

**INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA – IDP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL STRICTO SENSU EM
DIREITO – MESTRADO PROFISSIONAL EM DIREITO**

ROGERIO FRANÇA ATHAYDE DE ALMEIDA

**DECISÕES JUDICIAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ENTRE O PROMPT E O
JULGAMENTO HUMANO: A IA E AS GARANTIAS AO DEVIDO PROCESSO LEGAL**

**BRASÍLIA
2025**

ROGERIO FRANÇA ATHAYDE DE ALMEIDA

**DECISÕES JUDICIAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ENTRE O PROMPT E O
JULGAMENTO HUMANO: A IA E AS GARANTIAS AO DEVIDO PROCESSO LEGAL**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Direito, como parte do requisito para obtenção do Título de Mestre em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP.

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Wimmer

Linha de Atuação: Inteligência artificial e judiciário

BRASÍLIA
2025

Código de catalogação na publicação – CIP

A447d Almeida, Rogerio França Athayde de

Decisões judiciais e inteligência artificial entre o Prompt e o julgamento: a IA e as garantias ao devido processo legal / Rogerio França Athayde de Almeida. — Brasília: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2025.

110 f.

Orientador: Profª. Drª. Miriam Wimmer

Dissertação (Mestrado Profissional em Direito) — Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, 2025.

1. Inteligência artificial. 2. Decisões judiciais. 3. Devido processos legais. 4. Risco. I. Título.

CDDir 341

ROGERIO FRANÇA ATHAYDE DE ALMEIDA

**DECISÕES JUDICIAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ENTRE O PROMPT E O
JULGAMENTO HUMANO: A IA E AS GARANTIAS AO DEVIDO PROCESSO LEGAL**

Dissertação de Mestrado, desenvolvida sob a orientação da Professora Miriam Wimmer, apresentada para obtenção do Título de Mestre pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP.

Linha de Atuação: Inteligência artificial e judiciário.

25 de junho de 2025

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Miriam Wimmer
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

Profa. Dra. Tainá Aguiar Junquilho
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

Prof. Dr. Montgomery Muniz
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

À minha família com amor e carinho.

RESUMO

Esta dissertação analisa a implementação da inteligência artificial (IA) como ferramenta para aumentar a celeridade e a efetividade processual no Poder Judiciário brasileiro, sobrecarregado pelo alto volume de demandas. O problema central investiga se o uso de sistemas automatizados de apoio à decisão é compatível com as garantias do devido processo legal, especialmente o dever de fundamentação. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental de abordagem qualitativa, o trabalho examina os riscos associados ao processo decisório automatizado. Os resultados apontam que a opacidade dos algoritmos, os vieses de dados e a ausência de mecanismos de responsabilização representam ameaças concretas à legitimidade da jurisdição. Em contrapartida, o avanço normativo do Conselho Nacional de Justiça evidencia a preocupação institucional com o uso ético da tecnologia. Conclui-se que a compatibilização entre a IA e as garantias processuais é viável, desde que condicionada à centralidade do julgamento humano e ao respeito aos princípios constitucionais que regem a jurisdição.

Palavras-chaves: inteligência artificial; decisões judiciais; devido processo legal; riscos.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the implementation of artificial intelligence (AI) as a tool to increase speed and procedural effectiveness in the Brazilian Judiciary, which is overloaded by the high volume of demands. The central problem investigates whether the use of automated decision-support systems is compatible with the guarantees of due process of law, especially the duty to provide reasoning. Through bibliographic and documentary research with a qualitative approach, the study examines the risks associated with the automated decision-making process. The results indicate that the opacity of algorithms, data biases, and the absence of accountability mechanisms represent concrete threats to the legitimacy of jurisdiction. On the other hand, the regulatory advancement of the National Council of Justice highlights the institutional concern with the ethical use of technology. The conclusion is that the compatibility between AI and procedural guarantees are possible as long as they are conditioned to human judgement and respectful to the constitutional principles that regulates the jurisdiction.

Keywords: artificial intelligence; court decisions; due process of law; risks.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPEJ	Comissão Europeia para Eficiência da Justiça
CJF	Conselho da Justiça Federal
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
COGEPAC	Comissão Gestora de Precedentes e de Ações Coletivas
DataJud	Base Nacional de Dados do Poder Judiciário
DL	<i>Deep learning</i>
FVG	Fundação Getúlio Vargas
IA	Inteligência artificial
IAG	Inteligência artificial generativa
LLMS	<i>Large Language Models</i>
ML	<i>Machine Learning</i>
MSV	Máquinas de suporte vetorial
NUGEPNAC	Núcleo de Gerenciamento de Precedentes e de Ações Coletivas
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDPJ	Plataforma Digital do Poder Judiciário
PLN	Processamento de linguagem natural
RESP	Recurso Especial
RN	Redes neurais
RNA	Redes neurais artificiais
SIESPJ	Sistema de Estatística do Poder Judiciário
SNGB	Sistema Nacional de Gestão de Bens
STJ	Superior Tribunal de Justiça

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)	14
2.1	Breve histórico e conceito	14
2.2	Algoritmo	16
2.3	<i>Machine learning</i>	18
2.3.1	Redes neurais e <i>deep learning</i>	20
2.4	Processamento de Linguagem Natural (PLN)	22
2.4.1	<i>Corpus</i>	23
2.4.2	Vetores de Palavras (<i>Word Vector</i>) e Vetores de Parágrafos (<i>Paragraph Vector</i>)	24
2.4.3	<i>Large Language Models</i> (LLMs) e inteligência artificial generativa (IAG)	25
2.5	<i>Big data</i> e <i>dataset</i>	27
3	A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO DIREITO	29
3.1	Relações entre direito e tecnologia	29
3.2	Inteligência artificial generativa: conceito e aplicações	31
3.3	Como a IA vem sendo utilizada no Poder Judiciário	35
3.3.1	Inteligência artificial generativa nos tribunais	39
3.3.2	Inteligência artificial como instrumento da política judiciária nacional	39
3.3.3	O Programa Justiça 4.0 do CNJ	43
3.3.4	A Resolução nº 332/2020 do CNJ	46
3.3.5	A Resolução CNJ nº 615/2025 e os novos parâmetros para o uso ético da inteligência artificial no judiciário	50
4	A CONSTRUÇÃO DA DECISÃO JUDICIAL	56
4.1	A Teoria da Decisão Judicial	57
4.2	Decisão justa	60
4.3	A atividade jurisdicional	61
4.4	Avaliação da qualidade das decisões	63
4.5	A morosidade do judiciário	66
4.6	A razoável duração do processo	70
4.7	Relação entre quantidade e qualidade das sentenças	75
5	IA APLICADA À DECISÃO JUDICIAL: PROBLEMAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES	77
5.1	A influência da IA na formação da decisão judicial	77

5.2	Transparência e explicabilidade como requisitos para enfrentamento de vieses algorítmicos nas decisões judiciais	83
5.3	O direito ao julgamento justo	88
5.4	Desafios da IA na jurisdição	92
6	CONCLUSÃO	98
	REFERÊNCIAS	99

1 INTRODUÇÃO

A crescente digitalização e a incorporação de tecnologias alcançaram também o campo jurídico, com destaque para o Poder Judiciário. Exemplos notáveis incluem a transição do processo físico para o eletrônico e a recente adoção de sistemas eletrônicos e inteligência artificial (IA) para tarefas jurídicas. Diversos tribunais brasileiros estão investindo no desenvolvimento de projetos digitais¹, que vão desde o suporte a procedimentos básicos até o agrupamento de processos com teses semelhantes, a análise jurisprudencial e o combate à advocacia predatória, a triagem de recursos e a elaboração de minutas e sentenças.

O debate sobre o uso da IA no âmbito jurídico é intenso. Embora seja inegável o potencial das novas tecnologias para aprimorar a prestação jurisdicional, uma corrente crítica sustenta que uma máquina não deveria ser utilizada como instrumento decisório. O argumento central é que, ainda que a matemática envolvida seja precisa, os dados usados para treinar os sistemas de IA, além de serem gerados por seres humanos e, portanto, sujeitos a vieses cognitivos, refletem padrões históricos e acabam por incorporar vieses sociais existentes. Dessa forma, as máquinas tenderiam a reproduzir decisões enviesadas.

Por outro lado, defende-se que a IA representa uma solução promissora para a sobrecarga do sistema judiciário, ao viabilizar maior celeridade na tramitação processual, sobretudo em demandas de matéria já pacificada pelos tribunais. Nesse sentido, a utilização da IA pode reforçar a garantia da razoável duração do processo, além de favorecer a efetividade e fortalecer a credibilidade do Poder Judiciário perante a sociedade.

Nesse contexto, a máquina seria empregada na análise de tarefas repetitivas e exaustivas com maior rapidez e precisão, permitindo que servidores e magistrados direcionem seus esforços de maneira mais eficiente a atividades complexas e estratégicas, que exigem julgamento humano qualificado e sensível.

¹ Trecho da Pesquisa “Uso de Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário – 2023”, realizada pelo CNJ: “Em linhas gerais, houve um aumento na quantidade de tribunais com projeto de IA e na quantidade total de projetos em relação à pesquisa realizada em 2022, além de uma maior participação de equipes dedicadas dos próprios tribunais a tais projetos. Isso indica que, apesar dos desafios e de 34% dos tribunais ainda não possuírem projetos de IA, a adesão às novidades tecnológicas torna-se cada vez mais uma realidade para implementar melhorias na eficiência e execução dos trabalhos cotidianos do Judiciário”.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**: 2023. Brasília, DF: CNJ, 2024. p. 106. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/858>. Acesso em: 20 out. 2024.

Embora há poucos anos fosse considerado tecnicamente absurdo imaginar que uma máquina pudesse tomar decisões tão relevantes, tanto no Direito quanto na engenharia de software e na ciência da computação, esse cenário se transformou. O Supremo Tribunal Federal, o Superior Tribunal de Justiça e outros tribunais pelo país, já implementam projetos de IA. À primeira vista o tema pode parecer pretensioso, mas os avanços tecnológicos demonstram que sua abordagem tornou-se não apenas possível, como necessária.

Diante desse avanço, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) atualizou a Resolução nº 332/2020 por meio da Resolução nº 615/2025, que incorpora dispositivos específicos sobre o uso da inteligência artificial no Poder Judiciário. A nova norma estabelece parâmetros éticos, requisitos de transparência e obrigatoriedade de supervisão humana, reforçando que a aplicação dessas tecnologias deve respeitar os direitos fundamentais, garantir a segurança dos dados e preservar a integridade da atividade jurisdicional. Essa atualização normativa evidencia o esforço institucional para alinhar inovação tecnológica e responsabilidade pública, oferecendo diretrizes robustas para a adoção segura da IA nas cortes.

A justificativa para esta pesquisa reside na relevância do tema diante da atual configuração do ordenamento jurídico brasileiro. O artigo 5º, inciso LXXVIII, da Constituição Federal assegura, como garantia fundamental, a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação. No entanto, o que se constata na prática é um cenário de sobrecarga do Poder Judiciário, decorrente do número de demandas em curso superar significativamente a capacidade humana de processá-las de forma eficiente.

Dessa forma, torna-se essencial o estudo da IA como instrumento voltado à promoção da celeridade e da efetividade das decisões judiciais. Contudo, impõe-se questionar: seria possível implementar sistemas de utilização de IA para redação de minutas de decisão sem comprometer as garantias do devido processo legal? A IA tem potencial para agregar valor à atuação jurisdicional ou representa apenas mais um risco de perpetuação de ilegalidades e distorções processuais?

O presente trabalho tem como objetivo analisar a utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisão judicial, com ênfase na fundamentação das decisões, na razoável duração do processo e nos limites éticos e jurídicos da automação jurisdicional. Embora a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) represente um marco

regulatório essencial no tratamento de dados no Brasil, sua abordagem não foi incluída nesta pesquisa por não constituir o foco central da investigação. Assim, optou-se por concentrar a análise nos aspectos técnicos, institucionais e normativos diretamente vinculados à atividade judicante, à luz das resoluções do CNJ e do uso prático da IA nos tribunais, sem aprofundar a temática da proteção de dados, que demandaria um recorte específico e aprofundado próprio de outra pesquisa.

Para alcançar o objetivo geral, esta pesquisa busca, de modo específico, identificar: a) os conceitos utilizados no campo da IA; b) como a IA tem sido aplicada ao Direito e quais as contribuições práticas de seu uso para a efetivação da razoável duração do processo; c) como se dá a construção da decisão judicial, tomando como base a Teoria da Decisão Judicial e como a IA vem sendo utilizada em decisões judiciais; d) os riscos associados ao uso da IA aplicada à decisão judicial, os possíveis prejuízos de seu uso ao devido processo legal e as formas seguras de aplicação da tecnologia, de modo a maximizar seus benefícios e mitigar tais riscos.

