

TRANSPARÊNCIA DECISÓRIA NA ERA ALGORÍTMICA: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EXPLICÁVEL COMO REQUISITO DA MOTIVAÇÃO JUDICIAL

*Decisional transparency in the algorithmic era: explainable
Artificial Intelligence as a requirement for judicial reasoning*

Douglas Lingiardi Strachicini¹

Alison Carvalho de Alencar²

RESUMO

Este artigo investiga a tensão entre a crescente adoção de sistemas de inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro e o princípio constitucional de motivação das decisões judiciais. A pesquisa justifica-se pela rápida incorporação de tecnologias algorítmicas à prestação jurisdicional e pelos riscos que representam à fundamentação decisória. O objetivo central consiste em avaliar se a legitimidade de decisões assistidas por algoritmos depende da explicabilidade de seus *outputs* e propor critérios para compatibilizar inovação tecnológica e garantias processuais fundamentais. Metodologicamente, adota-se pesquisa qualitativa de natureza teórico-documental, com análise normativa, jurisprudencial e

ABSTRACT

This article investigates the tension between the increasing adoption of artificial intelligence systems by the Brazilian Judiciary and the constitutional principle of reasoned judicial decisions. The research is justified by the rapid incorporation of algorithmic technologies into judicial services and the risks they pose to decision-making rationale. The main objective is to assess whether the legitimacy of algorithm-assisted decisions depends on the explainability of their outputs and to propose criteria for reconciling technological innovation with fundamental procedural guarantees. Methodologically, qualitative theoretical-documentary research is conducted through normative, jurisprudential, and bibliographic analysis, covering CNJ regulations, data

¹ Bacharel em Direito pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Pós-graduado em Ciências Criminais pela Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Direito pela Universidade Federal de Mato Grosso. Promotor de Justiça Titular de Entrância Final no Ministério Público do Estado de Mato Grosso.

² Doutor em Direito pela Universidade de Salamanca, em convênio com a Faculdade Autônoma de Direito. Pós-doutorado em Direito pela USP. Mestre em Administração Pública pela Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas. Graduação em Direito pela Faculdade de Ciências Humanas, Saúde, Exatas e Jurídicas de Teresina. Procurador Geral de Contas do Ministério Público de Contas do Estado de Mato Grosso. Professor de Ensino Superior na Faculdade Autônoma de Direito.

bibliográfica, abrangendo regulamentações do CNJ, legislação de proteção de dados, propostas legislativas sobre inteligência artificial, jurisprudência dos Tribunais Superiores e direito comparado. Como resultados, demonstra-se que a opacidade e a discriminação algorítmicas corroem os requisitos essenciais de integridade, dialeticidade, correção e racionalidade da motivação judicial, sistematizando-se os principais riscos inerentes ao uso de IA no processo decisório. Propõem-se diretrizes mínimas – explicações locais e globais dos sistemas, trilhas de auditoria, supervisão humana significativa e procedimentos de contestação – para a integração responsável da tecnologia à função jurisdicional. Conclui-se que a explicabilidade algorítmica constitui requisito constitucional para assegurar o contraditório efetivo e preservar a legitimidade democrática da função jurisdicional.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Motivação judicial. Explicabilidade algorítmica. Processo justo. *Accountability*.

protection legislation, AI legislative proposals, Superior Court jurisprudence, and comparative law. Results demonstrate that algorithmic opacity and discrimination undermine the essential requirements of integrity, dialogical nature, correctness, and rationality of judicial reasoning, systematizing the main risks inherent to the use of AI in the decision-making process. Minimum guidelines are proposed — local and global system explanations, audit trails, meaningful human oversight, and contestation procedures — for the responsible integration of technology into the judicial function. The conclusion establishes that algorithmic explainability constitutes a constitutional requirement to ensure effective adversarial process and preserve the democratic legitimacy of the judicial function.

Keywords: Artificial intelligence. Judicial reasoning. Algorithmic explainability. Fair trial. *Accountability*.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO. 2. GARANTIA FUNDAMENTAL DE MOTIVAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS. 2.1. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS. 2.2. FUNÇÕES DA GARANTIA DE MOTIVAÇÃO. 2.2.1. MOTIVAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS COMO GARANTIA POLÍTICA. 2.2.2. MOTIVAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS COMO GARANTIA PROCESSUAL. 2.3. REQUISITOS ESTRUTURANTES DA MOTIVAÇÃO JUDICIAL. 3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: TRANSFORMAÇÕES E DESAFIOS. 3.1. A TRANSIÇÃO DIGITAL NO ÂMBITO DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO. 3.2. OPACIDADE E DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICAS COMO OBSTÁCULOS À TRANSPARÊNCIA DECISÓRIA. 3.3. POSSIBILIDADE DE EROSÃO DOS REQUISITOS ESSENCIAIS DE MOTIVAÇÃO. 4. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EXPLICÁVEL: MOTIVAÇÃO DECISÓRIA E SUPERAÇÃO DA OPACIDADE E DA DISCRIMINAÇÃO. 4.1. CONCEITUAÇÃO E DESENVOLVIMENTO. 4.2. XAI COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DA MOTIVAÇÃO JUDICIAL. 4.3. LIMITES E DIRETRIZES PARA A INTEGRAÇÃO JURÍDICO-TECNOLÓGICA. 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS. REFERÊNCIAS.

1 INTRODUÇÃO

A teoria da comunicação nos ensina que a transmissão efetiva de uma mensagem entre emissor e receptor constitui a operação fundamental de qualquer sistema linguístico (Reale, 1999, p. 372). No contexto jurídico, essa dinâmica assume contornos particularmente complexos: as decisões judiciais representam atos de poder estatal que devem ser não apenas comunicados, mas compreendidos e passíveis de controle por seus destinatários. A decisão judicial, enquanto ato de comunicação institucional, precisa expressar uma lógica coerente e fundamentada por meio de argumentação racionalmente estruturada (Badr, 2016, p. 111-112).

Esse processo comunicativo está em consonância com a jurisprudência dos Tribunais Superiores. O Supremo Tribunal Federal (STF) reforça o dever de fundamentação como núcleo do controle democrático das decisões judiciais, conforme o Tema nº 339 da repercussão geral, firmado pelo seu Plenário no julgamento do AI 791.292 QO-RG, Rel. Min. Gilmar Mendes (Brasil, 2025d). O Superior Tribunal de Justiça (STJ), por sua vez, afirma que a motivação deve evidenciar raciocínio lógico e contextualizado, coerente com os elementos dos autos, como se extrai do AgInt no Agravo em Recurso Especial nº 2.750.531/CE, julgado pela Primeira Turma do STJ, Rel. Min. Teodoro Silva Santos (Brasil, 2025a).

A ascensão da inteligência artificial (IA) no âmbito do Poder Judiciário representa fenômeno irreversível. Impulsionada por promessas de celeridade, eficiência e padronização decisória, soluções algorítmicas têm sido progressivamente incorporadas ao cotidiano das Varas e dos Tribunais. O STF desenvolveu o Projeto *Victor* para triagem de recursos extraordinários e identificação de temas com repercussão geral; o STJ implementou o Sistema *Athos* para análise processual; e o Tribunal de Justiça de Mato Grosso (TJMT) experimenta, mais recentemente, a geração automática de minutas de sentença. Tais avanços suscitam, contudo, inquietações profundas quanto à compatibilidade entre essas tecnologias e as garantias fundamentais dos jurisdicionados, em especial a garantia de motivação judicial.

