REVISTA DE DIREITO DO TRABALHO E SEGURIDADE SOCIAL

RDT

VOLUME 248

ANO 52
JUL./DEZ.
2026

COORDENAÇÃO:
IVES GANDRA DA SILVA MARTINS FILHO
THEREZA CHRISTINA NAHAS

ORGANIZAÇÃO:
GLAUCO BRESCIANI SILVA

Qualis A3

Revista dos Tribunais

Thomson Reuters™

Revista de
DIREITO DO TRABALHO E SEGURIDADE SOCIAL

Ano 52 • vol. 248 • jul./dez. 2026

Qualis A3

Coordenação
IVES GANDRA DA SILVA MARTINS FILHO
THEREZA CHRISTINA NAHAS

Organização
GLAUCO BRESCIANI SILVA

SECRETÁRIA EDITORIAL
Marcia Lovane Sott

EDITORES ASSISTENTES

Paula Collesi (paulacollesi@gmail.com)

Talita Cardim (talita.cardim.adv@gmail.com)

CONSELHO EDITORIAL

Alexandre Agra Belmonte (Professor Doutor do IESB – Brasília e da FGV), Denise Fincato (Professora titular do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC-RS), Esperanza Macarena (Professora de Derecho del Trabajo y Seguridad Social de la Universidad de Sevilla), Fernando Araújo (Catedrático da Faculdade de Direito de Lisboa – Clássica), Fernando Fita Ortega (Faculdade de Direito da Universidade de Valencia); Prof. Dr. Giuseppe Ludovico (Professor Doutor em Direito do Trabalho e Previdenciário na Universidade de Milão); Georgenor de Sousa Franco Filho (Professor Titular de Direito Internacional e do Trabalho UNAMA – Universidade de Amazônia), Guilherme Guimarães Feliciano (Professor Doutor e Livre-Docente Associado da FDUSP); Lourdes Mella Méndez (Catedrática da Faculdade de Direito do Trabalho e Seguridade Social de Santiago de Compostela (Galicia/Espanha); Luciane Cardoso Barzotto (Professora Doutora Faculdade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-Graduação em Direito), Luciano Martinez (Universidade Católica de Salvador/BA), Prof. Dr. Luis Eduardo Gunther (Unicuritiba/PR); Ney Maranhão (Professor Titular em Direito do Trabalho da Universidade Federal do Pará), Nicole Maggi-Germain (Maître de conférences HDR en Droit social Directrice de l'ISST – Université Paris 1, Panthéon Sorbonne), Sergio Torres (Professor Doutor Titular da UNICAP e FDR/PE); e Vitor Salino de Moura Eça (Professor Doutor Titular da PPGD PUC/MG).

CONSELHO ACADÊMICO

Prof. Dr. Augusto César Leite de Carvalho (Ministro do TST e Professor do IESB – Instituto de Educação Superior de Brasília), Prof. Dr. Bento Herculano Duarte Neto (TRT-21ª Reg./RN e Professor Titular da Universidade Federal do Rio Grande do Norte), Carlos Henrique Bezerra Leite (Professor Doutor do PPGSS da FDV Faculdade de Direito de Vitória/mestrado e doutorado); Prof. Dr. Duarte Abrunhosa e Sousa (Professor Titular em Direito do Trabalho Faculdade de Direito do Porto/Portugal); Esperanza Macarena Sierra Benítez (Professora Acreditada Titular Direito do Trabalho e Seguridade Social da Universidade de Sevilla/Espanha); Prof. Dr. Catedrático Fernando Araújo (Catedrático da Faculdade de Direito de Lisboa/Clássica); Prof. Dr. Fernando Fita Ortega (Professor Titular em Direito do Trabalho e Seguridad Social Universidad de Valencia/Espanha); Prof. Dra. Flávia Moreira Guimaraes Pessoa (Universidade Federal de Sergipe e Universidade Tiradentes); Georgenor de Sousa Franco Filho (Professor Titular de Direito Internacional e do Trabalho UNAMA – Universidade de Amazônia); Prof. Dr. Giuseppe Ludovico (Professor Doutor em Direito do Trabalho e Previdenciário na Universidade de Milão); Prof. Dr. Julio Bebber; Lourdes Mella Méndez (Professora Acreditada da Faculdade de Direito do Trabalho e Seguridade Social de Santiago de Compostela/Galicia, Espanha); Prof. Dra. Kamila Naumowicz (Professora Assistente da Universidade de Warmia e Mazury em Olsztyn, Polonia; Khalid Boukaich – Professor Titular de Derecho Social Facultad de Derecho de Tanger Univerdad Abdelmalek Essaadi; Prof. Dr. Luis Eduardo Gunther (Unicuritiba/PR); Profa. Dra. Catedrática María José Romero Rodenas (Catedrática de Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la UCLM – Campus Albacete – Espanha y Catedrática de Derecho del Trabajo y de Seguridad Social da Universidad Castilla – La Mancha – Espanha), Prof. Marcelo Fernando

Borsio (UDF – Centro Universitário do Distrito Federal); Profa. Dra. Mônica Sette Lopes (Professora Doutora Titular em Direito do Trabalho da UFMG); Prof. Dr. Ney Maranhão (Professor Titular em Direito do Trabalho da Universidade Federal do Pará); Profa. Dra. Norma Sueli Padilha (Professora Doutora Titular em Direito Ambiental da UNIFOR); Prof. Dra. Pamela Alejandra Martínez Martínez (Professora Asistente del departamento de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social de la Universidad de Chile); Prof. Dr. Paulo Regis Botelho (UFOR); Prof. Dra. Pepa Burriel Rodriguez (Professora de Direito do Trabalho e da Segurança Social na Universidade de Barcelona); Prof. Dr. Ricardo Jose Macedo de Brito Pereira (UDF – Centro Universitário do Distrito Federal), Rodrigo Palomo – Universidade de Talca (Chile), Prof. Dr. Sergio Torres (Professor Doutor Titular da UNICAP e FDR, PE), Prof. Dr. Vitor Salino de Moura Eça (Professor Doutor Titular da PPGD PUC/MG); e Zélia Luiza Pierdona (Professora da graduação (Seguridade Social) e do programa de Pós-Graduação em Direito Político e Econômico da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

PARECERISTAS

Prof. Dr. Adalberto Martins (Professor Doutor da PUC/SP), Prof. Dra. Adriana Calvo (Professora Doutora da Universidade Mackenzie); Prof. Dra. Alessandra Barichello Boskovic – Professora Doutora da Universidade Mackenzie; Prof. Dr. Anderson Marcos dos Santos (Professor e Coordenador adjunto do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Positivo, líder de grupo de pesquisa em Direito, tecnologia e desenvolvimento: organizações econômicas e sociais; Prof. Dr. André Araújo Molina (Professor Doutor Titular da ESMATRA-MT); Prof. Dra. Andrea Pressas (Professora Doutora Universidade Federal da Bahia); Prof. Dr. Marcos Paulo da Silva Oliveira (Faculdade de Direito da PUC/MG); Prof. Dr. Bruno Freire e Silva (UERJ); Prof. Dra. Claudia José Abud (PUC-SP); Prof. Dr. Cláudio Iannotti da Rocha (Pós-Doutor, Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES); Prof. Dra. Christiana D'arc Damasceno Oliveira (Professora doutora do Instituto Brasileiro de Direito Social Cesarino Júnior (IBDSCJ) – Rio Branco/Acre); Prof. Dr. Daniel Cervantes Angulo Vilarinho (Faculdade Católica Dom Orione e Escola Superior de Advocacia do Tocantins/TO); Prof. Dra. Denise Fincato (Professora titular do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC-RS); Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado (UENP e UNIVEM); Prof. Dra. Fabíola Marques (PUC-SP); Prof. Dr. Felipe Prata Mendes Escola Judicial do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região; Prof. Dra. Flávia Moreira Guimaraes Pessoa (Universidade Federal de Sergipe e Universidade Tiradentes); Prof. Dr. Francisco Pedro Jucá (Professor Titular de Direito do Trabalho e Previdência Social da Faculdade de Direito de São Paulo – FADISP); Prof. Dr. Gilberto Stürmer (Professor Titular de Direito do Trabalho da PUC/RS); Prof. Dr. Guilherme Guimarães Feliciano (Professor Doutor e Livre-Docente Associado da FDUSP), Prof. Dr. Joao Paulo Mendes (Professor de Direito e Processual Tributário e Coordenador da Pós-Graduação da CESUPA; Prof. Dr. Jouberto Cavalcante – Professor Doutor da Universidade Mackenzie – São Paulo; Prof. Dra. Juliana Teixeira Esteves (Professora Adjunta na Universidade Federal de Pernambuco); Prof. Dr. José Claudio Monteiro de Brito Filho (Professor Doutor e Vice-coordenador do PPGD do Centro Universitário do Estado do Pará/CESUPA); Prof. Dra. Larissa Lopes Matos – Professora Doutora Titular da UNI/RN; Prof. Dr. Lourival Barão Marques Filho (Professor da PUC/PR e Coordenador e Professor do Curso de Pós-Graduação em Direito, Processo do Trabalho e Direito Previdenciário da Escola dos Magistrados do Trabalho do Paraná); Prof. Dra. Luciana Paula Conforti (Professora da Escola Superior da Magistratura do Trabalho da 6ª Região – ESMATRA6, em curso de Pós-Graduação em Direito); Prof. Dra. Luciane Cardoso Barzotto – Professora Doutora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Prof. Dr. Luciano Martinez (Universidade Católica de Salvador/BA), Prof. Dr. Luis Eduardo Gunther (Unicuritiba/PR), Prof. Dr. Mauro Schiavi (Professor do Mackenzie (SP) e da Faculdade de Direito do Sul de Minas (FDSM); Prof. Dr. Marco Villatorre (Professor Titular de Direito do Trabalho e Previdência Social da UFSC/SC); Prof. Dr. Marcos Paulo da Silva Oliveira (Faculdade de direito da PUC/MG); Prof. Dra. Lorena de Mello Rezende Colnago – Professora Escola Judicial do TRT de São Paulo e da Escola Superior da Advocacia São Paulo e da Escola Superior da Advocacia São Paulo; Prof. Dra. Kamila Naumowicz, PHD Assistant Professor Department of Labour Law and Social Law Faculty of Law and Administration University of Warmia and Mazury in Olsztyn; Prof. Dr. Óscar Contreras Hernández (Prof. Professor Adjunto da UCLM/Espanha); Prof. Dr. Oscar Requeña – Professor Doctor en el Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universitat de València (Espanha); Prof. Dr. Paulo Henrique Mota (Professor Titular em Direito do Trabalho Centro Universitário de Itajubá/MG); Prof. Dr. Platon Teixeira de Azevedo Neto (Professor Titular em Direito do Trabalho da UFG/GO); Prof. Dr. Raphael Miziara (Grupo de Pesquisa USP e Mackenzie Campinas); Prof. Dr. Renato Sabino (Professor e Coordenador da pós-graduação em Direito do Trabalho da Unidombosco – SP); Prof. Dr. Rodrigo Garcia Schwarz (Professor Titular em Direito do Trabalho da UNOESC/SC); Prof. Dr. Rômulo Nei Barbosa de Freitas Filho – Professor Dr. Titular em Direito do Trabalho Faculdade Damas/PE; Prof. Dra. Rúbia Zanotelli – Professora Titular em Direito do Trabalho e Previdência Social da UFF/RJ; Prof. Dr. Saul Duarte Tibaldi – Professor Doutor (PUC-SP), Diretor da Universidade Federal de Mato Grosso UFMT; Prof. Dra. Volia Bomfim Cassar (Professora Doutora na Pós-Graduação da Faculdade CERS, Recife/PE); Prof. Dra. Yone Frediani (Membro da Academia Nacional de Direito do Trabalho); e Prof. Dra. Zélia Luiza Pierdoná (Professora da graduação (Seguridade Social) e do programa de Pós-Graduação em Direito Político e Econômico da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