Nesse contexto, para viabilizar o cumprimento dos objetivos propostos, a metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória e qualitativa, com revisão bibliográfica em publicações de âmbito nacional e internacional (livros, pesquisas, artigos, notícias e dispositivos legais). O referencial teórico adotado para esta análise foi baseado nos autores nacionais do ramo do Direito Marinoni (2021), Streck (2017), Didier Jr. (2017), Mello (2012), Bedaque (2010), Nicolitt (2014), Farias e Rosenvald (2017), e dentre os internacionais Alexy (2001), Dworkin (2002), Ferrajoli (2021), Hart (2009), Harari (2016).

As normas analisadas compreendem normas infralegais, leis e a Constituição Federal (Código de Processo Civil e normas correlatas, o Pacto Nacional do Judiciário pela Linguagem Simples, a Portaria n. 338, de 30 de novembro de 2023, o Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero 2021, o Protocolo para julgamento com perspectiva racial, a Resolução n. 106, de 6 de abril de 2010, a Resolução n. 325, de 29 de junho de 2020, a Resolução n. 335, de 29 de setembro de 2020, a Resolução n. 615, de 11 de março de 2025, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Tratados em direitos humanos, Projeto de Lei n. 2.338, de 2023, Circular COGER n. 33/2023).

Para a discussão sobre o uso de IA no Judiciário, as fontes utilizadas como base para a análise foram relatórios do CNJ e da Fundação Getúlio Vargas, e a doutrina. A análise foi feita considerando o cenário nacional de forma genérica, seguindo os

parâmetros da **Pesquisa Uso de Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário: 2023**, feita pelo CNJ, sem escolha de tribunais específicos.

Quanto ao horizonte temporal considerado para a análise, compreende o período de 2023 a 2025.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

2.1 Breve histórico e conceito

A inteligência artificial (IA) é um dos resultados mais significativos dos avanços tecnológicos das últimas décadas, transformando o cenário cultural, político e econômico. Russell e Norvig² definem a IA como o campo da ciência dedicado à construção de máquinas capazes de executar funções como planejamento, aprendizagem, lógica, além de generalizar e aprender a partir de experiências anteriores.

Os primeiros estudos no campo da IA iniciaram-se em 1943, com a criação de um modelo de redes neurais artificiais, desenvolvido por Warren McCulloch e Walter Pitts³. Inspirado na biologia, esse modelo buscava replicar o funcionamento das redes neurais humanas no campo tecnológico. Para isso, os autores criaram uma rede de neurônios artificiais, a cada um dos quais foi atribuído um estado de “ligado” ou “desligado”, que variava conforme a resposta a um estímulo, que os neurônios artificiais poderiam ou não receber⁴.

No entanto, foi com Alan Turing que a IA começou a ganhar destaque, por meio da publicação de seus estudos e da criação de um modelo em 1950. Conhecido como o “teste de Turing”⁵, o modelo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar se um computador seria capaz de se passar por um ser humano durante uma interação. O teste consiste em uma série de perguntas feitas por uma pessoa ao computador, que deve respondê-las de maneira convincente, simulando a comunicação humana⁶.

O termo “inteligência artificial” foi cunhado em 1956 por Minsky, McCarthy, Newell e Simon durante uma conferência no Dartmouth College, na Universidade de New Hampshire, que reuniu diversos pesquisadores da área. Esse encontro ajudou a difundir o

² RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. p. 24-25.

³ HAYKIN, Simon. **Redes neurais: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

⁴ GÉRON, Aurélien. **Mãos à obra: aprendizado de máquina com Scikit-Learn & TensorFlow**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

⁵ Conforme descrito por Russell: “O teste de Turing, proposto por Alan Turing (1950), foi projetado para fornecer uma definição operacional satisfatória de inteligência. O computador passará no teste se um interrogador humano, depois de propor algumas perguntas por escrito, não conseguir descobrir se as respostas escritas vêm de uma pessoa ou de um computador”.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *op. cit.*, p. 24-25.

⁶ TURING, Alan M. Computing machinery and intelligence. **Mind**, Oxford University Press *on behalf of the Mind Association*. v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

conceito de IA e suas aplicações, apresentando-a como uma tecnologia capaz de simular comportamentos inteligentes em diferentes setores⁷.

O funcionamento dessa tecnologia depende fundamentalmente da programação humana, realizada por meio de algoritmos e do fornecimento de dados. Algoritmos são conjuntos de regras e comandos em linguagem de programação, estruturados de maneira lógica para orientar a resolução de problemas. Assim, para cada entrada de dados, obtém-se uma saída específica e predeterminada⁸. Os dados, por sua vez, servem como base para que os sistemas de IA aprendam, evoluam e aperfeiçoem suas capacidades, atuando em conjunto com os algoritmos. A inserção de grandes bases de dados visa alimentar e treinar o sistema de IA, permitindo que ele execute tarefas e tome decisões com eficiência.

Essa definição está intimamente ligada ao conceito de Aprendizagem de Máquina, ou *Machine Learning*⁹ (ML), um dos pilares que potencializam o funcionamento da inteligência artificial. A Aprendizagem de Máquina tem como objetivo capacitar as máquinas de IA a adquirirem conhecimento de forma autônoma, utilizando algoritmos que se adaptam e se modificam a partir dos dados recebidos. Em essência, o ML permite que computadores, robôs e outros dispositivos aprendam sem serem explicitamente programados, aprimorando seu desempenho em determinadas tarefas com base na experiência acumulada¹⁰.

Além da Aprendizagem de Máquina, existem várias outras modalidades que utilizam diferentes técnicas, para que os sistemas de IA respondam conforme as informações fornecidas. Cabe ressaltar que esses sistemas apresentam diferentes níveis de autonomia, classificados por alguns autores como IA forte e IA fraca¹¹.

⁷ LOPES, Isaías Lima; OLIVEIRA, Flávia Aparecida; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 157 p. ISBN: 9788535278088.

⁸ Para Gillespie, devemos ver os algoritmos não apenas como códigos com consequências, mas como o mais recente mecanismo construído socialmente e institucionalmente gerenciado para convencer o julgamento público: uma nova lógica de conhecimento.

GILLESPIE, Tarleton. (2013). **The relevance of algorithms**. In book: Media Technologies Publisher: MIT Press. DOI:10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281562384_The_Relevance_of_Algorithms. Acesso em: 14 jul. 2025.

⁹ Arthur Samuel foi o primeiro a utilizar esse termo.

SAMUEL, Arthur L. Some studies in machine learning using the game of checkers. **IBM Journal of Research and Development**, v. 3, n. 3, p. 210-229, jul. 1959. DOI: 10.1147/rd.33.0210.

¹⁰ COSTA, Mirla. **Direto ao ponto: o que é Machine Learning com exemplos reais**. Alura, 2024. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/machine-learning?srsId=AfmBOopgKj-uWZHPKzIP6zyxkIzfwdAdmrGMs8ENV0ABZPkrnGsBIOJd>. Acesso em: 13 ago. 2024.

¹¹ Esse termo foi utilizado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) na política judiciária brasileira. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder judiciário brasileiro**. Brasília, DF: CNJ, 2019. p. 9. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp->

A IA forte¹² refere-se a uma inteligência artificial capaz de executar tarefas com compreensão e raciocínio semelhantes aos humanos, apresentando um comportamento inteligente que implicaria certo nível de “autoconsciência”. Embora o campo da IA continue a evoluir rapidamente, e levante diversas questões éticas, ainda não há evidências concretas da existência de um sistema de IA forte¹³. Neste contexto, as subáreas de IA abordadas neste trabalho referem-se à IA fraca, que, embora apta a realizar uma variedade de tarefas, apenas simula a inteligência humana, sem alcançá-la de fato e sem qualquer tipo de consciência, operando de maneira limitada e focada em tarefas específicas.

2.2 Algoritmo

Originados na matemática, especificamente nos estudos de Abu Ja’far Muhammad no século IX¹⁴, em Bagdá, os algoritmos são métodos estruturados para solucionar

content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

- ¹² Para o autor, pesquisadores de IA fraca consideram o computador como uma ferramenta poderosa para o estudo da mente humana. Já no caso da IA forte, as pretensões de seus defensores seriam mais ambiciosas, interpretando o computador não como uma ferramenta de estudo da mente, mas como o objeto de estudo ele próprio, já que, segundo seus postuladores, seria possível duplicar a mentalidade humana a ponto de não haver necessidade de estudar o cérebro de um homem quando um computador estivesse disponível.

AMORIM, Paula Fernanda Patrício de. **A crítica de John Searle à inteligência artificial: uma abordagem em filosofia da mente**. 2014. 99 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

- ¹³ Sobre esse tema, Wimmer e Doneda: “[...] Têm sido levantadas, no campo da filosofia da informação, uma série de objeções à ideia de que sistemas de IA seriam, algum dia, capazes de raciocinar nos mesmos moldes que um ser humano, debate frequentemente apresentado como uma oposição entre a hipótese da IA Fraca, que assevera que as máquinas são capazes apenas de simular o pensamento humano, ou seja, agir como se fossem inteligentes, e a hipótese da IA Forte, que afirma que as máquinas efetivamente seriam capazes de pensar e ter autoconsciência, da mesma forma que seres humanos (Russel; Norvig, 2010, p. 1020). As diversas objeções filosóficas apresentadas quanto à ideia de que a existência de sistemas de IA Forte seria possível (Fjelland, 2020) repousam sobre conceitos complexos como consciência, intencionalidade, compreensão e cognição [...]”.

WIMMER, M.; DONEDA, D. “Falhas de ia” e a intervenção humana em decisões automatizadas: parâmetros para a legitimação pela humanização. **Direito Público**, [S. l.], v. 18, n. 100, 2022. DOI: 10.11117/rdp.v18i100.6119. Disponível em:

- <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/6119>. Acesso em: 14 jul. 2025.
- ¹⁴ Para Sergio Amadeu da Silveira, algoritmos não são softwares. Nasceram bem antes. O termo ganhou destaque com a computação, mas sua origem matemática remonta ao século IX, em Bagdá. Historiadores indicam que a palavra “algoritmo” provém de um tratado do matemático Abu Ja’far Muhammad Ibn Musa Al-Khwarizmi, que viveu entre 780 e 850 em Bagdá, tendo trabalhado na Casa da Sabedoria, uma espécie de centro de altos estudos, durante o reinado do califa al-Mamun (813-833). O tratado escrito por Al-Khwarizmi versava sobre algarismos hindu-árabes. O escrito original nunca foi encontrado e o nosso conhecimento dele se deu pela tradução em latim denominada *Algoritmi*. Aí encontramos a origem do termo “algoritmo”, que também pode ter tido influência da palavra grega para número, *arithmós*. SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis: como os algoritmos estão modulando comportamentos e escolhas políticas**. São Paulo: Edições Sesc-SP, 2019. p. 17. Disponível

problemas. Inicialmente, era resolvido manualmente, o que, dependendo da complexidade, demandava um tempo considerável ou até tornava a tarefa inviável. Com o avanço da automação, os algoritmos evoluíram para conjuntos de instruções capazes de realizar funções como busca, previsão, vigilância, filtragem, produção de conteúdo, recomendação e avaliação no ambiente digital. Assim, os algoritmos podem ser classificados como computacionais ou não computacionais.

Nesse contexto, os algoritmos nunca atuam de forma isolada; eles integram uma rede de agentes interconectados. Para compreendê-los, é essencial examinar suas conexões com as estruturas de dados que os alimentam e os sistemas que os implementam. Algoritmos são rotinas finitas e logicamente organizadas, projetadas para executar tarefas a partir das informações que recebem. No contexto de *big data*, lidamos com tecnologias que utilizam algoritmos para processar e manipular grandes volumes de dados de maneira eficiente.

O algoritmo¹⁵ consiste em um conjunto finito de regras lógicas, específicas, claras, completas e explícitas, em que cada regra pode exigir uma ou mais operações limitadas para estabelecer a relação entre uma ou mais entradas e as saídas desejadas. Sua finalidade é resolver, de maneira eficiente e rápida, problemas específicos que abrangem diversas áreas, como modelos de previsão, classificação, especialização, ordenação, otimização de recursos, mecanismos de busca, roteamento de transmissão de dados, criptografia de chaves públicas, assinaturas digitais, entre outros¹⁶.

Dessa forma, o algoritmo é mais do que um cálculo específico; é um método que estabelece um passo a passo para a execução de tarefas, utilizado para solucionar problemas ou tomar decisões. Ele deve ser suficientemente adaptável para qualquer computador e linguagem de programação¹⁷. Esse atributo o distingue dos programas, que

em: https://www.ufrgs.br/ifch/_files/view.php/download/pasta/12/5ecd5cbfe3066.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

¹⁵ Para Fernanda Carvalho, entende-se por algoritmos uma sequência de instruções, regras e cálculos executados por um computador em uma ordem específica para gerar um resultado, geralmente uma resposta a um problema especificado. Algoritmos podem ser usados em combinação com outros algoritmos para resolver problemas complexos.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no direito brasileiro**. Salvador: Editora JusPodivm, 2021. p. 32.

¹⁶ CORMEN, Thomas; LEISERSON, Charles; RIVEST, Ronald; STEIN, Clifford. (2001). **Algoritmos: teoria e prática**. tradução da segunda edição [americana] Vandenberg D. de Souza. p. 6-7. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. Disponível em: https://www.cin.ufpe.br/~brgcef/archive/Algoritmos_-_Teoria_e_Pratica.pdf. Acesso 23 ago. 2024.

