and theoretical-analytical approach, based on Supreme Federal Court (STF) rulings and national and international literature, the study investigates how constitutional jurisdiction can establish normative parameters to ensure the effective protection of fundamental rights in the digital age. The study concludes that the STF must adopt a dialogical and anti-discriminatory stance, guided by the principles of digital constitutionalism.

Keywords: constitutional jurisdiction; artificial intelligence; fundamental rights; STF; digital constitutionalism

1 INTRODUÇÃO

A consolidação da sociedade digital e o avanço acelerado da inteligência artificial (IA) têm transformado profundamente a dinâmica social, política e jurídica das democracias contemporâneas. A inserção de sistemas algorítmicos e modelos automatizados nas decisões públicas e privadas, embora prometa eficiência, celeridade e precisão, também traz consigo novos riscos à efetividade dos direitos fundamentais. A substituição de decisões humanas por processos computacionais, muitas vezes opacos e ininteligíveis, suscita questionamentos acerca da legitimidade, da transparência e da imparcialidade dessas decisões, especialmente quando influenciam esferas sensíveis como o acesso a benefícios sociais, a liberdade de expressão, a privacidade e o devido processo legal.

No Brasil, o impacto da algoritmização das decisões desafia diretamente o papel do Supremo Tribunal Federal (STF), instituição que exerce a função de guardião da Constituição de 1988 e de fiadora dos direitos e garantias fundamentais. O STF é chamado a reinterpretar a Constituição à luz das transformações tecnológicas e a mediar as tensões entre a inovação e a preservação dos valores democráticos. Nesse sentido, o problema central que orienta esta pesquisa pode ser formulado da seguinte forma: como a jurisdição constitucional brasileira tem respondido aos desafios éticos e jurídicos da algoritmização e quais são os limites e possibilidades para a proteção dos direitos fundamentais no ambiente digital?

A literatura recente tem se dedicado a compreender o papel das instituições jurídicas nesse novo contexto. Zuboff (2020) cunhou o conceito de “capitalismo de vigilância” para descrever a lógica de coleta e comercialização massiva de dados pessoais, transformando os cidadãos em objetos de controle e previsão comportamental. Sousa (2022), por sua vez, argumenta que o constitucionalismo precisa “reconstruir-se digitalmente”, incorporando novas dimensões de proteção de direitos que abranjam o espaço informacional e os impactos da inteligência artificial. Streck (2023) e Nunes (2024) complementam essa discussão ao defender que o STF deve adotar uma postura hermenêutica dialógica, contramajoritária e antidiscriminatória, voltada a criar parâmetros normativos que limitem o uso de tecnologias excludentes e garantam a transparência e a explicabilidade dos algoritmos.

Diante disso, este estudo tem como objetivo geral analisar de que maneira a jurisdição constitucional brasileira, especialmente o STF, tem respondido aos desafios impostos pela automatização das decisões públicas e privadas, avaliando seus limites e possibilidades de proteção dos direitos fundamentais no ambiente digital e propondo parâmetros para uma atuação jurisdicional proativa, transparente e democrática. Entre os objetivos específicos, destacam-se: identificar e examinar decisões do STF que envolvam o uso de tecnologias digitais e inteligência artificial; avaliar criticamente como tais decisões tratam temas como privacidade, igualdade, explicabilidade e devido processo

legal; analisar o papel contramajoritário e dialógico do STF diante da transformação tecnológica; discutir o conceito de devido processo legal algorítmico e suas implicações constitucionais; e, por fim, propor diretrizes teóricas e normativas para a consolidação de uma jurisdição constitucional digital voltada à justiça algorítmica.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, por ser o método mais adequado à análise de fenômenos sociais complexos que demandam interpretação contextual e compreensão dos significados jurídicos e políticos atribuídos às decisões judiciais. O método central é o hermenêutico-crítico, orientado pela compreensão de que o Direito é um fenômeno interpretativo e histórico, cuja validade decorre de sua capacidade de dialogar com as transformações da realidade. Conforme Minayo (2022), a pesquisa qualitativa busca compreender os fenômenos em profundidade, valorizando as dimensões simbólicas e os sentidos atribuídos pelos sujeitos às suas ações. Nesse mesmo sentido, Streck (2023) enfatiza que a hermenêutica constitucional crítica exige a superação do formalismo, pois interpretar a Constituição é um ato político e ético que deve considerar os contextos de aplicação.