ISSN 0102-8774

Revista de
DIREITO DO TRABALHO E SEGURIDADE SOCIAL

Ano 52 • vol. 248 • jul./dez. 2026

Qualis A3

Coordenação
IVES GANDRA DA SILVA MARTINS FILHO
THEREZA CHRISTINA NAHAS

Organização
GLAUCO BRESCIANI SILVA

Revista dos Tribunais

Thomson Reuters™

ISSN 0102-8774

Revista de DIREITO DO TRABALHO E SEGURIDADE SOCIAL

Ano 52 • vol. 248 • jul./dez. 2026

Qualis A3

Coordenação
Ives Gandra da Silva Martins Filho
Thereza Christina Nahas

Organização
Glauco Bresciani Silva

Os colaboradores desta Revista gozam da mais ampla liberdade de opinião e de crítica, cabendo-lhes a responsabilidade das ideias e dos conceitos emitidos em seus trabalhos.

© 2026 edição e distribuição da
Thomson Reuters Brasil Conteúdo e Tecnologia Ltda.

Juliana Mayumi Ono
Diretora Responsável

Av. Dra. Ruth Cardoso, 7815 – 6º Andar – Pinheiros
CEP 05425-905, São Paulo, SP, Brasil

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo – Lei 9.610/1998.

Central de Relacionamento Thomson Reuters Selo Revista dos Tribunais
(atendimento, em dias úteis, das 09h às 18h)
Tel. 0800-702-2433

e-mail de atendimento ao consumidor: sacrt@thomsonreuters.com
e-mail para submissão de originais: avaliacaode.artigos@thomsonreuters.com

Conheça mais sobre Thomson Reuters: www.thomsonreuters.com.br
Acesse o nosso *eComm*
www.livrariart.com.br

Impresso no Brasil: [09-2026]
Profissional
Fechamento desta edição: [07.08.2026]

EDITORA AFILIADA

ISBN 978-65-260-2244-3

Revista de
DIREITO DO TRABALHO E SEGURIDADE SOCIAL

Ano 52 • vol. 248 • jul./dez. 2026

Diretora de Conteúdo e Operações Editoriais
Juliana Mayumi Ono

Gerente de Conteúdo
Camilla Furegato da Silva
Fernanda Beatriz de Oliveira de Faria Bernardi

Especialistas Editoriais
Angela Bottene Daniel
Juliana Cornacini Ferreira

Editora: Amanda Rodrigues Juvêncio

Analistas de Operações Editoriais: Alexandre da Cruz Teixeira, Ana Carolina Borges, Diogo Travassos Ferreira, Igor Taga, Júlia Palhardi Ataide, Juliana Honorato, Natalia Andrade dos Anjos Munhoz, Sabrinny Nogueira Vieira, Stella Correa da Cunha Martins e Tuani Menezes

Analista de Qualidade Editorial: Ariene Cristina Almeida do Nascimento

Analista de Projetos: Bruna Galdino

Estagiárias: Aline Riccotta e Camila Morais

Capa: Linotec

Gerente de Operações e Produção Gráfica
Mauricio Alves Monte

Analistas de Produção Gráfica: Jéssica Maria Ferreira Bueno e Victória Menezes Pereira

Sumário

Linha Editorial 9

Editorial — *RDT* 248 11

1ª Parte — Direito do Trabalho, Direito Processual do Trabalho e da Seguridade Social

Os impactos da opacidade dos algoritmos de Inteligência Artificial no direito à informação dos motoristas de aplicativos: análise do Projeto de Lei 536/2024

The impacts of the opacity of Artificial Intelligence algorithms on the right to information of application drivers: analysis of Bill 536/2024

Vanessa Rocha Ferreira, Juliana Oliveira Eiró do Nascimento e Matheus Anthony Martins Barbosa Souza 21

A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro

The opacity of generative algorithms and the duty to provide reasoned decisions: challenges to explainability in the Brazilian Judiciary

Tibério Freire Villar da Silva, Roberto Wanderley Braga e Sergio Torres Teixeira 43

O impacto da inteligência artificial nas relações de trabalho: uma crítica à inevitabilidade tecnológica à luz da Constituição Brasileira

The impact of artificial intelligence on labor relations: a critique of technological inevitability in light of the Brazilian Constitution

CRISTIANE PEREIRA e FELIPE FERNANDES PINHEIRO 69

A tarifação do dano moral trabalhista e a reconstrução da reparação integral no constitucionalismo multinível

The capping of non-pecuniary damages in labor law and the reconstruction of full reparation in multilevel constitutionalism

FLÁVIA MOREIRA GUIMARÃES PESSOA e THAISE REINERT 89

Um estudo sobre as possibilidades de ação sindical para a igualdade de gênero: experiência brasileira e ação global

A study on the possibilities of union action for gender equality: brazilian experience and global action

ANDREA GARDANO BUCHARLES GIROLDO e MARIA LUCIA CIAMPA BENHAME PUGLISI 113

Pejotização, simulação contratual e técnica decisória: fundamentos para o reconhecimento do vínculo de emprego no contexto do Tema 1.389 do STF

Misclassification through legal entities, contractual simulation, and judicial reasoning: grounds for recognizing employment relationships in the context of the Brazilian Supreme Court's Theme 1,389

BRUNA CASIMIRO SICILIANI 129

As consequências processuais da ausência de *ratio decidendi* no Tema 61 do Tribunal Superior do Trabalho

The procedural consequences of the absence of ratio decidendi *in Theme 61 of the Superior Labor Court*

ANA CLARA MENEZES DA SILVA, CLÁUDIO IANNOTTI DA ROCHA e LAVÍNIA DUMER KNIKKINK 153

A incapacidade laborativa permanente parcial no direito comparado e a insuficiência estrutural do modelo previdenciário brasileiro

Permanent partial work incapacity in comparative law and the structural inadequacy of the Brazilian social security model

Marcelo Borsio, Davi Rios Cavalhere Valadares de Assumpção e Juliana Salgado Cavalhere Valadares de Assumpção 171

2ª Parte — Pesquisa empírica realizada em parceria entre o Tribunal Regional do Trabalho da Segunda Região e a Universidade Presbiteriana Mackenzie

Histórico e relevância dos adicionais de insalubridade e periculosidade na proteção da saúde do trabalhador

The historical development and relevance of hazard pay for unhealthy and dangerous working conditions in protecting workers' health

Amanda Kupske Campos, Eviane de Oliveira Silva e Túlio Augusto Tayano Afonso 207

Inteligência Artificial na pesquisa jurídica empírica no Brasil e suas aplicações em políticas públicas: uma análise sobre adicionais de insalubridade e periculosidade

Artificial Intelligence in empirical legal research in Brazil and its applications in public policy: a study on hazard and health risk allowances

Felipe Chiarello de Souza Pinto e Paulo Roberto Fogarolli Filho 223

Reflexos do julgamento da ADI 5.766-DF no contencioso trabalhista

Reflejos del juzgado de la ADI 5,766-DF en los litigios laborales

Francisco Pedro Jucá e Renan Clemente Gutierrez 241

Para além da razoabilidade: evidências e segurança jurídica na efetividade da constituição econômica: uma análise sobre a jurisdição constitucional no julgamento da ADI 5.766-DF

Beyond reasonableness: evidence and legal certainty in the effectiveness of the economic constitution – Analysis of constitutional adjudication in ADI 5,766-DF

JOSÉ CARLOS FRANCISCO, GLAUCO BRESCIANI SILVA e ELON CAROPRESO HERRERA 261

Os reflexos das demandas trabalhistas envolvendo insalubridade e periculosidade na sustentabilidade da Seguridade Social

The impacts of labor litigation involving hazardous and unhealthy working conditions on the sustainability of the Social Security system

ELIZETE MARIA BARTAH e IVANDICK CRUZELLES RODRIGUES 283

NORMAS DE PUBLICAÇÃO PARA AUTORES DE COLABORAÇÃO AUTORAL INÉDITA 301

A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro

The opacity of generative algorithms and the duty to provide reasoned decisions: challenges to explainability in the Brazilian Judiciary

Tibério Freire Villar da Silva

Mestrando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação Profissional em Direito e Poder Judiciário da Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados (ENFAM). Juiz Titular da 4ª Vara do Trabalho de Teresina/PI no TRT da 22ª Região.
ORCID: [https://orcid.org/0009-0008-2286-7947].
4vft@trt22.jus.br

Roberto Wanderley Braga

Mestre em Direito. Juiz do Trabalho Substituto do TRT da 22ª Região. Especialista em Direito Civil e em Ciências Jurídico-Processuais. Bel. em Ciências Econômicas. Membro da Associação Norte e Nordeste de Professores de Processo (ANNEP). Professor convidado em pós-graduação. Revisor e parecerista *ad hoc* em periódicos na área jurídica.
ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-2027-002X].
robertobraga@trt22.jus.br

Sergio Torres Teixeira

Doutor em Direito. Desembargador do TRT da 6ª Região. Professor Associado da FDR/UFPE e Professor Titular da UNICAP. Pesquisador-Líder do Grupo de Pesquisa LOGOS: processo, hermenêutica e tecnologia. Presidente da Academia Brasileira de Direito do Trabalho.
ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8729-5563].
sergio.torres@unicap.br

Área do Direito: Digital; Processual; Civil

Resumo: O presente artigo examina a tensão entre a opacidade inerente aos algoritmos de inteligência artificial generativa (IAGen) e o dever