¹⁷ Cf. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. **Algorithms**. 4. ed. Princeton: Addison-Wesley, 2011. p. 3-4; HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016. p. 155.

precisam ser escritos em uma linguagem específica para garantir que cada instrução tenha um único significado.

2.3 Machine learning

O *Machine Learning*¹⁸ (ML) é uma das áreas da IA que mais contribuiu para os avanços recentes no campo. O progresso tecnológico no desenvolvimento de hardware, especialmente de processadores, aliado à vasta disponibilidade de grandes volumes de dados, permitiu a implementação de ideias concebidas desde os primórdios da computação.

É fundamental destacar o papel central do conceito de algoritmo para compreender o *Machine Learning* (ML), que pode ser entendido como uma categoria específica de algoritmos baseada na análise estatística. Esses algoritmos visam reconhecer padrões por meio do processamento de grandes volumes de dados. O diferencial dos algoritmos de ML reside em sua capacidade de aprender a partir desses dados e aprimorar seu desempenho progressivamente, sem a necessidade de serem explicitamente programados para cada tarefa. Essa característica permite que realizem previsões e tomem decisões que, até recentemente, eram exclusivas da cognição humana.

Lage conceitua o ML como um subconjunto da IA e, ao mesmo tempo, um superconjunto do aprendizado profundo (*deep learning*). Segundo a autora, “o objetivo principal do aprendizado de máquina é compreender a estrutura dos dados e integrá-los a modelos que possam ser interpretados e utilizados amplamente”¹⁹.

A resolução de problemas em ML ocorre por meio do treinamento de modelos. Normalmente, um modelo de aprendizado de máquina precisa passar por uma fase inicial de treinamento utilizando um conjunto de dados suficientemente amplo para “aprender” a realizar suas funções e, só então, estar apto para aplicação prática. Contudo, um dos principais desafios no uso da IA, especialmente em modelos ML, surge em cenários com ausência total ou insuficiência de dados para o treinamento inicial. Isso ocorre, por exemplo, ao tentar implementar um modelo de ML em um sistema de informação recém-instalado, ainda desprovido de dados históricos. Esse contexto desafia a área de IA a

¹⁸ Arthur Samuel criou o termo “aprendizado de máquina” (*machine learning*), descrevendo a programação de um computador “[...] para que ele aprenda a jogar um jogo de damas melhor do que o que pode ser jogado pela pessoa que escreveu o programa”.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial [...]**, *op. cit.*, p. 33.

¹⁹ *Ibid.*, p. 71.

desenvolver modelos de ML capazes de aprender progressivamente com a introdução de novos dados, de forma similar à aprendizagem humana²⁰.

Atualmente, os sistemas de IA se destacam pela multiplicidade de abordagens que permitem às máquinas aprender com base em informações fornecidas. Esse aprendizado pode ser classificado em três tipos principais: supervisionado, não supervisionado e por reforço.

No aprendizado supervisionado²¹, o sistema mapeia um conjunto de entradas (*inputs*) para um conjunto específico de resultados, utilizando métodos como regressão linear, árvores de classificação e redes neurais. O modelo parte de dados rotulados para gerar previsões ou classificações com base em padrões previamente identificados²².

Já no aprendizado não supervisionado²³, embora as entradas sejam fornecidas, os resultados não são previamente rotulados. O algoritmo precisa, então, inferir a estrutura subjacente dos dados de forma autônoma. Um exemplo disso é a análise de *clusters*, que agrupa elementos em categorias semelhantes sem informações prévias sobre a quantidade ou a estrutura desses agrupamentos. Esse tipo de aprendizado exige uma maior confiança no sistema de IA, como ocorre no reconhecimento de comandos de voz, em que o sistema identifica padrões sem necessariamente ter um conjunto de respostas específicas para se basear²⁴.

Por fim, no aprendizado por reforço²⁵, o sistema recebe um resultado variável que deve ser maximizado e uma série de decisões que podem impactar esse resultado. O

²⁰ SILVA, Nilton Correia da. Compreensão da inteligência artificial e dos seus pressupostos de controle e regulação. In: FRAZÃO, Ana e MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 35. Disponível em: <https://biblioteca.aneel.gov.br/Busca/Download?codigoArquivo=177800>. Acesso em: 22 set. 2024.

²¹ “Por exemplo, as entradas poderiam ser imagens de câmera, cada uma acompanhada por uma saída dizendo ‘ônibus’ ou ‘pedestre’ etc. Uma saída como essa é chamada rótulo. O agente aprende uma função que, quando recebe uma nova imagem, prevê o rótulo apropriado”.
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. 4. ed. Rio de Janeiro: Gen LTC, 2022. p. 1548.

²² HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. **Inteligência artificial e direito**. 1. ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2019. p. 93-95.

²³ “No aprendizado não supervisionado, o agente aprende padrões na entrada, embora não seja fornecido nenhum *feedback* explícito. A tarefa mais comum de aprendizagem não supervisionada é o agrupamento: a detecção de grupos de exemplos de entrada potencialmente úteis. Por exemplo, quando recebe milhões de imagens tomadas da Internet, um sistema de visão computadorizado pode identificar um grande grupo de imagens semelhantes que alguém chamaria de ‘gatos’”.
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**, *op. cit.*, p. 1549.

²⁴ HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. *op. cit.*

²⁵ “No aprendizado por reforço, o agente aprende a partir de uma série de reforços: recompensas e punições. Por exemplo, no fim de um jogo de xadrez o agente é informado de que ele ganhou (uma recompensa) ou perdeu (uma punição). Cabe ao agente decidir quais das ações anteriores ao reforço foram as maiores responsáveis por isso e alterar suas ações visando a mais recompensas no futuro”.

aprendizado ocorre pela interação com o ambiente, ajustando as ações para alcançar os melhores resultados possíveis²⁶.

Para que o ML seja capaz de se adaptar e aprender de forma autônoma com novos *inputs*²⁷ é imprescindível que o algoritmo seja previamente treinado com um conjunto de dados suficiente e referencial, ou seja, com rótulos que identifiquem o seu conteúdo. A partir desse processo inicial, o ML pode refinar continuamente o tratamento da base de dados fornecida, detectando padrões e melhorando os *outputs* com base em sua própria experiência, mesmo quando exposto a entradas inéditas.

2.3.1 Redes neurais e *deep learning*

As *Neural Networks* (RN – Redes Neurais na tradução livre), também conhecidas como redes neurais artificiais (RNAs) ou redes neurais simuladas (RNSs), representam uma área de estudo no campo do ML inspirada no funcionamento do cérebro humano que simulam a comunicação entre neurônios biológicos. Uma rede neural é composta por diversos processadores interconectados, denominados “neurônios”, responsáveis por produzir uma sequência de ativações de valores reais. No contexto do ML, esses neurônios são ativados pelas conexões ponderadas dos neurônios anteriores, de modo que o aprendizado consiste em ajustar os pesos dessas conexões para que a rede exiba o comportamento desejado. Quanto mais níveis de neurônios são adicionados, mais profunda se torna a rede²⁸.

A RNA é baseada na arquitetura dos neurônios biológicos, como os presentes no cérebro humano, que é composto por uma vasta rede de neurônios interconectados. Cada neurônio, individualmente, realiza tarefas simples, respondendo a um sinal de entrada. No

RUSSELL, Stuart.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**, *op. cit.*, p. 1549.

²⁶ HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. *op. cit.*

²⁷ WEDY, Gabriel; HUPFFER, Haide Maria; WEYERMÜLLER, André Rafael (org.). **Direito e inteligência artificial: perspectivas para um futuro ecologicamente sustentável**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2024. E-book. Disponível em: <http://www.guaritadigital.com.br/casaleirialivros/dia/dia.pdf>. Acesso em: 5 out. 2024.

²⁸ SCHMIDHUBER, Jürgen. Deep learning in neural networks: an overview. **Neural Networks**, v. 61, p. 85-117, jan. 2015. p. 86. Tradução própria. Disponível em: <https://faculty.sites.iastate.edu/tesfatsi/archive/tesfatsi/DeepLearningInNeuralNetworksOverview.JSchmidt2015.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2024.

entanto, quando esses neurônios se conectam em rede, são capazes de executar tarefas complexas, como reconhecimento de fala e de imagens, com alta velocidade e precisão²⁹.

Geralmente, um ser humano leva apenas algumas centenas de milissegundos para concluir uma tarefa como o reconhecimento facial, enquanto cada neurônio individual opera com uma velocidade de processamento de alguns milissegundos. Isso indica que o cérebro precisa de apenas cerca de cem etapas de processamento para completar essa tarefa, em contraste com os milhões de passos exigidos por um computador para realizar algo similar. Esse processamento rápido sugere que a quantidade de informação transmitida entre neurônios é mínima. Diferente de um computador tradicional, a informação não é transferida integralmente de neurônio para neurônio, mas é codificada na complexa rede de interconexões. Por esse motivo, as redes neurais também são conhecidas como *conexionismo*³⁰.

As RNAs estão no cerne do conceito de *deep learning* (aprendizado profundo), pois possuem uma estrutura mais complexa do que o aprendizado tradicional de máquina. Esse tipo de rede é composto por múltiplas camadas de processamento, que permitem um aprendizado mais detalhado e aprofundado, aprimorando a capacidade de análise e reconhecimento de padrões complexos.

Assim, o *deep learning* é uma técnica de *Machine Learning* que utiliza redes neurais profundas, ou seja, redes com várias camadas de neurônios, cujos pesos são ajustados a cada iteração de aprendizado. Essa abordagem tem uma ampla gama de aplicações, podendo ser empregada em aprendizagem supervisionada ou não supervisionada³¹.

Em conclusão, este trabalho não pretende esgotar o tema nem explorar exaustivamente toda a complexidade envolvida na concepção da IA e suas capacidades operacionais, como o *Machine Learning* e o *deep learning*. No entanto, para fins de análise, é importante ressaltar que a linguagem computacional inteligente constitui um campo vasto e com amplas habilidades para emular aspectos do raciocínio humano.

²⁹ ALBINO, João Pedro; VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira (org.). **Inteligência artificial e suas aplicações interdisciplinares**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2023. p. 190-191.

³⁰ *Ibid.*

³¹ SCHMIDHUBER, Jürgen. *op. cit.*, p. 86.

2.4 Processamento de Linguagem Natural (PLN)

O processamento de linguagem natural (PLN) é um subcampo da pesquisa em IA dedicado a explorar, identificar, compreender e manipular a linguagem humana – tanto escrita quanto falada. Para isso, o PLN (NLP, na sigla em inglês) emprega técnicas de linguística computacional, como a modelagem da linguagem, que visam reduzir as lacunas entre a comunicação humana e a compreensão computacional. Esse processo ocorre por meio de regras, modelos estatísticos e aprendizado de máquina. Em essência, o PLN converte palavras em números, tornando-os dados processáveis por computadores³².

Essa técnica deve ser capaz de reconhecer automaticamente o significado da comunicação humana em formato eletrônico, incluindo intenções, nuances e emoções do interlocutor. Entre as tarefas que pode desempenhar estão a classificação e o resumo de textos, a conversão de voz em texto, a recuperação e extração de informações, a geração de textos em linguagem natural e a desambiguação de palavras. Este último representa um dos maiores desafios para o PLN, pois a linguagem humana é rica em ironias, homônimos, metáforas, substituições, referências, expressões idiomáticas e variações de entonação. Nesse cenário, destacam-se os métodos estatísticos de PLN, que têm sido eficazes na desambiguação em sistemas de grande escala³³.

Um dos principais desafios de pesquisa em PLN está na alta ambiguidade da linguagem humana, o que torna complexa para as máquinas a tarefa de identificar com precisão o significado pretendido pelo autor da mensagem. Aspectos como homônimos, sarcasmo, expressões idiomáticas, referências cruzadas, metáforas e variações na entonação são elementos que dificultam o desenvolvimento de soluções eficazes para análise desse tipo de dado. No entanto, os avanços recentes no PLN têm possibilitado o surgimento de aplicações em várias tarefas distintas, como: reconhecimento de fala e conversão de voz para texto; análise sintática e identificação gramatical de termos (*Part of Speech Tagging* – *POS Tagging*)³⁴; desambiguação semântica para selecionar o sentido apropriado de uma palavra com múltiplos significados, dependendo do contexto;

³² HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. *op. cit.*, p. 87.

³³ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário. **Relatório de pesquisa sobre inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro** – 2ª fase. Rio de Janeiro: FGV, 2021. Disponível em: <https://ciapj.fgv.br/pesquisas>. Acesso em: 5 maio 2023.

³⁴ VOUTILAINEN, Atro. Part-of-speech tagging. In: MITKOV, Ruslan (ed.). **The Oxford handbook of computational linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2003. p. 219-232.

reconhecimento de entidades nomeadas (*Named Entity Recognition* – NER)³⁵; categorização e classificação de conteúdo; e resolução de correferências, entre outros.