A ausência de transparência sobre os critérios empregados pelas máquinas pode originar os fenômenos da opacidade e da discriminação algorítmicas. A opacidade impede a compreensão do processo decisório; a discriminação pode reforçar preconceitos estruturais relacionados a raça, gênero, classe social ou etnia. Ambas comprometem a contestação racional das decisões e solapam a base dialógica do processo jurisdicional. Nesse cenário, a inteligência artificial explicável (XAI – *Explainable Artificial Intelligence*) emerge como exigência não apenas técnica, mas jurídica e ética, capaz de garantir a compreensibilidade, a contestabilidade e a auditabilidade das decisões assistidas por algoritmos.

A preocupação com a explicabilidade da IA no Judiciário adquire novos contornos diante do crescente reconhecimento internacional de que a proteção dos direitos humanos deve ser mantida mesmo em contextos automatizados. A Recomendação da Unesco sobre a Ética da Inteligência Artificial de 2021 estabelece que a implementação de sistemas inteligentes deve respeitar os princípios da dignidade humana, da justiça e da responsabilidade, garantindo transparência e inteligibilidade em todas as fases do ciclo de vida dos sistemas de IA (Unesco, 2021, p. 11-12). Essa diretriz internacional encontra reflexo nas Resoluções do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) nº 332/2020 e 615/2025, que reafirmam os princípios da explicabilidade e da supervisão humana significativa no Judiciário brasileiro.

Diante desse cenário, o presente artigo propõe-se a investigar se – e em que medida – a XAI constitui condição de possibilidade para garantir a compreensibilidade, a contestabilidade e a auditabilidade das decisões judiciais assistidas por algoritmos. Seu objetivo geral é examinar se a legitimidade do uso de IA no Judiciário está intrinsecamente vinculada à capacidade desses sistemas de produzirem decisões compatíveis com o dever constitucional de motivação. Para tanto, o estudo estrutura-se em três seções: a primeira examina os fundamentos constitucionais, as funções e os requisitos essenciais da motivação judicial; a segunda analisa a transição digital no Judiciário brasileiro e os riscos da opacidade e da discriminação algorítmicas sobre a fundamentação; a terceira apresenta

os conceitos centrais da XAI, avalia seu potencial e propõe diretrizes para sua integração com a motivação judicial.

Adota-se abordagem qualitativa, teórico-documental, com análise normativa, jurisprudencial e de literatura especializada sobre motivação judicial, vieses algorítmicos e XAI. A pesquisa exclui aplicações meramente administrativas de IA sem impacto na fundamentação, concentrando-se nos pontos de contato entre *outputs* algorítmicos e a motivação judicial.

A pesquisa justifica-se ante a expansão acelerada de ferramentas algorítmicas no sistema de justiça. Há nítido descompasso entre essa expansão e a escassez de critérios jurídicos operacionais aptos a compatibilizar decisões assistidas por IA com o dever constitucional de motivação. Simultaneamente, a investigação reposiciona a motivação judicial como elemento de comunicação institucional entre o Estado-juiz e os jurisdicionados, exigindo transparência verificável sobre a influência de inferências algorítmicas no processo de convencimento judicial. Compreender e regular essa interação constitui pressuposto indispensável para preservar a legitimidade democrática das decisões e assegurar a efetividade das garantias processuais fundamentais.

2 GARANTIA FUNDAMENTAL DE MOTIVAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS

Para compreender a garantia fundamental do dever de motivação das decisões proferidas pelo Poder Judiciário no Brasil, será necessário examinar seus fundamentos constitucionais; as funções da garantia de motivação, analisando a motivação das decisões judiciais como garantia política e como garantia processual; assim como os requisitos estruturantes da motivação.

2.1 Fundamentos Constitucionais

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/1988), em seu artigo 93, inciso IX, estabelece que todos os julga-

mentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade. Tal norma revela, com grande clareza, que o dever de motivar alcançou dignidade constitucional.

Além disso, o dispositivo consagra direito fundamental do cidadão, perfeitamente alinhado com a opção política que o Brasil adotou, qual seja, a de um Estado Democrático de Direito (Tavares, 2025, p. 189). A exposição pública das razões de decidir de um órgão jurisdicional é mecanismo capaz de revelar não apenas a racionalidade do julgador aplicada ao caso concreto, como também se a decisão respeitou princípios e garantias constitucionais e os direitos fundamentais do cidadão. Por isso, a motivação das decisões está relacionada diretamente ao controle democrático do Judiciário (Amaral, 2021, p. 31).

Dessa forma, nota-se que todas as decisões devem ser justificadas a partir da invocação de razões e do oferecimento de argumentos jurídicos. O limite mais relevante das decisões jurisdicionais está na necessidade de motivação do que foi dito e discutido, traduzindo-se em proteção contra julgamentos arbitrários.

Por sua vez, mais do que positivar o dever de motivar, a Constituição o vinculou ao princípio da publicidade (artigo 5º, LX), pois de nada adiantaria a motivação se permanecesse escondida das partes, dos cidadãos e da sociedade. Ao dispor dessa forma, a CRFB/1988 erigiu o binômio dever de motivação-publicidade dos atos processuais como corolário do princípio de proteção judicial efetiva (Canotilho et al., 2018, p. 1.245).

A exigência de motivação das decisões judiciais serve, portanto, a três ordens de destinatários: (a) as partes, para dar consistência aos recursos que possam interpor ou orientar a realização do que foi decidido; (b) os órgãos superiores do Poder Judiciário, para aferirem o acerto ou erro das decisões recorridas; e (c) a sociedade, para a formação de seu juízo sobre a legitimidade ou ilegitimidade das decisões prolatadas pelo Poder Judiciário.

A não observância do dever de motivação acarreta gravíssima sanção processual: a nulidade da decisão, também prevista na Constituição, que reforça o elevado patamar protetivo contra a possibilidade de arbí-

trios judiciais. A falta ou insuficiência de motivação torna inválida a decisão judicial e se constitui fator de desgaste da confiabilidade do próprio Poder Judiciário e da idoneidade das instituições (Dinamarco; Badaró; Lopes, 2020, p. 101).

2.2 Funções da Garantia de Motivação

Seguindo a doutrina de Antônio Magalhães Gomes Filho (2013, p. 64 e 80), a garantia de motivação possui uma dupla função: (a) política e (b) processual.

Enquanto garantia política, vincula-se: (a) à legitimidade democrática do ato judicial; (b) à participação popular na administração da justiça; (c) à legalidade das decisões; (d) à certeza do direito; (e) à preservação da separação dos poderes; e (f) à verificação sobre o respeito aos direitos fundamentais.

Em sua função processual, vincula-se: (a) à efetividade da cognição judicial; (b) à independência e imparcialidade do julgador; (c) ao contraditório e à ampla defesa; (d) ao duplo grau de jurisdição; e (e) à publicidade processual.

Essa relação funcional permite o controle do exercício da função jurisdicional. Na concepção tradicional, o dever de motivar protegia sobretudo as partes, viabilizando o manejo de recursos. Contudo, a moderna dogmática enfatiza também a função política e democrática da motivação, voltada à transparência e ao controle social, com a finalidade de aferir-se em concreto a imparcialidade do juiz e a legalidade e justiça das decisões (Dinamarco; Badaró; Lopes, 2020, p. 99-100).