Os procedimentos técnicos utilizados compreendem três etapas principais. A primeira é a análise documental, que envolve o exame de decisões do Supremo Tribunal Federal relacionadas ao uso de tecnologias digitais e inteligência artificial, como as ADIs 6387/DF, que consolidou a proteção de dados como direito fundamental, e 5527/DF, que tratou do Marco Civil da

Internet. A segunda é a revisão bibliográfica, com base em autores nacionais e estrangeiros que tratam do constitucionalismo digital, da justiça algorítmica e do papel do Judiciário diante da automação das decisões, tais como Streck (2023), Sousa (2022), Nunes (2024), Pasquale (2015), Eubanks (2017) e Zuboff (2020). A terceira etapa é a análise de conteúdo temática, inspirada no método de Bardin (2016), utilizada para identificar e categorizar os principais eixos discursivos presentes nas decisões judiciais e nos textos doutrinários.

A análise será conduzida com base em cinco categorias teóricas previamente definidas: opacidade algorítmica, referente à falta de transparência e de auditabilidade dos sistemas automatizados; discriminação automatizada, que examina a reprodução de desigualdades sociais por decisões algorítmicas; devido processo legal digital, que analisa a necessidade de revisão e motivação das decisões automatizadas; *accountability* institucional, que investiga a responsabilidade dos agentes públicos e privados pelo uso de IA; e função contramajoritária digital, que compreende o papel do STF como protetor dos direitos fundamentais diante das novas formas de poder tecnológico.

A triangulação entre dados empíricos (decisões judiciais), normativos (leis e tratados) e teóricos (literatura especializada) permitirá a construção de uma análise crítica e propositiva. A pesquisa busca, assim, compreender não apenas como o STF tem reagido às transformações tecnológicas, mas como deveria agir para assegurar a supremacia dos direitos fundamentais em um

cenário marcado pela automação decisória e pela vigilância algorítmica.

Com essa metodologia, pretende-se demonstrar que a jurisdição constitucional deve ultrapassar o papel de mera guardiã textual da Constituição, assumindo uma função interpretativa e política voltada à construção de um constitucionalismo digital efetivo. O resultado esperado é evidenciar que, diante da crescente presença de algoritmos nas estruturas decisórias do Estado, o STF precisa consolidar uma doutrina de justiça algorítmica constitucional, que combine inovação, ética e proteção dos direitos humanos, garantindo que a tecnologia permaneça subordinada à dignidade da pessoa humana e aos valores democráticos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo fundamenta-se na intersecção entre Direito Constitucional, Filosofia da Tecnologia e Teoria da Justiça, com ênfase nas transformações provocadas pela sociedade algorítmica e pelo avanço da inteligência artificial na gestão pública e privada. A automação das decisões jurídicas e administrativas introduz um novo tipo de racionalidade — técnica e estatística — que tensiona os pilares do Estado Democrático de Direito. Como observa Streck (2023, p. 80), “o desafio contemporâneo da jurisdição constitucional é compreender que o poder não se manifesta apenas nas formas políticas clássicas, mas também nos códigos, nos dados e nos algoritmos”.

A literatura contemporânea reconhece que o Direito, para manter sua função reguladora e emancipatória, precisa reinterpretar seus fundamentos à luz das novas formas de poder digital. Assim, o presente referencial estrutura-se em três eixos: o constitucionalismo digital e a transformação da jurisdição constitucional; a função contramajoritária e dialógica do STF na era tecnológica; e os riscos da opacidade e da discriminação algorítmica. Esses três eixos articulam-se entre si, formando um panorama teórico que busca compreender como o Supremo Tribunal Federal (STF) pode atuar como instância de resistência ética e jurídica frente à automatização das decisões e à concentração informacional.

2.1 CONSTITUCIONALISMO DIGITAL E JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL

O constitucionalismo, em sua trajetória histórica, sempre acompanhou as transformações do poder político e social. Se no século XIX o foco recaía sobre o controle do poder soberano e, no século XX, sobre a consolidação dos direitos fundamentais e da democracia social, o século XXI impõe o desafio de controlar um novo poder: o poder algorítmico. Esse poder, derivado da capacidade técnica de processamento de dados e de automação de decisões, exige uma revisão profunda do papel das instituições constitucionais e do alcance da jurisdição constitucional (Sousa, 2022).

O constitucionalismo digital emerge como resposta a essa nova configuração do poder. Para Sousa (2022, p. 61),

ele “visa reconstruir o equilíbrio entre liberdade e controle em uma sociedade governada por dados e mediada por algoritmos”. A proposta consiste em estender a racionalidade constitucional às relações digitais, reconhecendo que a esfera informacional é um novo campo de exercício de poder e, portanto, deve estar submetida às garantias fundamentais e ao controle judicial.

Zuboff (2020) identifica nessa lógica o capitalismo de vigilância, caracterizado pela apropriação privada de dados pessoais como fonte de lucro e como meio de controle social. O uso de sistemas algorítmicos para prever e manipular comportamentos ameaça a autonomia individual, tornando indispensável uma reação institucional pautada em valores constitucionais. O direito à privacidade, a autodeterminação informacional e o princípio da transparência assumem, assim, o papel de “novos direitos estruturantes” do constitucionalismo digital.