2.4.1 *Corpus*

No contexto do PLN e da IA, o termo *corpus*³⁶ refere-se a um conjunto estruturado e organizado de dados textuais ou falados que servem como base para o treinamento e avaliação de modelos de aprendizado de máquina. Esse *corpus* é usado para que algoritmos e modelos de IA “aprendam” a linguagem humana e suas nuances³⁷.

O *corpus* pode conter textos de diferentes fontes como livros, artigos, postagens em redes sociais, transcrições de fala, entre outros, e pode variar em tamanho e complexidade dependendo da aplicação. Por exemplo, para uma aplicação de PLN que visa o reconhecimento de “expressões idiomáticas”³⁸, o *corpus* utilizado incluiria amostras de fala ou escrita com uma variedade de expressões³⁹.

³⁵ MOHIT, Behrang. Named entity recognition. In: ZITOUNI, Imed (ed.). **Natural language processing of semitic languages**. Berlin; Heidelberg: Springer, 2014. p. 221-245. DOI: 10.1007/978-3-642-45358-8_7. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/300822577_Named_Entity_Recognition. Acesso em: 14 jul. 2025.

³⁶ Segundo o dicionário on-line Aurélio, o vocábulo *corpus* significa “Coletânea; reunião dos textos ou documentos sobre um assunto ou tema. [Por Extensão] Repertório ou aquilo que registra toda a obra de um autor. [Linguística] Os registros orais que, colhidos no momento da fala, são utilizados para análise linguística. [Gramática] Forma Plural: *corpora*”.
CORPUS. In: DÍCIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/corpus/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

³⁷ SINCLAIR, John. Corpus and Text - Basic Principles. In: WYNNE, Martin (ed.). **Developing linguistic corpora: a guide to good practice**. Oxford: Oxbow Books, 2005. p. 1-16. Disponível em: <https://users.ox.ac.uk/~martinw/dlc/chapter1.htm>. Acesso em: 1 ago. 2023.

³⁸ EXPRESSÃO idiomática. In: DÍCIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/idiomatica/>. Acesso em: 13 out. 2024.

³⁹ “As pesquisas baseadas em *corpus* têm tido na última década um amplo desenvolvimento no contexto brasileiro. Nota-se a sua relevância e pertinência nos domínios da Linguística, da Linguística Aplicada e da Linguística Computacional. Em vista disso, uma abordagem surge para sistematizar procedimentos e dar conta desse novo modo de fazer pesquisa. Essa abordagem é a Linguística de *Corpus* que, auxiliada pelo desenvolvimento de ferramentas computacionais específicas para o tratamento do português brasileiro, pode alcançar um grande desenvolvimento no Brasil. Entretanto, muito do que já se obteve de desenvolvimento em Linguística de *Corpus* no cenário internacional não se reflete em muitas das pesquisas realizadas no Brasil, uma vez que as práticas mundialmente aceitas ainda não estão aqui sedimentadas, a despeito de haver no país eminentes pesquisadores que desenvolvem extraordinários projetos baseados em *corpus*”.

ALUÍSIO, Sandra M.; ALMEIDA, Gladis Maria de. O que é e como se constrói um corpus? Lições aprendidas na compilação de vários corpora para pesquisa linguística. **Calidoscópio**, v. 4, n. 1, p. 5-26, 2006. p. 2. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/255631273_O_que_e_e_como_se_constrói_um_corpus_Licoes_aprendidas_na_compilacao_de_varios_corpora_para_pesquisa_linguistica/citation/download. Acesso em: 20 ago. 2024.

Em resumo, um *corpus* é uma coleção essencial de dados textuais ou de fala usada para que os sistemas de IA compreendam e processem a linguagem natural com mais eficiência, refletindo a diversidade, estrutura e padrões da linguagem humana em diferentes contextos.

2.4.2 Vetores de Palavras (*Word Vector*) e Vetores de Parágrafos (*Paragraph Vector*)

Entre as diversas abordagens aplicáveis ao PLN, os vetores de palavras (conhecidos como *word embeddings* ou *word vectors*)⁴⁰ representam um avanço significativo na identificação das relações entre palavras, sentenças e documentos. Essa técnica fornece informações cruciais sobre o contexto em que os termos são utilizados, permitindo um reconhecimento mais preciso de sinônimos, em contraste com métodos tradicionais de PLN, como modelos de codificação simples, *bag-of-words* e *one-hot encoding*⁴¹.

A abordagem de vetorização de palavras, resumidamente, envolve a conversão de cada palavra ou termo do documento em um vetor numérico posicionado em um espaço vetorial. Essa técnica, ao codificar a relação entre palavras, permite representar de forma semelhante termos com significados próximos, além de reduzir a dimensão do modelo dentro do espaço vetorial⁴².

O *paragraph vector* é uma abordagem adicional utilizada no PLN que amplia as capacidades dos vetores de palavras, identificando semelhanças não apenas entre o significado das palavras, mas também entre sentenças, parágrafos e textos completos, independentemente de seu tamanho⁴³.

⁴⁰ MIKOLOV, Tomas *et al.* Efficient estimation of word representations in vector space. In: ICLR 2013: International Conference on Learning Representations, 2013, Scottsdale. **Anais [...]**. Scottsdale: ICLR, 2013. DOI: 10.48550/arXiv.1301.3781 . Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1301.3781>. Acesso em: 13 ago. 2024.

⁴¹ HASHIMOTO, K. *et al.* Topic detection using paragraph vectors to support active learning in systematic reviews. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 62, p. 59-65, ago. 2016.

⁴² *Ibid.*

⁴³ MIKOLOV, Tomas *et al.* Distributed representations of words and phrases and their compositionality. In: BURGESS, C. J. C. *et al.* (ed.). **Advances in neural information processing systems 26**. La Jolla: NIPS, 2013. p. 3111–3119. Disponível em: <http://papers.nips.cc/paper/5021-distributed-representations-of-words-and-phrases-and-their-compositionality.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2024.

2.4.3 Large Language Models (LLMs) e inteligência artificial generativa (IAG)

Os Modelos de Linguagem em Grande Escala (LLMs – do inglês *Large Language Models*)⁴⁴ e a IAG⁴⁵ estão revolucionando o campo da IA ao proporcionar ferramentas capazes de compreender, interpretar e criar conteúdo em linguagem natural. Esses modelos, treinados em grandes volumes de dados, utilizam algoritmos avançados de aprendizado profundo para identificar padrões linguísticos e gerar respostas que simulam a fluidez e a precisão da comunicação humana. Ferramentas como o GPT-4⁴⁶ demonstram a capacidade dos LLMs em realizar tarefas complexas, desde a criação de textos e resumos até a geração de códigos de programação.

Por sua vez, a IAG, impulsionada pelos LLMs, vai além do processamento de linguagem, permitindo a criação de conteúdos originais, como textos, imagens, vídeos e músicas. Segundo estudos recentes, esses sistemas têm se tornado fundamentais em diversos setores como: aumento de produtividade industrial e agrícola; maior eficiência logística e prestação de serviços; acurácia de diagnósticos médicos; maior precisão em terapias e intervenções cirúrgicas; desenvolvimento de novos medicamentos; métodos de educação personalizada; proteção ao meio ambiente por meio de predição climática; aumento de eficiência energética e redução de emissões de carbono; incremento na segurança pública; gestão de transportes; entre outros⁴⁷. Sua versatilidade também se destaca na análise de dados e no suporte à tomada de decisões, ampliando a eficiência e reduzindo os custos operacionais em diferentes setores.

⁴⁴ “LLM (Large Language Models ou Grandes modelos de linguagem) são uma categoria de modelos de base de IA treinados com imensas quantidades de dados, tornando-os capazes de entender e gerar linguagem natural e outros tipos de conteúdo para executar uma grande variedade de tarefas”. IBM. **O que são modelos de linguagem grandes (LLMs)**. [S. l.]: IBM Think, 2 nov. 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/large-language-models>. Acesso em: 29 out. 2024.

⁴⁵ “A IA generativa, às vezes chamada de IA gen, é a inteligência artificial (IA) que pode criar conteúdo original, como texto, imagens, vídeo, áudio ou código de software, em resposta a um prompt ou solicitação do usuário. A IA generativa depende de modelos sofisticados de aprendizado de máquina chamados de modelos de *deep learning* — algoritmos que simulam os processos de aprendizado e tomada de decisões do cérebro humano. Esses modelos funcionam identificando e codificando os padrões e relacionamentos em grandes quantidades de dados e, em seguida, usando essas informações para entender as solicitações ou perguntas de linguagem natural dos usuários e responder com novo conteúdo relevante”.

STRYKER, C.; SCAPICCHIO, M. **O que é IA generativa?** [S. l.]: IBM, Think. 22 março 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/generative-ai>. Acesso em: 30 out. 2024.

⁴⁶ Para informações: <https://chat.openai.com/>. Acesso em: 15 out. 2024.

⁴⁷ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial [...]**, *op. cit.*, p. 120.

Diversas linhas de pesquisa sugerem que os LLMs podem ser aplicados para interpretar o significado de cláusulas contratuais ambíguas⁴⁸. Além disso, há um campo significativo de estudos voltado a prever como um caso será decidido por um juiz, com base nas informações processuais disponíveis⁴⁹. Outro enfoque importante envolve o uso de IA para aprimorar os resultados de pesquisas jurídicas, incluindo a proposição de soluções alternativas para litígios⁵⁰. Embora muitas dessas iniciativas ainda não tenham sido plenamente incorporadas aos fluxos de trabalho do setor jurídico, o potencial de alcançar tais resultados é frequentemente citado como justificativa para a adoção de IA no campo jurídico⁵¹.

No entanto, o uso desses modelos não está isento de desafios. Um dos principais problemas é a ocorrência de “alucinações”⁵², em que os LLMs geram informações incorretas ou inconsistentes, o que pode comprometer sua confiabilidade. Além disso, a opacidade dos algoritmos e o viés presente nos dados de treinamento levantam preocupações éticas e de transparência, especialmente em áreas sensíveis como o direito e a saúde. Essas questões exigem maior cuidado no desenvolvimento e aplicação dessas tecnologias, garantindo que sejam utilizadas de forma responsável e alinhadas aos princípios éticos.

Em recente pesquisa de mapeamento de projetos de IA em tribunais brasileiros, publicada pelo CNJ⁵³, observa-se um aspecto relevante sobre o uso de LLMs em atividades administrativas e jurisdicionais, com destaque para o Superior Tribunal de Justiça (STJ) entre os tribunais superiores. O STJ desenvolveu oito projetos envolvendo LLMs,

⁴⁸ HOFFMAN, David A.; ARBEL, Yonathan A. Generative interpretation. **New York University Law Review**, v. 99, 2024.

⁴⁹ CHALKIDIS, Ilias *et al.* Paragraph-level rationale extraction through regularization: a case study on European Court of Human Rights cases. In: NAACL-HLT 2021: Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics, 2021, [S. l.]. **Proceedings** [...]. [S. l.]: ACL, 2021. p. 226-241.

⁵⁰ IBODULLAEV, 2022 *apud* ALMADA, Marco; ZANATTA, Rafael Augusto Ferreira. Inteligência artificial, direito e pesquisa jurídica. *Revista USP*, São Paulo, Brasil, n. 141, p. 51–64, 2024. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.i141p51-64. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revusp/article/view/225209>. Acesso em: 21 jul. 2025.

⁵¹ Na última reforma do judiciário francês foi proibida a jurimetria: “O artigo 33 da lei estabelece que dados a respeito da identidade dos magistrados disponibilizadas não podem ser utilizados para avaliar, analisar, comparar ou prever as práticas reais ou supostas destes profissionais. O mesmo artigo prevê outras questões sobre a expansão da publicidade de decisões judiciais pelos tribunais”.

O QUE pretende a França ao proibir a jurimetria. **JOTA**, 2 jul. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/o-que-pretende-a-franca-em-proibir-a-jurimetria>. Acesso em: 30 out. 2024.

⁵² BONAT, Débora; VALE, Luís Manoel Borges do; PEREIRA, João Sérgio dos Santos Soares. Inteligência artificial generativa e a fundamentação da decisão judicial. **Revista dos Tribunais**, v. 1050, p. 141-162, ago. 2023.

⁵³ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial [...]**, *op. cit.*

representando 61,5% dos projetos desse segmento, com foco na busca de casos similares. Essas iniciativas contam com equipes especializadas, priorizam o uso de CPUs e apresentam uma utilização limitada da plataforma Sinapses. Esse cenário aponta para a crescente integração dos LLMs nas operações dos tribunais, além de evidenciar a necessidade de se adaptar para melhor atender às demandas desses projetos tecnológicos⁵⁴.

Embora enfrentem limitações, os LLMs e a IAG continuam a evoluir, oferecendo novas possibilidades para inovação e produtividade. Com o avanço contínuo das técnicas de treinamento e a melhoria na qualidade dos dados, essas ferramentas têm o potencial de transformar profundamente a maneira como trabalhamos, aprendemos e interagimos, reafirmando sua importância no futuro da tecnologia.