2.2.1 *Motivação das decisões judiciais como Garantia Política*

A motivação das decisões judiciais constitui elemento essencial à legitimidade democrática do Poder Judiciário. Ao explicitar o percurso lógico-jurídico que vincula a norma abstrata ao caso concreto, o magistrado não apenas revela seu processo decisório, mas também se submete

ao controle social, demonstrando que sua atuação se pautou pela racionalidade e imparcialidade exigidas pelo Estado de Direito (Gomes Filho, 2013, p. 65-67).

A transparência argumentativa viabiliza o exercício de um controle social difuso e plural, no qual diferentes atores – cidadãos, meios de comunicação e comunidade acadêmica – tornam-se aptos a examinar criticamente a coerência interna e externa dos pronunciamentos judiciais. Estabelece-se, assim, um princípio de controlabilidade geral essencial para a noção moderna de Estado de Direito, que fortalece mecanismos de *accountability* judicial e aperfeiçoa a prestação jurisdicional. A controlabilidade permite a supervisão pelas partes e pelas instâncias superiores (fiscalização endoprocessual) e, simultaneamente, o controle pela sociedade (fiscalização extraprocessual) (Taruffo, 2006, p. 354-355).

Disso resulta que a garantia de obrigatoriedade de motivação constitucional não representa exigência genérica de fiscalização, mas sim garantia de controlabilidade democrática sobre a administração da justiça. Como ressaltam Fernandes, Grinover e Gomes Filho (2010, p. 198), a motivação surge como instrumento por meio do qual as partes e o meio social tomam conhecimento da atividade jurisdicional: as partes, para que possam, se for o caso, impugnar os fundamentos da sentença e buscar sua reforma; a sociedade, para que possa formar opinião positiva ou negativa acerca da qualidade dos serviços prestados pela justiça.

No plano da segurança jurídica, a motivação adequada materializa o princípio da legalidade ao evidenciar a subordinação do julgador ao ordenamento jurídico. Essa vinculação expressa não apenas assegura a previsibilidade das decisões, como também fornece aos jurisdicionados parâmetros normativos claros para orientação de suas condutas, consolidando a função pedagógica e preventiva do direito (Lopes, 1994, p. 115).

A exigência de fundamentação robusta preserva, ainda, o equilíbrio entre os Poderes e a integridade do sistema de precedentes (Barroso, 2018, p. 465). Quando o magistrado justifica detalhadamente eventuais interpretações evolutivas ou o *distinguishing*, delimita sua atuação aos contornos da função jurisdicional, evitando incursões indevidas na

esfera legislativa (Silva, 2012, p. 55). Simultaneamente, essa prática fortalece a coerência jurisprudencial, promovendo tratamento isonômico e reforçando a confiança social nas instituições de justiça (Portanova, 1997, p. 42-43).

Por fim, motivar significa reafirmar o respeito aos direitos fundamentais, pois somente diante de clara e detalhada exposição de motivos será possível verificar se o Estado-juiz pautou sua decisão respeitando direitos fundamentais, os quais vinculam o poder público, funcionando como limites ou vínculos indissociáveis de suas decisões (Ferrajoli, 2014, p. 815).

2.2.2 Motivação das decisões judiciais como Garantia Processual

A motivação das decisões constitui elemento essencial para garantir a legitimidade e efetividade da prestação jurisdicional. Em cada etapa processual, incumbe ao Estado-juiz realizar análise compatível com o grau de cognição exigido, enfrentando de forma expressa e sistemática os argumentos deduzidos, os pedidos formulados e as provas produzidas pelas partes. A mera reprodução de fundamentos anteriormente invocados, desacompanhada do necessário aprofundamento analítico, não apenas compromete a higidez da decisão como viola a progressividade inerente aos diferentes momentos cognitivos do processo.

No plano institucional, a adequada motivação das decisões configura-se como indicador objetivo de independência e imparcialidade judicial. Se, por um lado, as garantias constitucionais da vitaliciedade, inamovibilidade e irredutibilidade de subsídios asseguram a independência externa do magistrado contra pressões indevidas, por outro, a fundamentação transparente e racional demonstra sua imparcialidade interna – revelando que o julgamento foi orientado exclusivamente por critérios jurídicos, sem influência de interesses pessoais, vínculos prévios com as partes ou conhecimento extraprocessual dos fatos (Portanova, 1997, p. 93).

No que concerne aos princípios do contraditório e da ampla defesa, a motivação judicial materializa o caráter dialético do processo (Silva, 2012, p. 103). O magistrado deve demonstrar ter considerado equitativamente as manifestações das partes, explicitando o processo lógico de valoração dos elementos probatórios e argumentos contrapostos. Essa exigência intensifica-se quando são indeferidos requerimentos probatórios ou admitidas provas objeto de impugnação – circunstâncias em que a fundamentação deve evidenciar, com racionalidade e proporcionalidade, os critérios jurídicos que embasaram tais decisões.

Ademais, a motivação adequada configura condição indispensável para o pleno exercício do duplo grau de jurisdição. A explicitação clara e coerente dos fundamentos decisórios viabiliza não apenas o controle pelas partes interessadas, mas também a revisão criteriosa pelo Tribunal *ad quem*. Esse mecanismo permite a reconstrução dialética da controvérsia em sede recursal, possibilitando a identificação e correção de eventuais vícios, com o consequente aperfeiçoamento da prestação jurisdicional (Badaró, 2020, p. 107).

2.3 Requisitos Estruturantes da Motivação Judicial

A motivação das decisões judiciais constitui elemento essencial do devido processo, materializando os princípios de legalidade e legitimidade do poder jurisdicional no Estado Democrático de Direito. A construção doutrinária contemporânea identifica quatro requisitos fundamentais que conferem efetividade à motivação judicial: (a) integridade, (b) dialeticidade, (c) correção e (d) racionalidade (Gomes Filho, 2013, p. 142-143).

O requisito da integridade demanda que o magistrado justifique todas as etapas decisórias, desde as deliberações preliminares até o dispositivo. Esta exigência encontra fundamento no art. 93, inc. IX, da Constituição, que determina a fundamentação de todas as decisões judiciais, impondo transparência ao percurso argumentativo em sua integralidade (Gomes Filho, 2013, p. 144).

A dialeticidade da motivação concretiza o princípio do contraditório ao estabelecer o dever judicial de enfrentar os argumentos e elementos probatórios apresentados pelas partes. O magistrado deve acolher ou re- futar expressamente as teses relevantes suscitadas, transformando o processo em espaço genuíno de construção participativa da solução jurídica.

O requisito da correção transcende impressões subjetivas sobre o acerto da decisão. Configura-se como parâmetro objetivo de verificação da correspondência entre os fundamentos adotados e os elementos fáticos e jurídicos presentes nos autos, funcionando como barreira contra o arbítrio e garantia de racionalidade mínima na prestação jurisdicional.

A racionalidade, em suas dimensões interna e externa, completa o quadro de requisitos essenciais. Internamente, exige-se coerência lógica entre as proposições que compõem a fundamentação, vedando-se contradições argumentativas. Externamente, demanda-se dupla congruência: normativa, pela harmonia com os princípios estruturantes do ordenamento jurídico; e narrativa, pelo encadeamento verossímil e coerente dos fatos. Esses parâmetros de racionalidade tornam possível o controle democrático da atividade jurisdicional, viabilizando a compreensão, a crítica e a eventual reforma das decisões (Gomes Filho, 2013, p. 151).