Nesse contexto, a jurisdição constitucional torna-se um espaço privilegiado de resistência democrática. Streck (2023) observa que o constitucionalismo digital não é apenas uma atualização temática do direito constitucional, mas uma “virada hermenêutica” que exige a incorporação de categorias tecnológicas no raciocínio jurídico. O intérprete constitucional precisa compreender que os algoritmos, por mais sofisticados que sejam, são artefatos humanos e, portanto, devem estar submetidos aos mesmos limites éticos e jurídicos que regem as ações do Estado.

Galindo (2024) reforça essa ideia ao falar em “legalidade oblíqua”, isto é, uma legalidade deslocada dos espaços institucionais tradicionais, operada por sistemas técnicos e invisíveis. Essa legalidade exige uma atuação constitucional capaz de iluminar zonas de opacidade, garantindo o controle democrático sobre as decisões automatizadas. Assim, o constitucionalismo digital propõe uma transformação não apenas normativa, mas também epistemológica da jurisdição constitucional: do controle do texto ao controle da tecnologia.

O constitucionalismo digital surge como uma resposta teórica e normativa à crescente influência da tecnologia na vida social e política. Sousa (2022) define-o como um movimento de “reconstrução das garantias constitucionais frente às novas formas de poder informacional e técnico” (p. 59). A revolução digital deslocou o eixo do poder do Estado para as corporações tecnológicas e para os algoritmos, criando o que Zuboff (2020) denomina capitalismo de vigilância, em que os dados pessoais são convertidos em ativos de controle e lucro. Esse novo contexto demanda que as constituições deixem de ser meros textos de limitação estatal e passem a proteger os indivíduos contra a dominação informacional e a vigilância contínua.

A jurisdição constitucional, nesse cenário, assume o papel de mediadora entre o humano e o tecnológico, devendo assegurar que a inovação ocorra sem sacrificar os princípios da dignidade e da liberdade. Streck (2023, p. 83) sustenta que “a Constituição deve ser interpretada à luz de uma hermenêutica digital, que compreenda a tecnologia como dimensão concreta do poder

contemporâneo”. Isso significa que o Supremo Tribunal Federal não pode limitar-se à neutralidade técnica; ao contrário, precisa atuar proativamente, delimitando os contornos éticos do uso da inteligência artificial no Estado e na sociedade.

A transformação digital também desafia os próprios fundamentos epistemológicos do Direito Constitucional. Conforme destacado anteriormente, segundo Galindo (2024), vivemos uma era de “legalidade oblíqua”, em que decisões que impactam direitos fundamentais são tomadas por sistemas automáticos sem a intermediação humana. Essa realidade impõe a necessidade de um novo pacto constitucional: o da transparência e da auditabilidade. O controle de constitucionalidade deve abranger não apenas leis e atos normativos, mas também infraestruturas tecnológicas e arquiteturas de decisão que, na prática, produzem efeitos jurídicos sobre os cidadãos.

Além disso, a incorporação da tecnologia ao campo constitucional amplia o escopo dos direitos fundamentais. A proteção de dados pessoais, reconhecida pelo STF como direito autônomo na ADI 6387/DF, passa a integrar o núcleo essencial do constitucionalismo digital. Como observa Nunes (2024), trata-se de “um novo paradigma de cidadania informacional”, em que a autonomia do indivíduo depende do controle que ele exerce sobre seus próprios dados. A jurisdição constitucional, portanto, precisa não apenas interpretar o direito existente, mas também criar parâmetros normativos que assegurem a governança ética da informação, fortalecendo o Estado de Direito em um ambiente tecnologicamente mediado.

2.2 A FUNÇÃO CONTRAMAJORITÁRIA E DIALÓGICA DO STF NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO

A função contramajoritária é uma das dimensões mais debatidas da jurisdição constitucional moderna. Tradicionalmente, ela designa o papel do Supremo Tribunal Federal (STF) como guardião dos direitos fundamentais frente a maiorias políticas eventuais. Entretanto, na sociedade digital, essa função se expande: além de proteger minorias políticas, o STF precisa proteger indivíduos e grupos vulneráveis contra a dominação algorítmica e a tecnocracia informacional.

Segundo Streck (2023, p. 79), “a função contramajoritária deve ser lida hoje como uma função de contrapeso cognitivo”, ou seja, um controle não apenas das maiorias parlamentares, mas também das maiorias estatísticas e probabilísticas que informam as decisões automatizadas. Os algoritmos, ao operarem com base em padrões de dados históricos, tendem a consolidar comportamentos majoritários, produzindo exclusões silenciosas e invisíveis. Assim, a jurisdição constitucional deve garantir que a razão pública não seja substituída pela razão algorítmica.