2.5 *Big data e dataset*

De forma geral, a IA, impulsionada por grandes volumes de dados, tem permitido que computadores realizem tarefas antes restritas a especialistas humanos como descrever o conteúdo de imagens ou redigir textos. Embora se especule que as máquinas não substituam os humanos em atividades mais complexas, como gestão administrativa ou ensino em sala de aula, espera-se que profissionais que utilizem efetivamente o suporte computacional acabem substituindo aqueles que não o fazem⁵⁵.

O aumento exponencial na geração de dados pela sociedade moderna tem impulsionado a popularidade do *big data*, uma categoria que se caracteriza por seu grande e complexo conjunto de dados, que podem ser estruturados ou não estruturados. Esses dados, provenientes de diversas fontes e formatos variados, apresentam três características principais: volume (quantidade de dados), velocidade (na geração, armazenamento e processamento de dados) e variedade (diferentes fontes de informação). Já o termo *dataset* se refere a uma coleção de dados organizados em um formato específico e estruturado⁵⁶.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 109.

⁵⁵ BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. The business of artificial intelligence. **Harvard Business Review**, jul. 2017. Tradução livre. Disponível em: <https://hbr.org/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence>. Acesso em: 25 set. 2024.

⁵⁶ SALES, Ana Débora Rocha; COUTINHO, Carlos Marden Cabral; PARAISO, Leticia Vasconcelos. Inteligência artificial e decisão judicial: (im)possibilidade do uso de máquinas no processo de tomada de decisão. **Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça**, v. 7, n. 1, p. 34-74, 2021. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistaprocessojurisdicao/article/view/7882>. Acesso em: 7 ago. 2024.

Inicialmente, o termo *big data* designava apenas as imensas quantidades de dados produzidas com o avanço digital⁵⁷. Esses grandes volumes de dados, que podem ser tanto estruturados quanto não estruturados, abrangem informações geradas na Web, como e-mails, conteúdos de sites e publicações em redes sociais. Estima-se que aproximadamente 80% dos dados globais sejam não estruturados, como textos, fotos e imagens, o que dificulta sua análise por meio de métodos convencionais aplicados a dados estruturados. Hoje, *big data* é utilizado para descrever não apenas o volume total de dados gerados e armazenados eletronicamente, mas também conjuntos específicos de dados que, por seu tamanho e complexidade, requerem novas técnicas algorítmicas para que informações úteis possam ser extraídas⁵⁸.

Um *dataset* é, literalmente, um conjunto (*set*) de dados (*data*). Dados são elementos que, quando organizados ou dispostos de certas maneiras, isto é, tratados, geram informação. Praticamente qualquer elemento pode ser considerado um dado. No PLN, os dados utilizados são dados linguísticos; nossa matéria-prima é a linguagem humana, com foco em cada língua de forma individual.

Essas concepções, aliás, estão diretamente relacionadas à estruturação de dados, que consiste em organizar dados de maneira que possam ser processados eficientemente por algoritmos. Em muitos casos, essa estruturação é o resultado final ou um subproduto dos próprios algoritmos⁵⁹. Desse modo, algoritmos, aprendizado de máquina, aprendizado profundo e processamento de linguagem natural dependem de conjuntos de dados organizados para treinar e testar modelos, realizar análises e tarefas, além de extrair informações relevantes.

⁵⁷ Para Kai-Fu Lee, as redes neurais precisam de grandes quantidades de duas coisas: poder de computação e dados. Os dados “treinam” o programa para reconhecer padrões, fornecendo muitos exemplos, e o poder computacional permite que o programa analise esses exemplos em alta velocidade.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. E-book.

⁵⁸ Tradução livre de: HOLMES, David. **Big data**: a very short introduction. Oxford: Oxford University Press, 2017. E-book.

⁵⁹ SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. *op. cit.*

3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO DIREITO

3.1 Relações entre direito e tecnologia

A tecnologia atua como um poderoso motor de transformação na sociedade, fornecendo uma ampla variedade de ferramentas, dispositivos e produtos que aumentam a eficiência e aceleram as atividades humanas. Sua aplicação é essencial para impulsionar a produtividade em múltiplos setores, gerando benefícios expressivos para a sociedade como um todo.

Desenvolvida para simular a capacidade humana e executar tarefas de forma semelhante ao ser humano, a IA possibilitou a delegação de atividades antes realizadas exclusivamente por pessoas para máquinas. Criada como uma ferramenta de auxílio às atividades humanas, a IA oferece maior celeridade na execução de diversas tarefas, além de aumentar a eficiência na sua realização.

Essa tecnologia está se tornando cada vez mais relevante para o Direito, impulsionada por duas tendências distintas, porém complementares. A primeira é a ampla adoção de sistemas inteligentes em diversas áreas, tanto na tomada de decisões no setor público e privada quanto na criação de sistemas voltados ao consumidor, como assistentes pessoais para inúmeras tarefas diárias. Essa proliferação de inteligências artificiais resulta em seu envolvimento constante em diferentes relações sociais e econômicas, que estão sob o amparo do Direito⁶⁰.

A segunda tendência decorre do fato de que a IA não é apenas um objeto externo sob a regulamentação jurídica, mas também uma ferramenta cada vez mais utilizada por profissionais do Direito. Embora o uso de aprendizado de máquina tenha proporcionado resultados altamente eficazes para advogados e tribunais, especialmente por meio de análises preditivas, argumentamos que as correlações empíricas em que essas análises se fundamentam apresentam limitações quanto à sua capacidade explicativa. Tais limitações comprometem as aplicações no campo jurídico, onde é essencial que as decisões sejam justificadas normativamente⁶¹.

⁶⁰ COZMAN, Fabio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo. **Inteligência artificial: avanços e tendências**. Universidade de São Paulo. Instituto de Estudos Avançados, 2021. DOI: 10.11606/9786587773131 Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/650 . Acesso em 14 jul. 2025.

⁶¹ *Ibid.*

A interação entre a IA e o Direito configura-se como uma relação bidirecional⁶², em que ambas as áreas exercem influência mútua. Por um lado, o Direito orienta o desenvolvimento e estabelece os parâmetros regulatórios para a utilização da inteligência artificial. Por outro, a IA promove transformações significativas no campo jurídico, desde a digitalização do Poder Judiciário até a incorporação de ferramentas tecnológicas por escritórios de advocacia. Essa evolução impacta diretamente a dinâmica do trabalho de magistrados, servidores e demais operadores do Direito, redefinindo práticas tradicionais e otimizando processos.

As conquistas proporcionadas pela aplicação da IA no cenário jurídico brasileiro ainda despertam surpresa entre os profissionais do Direito, especialmente diante da perspectiva de substituição de advogados, juízes e promotores por robôs e algoritmos especializados.

No Brasil, há mais de uma centena de projetos em diversos tribunais que utilizam IA na prestação jurisdicional.⁶³ A digitalização dos processos, que hoje abrange quase a totalidade dos casos e suas tramitações no país⁶⁴, aliada à automação de procedimentos e à resolução on-line de conflitos, tem um grande potencial para tornar a Justiça mais ágil e eficiente. Nos tribunais, programas de IA que agrupam processos por assunto ou realizam resumos de processos volumosos, o que otimiza significativamente o tempo e a energia dos julgadores.

Embora a IA, venha sendo utilizada para auxiliar na elaboração de peças processuais, pareceres e decisões judiciais com base em minutas automatizadas, essa prática não está isenta de críticas. A simplificação da rotina e a aceleração dos prazos de tramitação, embora vantajosas em termos de produtividade, não garantem, por si só, a qualidade e a legitimidade das decisões produzidas. Em um cenário em que os precedentes se consolidam como pilares do sistema jurídico, a dependência de ferramentas automatizadas para pesquisa jurisprudencial pode induzir a uma repetição acrítica de entendimentos, comprometendo a reflexão e o raciocínio jurídico individualizado. Assim,

⁶² ALENCAR, Ana Catarina de. **Inteligência artificial, ética e direito: guia prático para entender o novo mundo**. São Paulo: Saraiva, 2022. p. 10. ISBN 9786553620339.

⁶³ De acordo com dados de pesquisa do CNJ, 66% dos tribunais brasileiros têm projetos de IA em desenvolvimento e, no âmbito do Sinapses, já há registro de 147 sistemas de IA aplicados a diferentes tarefas nos tribunais.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial [...]**, *op. cit.*, p. 27.

⁶⁴ Conforme material publicado no site do CNJ. JUDICIÁRIO atinge 100% de processos digitalizados e migrados ao PJe. **Conselho Nacional de Justiça**, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-atinge-100-de-processos-digitalizados-e-migrados-ao-pje/>. Acesso em: 3 nov. 2024.

embora a IA prometa transformar profundamente a prática do Direito e a atividade jurisdicional, é necessário encarar com cautela seus efeitos colaterais, especialmente no que se refere à autonomia decisória dos magistrados e à preservação dos princípios fundamentais do processo⁶⁵.

3.2 Inteligência artificial generativa: conceito e aplicações

A IAG opera por meio de sistemas de software capazes de interagir em linguagem natural, oferecendo respostas a perguntas relativamente complexas e produzindo conteúdos diversos, como textos, imagens ou sons, a partir de instruções fornecidas pelo usuário, conhecidas como *prompts*. Esses sistemas são treinados com grandes volumes de dados e aprendem a reconhecer padrões e estruturas linguísticas, utilizando modelos estatísticos para prever, com elevado grau de probabilidade, qual será o próximo elemento mais adequado em uma sequência de linguagem.

Importa destacar que, embora a IAG apresente alto grau de sofisticação em sua geração de conteúdo, ela não tem conhecimento próprio ou compreensão semântica autêntica. Seu funcionamento baseia-se na identificação de correlações matemáticas entre palavras e conceitos previamente alimentados, sem qualquer juízo consciente ou intencionalidade.

Uma pesquisa recente sobre os cem principais usos da IAG revelou as áreas em que essa tecnologia tem ganhado maior popularidade e aplicação prática. Os seis temas mais recorrentes são: assistência técnica e solução de problemas (23%), criação e edição de conteúdo (22%), suporte pessoal e profissional (17%), aprendizagem e educação (15%), criatividade e recreação (13%) e, por fim, pesquisa, análise e tomada de decisão (10%)⁶⁶.

O levantamento indica que a IAG vem sendo utilizada amplamente tanto por indivíduos quanto por organizações, e para finalidades que vão desde atividades profissionais até momentos de lazer. Dentre os usos mais diretamente relacionados ao universo jurídico, foco deste trabalho, destacam-se funções como geração de ideias, aperfeiçoamento do processo decisório, resolução de disputas, elaboração de documentos jurídicos, interpretação de normas e conceitos legais, além de pesquisa legal e

⁶⁵ BARROSO, Luís Roberto. **Inteligência artificial, plataformas digitais e democracia: direito e tecnologia no mundo atual**. v. 1. /S. l.: Fórum, 2024. p. 35.

⁶⁶ ZAO-SANDERS, Marc. How people are really using Gen AI. **Harvard Business Review**, 19 mar. 2024. Disponível em: <https://hbr.org/2024/03/how-people-are-really-using-genai?language=pt>. Acesso em: 5 jun. 2025.

jurisprudencial. Esses dados demonstram o potencial significativo da IAG para transformar práticas institucionais e contribuir com a atuação dos operadores do Direito⁶⁷.

Por outro lado, o emprego da IAG em sua vertente criativa representa a modalidade que mais potencializa as capacidades dessa tecnologia. No entanto, para que sua aplicação no âmbito do Judiciário seja eficaz e segura, é imprescindível que magistrados e servidores estejam adequadamente capacitados. O conhecimento técnico e o treinamento específico são essenciais para mitigar riscos associados a respostas imprecisas ou enganosas, comumente conhecidas como alucinações da IA.

No campo jurídico, a IAG tornou-se amplamente utilizada na elaboração de textos jurídicos. Para que os sistemas inteligentes sejam aplicáveis de forma eficaz e legítima à prática forense, é indispensável que sejam capazes de gerar explicações automatizadas das decisões produzidas. O desenvolvimento de ferramentas com esse propósito é crucial não apenas para ampliar a eficácia e a aplicabilidade desses sistemas, mas também para assegurar a transparência e a legitimidade das decisões geradas. Diante da novidade do tema, é recomendável que as empresas de tecnologia jurídica e os investidores se aproximem das instituições acadêmicas, promovendo a integração entre abordagens empíricas de predição e métodos normativos de justificação. Essa convergência representa um dos grandes desafios da aplicação da IA ao Direito⁶⁸.