Abstract: This article examines the tension between the inherent opacity of generative artificial intelligence algorithms and the constitutional

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

constitucional de fundamentação das decisões judiciais no ordenamento jurídico brasileiro. Investiga-se como os modelos de linguagem de grande escala (*Large Language Models* – LLMs), que operam como "caixas-pretas" baseadas em redes neurais profundas, desafiam a exigência de fundamentação racional, transparente e verificável prevista no artigo 93, IX, da Constituição Federal, e no artigo 489, § 1º, do Código de Processo Civil. A metodologia adotada é qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, com abordagem analítico-descritiva, complementada por dados empíricos internacionais sobre taxas de fabricação de conteúdo e pesquisas comparadas com magistrados de diferentes jurisdições. Analisa-se o marco normativo vigente, com destaque para a Resolução CNJ 615/2025, o Projeto de Lei 2.338/2023 (Marco Legal da IA), a Carta Ética da CEPEJ e o Regulamento Europeu de Inteligência Artificial (UE 2024/1689). Conclui-se que a utilização acrítica de IA generativa compromete a validade da decisão judicial e o devido processo legal. Propõem-se, como medidas de enfrentamento, a adoção de técnicas de Inteligência Artificial Explicável (XAI), sistemas baseados em Geração Aumentada por Recuperação (RAG), a afirmação do papel do magistrado como curador do conteúdo decisório e a implementação de protocolos institucionais de auditoria algorítmica.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial generativa; Opacidade algorítmica; Fundamentação judicial; Explicabilidade; Poder Judiciário.

duty to provide reasoned judicial decisions in the Brazilian legal system. It investigates how *Large Language Models* (LLMs), which operate as deep neural network-based "*black boxes*", challenge the requirement for rational, transparent, and verifiable reasoning established by article 93, IX, of the Federal Constitution, and article 489, § 1º, of the Code of Civil Procedure. The methodology is qualitative, based on bibliographic and documentary research, with an analytical-descriptive approach, supplemented by international empirical data on content fabrication rates and comparative studies with judges from different jurisdictions. The current regulatory framework is analyzed, with emphasis on CNJ Resolution 615/2025, Bill 2,338/2023 (Brazilian AI Legal Framework), the CEPEJ Ethical Charter, and the European Artificial Intelligence Regulation (EU 2024/1689). The article concludes that the uncritical use of generative AI compromises the validity of judicial decisions and due process of law. As countermeasures, it proposes the adoption of *Explainable AI* (XAI) techniques, *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) systems, the affirmation of the judge's role as curator of decisional content, and the implementation of institutional algorithmic audit protocols.

KEYWORDS: Generative artificial intelligence; Algorithmic opacity; Judicial reasoning; Explainability; Judiciary.

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. O algoritmo como caixa-preta: arquitetura e opacidade da IA Generativa. 3. Fundamentação judicial e devido processo legal: o artigo 93, IX, da CF, e o perigo da decisão automatizada. 4. Diretrizes éticas e normativas: a evolução regulatória do Conselho Nacional de Justiça. 5. Propostas de enfrentamento: explicabilidade algorítmica e o magistrado como curador. 6. Primeiras conclusões. 7. Referências. 8. Legislação.

1. INTRODUÇÃO

A crescente adoção de ferramentas de inteligência artificial generativa (IAGen) pelo Poder Judiciário brasileiro insere-se em um contexto de transformação digital

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

que promete ganhos expressivos de eficiência e celeridade na prestação jurisdicional. Sistemas precursores como o *Victor* (STF), focados na classificação de temas de repercussão geral, abriram caminho para a atual fronteira tecnológica: o uso de motores de linguagem de grande escala (*Large Language Models* — LLMs), como o *STJ Logos* e o *Chat-JT* da Justiça do Trabalho. Essas plataformas já auxiliam magistrados na elaboração de minutas de decisões, sumarização de peças processuais e pesquisa jurisprudencial, respondendo à necessidade de concretizar o direito fundamental à razoável duração do processo, previsto no art. 5º, inciso LXXVIII, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

Sob a promessa de eficiência, porém, oculta-se um dilema constitucional de primeira ordem. Os modelos generativos que sustentam essas ferramentas operam como "caixas-pretas" (*black boxes*), produzindo textos fluentes e aparentemente coerentes sem que seja possível rastrear, de forma determinística, o caminho lógico-argumentativo que conduziu ao resultado. Essa opacidade colide com a exigência constitucional de fundamentação das decisões judiciais, prevista no art. 93, IX, da Constituição (Brasil, 1988), e densificada pelo artigo 489, § 1º, do Código de Processo Civil (Brasil, 2015).

O problema de pesquisa que orienta o presente artigo é, portanto, o seguinte: como conciliar a natureza intrinsecamente opaca dos modelos de linguagem de grande escala com a exigência constitucional de fundamentação exauriente das decisões judiciais? Se o magistrado incorpora trechos ou argumentos produzidos por um LLM na fundamentação de sua decisão, mas não é capaz de explicar o processo pelo qual a máquina chegou àquela formulação, estaria ele cumprindo o dever de fundamentação que a Constituição lhe impõe?

A hipótese que orienta a presente investigação sustenta que a utilização de IA generativa sem protocolos adequados de explicabilidade e rastreabilidade compromete a validade da decisão judicial e o direito ao devido processo legal, exigindo a construção de uma "ética da transparência" por parte do magistrado.

Como sustentam Casimiro e Gouveia (2023), ainda existe um obstáculo tecnológico que restringe a capacidade dos sistemas de IA de realizar a ponderação valorativa complexa exigida em *hard cases*, somado à opacidade e à ausência de interpretabilidade que comprometem a confiança no raciocínio empreendido pela ferramenta, de modo que sua utilidade se direciona à "herculização" e ao empoderamento do juiz, jamais à sua substituição. A investigação dialoga diretamente com o marco regulatório instituído pelo Conselho Nacional de Justiça por meio da Resolução CNJ 615/2025, que consagrou princípios como a transparência algorítmica e o controle humano efetivo (Brasil, 2025).

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

A metodologia empregada é de natureza qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem analítico-descritiva. Parte-se da literatura técnica sobre modelos generativos e Inteligência Artificial Explicável (*Explainable AI, XAI*), articulando-a com a doutrina jurídica sobre fundamentação judicial e devido processo legal, além dos marcos normativos nacionais e internacionais aplicáveis. O texto estrutura-se em quatro seções de desenvolvimento. Na primeira, examina-se a arquitetura técnica dos algoritmos generativos. Na segunda, analisa-se o dever constitucional de fundamentação e os riscos da automação acrítica. Na terceira, mapeiam-se as diretrizes éticas e normativas. Na quarta, apresentam-se propostas de enfrentamento baseadas em explicabilidade algorítmica e no papel do magistrado como curador do conteúdo decisório.

2. O algoritmo como caixa-preta: arquitetura e opacidade da IA Generativa

Os modelos de linguagem de grande escala que sustentam os sistemas de inteligência artificial generativa representam um salto paradigmático em relação às ferramentas computacionais tradicionalmente empregadas no Poder Judiciário. Enquanto sistemas anteriores operavam com regras predefinidas e árvores de decisão cujas trilhas lógicas podiam ser auditadas passo a passo, os LLMs baseiam-se em redes neurais artificiais de profundidade extrema, com bilhões de parâmetros ajustados por processos estatísticos de treinamento (Faceli *et al.*, 2025).

A arquitetura predominante nesses modelos é a dos *transformers*, que utiliza mecanismos de atenção (*attention mechanisms*) para estabelecer relações contextuais entre os elementos de um texto. Segundo Faceli *et al.* (2025), as redes neurais profundas aprendem representações distribuídas dos dados, de modo que o "conhecimento" do modelo se distribui de forma difusa por milhões de conexões numéricas (pesos sinápticos). Essa dispersão paramétrica constitui a raiz técnica da opacidade algorítmica. Diferentemente de um silogismo jurídico, em que se pode identificar premissa maior, premissa menor e conclusão, o processo generativo de um LLM não opera por encadeamento lógico-dedutivo. O modelo gera texto fragmento a fragmento (cada fragmento é chamado, no jargão da área, de *token* e equivale a uma palavra inteira ou a uma fração dela, processada de forma autônoma pela máquina), selecionando a cada passo a próxima unidade mais provável a partir de padrões estatísticos extraídos do corpus de treinamento. Quando se introduz aleatoriedade controlada por meio do parâmetro de "temperatura", execuções idênticas de um mesmo *prompt* podem gerar respostas distintas, tornando impossível a reprodução exata do raciocínio computacional subjacente.

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

Importa explicitar, em termos acessíveis, o que esses mecanismos de atenção significam na prática. Ao gerar cada palavra, o modelo "olha" simultaneamente para todas as palavras já escritas e calcula, naquele instante, quais delas são mais relevantes para a próxima escolha. Essa decisão não segue uma cadeia lógica linear, como o silogismo jurídico clássico ("se A e B, então C"); resulta de milhares de associações simultâneas que sequer os próprios projetistas conseguem reconstruir depois do fato. Em uma analogia mais cotidiana, o funcionamento aproxima-se do recurso de autocompletar dos teclados de *smartphones*, ainda que em escala incomparavelmente maior: o que se obtém é uma previsão estatística da continuação mais plausível, não um raciocínio articulado. É essa propriedade que justifica a designação de "caixa-preta": embora o resultado pareça portar lógica, o trajeto até ele permanece indecifrável.

Cumpre, ainda, distinguir o modelo de linguagem propriamente dito dos aplicativos que o operacionalizam. O LLM, em si mesmo, é apenas um gerador estatístico de texto, sem inteligência ou intencionalidade autônoma. A aparente engenhosidade dos sistemas comerciais decorre de camadas de aplicativos intermediários, denominados *harnesses* (rédeas, em tradução livre), que conduzem o modelo na execução de ações práticas, como consultar a internet, ler arquivos ou acessar bases de dados, em procedimento conhecido como *tool calling* (chamada de ferramentas, em tradução livre). Sistemas mais recentes recorrem ainda ao "pensamento profundo" (*deep thinking*), mecanismo pelo qual o modelo gera, internamente, dezenas de perguntas e respostas antes de devolver a versão final do texto ao usuário. A máquina não "sabe" o que afirma; apenas prevê palavras conforme o que essas rédeas determinam.

Além da opacidade intrínseca, emerge uma camada adicional de risco técnico: a vulnerabilidade a manipulações externas, como o *prompt injection* (injeção de instrução, em tradução livre). Maranhão e Lima (2025) apontam que a natureza estocástica dos modelos generativos torna tecnicamente impossível, no estado atual da arte, a prevenção absoluta contra inserções maliciosas de instruções ocultas em peças processuais. Essas "instruções invisíveis" podem induzir o modelo a comportamentos não programados, transformando a ferramenta de auxílio em um potencial "Cavalo de Troia" processual. A vulnerabilidade, portanto, não é apenas um *bug* corrigível, mas uma característica arquitetural que reforça a impossibilidade de se confiar cegamente na "caixa-preta" sem supervisão humana rigorosa e cética.