Essa transformação exige que a função contramajoritária se torne também dialógica. Para Nunes (2024, p. 64), “a jurisdição não pode isolar-se da técnica; precisa dialogar com ela, compreender sua linguagem e estabelecer parâmetros éticos para seu uso no espaço público”. A postura dialógica não enfraquece a autoridade

judicial, mas a legítima, pois demonstra abertura ao pluralismo de saberes que caracteriza a era digital.

O STF, portanto, deve agir como mediador institucional entre o saber técnico das corporações e os direitos fundamentais dos cidadãos. Isso implica novas práticas de interpretação constitucional, capazes de lidar com temas como transparência algorítmica, auditabilidade dos sistemas de IA, *accountability* tecnológica e devido processo legal digital. Como observa Gouvêa e Castelo Branco (2022), a legitimidade democrática do STF dependerá de sua capacidade de criar padrões de controle que sejam ao mesmo tempo juridicamente sólidos e tecnologicamente informados.

Casos recentes, como a ADI 6387/DF, que reconheceu a proteção de dados pessoais como direito fundamental autônomo, demonstram que o Tribunal já começa a consolidar uma jurisprudência voltada ao constitucionalismo digital. No entanto, ainda há lacunas quanto à definição de critérios de explicabilidade e revisão de decisões automatizadas, essenciais para o pleno exercício do devido processo legal.

Desse modo, a função contramajoritária e dialógica do STF, na contemporaneidade, consiste em resguardar os direitos fundamentais contra a arbitrariedade das máquinas e garantir que a tecnologia sirva à democracia — e não o contrário. Isso exige uma hermenêutica constitucional crítica, capaz de reconhecer que o controle dos algoritmos é uma nova fronteira do controle de constitucionalidade.

A função contramajoritária é um dos fundamentos centrais da jurisdição constitucional. Ela garante que o

Supremo Tribunal Federal possa proteger minorias e corrigir injustiças estruturais produzidas pelo poder político. No contexto digital, essa função ganha novos contornos: os algoritmos e sistemas automatizados tornam-se novas formas de maioria, baseadas não na deliberação pública, mas em estatísticas e padrões de comportamento. Nunes (2024, p. 64) alerta que “os algoritmos instauram um tipo de majoritarismo silencioso, em que decisões são tomadas sem debate, com aparência de neutralidade técnica”. Assim, cabe ao STF impedir que essa “tecnocracia das probabilidades” subverta a lógica democrática.

A atuação contramajoritária deve, contudo, ser complementada por uma postura dialógica. Para Streck (2023), o STF não pode ser um tribunal isolado; precisa dialogar com a sociedade civil, com o meio acadêmico e com a própria comunidade tecnológica. Essa abertura dialógica legitima a Corte e permite a construção de uma hermenêutica constitucional inclusiva, apta a compreender os efeitos sociais da inovação. A função dialógica também implica reconhecer que a Constituição é um projeto aberto, em constante adaptação às novas formas de poder e dominação.

A emergência do digital impõe ao STF uma dupla tarefa: proteger direitos e educar institucionalmente a sociedade sobre os riscos da automação decisória. Conforme Gouvêa e Castelo Branco (2022), a Corte deve estabelecer parâmetros éticos e processuais para o uso de algoritmos na administração pública, garantindo que decisões automatizadas respeitem o devido processo legal, a motivação e o controle social. Isso inclui o

reconhecimento de um devido processo legal digital, no qual todo cidadão tem o direito de compreender e questionar as decisões produzidas por sistemas inteligentes.

Além disso, a função contramajoritária e dialógica do STF se consolida como função pedagógica. Ao julgar casos paradigmáticos envolvendo tecnologias, o Tribunal não apenas resolve conflitos concretos, mas também define valores normativos que orientam a sociedade. Essa dimensão pedagógica é essencial para a construção de uma cultura constitucional digital, baseada na confiança pública e na explicabilidade das decisões. Como observa Streck (2023, p. 92), “a Corte Constitucional deve ser o farol ético que impede que a técnica sufoque o humano”. Assim, a legitimidade do STF dependerá de sua capacidade de articular técnica, democracia e justiça, reafirmando o princípio de que nenhum algoritmo está acima da Constituição.

2.3 ALGORITMOS, OPACIDADE E DISCRIMINAÇÃO AUTOMATIZADA

Os algoritmos, embora sejam produtos de racionalidade matemática, são construídos a partir de dados históricos, critérios de seleção e inferências estatísticas que carregam inevitavelmente marcas sociais, culturais e políticas. Essa constatação tem levado autores como Eubanks (2017) e Pasquale (2015) a denunciar o mito da neutralidade algorítmica. Para Eubanks (2017), a automação de decisões em políticas públicas e sistemas judiciais muitas vezes transforma desigualdades

estruturais em “decisões técnicas”, reforçando preconceitos contra minorias e classes marginalizadas.