É importante destacar que a IAG pode operar de diferentes maneiras, de acordo com a natureza e o propósito de suas aplicações. Além dos modos já mencionados, o extrativo, que identifica e extrai informações específicas de um conjunto de dados, e o criativo, que gera novos conteúdos a partir de diretrizes fornecidas pelo usuário, a IAG também pode atuar por meio de outras abordagens operacionais. Entre elas, destacam-se: (1) o modo preditivo, empregado na geração de resultados com base em dados históricos, com o objetivo de antecipar ou simular cenários futuros, como em análises de risco ou projeções financeiras; (2) o modo transformativo, que adapta ou modifica conteúdos já existentes, alterando elementos como estilo, linguagem ou formato — como no caso de traduções automáticas; (3) o modo explicativo, voltado à elucidação de conceitos, respostas a perguntas e interação direta com usuários, característico de *chatbots* e

⁶⁷ *Idem.*

⁶⁸ MARANHÃO, Juliano. A importância da inteligência artificial inteligível no Direito. **JOTA**, 22 fev. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/a-importancia-da-inteligencia-artificial-inteligivel-no-direito-22022019>. Acesso em: 7 maio 2025.

assistentes virtuais e; (4) o modo completo, utilizado para concluir ou continuar conteúdos iniciados pelo usuário, como ocorre com assistentes de escrita.

A garantia da confiabilidade e da precisão dos resultados produzidos pela IAG exige a adoção de medidas eficazes de governança. Tais medidas devem incluir a revisão sistemática dos conteúdos gerados, a fim de assegurar a transparência no uso da tecnologia, prevenir a reprodução de vieses discriminatórios e proteger os indivíduos contra violações de direitos autorais. Além disso, é essencial implementar estratégias voltadas à mitigação de possíveis impactos ambientais e econômicos, de modo a promover uma utilização responsável e ética dessas ferramentas no contexto jurídico e institucional.

A utilização dessa tecnologia nos sistemas de justiça suscita importantes questionamentos éticos e jurídicos, especialmente diante da capacidade da ferramenta de reproduzir aspectos da criatividade humana. Essa habilidade de gerar conteúdo inédito, em vez de apenas executar classificações ou estimativas com base em dados anteriores, acende um alerta sobre os caminhos imprevisíveis que podem ser seguidos caso não haja um controle rigoroso por parte de seus desenvolvedores. É justamente esse potencial criativo e independente da IAG que impõe a necessidade de uma regulação criteriosa e de uma gestão responsável de seus riscos.

Nesse contexto de crescente investimento em novas tecnologias, como a IA, o Poder Judiciário brasileiro tem demonstrado preocupação com os impactos decorrentes dessa revolução digital em suas práticas e estruturas. Como resposta a esses desafios, o CNJ instituiu um grupo de trabalho voltado à revisão da Resolução nº 332/2020, Portaria Nº 338 de 30/11/2023⁶⁹, com o objetivo de ajustá-la aos avanços tecnológicos mais recentes, especialmente no que se refere à IAG. Além disso, promoveu pesquisa empírica⁷⁰ destinada a mapear a presença e o uso dessas ferramentas tecnológicas nos tribunais do país, contribuindo para um diagnóstico mais preciso sobre o grau de inserção e os riscos associados à sua adoção.

Entre os principais marcos do debate sobre o uso da IA no Judiciário brasileiro, destaca-se a realização da audiência pública promovida pelo CNJ, ocorrida em setembro de 2024. O evento abordou temas cruciais como governança, transparência, regulamentação, uso da IA na tomada de decisão judicial, proteção de dados, privacidade, segurança,

⁶⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria n. 338, de 30 de novembro de 2023.** Institui Grupo de Trabalho sobre inteligência artificial no Poder Judiciário. *Diário de Justiça Eletrônico/CNJ*, n. 294/2023, p. 2-4, 6 dez. 2023. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5368>. Acesso em: 5 maio 2025.

⁷⁰ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...], op. cit.**

desafios éticos, direitos fundamentais e os impactos da IAG. Como desdobramento desses debates, o Conselho instituiu, por meio da Portaria nº 338/2023, um grupo de trabalho encarregado de elaborar uma minuta de resolução sobre o uso da IA no âmbito do Poder Judiciário, cujo texto foi concluído em fevereiro de 2025⁷¹.

Em consonância com os avanços no campo da regulação da IA pelo CNJ, o Senado Federal aprovou, em 10 de dezembro de 2024, o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que estabelece diretrizes nacionais para o desenvolvimento, a implementação e o uso responsável de sistemas de IA no Brasil. O projeto, que segue agora para apreciação da Câmara dos Deputados, busca assegurar que a aplicação da IA ocorra de forma ética, segura e transparente. Conforme disposto em seu artigo 1º, o objetivo central da proposta legislativa é garantir a proteção dos direitos fundamentais, a preservação do regime democrático e o estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico, priorizando sempre o benefício da pessoa humana⁷².

Considerando os riscos que os avanços tecnológicos podem acarretar à prestação jurisdicional, muitos já debatidos e outros que serão explorados adiante, é imprescindível que as regulamentações em curso sejam efetivamente incorporadas à rotina das cortes e à atuação dos operadores do Direito. Nesse contexto, observa-se um movimento crescente de iniciativas normativas e legislativas voltadas à proteção dos bens jurídicos fundamentais dos jurisdicionados, o que demonstra que há, de fato, motivos legítimos para a sociedade se preocupar com o futuro do uso da IAG nos tribunais.

A atenção voltada para o futuro e para a preservação de valores éticos essenciais, como a dignidade humana, o respeito aos direitos fundamentais, a não discriminação, a transparência e a responsabilização, reflete a adoção do princípio da precaução. Esse princípio orienta a atuação preventiva diante de inovações tecnológicas que, embora promissoras, possam representar riscos significativos, especialmente para os grupos mais vulneráveis da sociedade. Trata-se de uma abordagem prudente que visa evitar danos potenciais antes que eles se concretizem⁷³, assegurando que o desenvolvimento da IA ocorra de forma segura, justa e responsável.

⁷¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria n. 338 [...]**, *op. cit.*

⁷² BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n. 2.338, de 2023**. Dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Acesso em: 7 maio 2025.

⁷³ SUNSTEIN, Cass R. Para além do princípio da precaução. **Revista de Direito Administrativo**, v. 259, p. 31-60, 2012. p. 58. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/rda.v259.2012.8629>. Acesso em: 14 abr. 2025.

3.3 Como a IA vem sendo utilizada no Poder Judiciário

A aplicação de IA no Poder Judiciário é um tema amplamente debatido em diversos países ao redor do mundo. Um exemplo relevante é a iniciativa da *European Commission for the Efficiency of Justice*, que, em setembro de 2018, organizou uma conferência dedicada a essa temática. O evento reuniu acadêmicos e representantes de instituições dos países integrantes do bloco europeu para abordar questões como prazos jurisdicionais, justiça preditiva, qualidade na prestação de serviços judiciais, mecanismos de cooperação e, essencialmente, os aspectos éticos relacionados ao uso da IA no sistema judicial⁷⁴.

O surgimento e o desenvolvimento de laboratórios de inovação, voltados para modernizar e tornar o Poder Judiciário mais efetivo por meio de redes de inovação⁷⁵, têm ganhado destaque. Essa evolução está diretamente ligada à crescente necessidade de sistemas de IA no âmbito judicial, evidenciada pelo aumento das discussões sobre sua implementação. Esse movimento se intensificou com a adoção de sistemas tecnologicamente mais avançados, que passaram a ser mais bem aceitos e integrados à rotina do Judiciário. Nesse contexto, a virtualização das demandas judiciais representou um passo essencial para consolidar essas inovações.

Um dos principais desafios enfrentados pelo sistema judiciário brasileiro atualmente é a dificuldade de produzir decisões rápidas e eficientes, capazes de assegurar a duração razoável do processo⁷⁶, considerando o número limitado de profissionais disponíveis. A inteligência artificial surge como uma alternativa promissora para otimizar o trabalho dos operadores do Direito. A IA está profundamente integrada ao nosso cotidiano, presente em praticamente todos os produtos com os quais interagimos, resultante de uma colaboração contínua entre inteligências humanas e artificiais⁷⁷.

⁷⁴ HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. *op. cit.*, p. 116.

⁷⁵ BORDONI, Jovina d'Ávila; TONET, Luciano. Inovação e tecnologia no judiciário. **THEMIS: Revista da Esmec**, v. 18, n. 2, p. 151-170, 2021. p. 154. DOI: <https://doi.org/10.56256/themis.v18i2.792>. Disponível em: <http://revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/view/792>. Acesso em: 15 out. 2021.

⁷⁶ Para Didier JR, “[...] o art. 4º do CPC assegura o direito não apenas à solução do problema jurídico (em tempo razoável), mas à sua solução de modo integral. Isso deve ser compreendido em termos muito mais amplos do que uma articulação entre os princípios da duração razoável do processo e da primazia da decisão de mérito”.

DIDIER JR, Fredie; FERNANDEZ, Leandro. O sistema brasileiro de justiça multiportas como um sistema auto-organizado: interação, integração e seus institutos catalisadores. **Revista do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Norte**, v. 3, p. 13-41, 2023. P. 23

⁷⁷ Como destaca Kurzweil: “Quase todo produto que tocamos foi desenhado originalmente por uma colaboração entre inteligências humanas e artificiais, e depois construído em fábricas automatizadas. Se todos os sistemas de IA decidissem entrar em greve amanhã, nossa civilização ficaria aleijada: não

A necessidade de buscar alternativas para reduzir a carga processual no sistema judiciário brasileiro é evidente, especialmente para garantir a proteção dos princípios constitucionais e promover maior celeridade e eficiência. O relatório Justiça em Números⁷⁸, elaborado pelo CNJ, demonstra que, nos últimos anos, o Poder Judiciário tem enfrentado um significativo congestionamento de processos. Em 2023, mais de 83 milhões de ações judiciais permaneceram em tramitação.

Embora o número de processos em tramitação permaneça elevado, o relatório do CNJ aponta que o sistema judiciário brasileiro apresentou resultados significativos em produtividade e eficiência, conforme os indicadores mais recentes⁷⁹. O Índice de Produtividade da Magistratura (IPM) cresceu 6,8%, superando, pela primeira vez, a marca de 2.000 processos baixados por magistrados, em média. Isso equivale à resolução de 8,6 casos por dia útil por juiz ou juíza.

Os servidores da área judiciária também tiveram um desempenho superior, com crescimento de 5% no Índice de Produtividade por Servidor (IPS-Jud), resultando na baixa de 170 processos por servidor ao longo do ano. A taxa de congestionamento caiu para 70,5%, a segunda melhor marca dos últimos 15 anos, indicando que, a cada 100 processos tramitados, quase 30 foram finalizados no mesmo ano de ingresso⁸⁰.

O Índice de Atendimento à Demanda (IAD) ficou em 99,2%, demonstrando que praticamente todos os casos novos foram baixados no mesmo ano em que ingressaram. Contudo, o estoque de processos aumentou em 896 mil devido à alta entrada de novos casos. Caso o ritmo de trabalho seja mantido e não haja novos ingressos, o tempo necessário para liquidar todo o acervo judicial seria de dois anos e cinco meses⁸¹.

De acordo com a pesquisa sobre o uso de IA no Poder Judiciário⁸², conduzida pelo CNJ, publicada em 2023, verificou-se que está em uso em 66% (sessenta e seis por cento)⁸³ dos tribunais brasileiros. Atualmente, são registrados cerca de 140 projetos de IA

conseguiríamos tirar dinheiro do banco, e, na verdade, nosso dinheiro desapareceria; comunicações, transportes e fábricas parariam completamente”.

KURZWEIL, Ray. **Como criar uma mente**: os segredos do pensamento humano. São Paulo: Aleph, 2015.

⁷⁸ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2024**. Brasília, DF: CNJ, 2024. p. 18. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/06/sumarioexecutivo-justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 20.

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ *Ibid.*

⁸² CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial [...]**, *op. cit.*

⁸³ A análise das respostas dos tribunais que declararam não possuir projetos de inteligência artificial revela que 40,7% dos tribunais eleitorais, ou seja, 11 deles, não têm iniciativas nessa área. Na Justiça do

em funcionamento em 91 tribunais e três conselhos. Essas ferramentas têm sido aplicadas em diversas áreas, como a transcrição de audiências, a elaboração de sugestões de minutas, a análise de admissibilidade de recursos e até mesmo o cálculo da probabilidade de reversão de decisões.

A melhoria da produtividade no sistema judiciário brasileiro está diretamente relacionada à implementação de programas de IA, que têm transformado a maneira como processos são geridos e decisões são tomadas. Ferramentas como o Sistema Victor, utilizado no Supremo Tribunal Federal, exemplificam o impacto dessa inovação ao realizar tarefas como a triagem de processos e a classificação de temas de repercussão geral, otimizando significativamente o fluxo de trabalho dos magistrados e servidores⁸⁴.

Além disso, algoritmos de aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural estão sendo amplamente empregados para automatizar atividades repetitivas, como a análise de petições, a elaboração de minutas e até mesmo o cálculo de probabilidades em recursos judiciais. Essas tecnologias permitem maior celeridade no andamento processual, reduzindo gargalos históricos e aumentando a eficiência na resolução de casos⁸⁵.

Essa transformação tecnológica também contribui para a redução da taxa de congestionamento e para o aumento dos índices de produtividade, tanto da magistratura quanto dos servidores. Ao liberar profissionais para se concentrarem em tarefas de maior complexidade e impacto, a IA fortalece a capacidade do sistema judiciário de atender às demandas sociais, promovendo não apenas eficiência, mas também maior qualidade nas decisões judiciais⁸⁶.