Pasquale (2015), ao desenvolver o conceito de sociedade da caixa-preta (*black box society*), alertou para os riscos democráticos de sistemas decisórios cujo funcionamento interno permanece inacessível ao escrutínio público. No contexto judicial, essa opacidade assume gravidade particular: se a fundamentação de uma

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

decisão incorpora formulações produzidas por um LLM, o jurisdicionado encontra-se diante de uma dupla invisibilidade, pois não sabe que parte da decisão foi influenciada pela máquina nem pode compreender as razões computacionais que levaram àquela formulação específica. Ferrari (2023) demonstra que a opacidade no contexto judicial gera riscos concretos de discriminação, pois sistemas treinados com dados históricos tendem a reproduzir e amplificar vieses preexistentes, de modo que decisões automatizadas podem violar a vedação constitucional de discriminação mesmo sem intenção discriminatória de seus operadores.

Na análise de Coeckelbergh (2023) sobre os limites éticos da inteligência artificial, sistemas de IA operam como agentes desprovidos de agência moral, uma vez que carecem de consciência, intencionalidade e capacidade de compreensão valorativa. Essa constatação aplica-se com especial força aos LLMs, que processam correlações estatísticas entre padrões linguísticos sem acessar significados, valores ou princípios normativos. Um LLM não "entende" o que é justiça, proporcionalidade ou dignidade da pessoa humana; limita-se a reproduzir padrões textuais estatisticamente associados a esses conceitos em seu *corpus* de treinamento. Heersmink *et al.* (2024), em análise fenomenológico-epistemológica, caracterizam os LLMs como *quasi-others*, entidades que simulam interlocução sem possuir compreensão genuína, advertindo que a antropomorfização dessas ferramentas intensifica o risco de confiança descalibrada, especialmente em contextos decisórios de alto impacto.

O fenômeno das "alucinações" (*hallucinations*) agrava esse cenário. LLMs podem gerar, com elevado grau de fluência linguística, informações factualmente incorretas, precedentes inexistentes ou citações fabricadas. A sofisticação linguística cria ilusão de confiabilidade que induz mesmo profissionais experientes ao erro, fenômeno denominado *overreliance* (confiança excessiva ou dependência acrítica, em tradução livre) (Boeing; Rosa, 2020). No cenário internacional, o caso Mata *v.* Avianca, Inc. (SDNY, 2023) tornou-se paradigmático: o advogado Steven Schwartz foi sancionado depois de submeter petição com precedentes integralmente fabricados por LLM, evidenciando a necessidade de responsabilidade distribuída no uso de IAGen (Shamov, 2025). No Brasil, Maranhão e Lima (2026) documentam a petição redigida por ChatGPT no TSE, classificada como "fábula" jurídica, e recurso fundamentado em jurisprudência fictícia no TST. Dantart (2026) quantifica o problema: em estudo com 2.700 respostas judiciais geradas por 12 LLMs em 75 categorias de tarefas, a taxa de fabricação superou 30% quando os modelos foram utilizados sem ancoragem referencial.

A partir dessa constatação, Boeing e Rosa (2020) propõem uma tipologia tripartite que mapeia a gradação do problema: quanto maior a autonomia conferida à IA, mais grave se torna o risco decorrente de sua opacidade. No primeiro grau dessa

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

escala, figura o "Robô-Classificador", que apenas categoriza documentos processuais; em seguida, o "Robô-Relator", que produz sugestões de relatório; e, no extremo, o "Robô-Julgador", que formula propostas decisórias. Os riscos da opacidade algorítmica intensificam-se à medida que se avança nessa escala. Se, no primeiro nível, a caixa-preta opera sobre tarefas mecânicas e verificáveis, no terceiro nível, ela se imiscui no núcleo cognitivo da atividade jurisdicional, onde a exigência de fundamentação transparente se faz mais imperativa.

É necessário, ademais, distinguir entre opacidade intrínseca, isto é, a impossibilidade técnica de reconstruir o raciocínio de um LLM em termos compreensíveis por qualquer ser humano, inclusive pelos engenheiros que projetam e treinam o próprio modelo, e opacidade extrínseca, ou seja, a falta de transparência deliberada dos desenvolvedores quanto a dados de treinamento e vieses. Enquanto esta pode ser mitigada por regulação, aquela constitui desafio epistemológico mais profundo. Quattrociocchi, Capraro e Perc (2025) formalizam a geração de texto dos LLMs como uma trajetória de sorteio em uma teia invisível e gigantesca de palavras (formalmente descrita pelos autores como "caminhada estocástica" em grafo ponderado de alta dimensão), trajeto que nenhum observador humano consegue rastrear, identificando sete linhas de falha epistemológica. Particularmente relevante é a falha metacognitiva: LLMs carecem de autoavaliação epistêmica, sendo incapazes de reconhecer que "não sabem". Os autores introduzem o conceito de Epistemia: condição em que a plausibilidade linguística substitui a avaliação epistêmica.

3. Fundamentação judicial e devido processo legal: o artigo 93, IX, da CF, e o perigo da decisão automatizada

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 93, IX, estabelece que "todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade" (Brasil, 1988). A fundamentação é, assim, requisito de validade do ato decisório, garantia do jurisdicionado e instrumento de controle democrático. Nascimento (2015) situa na raiz desse dever o princípio da *accountability* judicial: a responsabilidade de o magistrado prestar contas de seus atos perante a sociedade, explicitando fundamentos fáticos, normativos e constitucionais, exigência particularmente desafiadora quando parcela da fundamentação é produzida por sistemas cuja cadeia argumentativa escapa ao controle humano.

O Código de Processo Civil de 2015 densificou essa exigência ao estabelecer, no artigo 489, § 1º, um rol de situações em que a decisão judicial não se considera fundamentada (Brasil, 2015). Incluem-se nesse elenco a mera reprodução de textos normativos sem correlação com o caso concreto (inciso I), o emprego de conceitos

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro. *Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT*, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

jurídicos indeterminados sem explicitar o motivo de sua incidência (inciso II), a invocação de motivos que se aplicariam a qualquer decisão (inciso III) e a referência a precedentes sem identificação de seus fundamentos determinantes nem a demonstração de que o caso *sub judice* se ajusta àqueles fundamentos (inciso V). Essa disciplina processual evidencia que a fundamentação não é mera formalidade; é uma exigência de racionalidade substantiva que impõe ao julgador a articulação expressa e individualizada das razões que sustentam seu convencimento.

Para Nieva-Fenoll (2025a), a fundamentação judicial cumpre uma tríplice função: endoprocessual, ao permitir o controle recursal das decisões; extraprocessual, ao viabilizar a fiscalização democrática da atividade jurisdicional; e epistêmica, ao exigir que o julgador articule racionalmente as premissas fáticas e normativas que sustentam sua conclusão. Em todas essas dimensões, a fundamentação pressupõe autoria intelectual, isto é, um sujeito cognoscente que se responsabilize pela cadeia argumentativa apresentada e que seja capaz de prestar contas sobre o *iter* lógico de sua decisão. A substituição desse processo por uma saída probabilística de um sistema opaco rompe essa cadeia de responsabilidade.

A advertência de Nieva-Fenoll (2025a) é direta: em cenário de justiça assistida por algoritmos, não se trata mais de persuadir o juiz, mas de apresentar dados parametrizáveis que a máquina processe. O risco é o anquilosamento jurisprudencial, metáfora de origem médica que evoca a rigidez de uma articulação que perde a capacidade de se mover, e que aqui traduz o engessamento da jurisprudência em torno de precedentes mecanicamente repetidos, sem a evolução interpretativa que o Direito exige, condição em que a criatividade jurídica é sufocada pela repetição estatística. No sistema de precedentes brasileiro, a replicação de textos sem *distinguishing* ou *overruling* pode levar à estagnação do Direito e à violação do dever de fundamentação analítica (artigo 489, § 1º, VI, do CPC) (Casimiro; Teixeira, 2024). Soares Pereira (2021) reforça que a IA massiva conduz a homogeneização hermenêutica incompatível com a autonomia do Direito.

É precisamente nesse ponto que a utilização de IA generativa na elaboração de decisões judiciais gera uma tensão constitucional de difícil equacionamento. Quando um magistrado utiliza um LLM para produzir parcial ou integralmente a fundamentação de uma decisão, sem compreender o processo pelo qual a máquina chegou àquele resultado, opera-se o que se denomina "delegação cognitiva": a transferência, ainda que parcial, do exercício intelectual da fundamentação para um sistema cujo funcionamento interno escapa ao controle humano. Se Nogueira Junior (2021) concebe a "imitação de Hércules" como o empoderamento do juiz pela IA colaborativa, a utilização acrítica de modelos generativos sem supervisão adequada configura, na perspectiva aqui defendida, uma "imitação de Hércules às avessas":

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43–67, jul./dez. 2026.

não o juiz que se esforça por encontrar a melhor resposta com apoio tecnológico, mas o juiz que delega essa busca a uma máquina incapaz de compreender o sentido normativo daquilo que produz.

Aprofundando a distinção entre explicar e fundamentar, Canalli (2024) propõe que o padrão exigido para a IAGen judicial não deve ser apenas a "explicabilidade" (*post hoc*, muitas vezes, uma racionalização imprecisa do que a máquina fez), mas a interpretabilidade. Modelos interpretáveis para a decisão judicial devem satisfazer três requisitos: (i) legalidade, referência ao direito vigente e à hierarquia normativa; (ii) consistência, coerência interna e externa; e (iii) compatibilidade, o resultado deve ser assimilável a uma decisão que um juiz humano tomaria em caso análogo. Sem garantir esses elementos, a decisão automatizada torna-se um ato de poder arbitrário, incompatível com o devido processo legal.

A inércia cognitiva institucional produzida pelo *overreliance* nos algoritmos é documentada tanto pela teoria quanto por pesquisas empíricas. Boeing e Rosa (2020) advertem que a facilidade de obter textos sofisticados desincentiva o esforço analítico próprio do ato de julgar, resultando em fundamentação aparente, formalmente presente, mas substancialmente vazia de autoria genuína. Pesquisas recentes confirmam essas preocupações: Solovey, Flanagan e Chen (2025), em estudo com 12 juízes britânicos, cinco da *UK Supreme Court*, identificaram três tensões centrais: eficiência *versus* qualidade, transparência *versus* praticidade e autonomia judicial *versus* auxílio algorítmico. Dhungel e Heine (2024), a partir de 20 entrevistas com juízes alemães, constataram que o ceticismo prevalece quanto ao uso de IA em decisões com valoração probatória complexa. Esses achados reforçam a advertência de Quattrociocchi, Capraro e Perc (2025): o dano epistêmico da Epistemia não reside na produção de falsidades, mas no contorno estrutural da avaliação, deslocada do julgador para o algoritmo.