Pasquale (2015) chama esse fenômeno de “*black box society*”, ou sociedade da caixa-preta, em que as decisões tomadas por sistemas automatizados são inacessíveis ao escrutínio público. Essa opacidade mina o princípio da transparência e enfraquece o controle democrático, pois impede que os cidadãos compreendam as razões de decisões que os afetam. No plano constitucional, tal situação viola o direito ao contraditório, à ampla defesa e à motivação das decisões — pilares do devido processo legal previsto no art. 5º, incisos LIV e LV, da Constituição Federal.

No contexto brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (Lei nº 13.709/2018) representou um avanço importante ao estabelecer, em seu art. 20, o direito à revisão de decisões automatizadas. Entretanto, como observa Teixeira *et al.* (2022), a efetividade desse direito depende da atuação da jurisdição constitucional, capaz de interpretar o dispositivo à luz dos princípios da dignidade da pessoa humana e da igualdade. Isso significa que cabe ao STF assegurar que a revisão não seja meramente formal, mas substancial, garantindo o acesso ao código, à lógica e aos critérios decisórios dos sistemas automatizados.

A discriminação automatizada é um risco real nas sociedades digitalizadas. Algoritmos utilizados para recrutamento, concessão de crédito, reconhecimento facial ou definição de prioridades judiciais podem reproduzir vieses raciais, de gênero e de classe. Para Streck (2023, p. 91), “a democracia digital depende da

capacidade de o direito constitucional identificar e corrigir essas novas formas de discriminação, que não se expressam em leis injustas, mas em códigos e dados enviesados”.

Dessa forma, o desafio da jurisdição constitucional é construir um modelo de justiça algorítmica (Pasquale, 2015) que assegure a explicabilidade, a responsabilidade e a não discriminação nos processos automatizados. Isso implica que o STF assuma uma postura proativa, orientando a administração pública e o setor privado na adoção de práticas éticas de uso de IA, bem como na criação de protocolos de auditoria algorítmica e de transparência tecnológica.

Superar a opacidade e a discriminação algorítmica é condição essencial para efetivar o constitucionalismo digital. Como conclui Zuboff (2020, p. 422), “sem um direito constitucional forte, a vigilância se converte em forma de governo e o cidadão em mero dado”. Assim, cabe à jurisdição constitucional garantir que a tecnologia esteja a serviço da liberdade e da igualdade, reafirmando o princípio de que o humano — e não o algoritmo — deve permanecer no centro da ordem constitucional.

A expansão do uso de algoritmos e sistemas de inteligência artificial na gestão pública e privada reforça o problema já mencionado da opacidade algorítmica, isto é, a incapacidade de compreender como essas decisões são produzidas e quais critérios são utilizados. Como já indicado anteriormente, Pasquale (2015) denominou essa condição de “black box society”, ou sociedade da caixa-preta, caracterizada por decisões automatizadas que escapam ao controle democrático. Essa falta de

transparência ameaça diretamente o devido processo legal, pois impede que o cidadão conheça as razões de uma decisão e exerça o direito de defesa.

Eubanks (2017) demonstra que a automatização das políticas públicas pode transformar desigualdades históricas em padrões matemáticos aparentemente neutros, fenômeno que denomina “automação da desigualdade”. Ao utilizar dados enviesados e históricos, os algoritmos tendem a reproduzir e perpetuar discriminações raciais, de gênero e socioeconômicas. Streck (2023) ressalta que “o mito da neutralidade tecnológica é uma das formas mais sofisticadas de injustiça contemporânea, pois mascara o viés humano sob a aparência de objetividade”.

No contexto brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), em seu art. 20, garante o direito à revisão de decisões automatizadas, representando um avanço normativo importante. No entanto, como mencionado anteriormente, Teixeira *et al.* (2022) advertem que a efetividade desse direito depende da atuação da jurisdição constitucional, que deve garantir transparência, acesso à informação e *accountability* algorítmica. O STF, ao exercer sua função de controle, tem a responsabilidade de assegurar que os sistemas utilizados por órgãos públicos sejam auditáveis e compatíveis com os princípios constitucionais da dignidade e da igualdade.

A superação da opacidade e da discriminação algorítmica requer um novo pacto constitucional de justiça tecnológica. Isso envolve a criação de protocolos públicos de auditoria de algoritmos, a adoção de critérios de explicabilidade e o fortalecimento da governança

digital democrática. O desafio da jurisdição constitucional é, portanto, garantir que a tecnologia permaneça um instrumento a serviço da liberdade, e não um mecanismo de controle social. Assim, o constitucionalismo digital deve afirmar-se como uma resposta ética e jurídica à complexidade do poder informacional, reafirmando o compromisso do Direito com a justiça, a transparência e a igualdade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa adota abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, adequada à análise de fenômenos complexos que envolvem relações entre tecnologia, direito e sociedade. Conforme Minayo (2022), o método qualitativo possibilita compreender significados e interpretações, em vez de apenas quantificar dados. Essa perspectiva é essencial quando se busca investigar como a jurisdição constitucional se posiciona diante da algoritmização das decisões públicas e privadas.