É fundamental reconhecer que o tempo do processo judicial não acompanha, necessariamente, a dinâmica acelerada da sociedade contemporânea e da economia globalizada⁸⁷. No entanto, a celeridade processual não pode ser buscada em detrimento de

Trabalho, 9 tribunais, representando 37,5%, também informaram a ausência de projetos. Na Justiça Estadual, esse número é de 6 tribunais, correspondendo a 22,2% do total. Já na Justiça Federal, 2 tribunais, ou 33,3%, não possuem iniciativas de IA, enquanto na Justiça Militar esse número também é de 2 tribunais, mas representando 66,7%. Entre os tribunais superiores, 1 tribunal, equivalente a 25%, indicou não ter projetos de inteligência artificial, assim como 1 conselho, representando 33,3% dos conselhos.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Pesquisa uso de inteligência artificial [...]*, *op. cit.*, p. 31.

⁸⁴ LAGE, Fernanda de Carvalho. *A inteligência artificial na repercussão geral: análise e proposições da vanguarda de inovação tecnológica no Poder Judiciário brasileiro*. 2020. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

⁸⁵ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Pesquisa uso de inteligência artificial [...]*, *op. cit.*, p. 34.

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ Para José Eduardo Faria: “No âmbito do direito positivo, o tempo do processo judicial é o tempo diferido, encarado como sinônimo de segurança e concebido como uma relação de ordem e autoridade, representada pela possibilidade de esgotamento de todos os recursos e procedimentos numa ação judicial.

princípios constitucionais e processuais essenciais, como o contraditório e a ampla defesa. Além disso, é imprescindível assegurar a observância do requisito da fundamentação⁸⁸ analítica das decisões judiciais, expressamente positivado no Código de Processo Civil, como forma de promover a transparência e a legitimidade no exercício da jurisdição.

A incorporação da IA no cotidiano do Judiciário representa, de fato, uma transformação estrutural relevante, mas que deve ser analisada com espírito crítico e atenção às suas implicações mais profundas. Embora a tecnologia ofereça meios para enfrentar problemas históricos como a morosidade processual e a sobrecarga de trabalho, sua utilização não pode ser vista como panaceia. A promessa de um sistema mais ágil, transparente e acessível esbarra em riscos substanciais, como a desumanização das decisões, a opacidade algorítmica e a possibilidade de reprodução de vieses estruturais. Além disso, a alegada concretização de princípios constitucionais por meio da IA, como a duração razoável do processo e a impessoalidade, deve ser cuidadosamente ponderada, uma vez que tais garantias não se resumem à eficiência procedimental, mas também exigem legitimidade, participação e controle. Assim, é indispensável que o uso da IA no Direito seja acompanhado por critérios éticos rigorosos, governança sólida e revisão humana qualificada, para que o avanço tecnológico não comprometa os fundamentos democráticos da jurisdição.

A discussão sobre o uso da IA no Poder Judiciário ganha força devido à necessidade de otimizar tarefas administrativas, tanto as relacionadas ao direcionamento de processos quanto as de apoio à atividade jurisdicional, que demandam considerável tempo, esforço e recursos. O Judiciário, atualmente sobrecarregado, enfrenta esses desafios há algum tempo, o que torna essencial a busca por soluções tecnológicas. A automação de

[...] O tempo da economia globalizada é o tempo real, o tempo da simultaneidade. [...] Por isso, empresas e instituições financeiras passam a ver o tempo diferido do processo civil e penal como sinônimo de elevação dos custos das transações econômicas [...].”

FARIA, José Eduardo. O sistema brasileiro de justiça: experiência recente e futuros desafios. **Estudos Avançados**, v. 18, n. 51, p. 103-125, maio/ago. 2004. p. 115. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142004000200006>. Acesso em: 5 out. 2024.

⁸⁸ Para Didier “[...] A dimensão interna do dever de coerência relaciona-se à construção do precedente e, por isso, ao dever de fundamentação. Coerência, nesse sentido, é uma dimensão da congruência que se exige de qualquer decisão judicial. Mas essa congruência não se limita ao aspecto lógico (dever de não produzir decisão contraditória)³⁰; ela impõe outros atributos à decisão”.

DIDIER JR, Fredie. Sistema brasileiro de precedentes judiciais obrigatórios e os deveres institucionais dos Tribunais: uniformidade, estabilidade, integridade e coerência da jurisprudência. **Revista do Ministério Público do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**, n. 64, p. 135-148, 2017. p. 142.

atividades em instituições de justiça ao redor do mundo já é uma realidade, representando um fenômeno semelhante ao impacto que a informatização trouxe anos atrás⁸⁹.

3.3.1 Inteligência artificial generativa nos tribunais

No contexto atual da transformação digital, destaca-se a IAG como um avanço tecnológico de grande impacto. Diferente dos modelos tradicionais de aprendizado de máquina, voltados principalmente à análise de dados e à realização de previsões, a IAG é caracterizada pela capacidade de produzir conteúdos originais, como textos, imagens, vídeos e áudios, com base na imitação de padrões extraídos de grandes volumes de dados reais. Entre as ferramentas mais representativas dessa tecnologia estão aquelas voltadas à produção textual, como Gemini, Claude, Llama, BingAI e ChatGPT⁹⁰. Tais sistemas se destacam não apenas por sua sofisticação técnica, mas também por sua acessibilidade, permitindo que mesmo usuários sem formação especializada possam interagir com a tecnologia de forma intuitiva e eficiente.

3.3.2 Inteligência artificial como instrumento da política judiciária nacional

O principal desafio enfrentado pelo processo contemporâneo é a concretização do princípio da razoável duração do processo, que visa garantir a entrega da prestação jurisdicional de maneira célere, eficaz, eficiente e com segurança jurídica. O processo, enquanto instrumento de trabalho da jurisdição, exige um tempo adequado para sua instauração, desenvolvimento e conclusão. A resposta estatal à violação de um direito, portanto, não pode ser imediata, uma vez que sua condução pressupõe o respeito às garantias processuais das partes envolvidas. A busca por celeridade não pode comprometer a observância do devido processo legal, sendo imprescindível encontrar o equilíbrio entre agilidade e segurança na resolução dos conflitos.

O juiz, ao conduzir o processo, deve zelar para que o tempo decorrido não comprometa os propósitos fundamentais da jurisdição. A prestação judicial precisa ocorrer em prazo adequado, considerando a urgência da medida pleiteada, a complexidade da causa e a postura das partes envolvidas. Assim, busca-se evitar que o tempo – quando mal

⁸⁹ HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. *op. cit.*, p. 119-120.

⁹⁰ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...]**, *op. cit.*, p. 9.

administrado – atue como fator de desgaste e comprometimento dos direitos tutelados, assegurando, portanto, a efetividade e utilidade da tutela jurisdicional.

A questão da excessiva duração dos processos não é um fenômeno recente nem exclusivo do Brasil. Trata-se de um problema histórico, que remonta a séculos e afeta sistemas judiciais em diversas partes do mundo. A morosidade processual, portanto, é uma preocupação antiga e de alcance global, que ainda hoje desafia a efetividade da prestação jurisdicional.

No ordenamento jurídico brasileiro, é atribuição do CNJ exercer o controle da atuação administrativa e financeira do Poder Judiciário. Entre suas competências, destaca-se a elaboração de relatório anual com a proposição de medidas que considere adequadas à melhoria do sistema judicial, conforme disposto no art. 103-B, § 4º, inciso VII, da Constituição Federal. Nos últimos anos, o CNJ tem se debruçado sobre o problema da morosidade processual, promovendo iniciativas e propostas padronizadas com o objetivo de aprimorar a eficiência e a uniformidade da Justiça em todo o país.

A IA foi escolhida pelo CNJ como uma ferramenta estratégica para a política judiciária brasileira. O Conselho adotou programas com foco em inovações tecnológicas e elaborou normativos destinados a regulamentar o desenvolvimento e a implementação da IA nos Tribunais e nos órgãos jurisdicionais do país.

É essencial reconhecer o CNJ como o principal órgão responsável pelo planejamento e coordenação da política judiciária nacional⁹¹. Essa política, conforme definida pelo próprio CNJ, consiste em diretrizes instituídas de forma contínua ou com prazo determinado, destinadas a fomentar o desenvolvimento de programas, projetos e ações pelos órgãos do Poder Judiciário, visando à efetivação da Estratégia Nacional do Poder Judiciário⁹². Segundo o CNJ, as políticas judiciárias têm como objetivos uniformizar, racionalizar e automatizar procedimentos, aprimorar a prestação jurisdicional,

⁹¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Guia de gestão de política judiciária nacional**. Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/gestao-da-justica/politicas-judiciarias-nacionais-programaticas/guia-de-gestao-de-politica-judiciaria-nacional/>. Acesso em: 2 out. 2024.

⁹² A Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021–2026 foi instituída pela Resolução n. 325, de 29 de junho de 2020, do CNJ.
BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 325, de 29 de junho de 2020**. Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/gestao-estrategica-e-planejamento/estrategia-nacional-do-poder-judiciario-2021-2026/>. Acesso em: 2 out. 2024.

ampliar o acesso à justiça, efetivar direitos, promover a pacificação social e contribuir para o progresso do país⁹³.

Os objetivos propostos pelas políticas judiciárias nacionais, combinados com o aumento da informatização das atividades judiciais e a ampla geração de dados no âmbito jurídico, impulsionaram iniciativas de inovação tecnológica no sistema de justiça brasileiro. Entre essas iniciativas, destacam-se o Programa Justiça 4.0 e o DataJud⁹⁴.

O DataJud (Base Nacional de Dados do Poder Judiciário), criado em 2020, é uma plataforma centralizada que consolida dados e metadados estruturados de todos os processos judiciais, sejam eles físicos ou eletrônicos, públicos ou sigilosos, abrangendo as classes processuais listadas nas Tabelas Processuais Unificadas dos Tribunais brasileiros, com exceção do STF. A padronização desses registros processuais garante que as informações sejam fontes confiáveis, transparentes e acessíveis para as estatísticas do Judiciário, além de oferecer suporte essencial para a formulação e o monitoramento de políticas públicas no contexto da Justiça.

Em 2021, o Conselho lançou o programa Justiça 4.0⁹⁵, com o objetivo de promover ações, estudos e estratégias voltadas para ampliar a prestação jurisdicional e facilitar o acesso à justiça no Brasil. Esse programa abrange iniciativas como o Juízo 100% Digital⁹⁶, o Balcão Virtual⁹⁷, a Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ)⁹⁸, o suporte aos

⁹³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Cartilha Justiça 4.0**. Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/cartilha-justica-4-0-20082021-web.pdf>. Acesso em: 2 out. 2024.

⁹⁴ Instituída pela Resolução CNJ n. 331/2020 como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário – SIESPJ, a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud é responsável pelo armazenamento centralizado dos dados e metadados processuais relativos a todos os processos físicos ou eletrônicos, públicos ou sigilosos dos tribunais indicados nos incisos II a VII do art. 92 da Constituição Federal.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **DataJud**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/datajud/>. Acesso em: 2 out. 2024.

⁹⁵ “O Programa Justiça 4.0 é fruto de parceria entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a iniciativa conta com apoio do Conselho da Justiça Federal (CJF), do Superior Tribunal de Justiça (STJ), do Tribunal Superior do Trabalho (TST), do Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) e do Tribunal Superior Eleitoral (TSE)”.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça 4.0**. Brasília, DF: CNJ, [2021?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 1 out. 2024.

⁹⁶ “O Juízo 100% digital é a possibilidade de o cidadão valer-se da tecnologia para ter acesso à justiça sem precisar comparecer fisicamente nos fóruns. Todos os atos processuais serão praticados exclusivamente por meio eletrônico e remoto. A opção pelo Juízo 100% digital é facultativa e é regulada pela Resolução n. 345 de 2020 do CNJ”.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Projeto Juízo 100% Digital**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/projeto-juizo-100-digital/>. Acesso em: 1 out. 2024.

⁹⁷ “O Balcão Virtual consiste no atendimento remoto direto e imediato dos usuários dos serviços da justiça pelas secretarias das varas de todo o país. É um meio de acesso permanente a essas unidades por meio de recursos de videoconferência, regulado pela Resolução n. 372 de 2021 do CNJ”.

tribunais nos registros processuais primários, além da consolidação, implantação, tutoria, treinamento, higienização e disponibilização pública da Base de Dados Processuais do Poder Judiciário (DataJud)⁹⁹. Também inclui a plataforma Codex¹⁰⁰ e o aprimoramento e disseminação da Plataforma Sinapses¹⁰¹, dentre outros¹⁰².