Cumpre, pois, ajustar as expectativas em torno da utilização da IAGen pelo magistrado. Os modelos de linguagem não foram concebidos para fornecer respostas factualmente corretas, mas respostas probabilisticamente plausíveis, frequentemente enviesadas no sentido de agradar ao interlocutor. O magistrado deve tratar a ferramenta com a mesma postura crítica devotada ao trabalho de um assistente júnior ou de um colaborador terceirizado: não é razoável presumir que uma minuta sairá pronta de uma única instrução. O uso adequado pressupõe testes metódicos, supervisão atenta e postura iterativa, em que o erro inerente ao processo é corrigido pelo julgador, em verdadeira curadoria do conteúdo gerado.

A transparência do *iter* decisório é exigência incontornável do Estado Democrático de Direito. Na dimensão substantiva do devido processo legal, as partes devem poder conhecer e compreender as razões da decisão (Engelmann, 2024). Se parcela

da fundamentação é produzida por um algoritmo opaco mesmo para o juiz, compromete-se tanto o contraditório efetivo quanto o controle recursal adequado. Nieva-Fenoll (2025b) condensa essa exigência na máxima de que "a caixa-preta deve ser branca". O desafio, portanto, não é rejeitar ferramentas tecnológicas, visto que a celeridade processual é direito fundamental (artigo 5º, LXXVIII, da CF), mas preservar a exigência de que um ser humano articule, compreenda e se responsabilize pelas razões da decisão.

Convém, contudo, ressalvar o alcance dessa máxima. A formulação de Nieva-Fenoll opera como imperativo ético e ideal regulatório, não como promessa de engenharia. Não é tecnicamente viável reconstruir, passo a passo, o caminho lógico de um LLM, do mesmo modo que não se exige o mapeamento dos sinais neuronais do julgador humano para reputar fundamentada uma sentença. A transparência exigida pelo Direito é funcional: dirige-se à capacidade de o magistrado justificar racional e juridicamente os fundamentos adotados, não à explicação do processamento eletrônico subjacente. Sistemas baseados em RAG, examinados a seguir, contribuem decisivamente para esse padrão funcional, pois deslocam o foco da auditoria do modo de "pensar" da máquina para a verificação das fontes efetivamente citadas.

4. Diretrizes éticas e normativas: a evolução regulatória do Conselho Nacional de Justiça

O Poder Judiciário brasileiro foi pioneiro, no cenário latino-americano, na regulação do uso de inteligência artificial em sistemas judiciais. A Resolução CNJ 332, de 21 de agosto de 2020, constituiu o primeiro marco normativo a estabelecer princípios de ética, transparência e governança para a produção e o uso de IA no âmbito do Judiciário (Brasil, 2020). Inspirada nos princípios da Carta Ética Europeia sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais, adotada pela Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça (CEPEJ, 2018), a Resolução representou avanço significativo ao afirmar a necessidade de transparência, segurança, controle humano e não discriminação. Entretanto, essa norma foi concebida para sistemas analíticos, voltados à classificação e triagem documental, não estando preparada para os desafios éticos trazidos pela massificação dos LLMs a partir de 2022–2023.

Segundo Malone e Nunes (2025), a evolução regulatória do CNJ reflete uma crescente sofisticação na abordagem da governança algorítmica no Judiciário. A nova Resolução, que revogou a Resolução 332/2020, incorpora uma categorização de riscos inspirada no Regulamento Europeu de Inteligência Artificial (*AI Act*) e estabelece diretrizes específicas para a IA generativa, determinando que o uso de IAGen terá sempre "caráter auxiliar e complementar", permanecendo o magistrado

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43–67, jul./dez. 2026.

"integralmente responsável pelas decisões tomadas" (art. 19, § 3º, II, da Resolução CNJ 615/2025). A Resolução consagra o princípio *human-in-the-loop* como fundamento essencial da governança algorítmica, impedindo a automatização integral de decisões judiciais.

Essa estrutura normativa repousa em três pilares: (i) transparência algorítmica, exigindo auditabilidade e explicação acessível dos resultados; (ii) controle humano significativo (*meaningful human control*), assegurando que nenhuma decisão judicial seja inteiramente automatizada; e (iii) avaliação de impacto, demandando que os tribunais avaliem previamente riscos de vieses, proteção de dados e preservação de direitos fundamentais (Brasil, 2025). Esses pilares alinham-se aos padrões internacionais, conforme Malone e Nunes (2025) na análise da convergência regulatória brasileiro-europeia.

A experiência europeia oferece parâmetros relevantes. A Carta Ética da CEPEJ (2018) estabelece cinco princípios para IA em sistemas judiciais: respeito aos direitos fundamentais, não discriminação, qualidade e segurança, transparência e equidade e controle pelo usuário. O Regulamento Europeu de IA (UE 2024/1689) classifica os sistemas utilizados na administração da justiça como de "alto risco", sujeitando-os a requisitos rigorosos de transparência, documentação técnica e supervisão humana (Parlamento Europeu; Conselho da UE, 2024). Cavalcante (2021) destaca que o alinhamento entre marcos brasileiro e europeu evidencia consenso emergente: a IA judicial não pode ser tratada como simples automação, mas como tecnologia que intervém no núcleo sensível da atividade jurisdicional.

Não obstante os avanços normativos, persiste lacuna entre os princípios declarados e sua operacionalização prática. Conforme demonstra Acioly (2021), a efetividade dos mecanismos de *accountability* depende da capacidade institucional dos tribunais de implementar processos concretos de auditoria, capacidades ainda incipientes no Brasil. Na perspectiva de Peixoto (2020), a regulação normativa é insuficiente sem protocolos operacionais e formação continuada. No plano legislativo, o PL 2.338/2023, aprovado pelo Senado em 2024, classifica a IA judicial como "alto risco" (artigo 17, IV), convergindo com o Regulamento Europeu e exigindo avaliação de impacto e supervisão humana efetiva (Holderegger; Duarte, 2025; Spohr; Fontanela, 2025). A Recomendação 001/2024 da OAB reforça que o advogado deve revisar integralmente as saídas de IA antes de submetê-las ao juízo (Maranhão; Lima, 2025).

A auditoria algorítmica não constitui evento pontual, mas processo permanente e cíclico, indissociável de uma cultura institucional de responsabilidade (Coutinho, 2024). Maranhão e Lima (2025) acrescentam que os tribunais devem desenvolver indicadores para avaliar a taxa de alucinações e o grau de supervisão humana

exercida. A formação dos magistrados deve focar na distinção entre auxílio legítimo e delegação indevida, condição para que a "caixa-preta" torne-se operável dentro dos padrões de transparência exigidos pelo Direito.

5. PROPOSTAS DE ENFRENTAMENTO: EXPLICABILIDADE ALGORÍTMICA E O MAGISTRADO COMO CURADOR

Diante da tensão identificada entre a opacidade dos algoritmos generativos e o dever constitucional de fundamentação, torna-se necessária a busca por soluções que preservem a integridade do processo decisório. Floridi (2024) sustenta que a explicabilidade constitui princípio ético fundamental da governança de IA, desdobrado em inteligibilidade dos processos e prestação de contas (*accountability*) pelas consequências do uso. Duas frentes de enfrentamento se apresentam como complementares: o desenvolvimento de técnicas de Inteligência Artificial Explicável (*Explainable AI, XAI*) e a afirmação do papel ativo do magistrado como curador do conteúdo decisório.

O campo da Inteligência Artificial Explicável (*Explainable AI, XAI*) dedica-se ao desenvolvimento de técnicas que tornem os processos decisórios de sistemas de IAGen mais transparentes e compreensíveis para seres humanos. A literatura identifica duas abordagens principais: a explicabilidade intrínseca, alcançada pelo uso de modelos inerentemente interpretáveis, como árvores de decisão ou regressões logísticas; e a explicabilidade *post hoc*, que busca gerar explicações sobre o funcionamento de modelos complexos já treinados, sem alterar sua arquitetura interna (Barredo Arrieta *et al.*, 2020).

Essas duas abordagens, contudo, apresentam limitações distintas quando aplicadas ao contexto judicial. A explicabilidade intrínseca é, na prática, inviável para LLMs, dada a complexidade arquitetural desses modelos e a escala de bilhões de parâmetros.

As técnicas *post hoc* tentam contornar essa limitação por aproximação. O LIME (*Local Interpretable Model-agnostic Explanations*) constrói, em torno de cada decisão singular, um modelo simples que aponta quais fatores de entrada pesaram mais para o resultado obtido. O SHAP (*SHapley Additive exPlanations*), por sua vez, importa da teoria dos jogos um critério matemático de atribuição que distribui entre cada variável de entrada uma fração da influência que ela exerceu sobre a saída final. A visualização de mapas de atenção sinaliza quais segmentos do texto inserido foram considerados mais relevantes pela rede neural. Nenhuma dessas técnicas, todavia, reconstitui de forma completa e fidedigna o raciocínio que conduziu a um resultado específico.

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

Rudin (2019) é enfática ao sustentar que, para decisões de alto impacto, a abordagem correta não é tentar explicar modelos opacos, mas utilizar modelos inerentemente interpretáveis. Tal posição converge com a tese de Canalli (2024), supraexaminada, sobre o primado da interpretabilidade em relação à explicabilidade meramente descritiva, e com a leitura de Floridi (2024), retomada na abertura deste capítulo, acerca do estatuto ético da explicabilidade como princípio irrenunciável da governança de IA.

Todavia, em contraponto, Doshi-Velez *et al.* (2017) defendem que a "explicabilidade", ao contrário da transparência total, deve permitir que um observador humano determine até que ponto uma entrada específica foi influente no resultado. Esse seria o padrão suficiente para a responsabilidade legal. Argumenta-se que a explicabilidade necessária para o Direito não exige a transparência dos processos neurocomputacionais subjacentes, assim como a validade de uma decisão humana não depende do mapeamento dos sinais entre neurônios, o que seria igualmente ininteligível. O foco deve residir na capacidade de o sistema identificar quais fatores foram determinantes para o resultado e fornecer respostas a questionamentos contrafatuais, permitindo verificar se a alteração de uma variável específica modificaria a conclusão judicial. Essa abordagem mitiga preocupações com segredos comerciais e foca na utilidade da explicação para a revisão da decisão, garantindo que o magistrado possa atestar a racionalidade do conteúdo sem a necessidade de compreender a mecânica exata da "caixa-preta".