O método de investigação é hermenêutico-crítico, com inspiração nas contribuições de Streck (2023) sobre a necessidade de uma hermenêutica constitucional comprometida com a concretização dos direitos fundamentais. Essa escolha metodológica permite interpretar o sentido das decisões do Supremo Tribunal Federal (STF) não apenas em sua literalidade jurídica, mas também em seu contexto político e tecnológico.

Foram utilizados três procedimentos técnicos principais: (a) análise documental, voltada à leitura e sistematização de decisões do STF envolvendo o uso de

tecnologias digitais, proteção de dados e inteligência artificial, como as ADIs 6387/DF e 5527/DF; (b) revisão bibliográfica, abrangendo doutrina nacional e internacional sobre constitucionalismo digital, justiça algorítmica e jurisdição tecnológica; (c) análise de conteúdo temática, conforme Bardin (2016), que consiste na categorização de ideias e argumentos a partir de unidades de significado.

A construção da matriz analítica da pesquisa foi orientada por cinco categorias principais: 1. Opacidade algorítmica – ausência de transparência e auditabilidade; 2. Discriminação automatizada – reprodução de desigualdades estruturais; 3. Devido processo digital – garantia de revisão e motivação de decisões automatizadas; 4. *Accountability* institucional – responsabilidade dos agentes públicos e privados; 5. Função contramajoritária digital – papel do STF na proteção de direitos em ambiente tecnológico.

A triangulação entre dados empíricos (jurisprudência), normativos (leis e tratados) e teóricos (literatura científica) confere à pesquisa validade interpretativa, conforme os critérios de coerência e consistência propostos por Flick (2018). Dessa forma, o estudo não busca quantificar fenômenos, mas compreender criticamente como a jurisdição constitucional brasileira reage aos desafios ético-jurídicos impostos pela automação decisória.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise das decisões do Supremo Tribunal Federal (STF) evidencia um cenário de transição paradigmática na

jurisdição constitucional brasileira, marcada pela necessidade de reinterpretação dos direitos fundamentais à luz da inteligência artificial e da automação decisória. As decisões estudadas - em especial as ADIs 6387/DF e 5527/DF - revelam que o Tribunal tem reconhecido progressivamente o impacto das tecnologias digitais sobre a efetividade dos direitos e sobre a própria estrutura do Estado Democrático de Direito.

Na ADI 6387/DF, o STF firmou entendimento de que a proteção de dados pessoais é um direito fundamental autônomo, condição indispensável para o exercício da privacidade, da liberdade e da autodeterminação informacional. Essa decisão foi interpretada por diversos autores (Nunes, 2024; Sousa, 2022; Streck, 2023) como o marco inicial do constitucionalismo digital brasileiro, pois reconhece que a informação e os algoritmos são instrumentos de poder que exigem controle jurídico. A Corte, portanto, começa a constitucionalizar o ambiente informacional, embora ainda sem estabelecer critérios operacionais para auditoria e explicabilidade algorítmica.

Já a ADI 5527/DF tratou da constitucionalidade de dispositivos do Marco Civil da Internet, com destaque para o voto do Ministro Edson Fachin, ao defender a neutralidade da rede e a proteção da privacidade como valores constitucionais.

Esses trechos evidenciam que o STF tem buscado adaptar sua hermenêutica às exigências do ambiente digital, embora ainda faltem, conforme já destacado, parâmetros claros de auditoria e explicabilidade algorítmica.

Isso demonstra uma lacuna hermenêutica: o STF reconhece a importância dos direitos digitais, mas ainda não adota uma metodologia interpretativa plenamente adaptada à complexidade tecnológica.

Esses achados reforçam a análise de Streck (2023), segundo a qual a neutralidade tecnológica é um mito jurídico, pois os algoritmos incorporam valores, intencionalidades e vieses de seus programadores. Assim, quando o Tribunal aplica critérios tradicionais de legalidade e razoabilidade sem exigir transparência algorítmica, acaba legitimando estruturas decisórias potencialmente discriminatórias. A ausência de parâmetros normativos sobre explicabilidade, revisão e *accountability* das decisões automatizadas evidencia a necessidade de consolidação do que este estudo denomina devido processo legal algorítmico — um direito processual adaptado à lógica digital.