Diante de todos esses pressupostos e requisitos exigidos para a validade de uma decisão judicial em conformidade com a ordem constitucional brasileira, constata-se a grande complexidade da estrutura comunicativa jurídica, especialmente porque nela o tripé emissor-mensagem-receptor exige dever jurídico de motivação clara, precisa e explicável.

3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: TRANSFORMAÇÕES E DESAFIOS

Essa complexidade comunicativa dos comandos judiciais decisórios passou a receber um novo estrato com a chegada da inteligência artificial e sua utilização no processo de formulação das respostas pelos órgãos jurisdicionais. Para analisar o panorama atual da implementação de IA no Judiciário e identificar os principais desafios à transparência decisória,

examinam-se, a seguir, a transição digital no âmbito do Poder Judiciário brasileiro, a opacidade e a discriminação algorítmicas como obstáculos à transparência e a possibilidade de erosão dos requisitos essenciais de motivação.

3.1 A Transição Digital no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro

O cenário jurisdicional brasileiro atravessa profunda transformação tecnológica. Se nos primeiros anos do século XXI a digitalização processual representava o horizonte de modernização, atualmente vivenciamos o que se convencionou denominar “virada algorítmica” (Ávila; Corazza, 2022, p. 186, 196 e 203). Diversos Tribunais já incorporaram ferramentas baseadas em inteligência artificial para tarefas que vão desde a classificação processual até a elaboração de minutas decisórias.

O STF foi pioneiro nessa transformação por meio do Projeto *Victor*, sistema dedicado à filtragem de recursos extraordinários e à identificação de temas com repercussão geral (Peixoto, 2020, p. 3). O STJ implementou o Sistema *Athos* para análise processual, e o Tribunal Superior do Trabalho (TST) adotou soluções inteligentes para triagem. Mais recentemente, o TJMT experimenta, mediante parceria com empresa de tecnologia, solução capaz de gerar minutas de sentenças automaticamente – iniciativa que demanda vigilância redobrada quanto aos riscos inerentes à opacidade e à discriminação algorítmicas (Cambi; Amaral, 2023, p. 205). Na esfera do controle externo, o Tribunal de Contas da União (TCU) desenvolveu ecossistema próprio de ferramentas – *Alice*, *Sofia* e *Monica* –, voltadas ao escrutínio de procedimentos licitatórios (Ferrari; Becker; Wolkart, 2018, p. 2-3).

Importa delimitar o objeto de investigação. Não se examina aqui toda e qualquer aplicação de mecanismos de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, mas especificamente seu uso na função essencial de dizer o direito ao caso concreto. O que se investiga é se a inteligência artificial pode ser empregada durante o processo decisório de modo a

satisfazer o dever constitucional de motivação – ou seja, se uma sentença, um acórdão ou um voto produzido com auxílio algorítmico estabelece comunicação eficaz e sem ruídos entre o Estado-juiz e o ser humano atingido pelos efeitos do ato decisório.

O CNJ tem procurado normatizar o uso ético e responsável da IA por meio da Resolução nº 332/2020 (Brasil, 2020) e, mais recentemente, da Resolução nº 615/2025 (Brasil, 2025c), que reafirmam os princípios da explicabilidade, contestabilidade, supervisão humana significativa, prevenção de riscos e não discriminação. Esse movimento normativo reconhece que a legitimidade das decisões judiciais não pode prescindir de sua fundamentação inteligível, ainda que apoiada por sistemas automatizados.

Em complemento, o Projeto de Lei nº 2.338/2023, em trâmite no Senado Federal (Brasil, 2023), oferece densidade normativa adicional à exigência de explicabilidade. Embora ainda em discussão legislativa, o projeto consolida princípios já vigentes no ordenamento por força da CRFB/1988, da LGPD e das Resoluções do CNJ. Funciona, portanto, como fonte interpretativa autorizada para a leitura sistemática do regime jurídico aplicável à IA no Judiciário. Destacam-se, nesse particular, os princípios da transparência, da explicabilidade e da supervisão humana significativa – esta última formulada como exigência de gestão de riscos proporcional ao impacto do sistema sobre direitos fundamentais. Ora, sendo a função jurisdicional, por excelência, atividade de alto impacto sobre liberdade, patrimônio e dignidade, dela decorre, *a fortiori*, a exigência das mais robustas medidas de supervisão e explicabilidade previstas no projeto. Daí decorre que, ainda antes de sua eventual conversão em lei, o PL 2.338/2023 contribui para conformar o sentido das normas vigentes, reforçando o caráter cogente das exigências de transparência e controle humano sobre a jurisdição algorítmica.

Tramitam, simultaneamente, proposições legislativas voltadas à estruturação de marco regulatório abrangente. Tal movimento é impulsionado por dupla necessidade: (a) enfrentar o congestionamento processual mediante ganhos de eficiência, em um país que registra elevada

taxa de congestionamento judicial (Brasil, 2025b); e (b) salvaguardar garantias constitucionais diante da crescente automação (Ávila; Corazza, 2022, p. 204).

3.2 OPACIDADE E DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICAS COMO OBSTÁCULOS À TRANSPARÊNCIA DECISÓRIA

Modelos computacionais baseados em aprendizado de máquina (*machine learning*), particularmente aqueles estruturados em redes neurais profundas (*deep learning*), operam frequentemente segundo a lógica inacessível dos sistemas de caixa-preta (*black box*) (Alves; Andrade, 2021, p. 359). Essa característica dificulta auditorias independentes, obstrui a identificação de preconceitos latentes e compromete mecanismos de responsabilização institucional (Ferrari; Becker; Wolkart, 2018, p. 9). É o fenômeno da opacidade algorítmica: a impossibilidade estrutural de compreender como determinada inferência foi produzida.

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei Federal nº 13.709/2018) procurou enfrentar esse desafio por meio da consagração do direito à explicação. No contexto judicial, a opacidade assume contornos particularmente graves: a impossibilidade de compreender os processos decisórios algorítmicos inviabiliza o exercício pleno do contraditório e da ampla defesa, uma vez que as partes não conseguem contestar aquilo que não compreendem, e compromete a própria função pedagógica da jurisprudência, que depende da inteligibilidade dos fundamentos para orientar condutas futuras.

Neste passo, cumpre densificar o regime da LGPD no que toca ao tratamento de dados pessoais pelo Poder Judiciário. Os artigos 7º, inciso III, e 23, *caput*, da LGPD autorizam o tratamento de dados pessoais pelo poder público quando necessário ao cumprimento de obrigação legal e à execução de políticas públicas, hipótese em que se enquadra a prestação jurisdicional. Ocorre que essa autorização não é incondicionada: o artigo 6º, incisos VI e X, do mesmo diploma erige a transparência e a *accountability* como princípios estruturantes do tratamento, exigindo informações

claras, precisas e acessíveis sobre a realização do tratamento e sobre os respectivos agentes, bem como a adoção de medidas eficazes capazes de comprovar o cumprimento integral das normas de proteção de dados. Sucede que sistemas algorítmicos opacos, por definição, frustram ambos os deveres: não há transparência onde a lógica decisória é estruturalmente inacessível, nem *accountability* onde a inferência não pode ser reconstruída, auditada e contestada. Resulta daí que a XAI deixa de ser mera recomendação ético-técnica para configurar-se como exigência decorrente da própria governança de dados pessoais constitucionalmente disciplinada pela LGPD, sob pena de tratamento ilícito por inobservância dos princípios reitores do artigo 6º.