A proposição de Rudin é teoricamente sólida, porém, de difícil operacionalização no domínio da geração de texto jurídico. Observa-se que o caminho mais promissor reside na combinação de técnicas *post hoc* com mecanismos de rastreabilidade referencial, como os sistemas RAG (examinados a seguir), e com a validação semântica exercida pelo magistrado. Richmond *et al.* (2024) propõem *Legal Case-Based Reasoning* (LCBR) em conjunto com XAI: sistemas híbridos baseados em analogia com casos passados alinham-se ao raciocínio jurídico humano. Ferramentas como LIME e SHAP auxiliam na identificação dos fatores que pesaram na sugestão da IA, mas a validação semântica permanece tarefa humana indelegável. O nível de explicabilidade deve ser proporcional à gravidade das consequências: a XAI funciona como imperativo ético de projeto.

Uma das abordagens mais promissoras para mitigar a opacidade dos LLMs no contexto jurídico é a Geração Aumentada por Recuperação (*Retrieval-Augmented Generation* — RAG), técnica que vincula o processo de geração textual a uma base de dados controlada e verificável, composta por legislação vigente, jurisprudência e doutrina reconhecida. O mecanismo opera em duas etapas: primeiro, o sistema recupera os documentos mais relevantes para a consulta formulada; em seguida,

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

o LLM gera sua resposta ancorada nessas fontes, indicando explicitamente a origem de cada informação utilizada. O resultado é uma trilha de auditoria (*audit trail*) que permite ao magistrado verificar se os fundamentos invocados encontram respaldo em fontes juridicamente válidas. Segundo Malone e Nunes (2025), sistemas baseados em RAG representam um avanço significativo em relação aos LLMs utilizados de forma "pura", pois reduzem substancialmente o risco de alucinações e conferem ao magistrado condições efetivas de supervisão. Um exemplo prático e didático desse mecanismo é a ferramenta NotebookLM, do Google, na qual o próprio usuário fornece os documentos-base e o sistema recupera, dentro daquele acervo restrito, os trechos pertinentes à pergunta formulada para então gerar uma resposta ancorada nessas fontes específicas, materializando para o magistrado o ciclo recuperação-geração característico da arquitetura.

Além do *RAG*, a especialização dos modelos (*fine-tuning*, em tradução livre "ajuste fino", em sublinguagens jurídicas) mostra-se superior ao uso de modelos genéricos. O procedimento consiste em retreinar um modelo já existente com um *corpus* jurídico específico, composto de leis, súmulas, acórdãos e doutrina, de modo que ele assimile o léxico e os usos próprios das chamadas sublinguagens jurídicas, expressões como *data venia* ou "rescisão indireta", cujo significado preciso escapa à língua geral. Convém, nesse passo, distinguir dois planos da competência linguística: uma IA dispõe de boa sintaxe quando produz frases gramaticalmente corretas e fluentes; e dispõe de boa semântica, contudo, apenas quando aplica o instituto jurídico apropriado ao contexto adequado. Modelos genéricos costumam dominar a sintaxe; somente modelos refinados sobre *corpus* jurídico tendem a desenvolver a semântica jurídica. Experimentos como o *JurisBERT*, desenvolvido por Viegas *et al.* (2023), demonstram que modelos pré-treinados com *corpus* jurídico brasileiro (leis, súmulas, acórdãos) e refinados para tarefas específicas superam em precisão e coerência os modelos multilíngues genéricos. A combinação de *RAG* com modelos de linguagem especializados na "sublinguagem" do Direito brasileiro reduz a taxa de alucinações e aproxima a "sintaxe" da máquina da "semântica" jurídica exigida.

Evidências empíricas corroboram essa abordagem. Dantart (2026), no mesmo estudo que documentou taxas de fabricação superiores a 30% em LLMs autônomos, demonstrou que sistemas de Advanced RAG ancorados em grafos de conhecimento reduzem essa taxa a menos de 0,2%, redução de mais de 150 vezes. Barron *et al.* (2025) propõem a combinação de RAG com grafos de conhecimento jurídicos, estruturas relacionais semelhantes a mapas mentais, nos quais cada nó representa um elemento normativo (uma norma como a CLT, art. 477; um precedente; uma tese) e cada aresta exprime uma relação entre eles (prazo de pagamento, modalidades de rescisão, verbas devidas), permitindo verificação da cadeia argumentativa por meio

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

dessas relações semânticas. Genç *et al.* (2025) desenvolveram o *LexiTurk* para jurisprudência turca, confirmando que a especialização do *corpus* e dos mecanismos de recuperação é determinante para a confiabilidade.

Azevedo e Souza (2025) acrescenta que a utilização de IAGen na prática jurídica exige a distinção rigorosa entre uso produtivo, voltado à pesquisa e organização de informações e que admite supervisão simplificada, e uso decisório, voltado à construção argumentativa, que demanda supervisão humana substancial, distinta da mera aposição de assinatura em documento gerado pela máquina. A adoção de RAG, todavia, não é panaceia: a qualidade da base de dados subjacente constitui fator crítico, e o componente generativo do modelo permanece parcialmente opaco. A explicabilidade conferida pelo RAG é de natureza referencial (indica fontes), não processual (não explica a articulação interna). Essa distinção é fundamental para que não se crie falsa impressão de transparência total onde persiste um resíduo irredutível de opacidade.

As soluções técnicas analisadas, XAI e RAG, são condições necessárias, mas não suficientes. A dimensão irredutível reside na postura do magistrado ante a tecnologia. Propõe-se o conceito do magistrado como curador do conteúdo decisório, figura que exerce papel ativo de seleção, verificação, complementação e, quando necessário, rejeição do material produzido pela IA. A curadoria implica quatro deveres: (i) verificação: conferência autônoma de fontes e precedentes; (ii) compreensão: capacidade de explicar cada argumento em termos próprios; (iii) complementação: inserção de raciocínios que a máquina não realiza, notadamente a individualização ao caso concreto; e (iv) transparência: indicação do uso de IAGen na decisão (Rodrigues, 2020; Hellman; Santos; Lara, 2025).

Para exercer essa curadoria e reduzir a variabilidade nas minutas geradas, o magistrado deve adotar técnicas de Engenharia de *Prompt* Estruturada. Araujo (2025) propõe *frameworks* como o *Soppia*, que obrigam a IAGen a seguir um roteiro lógico de análise com critérios legais predefinidos antes de gerar uma conclusão. Essa abordagem transforma a caixa-preta em um processo auditável de *input-output*, em que o magistrado controla as premissas e a lógica de processamento, garantindo que a decisão reflita a aplicação do ordenamento.

Convém desmistificar a noção de que a engenharia de *prompt* seja arte esotérica ou repositório de fórmulas indecifráveis. Trata-se, em essência, do exercício competente de uma habilidade fundamental: a comunicação humana clara e precisa. A IA generativa funciona como um espelho do operador, refletindo, sem mediação, a qualidade da interlocução proposta. Se o magistrado não souber descrever o problema com rigor, identificar os pontos controvertidos com nitidez e delimitar o escopo da análise, o texto devolvido pela ferramenta inevitavelmente reproduzirá

tais imprecisões. A engenharia de *prompt* estruturada, nesse sentido, não substitui a competência argumentativa do julgador; ao contrário, exige-a como pré-condição.

O magistrado-curador é, por essa razão, aquele que utiliza a IAGen como andaime cognitivo, estrutura de apoio que amplia a capacidade analítica sem abdicar da autoria intelectual plena. A responsabilidade não pode ser meramente formal: exige supervisão substantiva e autoria plena do resultado (Freitas, 2023). Quattrociocchi, Capraro e Perc (2025) propõem a literacia epistêmica, competência para distinguir entre sistemas que recuperam evidências e sistemas que sintetizam texto, reintroduzindo o ciclo epistêmico de busca, contestação e revisibilidade. Susilo (2026) complementa com a *Reflective Judicial Phronesis*, a sabedoria prática de Ricœur reinterpretada como virtude institucional na governança digital judicial, segundo a qual o magistrado deve cultivar disposição reflexiva permanente sobre a adequação do recurso tecnológico ao caso concreto.

A Resolução CNJ 615/2025 estabeleceu as bases normativas para a governança de IAGen no Judiciário, ao exigir avaliações de impacto algorítmico prévias à implementação de sistemas de IA, transparência ativa e auditabilidade dos resultados produzidos (Malone; Nunes, 2025). Esses comandos normativos, contudo, demandam tradução em protocolos operacionais concretos. A distância entre o princípio declarado e a prática institucional constitui, no cenário atual, a principal vulnerabilidade da governança algorítmica no Judiciário brasileiro.

A partir do marco normativo vigente e das lacunas identificadas ao longo deste estudo, propõem-se quatro medidas que extrapolam o conteúdo da Resolução e visam conferir efetividade aos seus princípios.

A primeira é a criação de comitês de ética algorítmica no âmbito de cada tribunal, compostos por magistrados, servidores com formação tecnológica e representantes da sociedade civil. A Resolução 615/2025 prevê estruturas de governança, mas não determina a instituição de órgãos colegiados permanentes dedicados à supervisão ética. Considerando, contudo, a velocidade com que evoluem os sistemas de IA generativa, a função desses comitês não pode reduzir-se à aprovação prévia e burocrática de cada nova ferramenta, sob pena de inviabilizar o uso da tecnologia pelo tempo que duraria o procedimento. Mais adequada se mostra a configuração desses órgãos como instâncias dinâmicas e reativas, voltadas ao acompanhamento contínuo do uso da IAGen no tribunal: caberia a eles receber relatos de alucinações e incidentes algorítmicos comunicados por magistrados e jurisdicionados, emitir balizas de uso seguro e atualizar periodicamente os protocolos institucionais, mantendo, assim, a supervisão ética compatível com o ritmo da inovação.

A segunda é a exigência de documentação técnica acessível sobre cada sistema de IAGen utilizado, contemplando dados de treinamento, limitações conhecidas,

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

taxa documentada de alucinações e medidas de mitigação de vieses. Cumpre esclarecer que a produção dessa documentação não constitui ônus do magistrado, mas obrigação do fornecedor ou desenvolvedor da ferramenta, à semelhança do que ocorre com a bula de um medicamento, redigida pelo fabricante e disponibilizada ao profissional de saúde para que este conheça riscos e contraindicações. A documentação deve ser redigida em linguagem compreensível por magistrados e advogados, e não apenas por engenheiros de *software*, de modo a viabilizar o controle humano significativo exigido pela norma.