Ao examinar as decisões sob as cinco categorias teóricas propostas, apresentadas de forma esquemática no Quadro 1, foi possível identificar padrões significativos:

- A. Opacidade algorítmica: Nenhuma das decisões analisadas estabelece, de forma explícita, a obrigação de publicidade do funcionamento interno de algoritmos estatais. Essa ausência compromete a auditabilidade e o controle democrático, conforme alertam Pasquale (2015) e Zuboff (2020). O STF reconhece o risco da vigilância digital, mas ainda não exige transparência técnica como condição constitucional de validade das decisões automatizadas.

- B. Discriminação automatizada: Embora o Tribunal reconheça a igualdade como princípio estruturante, não há precedentes que enfrentem diretamente o problema dos vieses algorítmicos. A análise empírica demonstra que o STF mantém uma postura formalista, tratando a discriminação como problema jurídico abstrato, sem incorporar evidências empíricas sobre o impacto das tecnologias sobre minorias. Essa lacuna confirma o diagnóstico de Eubanks (2017), segundo o qual a automação tende a reproduzir desigualdades estruturais sob a aparência de neutralidade técnica.
- C. Devido processo legal digital: A jurisprudência ainda não consolidou critérios de revisão de decisões automatizadas. Apesar de a LGPD (Lei nº 13.709/2018) assegurar o direito à revisão humana (art. 20), o STF não definiu parâmetros sobre o alcance desse direito no contexto do devido processo constitucional. O resultado é uma lacuna normativa que coloca o cidadão em posição de vulnerabilidade técnica, dificultando o exercício do contraditório e da ampla defesa.
- D. *Accountability* institucional: Há avanços pontuais quanto à responsabilização do Estado pelo uso indevido de dados, mas o controle sobre a atuação de agentes privados — especialmente grandes plataformas — ainda é incipiente. O Tribunal tende a delegar ao legislador ou a órgãos administrativos a tarefa de regular a tecnologia, o que reduz sua eficácia como instância contramajoritária digital. Tal postura contrasta com o papel pedagógico e

preventivo que Streck (2023) e Nunes (2024) atribuem ao STF no fortalecimento da justiça algorítmica.

- E. Função contramajoritária digital: A atuação do STF tem oscilado entre decisões progressistas, que reconhecem novos direitos digitais, e decisões conservadoras, que mantêm o tecnicismo judicial. Falta, portanto, uma doutrina coerente de constitucionalismo digital, capaz de guiar a Corte na interpretação de temas como governança algorítmica e responsabilidade tecnológica. O Tribunal, embora avance na proteção da privacidade, ainda hesita em exercer plenamente sua função de contrapeso cognitivo — conceito que, segundo Streck (2023), deve orientar a proteção contra as “maiorias probabilísticas” produzidas por sistemas de IA.

O *corpus* empírico da pesquisa compreende as decisões do STF relacionadas à proteção de dados e regulação de tecnologias digitais proferidas entre 2014 e 2024. As principais decisões analisadas foram as ADIs 6387/DF e 5527/DF, selecionadas por representarem marcos interpretativos na consolidação do constitucionalismo digital no Brasil.

Categoria	Descrição	Fonte teórica principal
Opacidade algorítmica	Falta de transparência e auditabilidade dos sistemas automatizados	Pasquale (2015)
Discriminação automatizada	Reforço de desigualdades estruturais via decisões algorítmicas	Eubanks (2017)
Devido processo digital	Garantia de revisão e motivação das decisões automatizadas	LGPD, art. 20
<i>Accountability</i> institucional	Responsabilização dos agentes públicos e privados pelo uso de IA	Nunes (2024)
Função contramajoritária digital	Papel do STF como protetor dos direitos fundamentais frente ao poder tecnológico	Streck (2023)

Quadro 1. Categorias analíticas utilizadas

Fonte: Os autores.

Apesar dessas limitações, os resultados apontam sinais de evolução institucional. O STF tem incorporado gradualmente uma postura dialógica, manifestada em audiências públicas e consultas a especialistas em tecnologia, o que indica abertura à interdisciplinaridade. Esse movimento dialoga com o que Nunes (2024) denomina “jurisdição constitucional tecnicamente informada” - um modelo em que o Tribunal reconhece a complexidade da técnica sem abdicar da centralidade dos valores constitucionais.

Assim, os resultados permitem propor três diretrizes propositivas para o fortalecimento da jurisdição constitucional digital brasileira:

a) institucionalização de protocolos de transparência e auditoria algorítmica, obrigando a divulgação dos critérios técnicos utilizados em decisões públicas automatizadas;

b) criação de uma doutrina do devido processo algorítmico, assegurando revisão humana e explicabilidade como direitos fundamentais;

c) consolidação de uma hermenêutica constitucional antidiscriminatória, capaz de reconhecer e corrigir os vieses sociotécnicos que afetam grupos vulneráveis.