Cumprir observar, ademais, que o artigo 20 da LGPD assegura ao titular o direito à revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado que afetem seus interesses. A literatura especializada, contudo, registra controvérsia doutrinária quanto à incidência direta desse dispositivo sobre decisões jurisdicionais, dado o regime constitucional próprio do exercício da função judicial e a vedação à equiparação da atividade-fim do Judiciário a tratamento de dados em sentido estrito (Ávila; Corazza, 2022, p. 206). Não obstante essa controvérsia, o substrato axiológico do artigo 20 – vedação à decisão integralmente automatizada e direito à compreensibilidade – converge com o dever constitucional de motivação, reforçando a tese de que a explicabilidade algorítmica constitui requisito jurídico inafastável da jurisdição assistida por IA, ainda que por fundamento normativo distinto do consumerista-protetivo originalmente subjacente ao dispositivo.

No caso da discriminação algorítmica, os vieses vão além da mera inexplicabilidade. Eles podem gerar repercussões graves no percurso decisório, como o reforço de preconceitos sociais relacionados à raça, ao gênero, à sexualidade ou à etnia, mantendo, gerando ou ampliando discriminações estruturais existentes na sociedade (Alves; Andrade, 2021, p. 355). Pesquisas sobre vieses cognitivos confirmam que esses estereótipos são herdados da própria sociabilidade dos dados, reproduzindo preconceitos tipicamente humanos nos sistemas de *machine learning* (Requião, 2024, p. 11).

Por outro ângulo, impõe-se vincular a discriminação algorítmica ao princípio constitucional da isonomia (art. 5º, *caput*, da CRFB/1988). A igualdade material, conforme consolidada na doutrina constitucional contemporânea, veda não apenas o tratamento desigual deliberado, mas também as discriminações indiretas e estruturais que se reproduzem por meio de critérios aparentemente neutros (Tavares, 2025, p. 245). Ora, sistemas de *machine learning* treinados sobre bases históricas saturadas de vieses sociais incorporam e amplificam essas assimetrias, produzindo, ao cabo, tratamento desigual automatizado de jurisdicionados igualmente situados perante o ordenamento. Por essa razão, a discriminação algorítmica não constitui mera disfunção técnica corrigível por refinamento de modelos: configura, no exercício da função jurisdicional, violação direta ao princípio da isonomia, com a agravante de se materializar em escala e velocidade que a fiscalização individualizada dificilmente alcança. A explicabilidade, neste enquadramento, opera como condição mínima de viabilização do controle isonômico das decisões assistidas por IA.

Tanto a opacidade quanto a discriminação algorítmicas desestruturam o dever de motivação e o princípio constitucional da publicidade, impedindo o exercício de direitos fundamentais como o contraditório e o controle social sobre a prestação jurisdicional. Essa situação torna incompatível o uso da inteligência artificial com as garantias processuais democráticas: o Estado-juiz não pode limitar-se a dizer que decidiu em determinado sentido “porque a IA assim indicou”. A literatura especializada denomina os padrões recorrentes de falha nessa área de *failure modes* – incidentes sistematicamente documentados em aplicações de XAI – e já aponta contramedidas como a agregação de explicações e a regularização do modelo, indicando que a robustez explicativa é condição prévia de legitimidade processual (Baniecki; Biecek, 2024, p. 3).

3.3 Possibilidade de Erosão dos Requisitos Essenciais de Motivação

O dever de motivação das decisões exige a exposição compreensível dos fundamentos fáticos e jurídicos. Quando a decisão é influenciada por resultados algorítmicos impossíveis de verificar, surge o risco de que o julgador “importe” uma conclusão cuja racionalidade permanece oculta. O caso *State v. Loomis* – em que Corte estadunidense de Wisconsin manteve pena calcada na pontuação do software COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) – ilustra a ameaça à ampla defesa quando não é possível auditar o algoritmo (Ferrari, 2023, p. 31-33).

No Brasil, a utilização de ferramentas como o Projeto *Victor* já afeta, mesmo que indiretamente, o juízo de admissibilidade recursal: a seleção automatizada de temas indicados como relevantes – processo conhecido como rotulação – orienta o magistrado e, nesse movimento, desloca parte da fundamentação para critérios que não são expostos publicamente (Cambi; Amaral, 2023, p. 204). Cabe destacar, contudo, a ponderação de Luís Roberto Barroso de que não se pode olvidar que os julgadores humanos também estão sujeitos às mesmas fragilidades, como vieses cognitivos e assimetrias informacionais (Barroso, 2024, p. 36). Tal ponderação, embora pertinente, não infirma a especificidade da questão algorítmica: enquanto os vieses humanos são individualizáveis, escrutáveis no contraditório e corrigíveis pela via recursal, os vieses algorítmicos operam em escala, replicam-se sistematicamente e, sob opacidade, escapam ao próprio controle endoprocessual.

Avançando, a questão extrapola o dever de motivação isoladamente considerado e alcança o devido processo legal em sua dupla dimensão. No plano procedimental (art. 5º, LIV e LV, da CRFB/1988), a decisão calcada em algoritmo opaco compromete o contraditório e a ampla defesa, porquanto inviabiliza a impugnação das premissas que efetivamente conduziram ao resultado decisório – ninguém pode contradizer aquilo cuja lógica permanece estruturalmente inacessível. No plano substancial, a garantia do *due process* incorpora a vedação a decisões fundadas em critérios ocultos, arbitrários ou desproporcionais (Tavares, 2025, p. 191). A

toda evidência, decisão judicial cuja racionalidade é parcialmente delegada a artefato cuja lógica não pode ser reconstruída configura, justamente, decisão erigida sobre fundamento inacessível. Em razão disso, a inteligência artificial não explicável, aplicada à atividade jurisdicional, importa violação não apenas ao dever específico de motivação do art. 93, IX, mas também ao devido processo legal substancial, viciando a decisão em sua própria validade constitucional.

Se o processo decisório passa a depender de artefato indecifrável, dois efeitos tornam-se prováveis: (a) erosão do contraditório, porque as partes não conseguem rebater premissas implícitas; e (b) fragilização da legitimidade epistêmica das decisões judiciais, que já não se sustentam num discurso racionalmente controlável. Acrescente-se que, em virtude da crescente potência e velocidade dos algoritmos de IA, especialmente os fundados em *deep learning*, é quase impossível acompanhar o raciocínio da máquina mesmo nos casos em que o código é aberto (Alves; Andrade, 2021, p. 359). As salvaguardas necessárias serão desenvolvidas na seção seguinte, que tratará da integração entre os requisitos tradicionais de fundamentação e as novas exigências de explicabilidade algorítmica.