A terceira é a implementação de programas obrigatórios de formação continuada. Para Trindade (2025), a adoção de IA no Judiciário pressupõe transformação da cultura institucional. A formação deve capacitar magistrados e servidores a distinguir entre auxílio legítimo e delegação indevida, conforme alertam Maranhão e Lima (2025), e deve incluir letramento digital suficiente para a identificação de padrões anômalos nos *outputs* dos sistemas. Essa capacitação não se confunde com treinamento meramente operacional; exige compreensão dos fundamentos técnicos, dos limites epistemológicos da IAGen e dos riscos jurídicos da adoção acrítica.

A quarta é o estabelecimento de indicadores de monitoramento contínuo, que permitam avaliar periodicamente a ocorrência de vieses, a taxa de alucinações e o grau efetivo de supervisão humana exercida. A título exemplificativo, podem-se adotar amostragens periódicas de minutas geradas com auxílio de IAGen, voltadas à detecção de alucinações fáticas ou normativas, bem como o registro do percentual de propostas decisórias acolhidas pelo magistrado sem qualquer alteração substantiva, indicador que, quando elevado, sinaliza risco de dependência acrítica. Esses indicadores devem compor relatórios periódicos submetidos às corregedorias e ao próprio CNJ, integrando a avaliação de impacto algorítmico a um ciclo permanente de retroalimentação, conforme preconiza Coutinho (2024) ao afirmar que a auditoria algorítmica não constitui evento pontual, mas processo cíclico e indissociável de uma cultura institucional de responsabilidade.

Além da governança interna, dois riscos emergentes exigem atenção. O *prompt injection*, isto é, a inserção de comandos ocultos em documentos processuais para manipular IAGen, configura exploração dolosa de vulnerabilidades, distinta das alucinações que decorrem de limitações intrínsecas (Maranhão; Lima, 2025). Protocolos devem contemplar sanitização dos *inputs*, e a litigância de má-fé deve ser reconfigurada para abarcar manipulação algorítmica dolosa. O segundo risco é a confidencialidade de dados processuais sensíveis (LGPD, Lei 13.709/2018): a escolha entre arquitetura *cloud* (em nuvem pública da internet), *on-premise* (em servidores físicos hospedados nas dependências do próprio tribunal) ou híbrida (combinando ambas as modalidades) é deliberação de governança que integra o

relatório de impacto à proteção de dados e a avaliação de impacto algorítmico (Resolução CNJ 615/2025).

6. Primeiras conclusões

A opacidade dos algoritmos generativos constitui um desafio incontornável para o Poder Judiciário brasileiro. A natureza de "caixa-preta" dos *LLMs* colide com a exigência constitucional de fundamentação racional e verificável das decisões judiciais. O problema não reside na tecnologia em si, mas na forma como ela é incorporada ao processo decisório: a utilização acrítica de IA generativa compromete o dever de fundamentação (artigo 93, IX, da CF), o contraditório efetivo e a autoria intelectual que constitui o núcleo ético do ato de julgar. A condição de *Epistemia* encontra no Judiciário um campo particularmente grave, pois o que está em jogo é a legitimidade constitucional de um ato de poder.

Os marcos normativos vigentes, com destaque para a Resolução CNJ 615/2025 e a Carta Ética da CEPEJ, oferecem diretrizes relevantes ao consagrar os princípios de transparência algorítmica, controle humano significativo e responsabilidade integral do magistrado. A convergência entre os marcos brasileiro e europeu evidencia a formação de um consenso internacional sobre a necessidade de submeter a IAGen judicial a salvaguardas proporcionais aos riscos que comporta. Todavia, a efetividade desses princípios depende de sua tradução em protocolos operacionais concretos e em investimentos sustentados na formação digital da magistratura.

As propostas de enfrentamento delineadas ao longo deste estudo, a saber, técnicas de *Explainable AI* (*XAI*), sistemas baseados em Geração Aumentada por Recuperação (RAG), o conceito do magistrado como curador do conteúdo decisório e a implementação de protocolos institucionais de auditoria algorítmica, convergem para a construção de uma "ética da transparência" que não rejeita a inovação, mas lhe impõe limites e condições compatíveis com as exigências do Estado Democrático de Direito. Tais propostas não são alternativas entre si, mas complementares: a solução passa necessariamente pela articulação entre avanços técnicos, marcos normativos robustos e uma profunda transformação cultural na formação e na prática da magistratura.

Sustenta-se que o Poder Judiciário pode e deve se beneficiar dos avanços proporcionados pela IA generativa, mas não a qualquer custo. O magistrado-curador deve ser capaz de explicar, em cada decisão, não apenas o que decidiu, mas por que decidiu da forma que decidiu, e essa explicação deve ser genuinamente sua, produto de reflexão autônoma e de autoria intelectual plena, jamais mera reprodução acrítica de um *output* algorítmico.

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.

Em derradeira reflexão, como se extrai da lição de Nieva-Fenoll (2025a), a máquina "nem sente nem padece". A justiça, contudo, é uma virtude humana que frequentemente exige a superação da lógica fria dos dados para alcançar a equidade no caso concreto. A tecnologia deve ser o andaime que sustenta a construção da decisão, nunca o arquiteto que a desenha à revelia da consciência ética do julgador.

A inovação, para ser legítima, não pode prescindir da autoria. A eficiência, para ser constitucional, não pode sacrificar a transparência necessária ao exercício democrático da jurisdição.

7. Referências

ACIOLY, Cláudio. *Governança algorítmica no setor público*. Belo Horizonte: Fórum, 2021.

ARAUJO, Jorge Alberto. *Soppia*: a structured prompting framework for the proportional assessment of non-pecuniary damages in personal injury cases. arXiv, 2025. arXiv:2510.21082. Disponível em: [https://arxiv.org/abs/2510.21082]. Acesso em: 15 fev. 2026.

AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de. *Inteligência artificial generativa na prática jurídica*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2025.

BARREDO ARRIETA, Alejandro et al. Explainable Artificial Intelligence (XAI): concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, v. 58, n. 1, p. 82–115, jun. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012]. Acesso em: 15 fev. 2026.

BARRON, Ryan et al. *Bridging legal knowledge and AI*: retrieval-augmented generation with vector stores and knowledge graphs. arXiv, 2025. arXiv:2502.20364. Disponível em: [https://arxiv.org/abs/2502.20364]. Acesso em: 22 fev. 2026.

BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. *Ensinando um robô a julgar*: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no judiciário. Florianópolis: Emais, 2020.

BRUXELAS. Parlamento Europeu; Conselho da União Europeia. Regulamento (UE) 2024/1689, de 13 de junho de 2024, que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial). *Jornal Oficial da União Europeia*, Bruxelas, 2024. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32024R1689]. Acesso em: 15 fev. 2026.

CANALLI, Rodrigo Lobo. Interpretable AI models for judicial decisionmaking: beyond explicability towards legal due process. *e-Publica: Revista Eletrónica*

de Direito Público, Lisboa, v. 11, n. 1, 2024. ISSN 2183-184X. Disponível em: [https://e-publica.pt/article/117473-interpretable-ai-models-for-judicial--decisionmaking-beyond-explicability-towards-legal-due-process]. Acesso em: 15 fev. 2026.

CASIMIRO, Juliana Souza Carvalho; GOUVEIA, Lúcio Grassi de. Processo judicial e decisão fundamentada: atualmente, no contexto brasileiro, é possível a inteligência artificial de raciocínio jurídico aplicar o direito tal qual o juiz humano? *Revista Eletrônica de Direito Processual*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 346–373, set.–dez. 2023. ISSN 1982-7636. DOI: 10.12957/redp.2023.74005. Disponível em: [https://e-publicacoes.uerj.br/redp/article/view/74005]. Acesso em: 15 fev. 2026.

CASIMIRO, Juliana Souza Carvalho; TEIXEIRA, Sérgio Torres. Artificial intelligence approaches within the Brazilian Judiciary's contemporary jurisdictional model. *Beijing Law Review*, v. 15, p. 730–748, 2024. DOI: 10.4236/blr.2024.152044. Disponível em: [https://scirp.org/journal/paperinformation?paperid=133813]. Acesso em: 15 fev. 2026.

CAVALCANTE, Márcio André Lopes. *Inteligência artificial e direitos fundamentais*. Salvador: JusPodivm, 2021.

COECKELBERGH, Mark. *Ética na inteligência artificial*. São Paulo: Ubu Editora, 2023.

COUTINHO, Luiza Loureiro. *Riscos em sistemas de inteligência artificial*: definição, tipologia, correlações, principiologia, responsabilidade civil e regulação. Trad. Clarisse de Souza et al. Salvador: JusPodivm, 2024.

DANTART, Alex. *Reliability by design*: quantifying and eliminating fabrication risk in large language models applied to legal tasks. arXiv, 2026. arXiv:2601.15476. Disponível em: [https://arxiv.org/abs/2601.15476]. Acesso em: 22 fev. 2026.

DHUNGEL, Anna-Katharina; HEINE, Moreen. Cui bono? Judicial decision--making in the era of artificial intelligence. *TATuP — Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, v. 33, n. 1, p. 14–20, 2024. DOI: 10.14512/tatup.33.1.14. Disponível em: [https://tatup.de/index.php/tatup/article/view/7097]. Acesso em: 22 fev. 2026.

DOSHI-VELEZ, Finale et al. *Accountability of AI under the law*: the role of explanation. Berkman Klein Center Working Group on AI Interpretability, Harvard University, 2017. Working Draft. Disponível em: [https://arxiv.org/pdf/1711.01134.pdf]. Acesso em: 19 fev. 2026.

ENGELMANN, Alana Gabriela. *Direito processual e sistemas de inteligência artificial*: a transparência algorítmica e accountability na perspectiva do devido

processo legal. Coleção estudos em homenagem a Darci Guimarães Ribeiro. Londrina: Thoth, 2024. v. 10.

ESTRASBURGO. Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça (CEPEJ). *Carta Ética Europeia sobre o uso da Inteligência Artificial em sistemas judiciais*, 2018. Disponível em: [https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0]. Acesso em: 15 fev. 2026.

FACELI, Katti et al. *Inteligência artificial*: uma abordagem de aprendizado de máquina. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2025.

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

FLORIDI, Luciano. *A ética da inteligência artificial*: princípios, desafios e oportunidades. Curitiba: PUCPress, 2024.

FREITAS, Juarez. *Direito fundamental à inteligência artificial ética*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

GABRIEL, Anderson de Paiva; PORTO, Fábio Ribeiro; ARAÚJO, Valter Shuenquener de. Inteligência artificial e a Resolução CNJ n. 615/2025: desafios e perspectivas para o uso de IA generativa no Poder Judiciário. *Revista da EMERJ*, Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: [https://ojs.emerj.com.br/index.php/revistadaemerj/article/view/649/]. Acesso em: 22 fev. 2026.