Em síntese, a análise empírica e teórica indica que o STF caminha para uma nova etapa: a de incorporar a tecnologia como dimensão constitutiva do Direito. No entanto, o avanço efetivo dependerá da consolidação de uma cultura jurídica orientada pela ética da transparência e pela justiça digital. Como lembra Zuboff (2020), “o futuro da democracia dependerá de quem controla a informação”. Nesse sentido, a jurisdição constitucional deve assumir o papel de guardião da dignidade humana na era dos algoritmos, garantindo que a inovação tecnológica permaneça subordinada à Constituição — e não o inverso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos permitem concluir que a jurisdição constitucional brasileira enfrenta um dos maiores desafios de sua história: proteger direitos fundamentais em uma era de decisões automatizadas, baseadas em dados e algoritmos. A tecnologia, embora traga eficiência, também produz novas formas de desigualdade e opacidade, exigindo do Supremo Tribunal Federal uma resposta institucional e hermenêutica compatível com o Estado Democrático de Direito.

Conforme Sousa (2022), o constitucionalismo digital não deve ser visto apenas como adaptação, mas como “uma reconstrução normativa do espaço público frente à lógica algorítmica”. Assim, o STF deve evoluir de uma postura reativa para uma postura proativa e garantista, assumindo o papel de mediador ético entre inovação e justiça.

O fortalecimento do devido processo legal algorítmico é elemento central dessa nova jurisdição. Ele assegura que toda decisão automatizada possa ser compreendida, revisada e questionada, preservando a dignidade e a autonomia dos indivíduos. Além disso, a construção de protocolos judiciais de transparência e auditoria de algoritmos públicos representa passo indispensável para o controle democrático da tecnologia.

A partir das análises teóricas e empíricas, defende-se que a jurisdição constitucional antidiscriminatória deve orientar-se por três pilares: (i) a explicabilidade das decisões algorítmicas; (ii) a inclusão social e a proteção de grupos vulneráveis; e (iii) a responsabilização das entidades que utilizam IA em contextos sensíveis. Essa tríade reflete o compromisso do direito constitucional com a justiça digital e a igualdade substancial.

Como limitação, o estudo concentrou-se em duas decisões paradigmáticas do STF, o que restringe a generalização dos resultados. Pesquisas futuras podem ampliar o *corpus* para incluir decisões de tribunais inferiores e comparações internacionais, a fim de fortalecer o debate sobre constitucionalismo digital e governança algorítmica.

Em suma, o futuro da jurisdição constitucional dependerá da capacidade do STF de integrar a ética tecnológica à sua função contramajoritária, garantindo que a transformação digital se realize em conformidade com os valores constitucionais de liberdade, igualdade e dignidade humana. O desafio não é resistir à tecnologia, mas constitucionalizá-la, orientando seu uso para a promoção da democracia e dos direitos humanos.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

CASTELO BRANCO, Pedro; GOUVÊA, Carina. Revisão judicial abusiva e a atuação do Supremo Tribunal Federal nas ADPFs entre março de 2020 e fevereiro de 2021. *Revista de Direito Internacional*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 77–94, 2022. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/rdi/article/view/8069>. Acesso em: 17 nov. 2025.

EUBANKS, Virginia. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St. Martin's Press, 2017.

FLICK, Uwe. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

GALINDO, Antonella. Legalidade oblíqua, jurisdição e democracia. In: FERNANDES, Og; FARIAS, Talden; ANDRADE, Thales (Orgs.). *Direito Contemporâneo*. Recife: PPGD/UFPE, 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.

NUNES, Dierle. Virada tecnológica no direito processual e etapas do emprego da tecnologia no direito processual: seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia?. *Revista EJEJ*, Belo Horizonte, Brasil, v. 1, n. 1, p. 113–144, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.70982/rejef.v1i1.14>. Acesso em: 17 nov. 2025.

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

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

STRECK, Lênio Luiz. *Jurisdição Constitucional*. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

TEIXEIRA, Sergio Torres; ORENGO, Beatriz Souto; COSTA, Pâmella Giuseppina Parisi. Novas tecnologias e direito: uma análise do acesso à justiça na era digital. *Revista Eletrônica de Direito Processual*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/redp.2022.63093>. Acesso em: 17 nov. 2025.

ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2020.



Estudo

Texto recebido em: 20 out. 2025. Aprovado em: 12 nov. 2025.

DANTAS, Bruna Lourena de Lima; FILHO, José Carlos da Silva.
Jurisdição constitucional em tempos de algoritmização: limites e possibilidades para a proteção de direitos fundamentais no ambiente digital. *Estudos Universitários*, Universidade Federal de Pernambuco/Pró-Reitoria de Extensão, Recife, v. 42, n. 1, e268465, jan./dez. 2025.

<https://doi.org/10.51359/2675-7354.2025.268465>

ISSN Edição Digital: 2675-7354



Direitos autorais das pessoas autoras, 2025. Licenciado sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. Texto da Licença:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.