Acrescenta-se, ademais, dimensão até aqui pouco enfrentada na literatura jurídica nacional: a da responsabilidade civil do Estado por erro algorítmico na atividade jurisdicional. O artigo 37, § 6º, da CRFB/1988 consagra a responsabilidade objetiva do Estado pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, mediante a teoria do risco administrativo. Observe-se que a adoção institucional de sistemas de IA pelo Poder Judiciário, por decisão administrativa dos tribunais, agrega àquela teoria um risco específico – o risco algorítmico –, decorrente da delegação de etapas do percurso decisório a artefatos cuja falibilidade é, ela própria, estrutural. Disso decorre que danos provocados por inferências enviesadas, por erros de classificação ou por discriminações automatizadas ensejam, em tese, responsabilização objetiva da Fazenda Pública correspondente. Esse regime opera sem prejuízo da responsabilidade específica do magistrado por dolo ou fraude, prevista no art. 143 do CPC. O reconhecimento dessa dimensão amplia significativamente a densidade jurídica da exigência de explicabilidade: a XAI passa a ser, simultanea-

mente, requisito constitucional da motivação, dever administrativo decorrente de atos do CNJ e pressuposto de mitigação do risco indenizatório do próprio Estado.

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EXPLICÁVEL: MOTIVAÇÃO DECISÓRIA E SUPERAÇÃO DA OPACIDADE E DA DISCRIMINAÇÃO

Como demonstrado na seção anterior, a adoção de sistemas algorítmicos nos Tribunais, especialmente aqueles baseados em aprendizado de máquina, introduz novos níveis discriminatórios e de opacidade nos processos decisórios. Diante desse cenário, torna-se imperativo examinar as soluções disponíveis ao Poder Judiciário para assegurar a compreensibilidade de decisões provenientes de sistemas de inteligência artificial, resguardando o princípio constitucional de motivação e, por consequência, o contraditório e a ampla defesa.

4.1 Conceituação e Desenvolvimento

A XAI pode ser definida como o conjunto de métodos e técnicas que tornam os processos decisórios de sistemas de inteligência artificial compreensíveis para humanos (IBM Brasil, [s. d.]), permitindo não apenas conhecer os resultados, mas entender como e por que se chegou a eles (Management Solutions, 2023, p. 6 e 14).

Ao contrário dos modelos convencionais de lógica simbólica, cujas regras são transparentes e verificáveis, os sistemas contemporâneos de *machine learning* frequentemente operam como caixas-pretas, o que dificulta a rastreabilidade de suas inferências. A XAI busca justamente superar essa dificuldade ao permitir que usuários humanos compreendam, com razoável precisão, como e por que determinado resultado foi produzido (Alves; Andrade, 2021, p. 365). Em termos práticos, um sistema XAI deve estar apto a explicar, de maneira compreensível, a um cidadão sua lógica interna: o que foi feito, o que está fazendo agora e o que acontecerá a seguir.

Seu desenvolvimento responde tanto a uma necessidade técnica – de detecção de erros e vieses – quanto a uma demanda normativa – de garantir *accountability* e controle público sobre decisões que impactam direitos fundamentais (Ávila; Corazza, 2022, p. 203).

As técnicas de XAI podem ser classificadas em três categorias principais: (1) os métodos agnósticos ao modelo, (2) os métodos específicos de modelo e (3) os modelos intrinsecamente interpretáveis. Entre os agnósticos, destacam-se o LIME (*Local Interpretable Model-Agnostic Explanations*) e o SHAP (*SHapley Additive exPlanations*). O LIME gera explicações locais por meio de modelos simplificados, permitindo entender como o sistema se comporta em casos específicos. Já o SHAP, baseado em conceitos da teoria dos jogos cooperativos, atribui pesos às variáveis que influenciaram a decisão, indicando sua importância relativa na predição final (Alves; Andrade, 2021, p. 363). Essas abordagens são especialmente relevantes no contexto judicial, em que a transparência exige compreender não apenas o que foi decidido, mas por que foi decidido daquele modo.

Além dessas técnicas, há métodos específicos voltados a arquiteturas particulares, como redes neurais, que utilizam mecanismos de atenção ou gradientes para indicar quais atributos foram determinantes em uma determinada inferência. Por sua vez, os modelos intrinsecamente interpretáveis – como árvores de decisão e regressões lineares – apresentam, desde sua estrutura original, uma transparência que favorece o controle jurídico. Em qualquer dos casos, a seleção da abordagem mais adequada deve considerar o equilíbrio entre precisão estatística e interpretabilidade, especialmente quando o que está em jogo é o dever constitucional de motivação ante a proteção de direitos e garantias fundamentais.

Outro ponto central reside na distinção entre explicações locais e globais. As primeiras são voltadas à elucidação de decisões específicas, sendo indispensáveis para o contraditório no caso concreto; as segundas permitem o mapeamento do comportamento geral do sistema, sendo essenciais para auditorias, certificações e avaliações de conformidade jurídica (Ferraz et al., 2024, p. 395-396). Como exposto anteriormente, ambas as modalidades são indispensáveis no contexto judicial. A inte-

ligibilidade no caso concreto sustenta o contraditório, e o mapeamento sistêmico viabiliza o controle institucional – traduzindo, em conjunto, os requisitos de correção e racionalidade e perfectibilizando a comunicação clara e precisa entre emissor e receptor.

Não obstante, levantamento recente aponta que a própria área de XAI enfrenta quatro problemas estruturais – desacordo quanto ao escopo, falta de coesão conceitual, motivações difusas e avaliações inconsistentes –, o que pode colocar em dúvida sua maturidade científica (Weber; Johs; Goel; Marques-Silva, 2024, p. 301).

4.2 XAI como Instrumento de Preservação da Motivação Judicial

A aplicação de técnicas de XAI no Judiciário brasileiro para o proferimento de decisões judiciais pode configurar mais do que um avanço tecnológico: é, insista-se, um imperativo normativo e constitucional. Sua adoção beneficiaria até mesmo sistemas que, a princípio, não aparentam graus de opacidade algorítmica, mas que podem revelá-la indiretamente. Note-se, por exemplo, a atuação do Projeto *Victor*: criado para a triagem de recursos, não busca transferir a decisão para um algoritmo, mas pode influenciar a fundamentação do processo de admissibilidade (Tavares, 2022, p. 23). Um resultado classificatório pode orientar – ou mesmo determinar – a admissão ou não de recurso no Supremo Tribunal Federal.

Técnicas como o SHAP permitem identificar com precisão quais elementos dos autos foram mais influentes na geração da predição algorítmica, viabilizando que o julgador registre esses fatores na fundamentação da decisão. Tal mecanismo contribui para o atendimento das disposições do artigo 489, § 1º, do CPC, que exigem que a motivação abranja todos os argumentos relevantes deduzidos no processo.

Avança-se: a articulação entre IA e motivação não se exaure no plano da decisão singular, projetando-se sobre o sistema de precedentes consagrado nos artigos 926 e 927 do CPC. O dever de estabilidade, integridade e coerência da jurisprudência exige que cada decisão expresse

com clareza os fundamentos determinantes que a sustentam, sob pena de comprometimento da uniformização ou de aplicação descontextualizada de teses em casos materialmente distintos. Nesse cenário, decisões assistidas por algoritmos opacos introduzem dois riscos correlatos: (a) a replicação automática e acrítica de eventuais erros incorporados ao treinamento do modelo, multiplicando-os em escala de precedente; e (b) a invisibilização das *rationes decidendi* algorítmicas, dificultando o *distinguishing* e a superação argumentada (*overruling*) de orientações jurisprudenciais sedimentadas. Donde se conclui que a explicabilidade técnica converte-se também em condição instrumental da própria higidez do sistema de precedentes: sem inferências auditáveis, a integridade jurisprudencial preconizada pelo CPC torna-se inviável de aferição.