GENÇ, Uğur et al. Precedent aware legal reasoning system for Turkish jurisdiction using retrieval augmented generation. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES (ISMSIT), 2025. *Proceedings*, IEEE, 2025. Disponível em: [https://ieeexplore.ieee.org/document/11267996/]. Acesso em: 22 fev. 2026.

HEERSMINK, Richard et al. A phenomenology and epistemology of large language models: transparency, trust, and trustworthiness. *Ethics and Information Technology*, v. 26, art. 43, 2024. DOI: 10.1007/s10676-024-09777-3. Disponível em: [https://link.springer.com/article/10.1007/s10676-024-09777-3]. Acesso em: 22 fev. 2026.

HELLMAN, Renê Francisco; SANTOS, Guilherme Fonseca dos; LARA, Lívia Ferreira de. *O dever de informar o uso de inteligência artificial nas decisões judiciais*: transparência e contraditório. [S. l.], 2025.

HOLDEREGGER, Renan; DUARTE, Liza Fontes de Alencar. *Inteligência artificial e desigualdades socioeconômicas*: análise do PL 2.338/2023 e seus impactos na administração da justiça, 2025. Disponível em: [https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/9346]. Acesso em: 22 fev. 2026.

KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.

MALONE, Hugo; NUNES, Dierle. *Manual da justiça digital*: compreendendo a Online Dispute Resolution, os Tribunais Híbridos e a Inteligência Artificial Analítica e Generativa no Direito. 3. ed. rev., atual. e ampl. Salvador: JusPodivm, 2025.

MARANHÃO, Juliano; LIMA, Arlan Morais de. *IA generativa nos tribunais superiores*: riscos e casuística. Brasília: Enfam, 2025 (no prelo).

MARANHÃO, Ney; LIMA, Fabrício. Entre alucinações e manipulações: desafios éticos e práticos no uso da IA no sistema de justiça brasileiro. *Revista Venturoli Trabalhista*, v. 1, p. 85–99, jan. 2026.

MARANHÃO, Ney; LIMA, Fabrício. O Cavalo de Troia algorítmico: prompt injection como afronta à lealdade processual. *Revista Magister de Direito do Trabalho*, Porto Alegre, v. 22, n. 129, p. 35–45, nov.–dez. 2025. ISSN 2236-7810.

NASCIMENTO, João Luiz Rocha do. *Do cumprimento do dever de fundamentar as decisões judiciais*: morte dos embargos de declaração, o Macunaíma da dogmática jurídica. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

NIEVA-FENOLL, Jordi. *Inteligência artificial e processo judicial*. Trad. Elie Pierre Eid. 2. ed. rev. Salvador: JusPodivm, 2025a.

NIEVA-FENOLL, Jordi. Inteligencia artificial generativa (IAGen) y defensa: ¿cómo lograr la "convicción" de una máquina? *Revista Ítalo-Española de Derecho Procesal*, Madrid, p. 1–17, 2025b. DOI: 10.37417/rivitsproc/3204. Disponível em: [https://revistasmarcialpons.es/index.php/rivitsproc/article/view/nieva-inteligencia-artifical-generativa-y-defensa]. Acesso em: 22 fev. 2026.

NOGUEIRA JUNIOR, Wellington Barbosa. *O uso da inteligência artificial no apoio à decisão judicial*: imitação de Hércules. Belo Horizonte: Thoth, 2021.

PASQUALE, Frank. *The black box society*: the secret algorithms that control money and information. Cambridge: Harvard University Press, 2015. Disponível em: [https://doi.org/10.4159/harvard.9780674736061]. Acesso em: 22 fev. 2026.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. *Inteligência artificial e direito*: convergência ética e estratégica. Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial em homenagem a Darci Guimarães Ribeiro. Curitiba: Alteridade Editora, 2020. v. 5.

QUATTROCIOCCHI, Walter; CAPRARO, Valerio; PERC, Matjaž. *Epistemological fault lines between human and artificial intelligence*, 22 dez. 2025. Disponível em: [https://arxiv.org/abs/2512.19466]. Acesso em: 15 fev. 2026.

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro. *Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT*, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43–67, jul./dez. 2026.

RICHMOND, Karen McGregor et al. Explainable AI and law: an evidential survey. *Digital Society*, v. 3, art. 1, 2024. DOI: 10.1007/s44206-023-00081-z. Disponível em: [https://link.springer.com/article/10.1007/s44206-023-00081-z]. Acesso em: 15 fev. 2026.

RODRIGUES, Bruno Alves. *A inteligência artificial no Poder Judiciário*: e a convergência com a consciência humana para a efetividade da justiça. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

RUDIN, Cynthia. Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead. *Nature Machine Intelligence*, v. 1, n. 5, p. 206–215, maio 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1038/s42256-019-0048-x]. Acesso em: 15 fev. 2026.

SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. *Direito e inteligência artificial*: o que os algoritmos têm a ensinar sobre interpretação, valores e justiça. 2. ed. Indaiatuba: Foco, 2024.

SHAMOV, Oleg. Responsibility for errors of generative artificial intelligence in legal practice: Analysis of 'Hallucination' Cases and Professional Ethics of Lawyers. *Academic Journals and Conferences*, v. 12, n. 48, p. 531–547, 2025. Disponível em: [https://doi.org/10.23939/law2025.48.531]. Acesso em: 22 fev. 2026.

SOARES PEREIRA, João Sérgio dos Santos. *A padronização decisória na era da inteligência artificial*: uma possível leitura hermenêutica e da autonomia do direito. São Paulo: Casa do Direito, 2021.

SOLOVEY, Erin; FLANAGAN, Brian; CHEN, Daniel L. Interacting with AI at work: Perceptions from the UK Judiciary. In: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2025. *Proceedings [...]*, ACM, 2025. DOI: 10.1145/3729176.3729192. Disponível em: [https://dl.acm.org/doi/10.1145/3729176.3729192]. Acesso em: 22 fev. 2026.

SPOHR, Graziele Cardoso; FONTANELA, Cátia. (I)legalidade do uso de inteligência artificial generativa pelo Poder Judiciário brasileiro à luz da Resolução CNJ n. 615/2025. *Revista CEJUR/TJSC*, 2025. Disponível em: [https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/464]. Acesso em: 22 fev. 2026.

SUSILO, Erwin. Judging with practical wisdom in Digital Courts: Reflective Judicial Phronesis in the Age of Artificial Intelligence. *CENIIAC*, 2026. DOI: 10.64923/ceniiac.e0011. Disponível em: [https://ceniiac.com/index.php/ceniiac/article/view/e0011]. Acesso em: 22 fev. 2026.

TRINDADE, Rodrigo. *Organizando o futuro*: inteligência artificial, cultura de inovação e desafios do Judiciário. Leme: Mizuno, 2025.

VIEGAS, Charles Fernando Oliveira; COSTA, Bruno Cabral; ISHII, Renato Porfírio. JurisBERT: a new approach that converts a classification corpus into an STS one. In: GERVASI, Osvaldo et al. (Ed.). *Computational Science and Its Applications, ICCSA 2023*: 23rd International Conference, Athens, jul. 3–6, 2023, Proceedings, Part II. Cham: Springer, 2023. p. 349–365. (Lecture Notes in Computer Science, v. 13956). DOI: 10.1007/978-3-031-36805-9_24. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-36805-9_24]. Acesso em: 15 fev. 2026.

8. LEGISLAÇÃO

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. *DOU* 05.10.1988. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm]. Acesso em: 15 fev. 2026.

BRASIL. Lei 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. *DOU* 17.03.2015. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm]. Acesso em: 15 fev. 2026.

BRASIL. Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *DOU* 15.08.2018. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm]. Acesso em: 15 fev. 2026.

BRASIL. Projeto de Lei 2.338, de 2023. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: [https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233]. Acesso em: 22 fev. 2026.

BRASIL. Resolução CNJ 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. *DJe* 25.08.2020, revogada pela Resolução CNJ 615/2025. Disponível em: [https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429]. Acesso em: 15 fev. 2026.

BRASIL. Resolução CNJ 615, de 11 de março de 2025. Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, a utilização e a governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário. *DJe* 14.03.2025. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/6001. Acesso em: 15 fev. 2026.

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43–67, jul./dez. 2026.



PESQUISA DO EDITORIAL



Área do Direito: Digital; Processual; Civil

Veja também Doutrina relacionada ao tema

- A explicabilidade da decisão judicial em sua interação com a inteligência artificial: por uma nova camada no dever de fundamentação em favor de uma sinceridade e de uma autocrítica democratizante, de Guilherme Pupe da Nóbrega – *RePro* 378/429-446;
- A previsibilidade judicial e o uso de inteligência artificial: propostas para uma métrica eficiente no sistema judiciário brasileiro, de Tiago Melo, Alexandre Zavaglia Coelho, Guilherme Zattar e Lucimara Plaza Tena – *RIAD* 2;
- E se a Inteligência Artificial prevalecer? A robotização nos tribunais nacionais, a Resolução 615, de 2025, do Conselho Nacional de Justiça, e a perspectiva para um futuro (próximo), de Yuri Fisberg – *RDTec* 30;
- Inteligência artificial generativa ativa e a reconfiguração da Justiça do Trabalho, de Douglas Alencar Rodrigues, Luciano Vieira de Araújo e Ana Carla Bliacheriene – *RePro* 375/425-451;
- Inteligência artificial generativa e a fundamentação da decisão judicial, de Débora Bonat, Luís Manoel Borges do Vale e João Sergio dos Santos Soares Pereira – *RePro* 346/349-370;
- Justiça algorítmica: o desafio da transparência no uso da inteligência artificial em decisões judiciais, de Guilherme Madeira Dezem e Yuri Fisberg – *RBCCrim* 215/185-218;
- O dever de informar o uso de inteligência artificial nas decisões judiciais: transparência, publicidade e contraditório, de Renê Francisco Hellman, Guilherme Fagundes dos Santos e Lucas Ferreira de Lara – *RePro* 368/331-347; e
- Teoria da decisão judicial em tempos tecnológicos: inteligência artificial, alucinação jurídica e potencial falsificação de dados, de Delrya Daiane Silva Gaioski Pagani, Janyce Maria Varella Neiva e Lucas Augusto Gaioski Pagani – *RT* 1087/221-244.

Como citar este artigo | *How to cite this article*: SILVA, Tibério Freire Villar da; BRAGA, Roberto Wanderley; TEIXEIRA, Sergio Torres. A opacidade dos algoritmos generativos e o dever de fundamentação: desafios à explicabilidade no Poder Judiciário brasileiro.
Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT, São Paulo: Ed. RT, v. 248, ano 52, p. 43-67, jul./dez. 2026.