De modo complementar, o uso do LIME oferece suporte à análise do caso concreto, pois permite compreender como o modelo se comporta em relação aos dados específicos apresentados no processo, promovendo maior densidade argumentativa e viabilizando o exercício efetivo do contraditório. A explicabilidade também contribui para a aferição da coerência lógica interna da decisão algorítmica – sua racionalidade técnica – e da coerência externa – sua compatibilidade com as normas jurídicas e os princípios constitucionais. Essa dupla verificação é fundamental para evitar distorções que comprometam a legitimidade epistêmica de uma decisão judicial. A XAI, nesse contexto, funciona como ferramenta de reconstrução discursiva do ato decisório, permitindo que ele seja compreendido, contestado e legitimado à luz dos parâmetros democráticos que regem o devido processo legal (Ávila; Corazza, 2022, p. 203).

Destaca-se a importância e os benefícios de se identificar, o mais detalhadamente possível, os passos ou mecanismos que levam determinados algoritmos a construir suas decisões (Nunes; Andrade, 2023, p. 17-19). Sem prejuízo, as fragilidades da XAI derivam, em grande medida, da interdisciplinaridade não gerida e da carência de rigor metodológico, fatores que comprometem a confiabilidade dos sistemas justamente nos domínios sensíveis, como o judicial (Weber; Johs; Goel; Marques-Silva, 2024, p. 307).

4.3 Limites e Diretrizes para a Integração Jurídico-Tecnológica

Embora a XAI represente um avanço notável, sua eficácia prática depende da forma como será implementada no sistema jurídico. A literatura especializada aponta que as técnicas de explicabilidade ainda se encontram em estágio de desenvolvimento e carecem de institucionalização efetiva.

A mera produção de explicações técnicas não garante, por si só, sua utilidade jurídica. É necessário que essas explicações sejam traduzidas em linguagem acessível aos operadores do direito, de modo que possam ser compreendidas, utilizadas na fundamentação das decisões e submetidas ao contraditório (Alves; Andrade, 2021, p. 369). Essa necessidade impõe o desenvolvimento de interfaces que operem como “tradutores jurídicos” dos *outputs* algorítmicos, bem como a criação de protocolos que assegurem o arquivamento das explicações geradas no corpo do processo, garantindo sua auditabilidade.

Do ponto de vista normativo, torna-se indispensável que marcos regulatórios nacionais e institucionais – como resoluções do CNJ e iniciativas legislativas – incorporem critérios mínimos de explicabilidade, proporcionalidade e supervisão humana contínua. É preciso reconhecer que a explicação algorítmica, no contexto judicial, não é apenas uma exigência de boas práticas, mas um requisito para que a motivação judicial continue sendo, de fato, uma garantia do jurisdicionado.

Neste passo, releva ressaltar que as Resoluções CNJ nº 332/2020 e nº 615/2025 ultrapassam a condição de meras referências programáticas. Por força do disposto no art. 103-B, § 4º, da CRFB/1988, o CNJ detém competência para expedir atos normativos administrativos de observância obrigatória pelos órgãos do Poder Judiciário. Consectariamente, os princípios da explicabilidade, da contestabilidade, da supervisão humana significativa e da prevenção de riscos, consagrados em ambos os atos, vinculam administrativamente todos os tribunais brasileiros na adoção, no desenvolvimento e na operação de sistemas de IA. Ora, isso significa que a exigência de explicabilidade algorítmica, no Judiciário, não constitui apenas proposta teórica ou recomendação técnica: já configura dever

infralegal positivado, cujo descumprimento sujeita o tribunal ou o serventuário ao controle administrativo do próprio CNJ e, em última instância, à invalidação da decisão por inobservância de norma de regência da atividade jurisdicional automatizada.

Cumpre, ademais, explicitar tese que percorre transversalmente o presente estudo: a função jurisdicional é, por sua natureza constitucional, indelegável ao algoritmo. O exercício da jurisdição – atividade vinculada à investidura constitucional do magistrado (art. 95 da CRFB/1988) e à garantia do juiz natural (art. 5º, LIII) – supõe atribuição personalíssima de competência decisória. Há de se reconhecer que sistemas de IA podem auxiliar a triagem, a pesquisa, a sumarização de elementos do processo e até a elaboração de minutas; em hipótese alguma, contudo, podem substituir o juízo valorativo do magistrado sobre os fundamentos fáticos e jurídicos da causa. Por conseguinte, qualquer arquitetura institucional que admita, expressa ou tacitamente, a entrega da decisão a artefato não humano viola, simultaneamente, a investidura constitucional do juiz e o direito do jurisdicionado ao julgamento por autoridade pública identificável, motivadora e responsabilizável. A explicabilidade, neste plano, opera como salvaguarda contra a delegação decisória subreptícia: somente a inteligibilidade dos *outputs* algorítmicos permite verificar se o magistrado efetivamente exerceu juízo crítico sobre eles ou se, à revelia da Constituição, limitou-se a homologá-los.

Em síntese, a relevância de determinadas decisões – como as judiciais – determina que elas somente sejam delegadas a algoritmos explicáveis, ou seja, aptos a esclarecer suas intenções e motivações, explicitando sua análise em linguagem compreensível para o ser humano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida demonstra que a motivação judicial – ali-cerce do Estado Democrático de Direito – enfrenta desafios sem precedentes diante da crescente algoritmização do Poder Judiciário. A opacidade e os vieses algorítmicos não apenas obscurecem os critérios das inferências

automatizadas, mas comprometem diretamente os requisitos essenciais de integridade, dialeticidade, correção e racionalidade que sustentam a função decisória.

Nesse contexto, a XAI surge como possibilidade para cumprir a exigência constitucional decorrente do dever de motivação estabelecido no art. 93, IX, da CRFB/1988, haja vista que, sem explicabilidade adequada, inexistente contraditório efetivo ou controle social legítimo sobre a jurisdição.

A preservação da legitimidade democrática da tutela jurisdicional no ambiente digital exige a elaboração de métricas de explicabilidade especificamente adequadas para as particularidades do processo judicial e aptas a mensurar tanto a clareza quanto a confiabilidade dos modelos de IA. Complementarmente, torna-se imperativa a implementação de protocolos de auditoria que registrem e preservem nos autos as justificativas geradas pelos sistemas algorítmicos, permitindo sua análise posterior por magistrados, partes e instâncias de controle.

Tais medidas devem ser respaldadas por programas de capacitação interdisciplinar que habilitem operadores do direito a interpretar criticamente os resultados algorítmicos, fomentando uma cultura institucional de monitoramento contínuo dos riscos de opacidade e discriminação. Simultaneamente, o estabelecimento de padrões mínimos de governança algorítmica no Judiciário brasileiro – abrangendo transparência quanto aos dados de treinamento, critérios de validação e mecanismos de responsabilização – revela-se fundamental para garantir que os ganhos em eficiência não impliquem retrocesso nas garantias processuais.

Disso resulta, em arremate, conclusão de pertinência inafastável: decisões judiciais fundadas, total ou parcialmente, em sistemas de IA opacos não apenas padecem de vício de motivação, mas configuram atos jurisdicionais materialmente inconstitucionais, suscetíveis de controle pelas vias recursais ordinárias e, eventualmente, pelo controle difuso de constitucionalidade. A inobservância simultânea do art. 93, IX (motivação), do art. 5º, LIV e LV (devido processo legal), do art. 5º, *caput* (isonomia), e dos princípios estruturantes da LGPD e das Resoluções do CNJ

pertinentes conforma, em sua confluência, hipótese de nulidade qualificada, cuja persistência no ordenamento erode o próprio núcleo do Estado Democrático de Direito. A explicabilidade algorítmica, portanto, não opera apenas como técnica de aprimoramento da decisão: constitui parâmetro de validade constitucional da jurisdição na era digital.

A compatibilização entre celeridade processual e o requisito constitucional de fundamentação somente será viável mediante sistemas transparentes, auditáveis e sujeitos a supervisão permanente. A utilização de novas tecnologias digitais pelo Judiciário demanda, portanto, um compromisso irrenunciável com a explicabilidade: sua ausência não apenas esvazia a legitimidade das inovações tecnológicas, mas corrói a própria credibilidade do sistema de justiça.

Investigações futuras devem explorar empiricamente essa questão, testando a eficácia de técnicas de XAI em cenários processuais reais e estabelecendo marcos regulatórios que assegurem, de forma duradoura, uma governança algorítmica alinhada aos direitos fundamentais e aos princípios constitucionais do processo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Marco Antônio Sousa; ANDRADE, Otávio Morato de. Da “caixa preta” à “caixa de vidro”: o uso da *Explainable Artificial Intelligence* (XAI) para reduzir a opacidade e enfrentar o enviesamento em modelos algorítmicos. **Revista de Direito Público**, Brasília, v. 18, n. 100, p. 349-373, 2021.

AMARAL, Cláudio do Prado. **Funções e vícios da motivação no processo penal brasileiro**. São Paulo: LiberArs, 2021.

ÁVILA, Gustavo Noronha de; CORAZZA, Thaís Aline Mazetto. Os vieses algorítmicos na função decisória dos sistemas de inteligência artificial. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, v. 49, n. 152, p. 182-206, 2022.

BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy. **Manual dos recursos penais**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

BADR, Eid. Princípio da motivação das decisões judiciais como garantia constitucional. In: BADR, Eid; BRAGA, Mauro Augusto Ponce de Leão (org.). **Hermenêutica constitucional**: decisões judiciais. Manaus: Valer, 2016.

BANIECKI, Hubert; BIECEK, Przemyslaw. *Adversarial attacks and defenses in explainable artificial intelligence: a survey*. **arXiv**, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2401.00000>. Acesso em: 25 out. 2025.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

BARROSO, Luís Roberto. **Inteligência artificial, plataformas digitais e democracia**: direito e tecnologia no mundo atual. Belo Horizonte: Fórum, 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **AgInt no Agravo em Recurso Especial nº 2.750.531/CE**. Relator: Min. Teodoro Silva Santos. Julgado em: 12 mar. 2025. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 18 mar. 2025a. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=202403565410&dt_publicacao=18/03/2025. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Relatório Justiça em Números 2024**. Brasília, DF: CNJ, 2025b. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1144414202303206418713e177b3.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 615, de 11 de março de 2025**. Brasília, DF: CNJ, 2025c. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.338, de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Tema 339**: obrigatoriedade de fundamentação das decisões judiciais. Repercussão geral no AI 791.292 QO-RG. Relator: Min. Gilmar Mendes. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 2025d. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/tema.asp?num=339>. Acesso em: 25 out. 2025.

CAMBI, Eduardo Augusto Salomão; AMARAL, Maria Eduarda Toledo Pennacchi Tibiriçá. Inteligência artificial no Poder Judiciário, discriminação algorítmica e direitos humanos fundamentais. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 189-218, 2023.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; STRECK, Lenio Luiz; CUNHA JÚNIOR, Dirley da; MELLO, Alexandre de Moraes; FERRAZ, Luciano Raposo Ramos (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. (Série IDP).

DINAMARCO, Cândido Rangel; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy; LOPES, Bruno Vasconcelos Carrilho. **Teoria geral do processo**: de acordo com o Novo CPC e Pacote Anticrime. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

FERNANDES, Antonio Scarance; GRINOVER, Ada Pellegrini; GOMES FILHO, Antonio Magalhães. **As nulidades no processo penal**. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

FERRARI, Isabela Reis Caldas. **Discriminação algorítmica e Poder Judiciário**: limites à adoção de sistemas de decisões algorítmicas no Judiciário brasileiro. Florianópolis: Emais, 2023.

FERRARI, Isabela Reis Caldas; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. *Arbitrium ex machina*: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 107, n. 995, p. 635-655, set. 2018.

FERRAZ, Thiago Pardo; GONÇALVES, M. D.; JENSEN, S.; SANTOS, L. Inteligência artificial explicável para atenuar a falta de transparência e a legitimidade na moderação da Internet. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 38, n. 111, p. 381-401, 2024.

GOMES FILHO, Antonio Magalhães. **A motivação das decisões penais**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

IBM BRASIL. **O que é IA explicável?** [S. l.]: IBM, [s. d.]. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/explainable-ai>. Acesso em: 25 out. 2025.

LOPES, Maurício Antonio Ribeiro. **Princípio da legalidade penal**: projeções contemporâneas. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1994.

MANAGEMENT SOLUTIONS. **Explainable Artificial Intelligence (XAI)**: desafios na interpretabilidade de modelos. Madrid: Management Solutions, 2023. Disponível em: <https://www.managementsolutions.com/pt/publicacoes-e-eventos/white-papers/xai-desafios-na-interpretabilidade-de-modelos>. Acesso em: 25 out. 2025.

NUNES, Dierle José Coelho; ANDRADE, Otávio Morato de. O uso da inteligência artificial explicável enquanto ferramenta para compreender decisões automatizadas: possível caminho para aumentar a legitimidade e confiabilidade dos modelos algorítmicos? **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, v. 18, n. 1, p. 1-27, 2023.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. Projeto *Victor*: relato do desenvolvimento da inteligência artificial na repercussão geral do Supremo Tribunal Federal. **Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1-22, 2020.

PORTANOVA, Rui. **Motivações ideológicas da sentença**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.

REALE, Miguel. **Filosofia do direito**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

REQUIÃO, Maurício. Inteligência artificial, vieses cognitivos e decisões judiciais. **Revista da Faculdade de Direito da UFB**, Salvador, v. 35, p. 1-28, 2024.

SILVA, Anderson de Lima Cardoso. **A motivação das decisões judiciais**. São Paulo: Atlas, 2012.

TARUFFO, Michele. **La motivación de la sentencia civil**. México: Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, 2006.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. 23. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2025.

TAVARES, André Ramos. **O juiz digital**: da atuação em rede à justiça algorítmica. São Paulo: Expressa, 2022.

UNESCO. **Recomendação sobre a ética da inteligência artificial**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em: 25 out. 2025.

WEBER, Rosina O.; JOHS, Adam; GOEL, Prateek; MARQUES-SILVA, João. *XAI is in trouble*. **AI Magazine**, Palo Alto, v. 45, n. 1, p. 300-316, 2024.

Recebido em 28 de outubro de 2025.

Aprovado em 08 de junho de 2026.