Destaca-se, assim, a função do CNJ como líder na definição de uma atuação estratégica e de uma governança eficiente para todo o Poder Judiciário brasileiro. Essa liderança é essencial para evitar a fragmentação dos esforços dos tribunais na implementação de inovações tecnológicas, além de prevenir a duplicação de custos, considerando que os investimentos nessa área já fazem parte do planejamento de gestão dos principais tribunais do país. Segundo dados da OCDE¹⁰³ e informações do Relatório da FGV¹⁰⁴, o Judiciário brasileiro tem um maior número de ferramentas de IA em comparação com a União Europeia, Estados Unidos, Reino Unido, China e Índia.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Balcão Virtual**. Brasília, DF: CNJ, [2021?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/balcao-virtual/>. Acesso em: 1 out. 2024.

⁹⁸ “[...] tem como principal escopo incentivar o desenvolvimento colaborativo entre os tribunais, preservando os sistemas públicos em produção, mas consolidando pragmaticamente a política para a gestão e expansão do Processo Judicial Eletrônico – PJe. O principal objetivo deste normativo é modernizar a plataforma do Processo Judicial Eletrônico e transformá-la em um sistema multisserviço que permita aos tribunais fazer adequações conforme suas necessidades e que garanta, ao mesmo tempo, a unificação do trâmite processual no país”.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro (PDPJ-Br)**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em: 1 out. 2024.

⁹⁹ “O DataJud, instituído pela Resolução n. 331 de 2020 do CNJ, é a base nacional do Poder Judiciário, responsável pelo armazenamento centralizado dos dados e metadados processuais relativos a todos os processos físicos ou eletrônicos, públicos ou sigilosos do Superior Tribunal de Justiça (STJ); Tribunal Superior do Trabalho (TST); Tribunais Regionais Federais (TRFs); Tribunais Regionais do Trabalho (TRTs); Tribunais Eleitorais; Tribunais Militares; os Tribunais Estaduais e do Distrito Federal e Territórios”.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **DataJud**, *op. cit.*

¹⁰⁰ “O Codex é uma plataforma nacional desenvolvida pelo Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO) em parceria com o CNJ que consolida as bases de dados processuais e, assim, provê o conteúdo textual de documentos e dados estruturados”.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Codex**. Brasília, DF: CNJ, [2018?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-codex/>. Acesso em: 1 out. 2024.

¹⁰¹ “A plataforma Sinapses, responsável por gerenciar o treinamento supervisionado, versionamento e disponibilização de modelos de Inteligência Artificial, foi desenvolvida pelo Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO). O projeto teve início no final de 2017 e entrou em produção no início do ano seguinte. No final de 2018, foi iniciada a adaptação do projeto para uso nacional em parceria com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ)”.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Sinapses: histórico**. Brasília, DF: CNJ, [2018?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/historico/>. Acesso em: 1 out. 2024.

¹⁰² FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Relatório de pesquisa sobre Inteligência Artificial [...]**, *op. cit.*, p. 266.

¹⁰³ Cf. OECD.AI Policy Observatory. **Brazil**. [S. l.]: OECD, 2024. Disponível em: <https://oecd.ai/en/dashboards/countries/Brazil>. Acesso em: 25 out. 2024.

¹⁰⁴ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. *loc. cit.*

A IA tem o potencial de se tornar uma ferramenta estratégica para ampliar o acesso à justiça, especialmente para populações vulneráveis que enfrentam barreiras econômicas, geográficas e institucionais no modelo tradicional. Soluções baseadas em plataformas automatizadas de resolução de conflitos podem viabilizar a resolução de demandas simples de forma mais acessível e célere, diminuindo a sobrecarga do Judiciário e promovendo maior inclusão. No entanto, há o risco de que essas alternativas se transformem em mecanismos de justiça reduzida, destinados apenas aos que não podem arcar com os custos da atuação jurisdicional plena, reforçando desigualdades já existentes.

Dessa forma, a incorporação da IA ao Judiciário não pode ser interpretada apenas como avanço técnico, mas como uma mudança paradigmática que exige reformulação das estruturas normativas e a implementação de mecanismos de governança transparentes, auditáveis e eticamente comprometidos. Sem essa base, os ganhos de eficiência e acesso poderão vir acompanhados de prejuízos à equidade, à dignidade da pessoa humana e à legitimidade institucional do sistema de justiça.

3.3.3 O Programa Justiça 4.0 do CNJ

O Programa “Justiça 4.0”¹⁰⁵ simboliza uma mudança paradigmática na forma de prestação jurisdicional, ao incorporar novas tecnologias e soluções baseadas em IA, contribuindo de maneira significativa para a concretização da razoável duração do processo.

No ano de 2018, o Poder Judiciário brasileiro, por meio do Conselho Nacional de Justiça e da edição da Portaria n. 133/2018, incorporou oficialmente a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas¹⁰⁶, pactuada por 193 países-membros, e criou o Comitê Interinstitucional com o propósito de promover a integração das metas do Judiciário aos objetivos e indicadores previstos nesse plano global.

¹⁰⁵ O Programa Justiça 4.0 torna o sistema judiciário brasileiro mais próximo da sociedade ao disponibilizar novas tecnologias e inteligência artificial. Impulsiona a transformação digital do Judiciário para garantir serviços mais rápidos, eficazes e acessíveis. Ao promover soluções digitais colaborativas que automatizam as atividades dos tribunais, otimiza o trabalho dos magistrados, servidores e advogados. Garante, assim, mais produtividade, celeridade, governança e transparência dos processos. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça 4.0**, *op. cit.*

¹⁰⁶ Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil. Fonte: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável**. [S. l.]: Nações Unidas Brasil, [2015?]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 23 maio 2025.

Em 2019, durante o I Encontro Ibero-Americano de Agenda 2030 no Poder Judiciário, o então Presidente do CNJ, ministro Dias Toffoli, formalizou o Pacto pela Implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 no âmbito do Poder Judiciário e do Ministério Público. No exercício da presidência do órgão responsável pelo controle administrativo e financeiro dos tribunais, e competente para coordenar o planejamento e a gestão estratégica do Judiciário, o ministro também editou a Resolução n. 325/2020, que instituiu a Estratégia Nacional do Poder Judiciário para o período de 2021 a 2026.

O Anexo I da Resolução n. 325/2020 do Conselho Nacional de Justiça estabeleceu os macrodesafios do Poder Judiciário, organizando-os em três perspectivas: sociedade, processos internos e aprendizado e crescimento. Sob a ótica dos processos internos, a agilidade e a produtividade na prestação jurisdicional foram concebidas com o propósito de concretizar a razoável duração do processo em todas as suas etapas. O objetivo central é assegurar uma jurisdição célere e efetiva, pautada na segurança jurídica e no devido trâmite processual. Essa diretriz também se volta à superação de entraves históricos do sistema de justiça, como a morosidade na execução fiscal, apontada como um dos principais gargalos do Poder Judiciário. Além disso, busca-se ampliar a eficiência na prestação dos serviços judiciais e extrajudiciais, promovendo uma atuação mais resolutiva e eficaz.

A efetivação do eixo voltado ao fomento do acesso à justiça digital concretizou-se por meio do “Programa Justiça 4.0 – Inovação e efetividade na realização da Justiça para todos”. Nesse contexto, diversas ações e projetos vêm sendo implementados com foco no uso colaborativo de ferramentas que incorporam novas tecnologias e IA. Entre as principais iniciativas destacam-se: a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ-BR), instituída pela Resolução nº 335/2020¹⁰⁷; a implantação do Juízo 100% Digital, regulamentado pela Resolução nº 345/2020¹⁰⁸; e a normatização do cumprimento

¹⁰⁷ Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 335, de 29 de setembro de 2020**. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original193745202009305f74de891a3ae.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.

¹⁰⁸ O Juízo 100% Digital é a possibilidade de o cidadão valer-se da tecnologia para ter acesso à Justiça sem precisar comparecer fisicamente nos Fóruns, uma vez que, no “Juízo 100% Digital”, todos os atos processuais serão praticados exclusivamente por meio eletrônico e remoto, pela Internet. Isso vale, também, para as audiências e sessões de julgamento, que vão ocorrer exclusivamente por videoconferência. Fonte: BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Projeto Juízo 100% Digital**, *op. cit.*

digital de atos processuais e ordens judiciais, prevista na Resolução nº 354/2020, entre outras medidas que visam modernizar e ampliar o alcance da justiça no Brasil.

A Resolução nº 335/2020 instituiu a Plataforma Digital do Poder Judiciário – PDPJ-Br como política pública voltada à modernização e gestão do processo judicial eletrônico, com foco no desenvolvimento colaborativo de soluções tecnológicas pelos próprios tribunais. Entre os objetivos centrais da norma, destacam-se os incisos I e II do artigo 13, que estabelecem como prioridades a agilidade na tramitação dos processos judiciais e administrativos, bem como a garantia da razoável duração do processo. Essas diretrizes reforçam o compromisso do CNJ com a efetividade e celeridade na prestação jurisdicional, promovendo uma Justiça mais acessível, eficiente e alinhada aos princípios constitucionais.

Instituído pela Resolução nº 345, de 9 de outubro de 2020, o “Juízo 100% Digital” viabiliza a realização integral dos atos processuais por meio eletrônico e remoto, por intermédio da internet. Essa iniciativa busca ampliar a eficiência e a celeridade na prestação jurisdicional, ao simplificar e dinamizar a tramitação dos processos. Importa destacar que a adesão ao “Juízo 100% Digital” é facultativa, sendo garantido às partes o direito de se opor à sua aplicação.

E por último, a Resolução nº 354, de 19 de novembro de 2020, regulamenta o cumprimento digital de atos processuais e de ordens judiciais no âmbito da Justiça brasileira, abrangendo a realização de audiências e sessões por videoconferência ou de forma telepresencial, bem como a comunicação eletrônica de atos processuais nas unidades jurisdicionais de primeiro e segundo graus. A norma está alicerçada em princípios constitucionais como legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, efetividade jurisdicional e razoável duração do processo.

O Programa Justiça 4.0 representa um marco na modernização do Poder Judiciário brasileiro, promovendo a incorporação de tecnologias emergentes, especialmente a IA, como instrumentos de ampliação do acesso à justiça e de concretização do princípio da razoável duração do processo. As ações normativas que integram esse programa – como a instituição da PDPJ-Br, o Juízo 100% Digital e a regulamentação do cumprimento digital de atos processuais – evidenciam o esforço institucional do CNJ para garantir uma prestação jurisdicional mais célere, eficiente e acessível. Ao alinhar-se às diretrizes da Agenda 2030 e estabelecer metas estratégicas voltadas à produtividade e inovação, o Justiça 4.0 consolida-se como política pública fundamental para a superação dos entraves

históricos da morosidade judicial, reafirmando o compromisso com um Judiciário mais eficaz, transparente e inclusivo.

Em maio de 2025, o CNJ disponibilizou aos tribunais brasileiros a plataforma “Apoia”¹⁰⁹ (Assistente Pessoal Operada por Inteligência Artificial), a primeira ferramenta de IAG incorporada à PDPJ-Br.

A Apoia, dotada de tecnologia generativa capaz de produzir conteúdo textual, é concebida para apoiar magistrados e servidores nas atividades rotineiras como elaboração de relatórios, ementas, revisão de peças jurídicas, sínteses processuais, triagem temática, consulta de acervos e detecção de litigância predatória e ações repetitivas. Seu modelo de infraestrutura aberta e colaborativa visa a padronizar o uso institucional da IA, garantindo agilidade e precisão na produção jurídica, em ambiente controlado e sob supervisão humana, com zelo pela proteção de dados sensíveis.

Outro diferencial reside na criação de um banco colaborativo de *prompts*, ou seja, instruções geradas pelos próprios usuários que podem ser reutilizadas, favorecendo a melhoria contínua e a integração entre os tribunais. O projeto segue a lógica colaborativa do Conecta, que fomenta uma rede nacional de inovação, por meio de mentorias e da qualificação de soluções desenvolvidas nos tribunais de cada estado.

3.3.4 A Resolução nº 332/2020 do CNJ

Inspirado em princípios fundamentais, como os da “Carta Ética Europeia sobre o uso da Inteligência Artificial nos Sistemas Judiciais e seu Ambiente”, elaborada pela Comissão Europeia para Eficiência da Justiça (CEPEJ) do Conselho da Europa, e na “Recomendação do Conselho sobre Inteligência Artificial” da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)¹¹⁰, o CNJ buscou estabelecer diretrizes para o uso de processos baseados em inteligência artificial na prestação jurisdicional. Esses limites têm como objetivo assegurar que, além da celeridade e economia processual, os sistemas respeitem os direitos fundamentais e operem dentro dos

¹⁰⁹ Informações no site do CNJ.

TRIBUNAIS de todo o país já podem utilizar primeira IA generativa integrada à PDPJ-Br. **Conselho Nacional de Justiça**, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tribunais-de-todo-o-pais-ja-podem-utilizar-primeira-ia-generativa-integrada-a-pdpj-br/>. Acesso em: 23 maio 2025.

¹¹⁰ PIRES, Fernanda Ivo. Poder Judiciário, Inteligência Artificial e Efeitos Vinculantes. In: BARBOSA, Mafalda Miranda *et al.* (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**: diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021. p. 510.

parâmetros legais. Para consolidar essa abordagem, o CNJ editou a Resolução 332, que regulamenta a ética e a transparência¹¹¹ na utilização de IA no Judiciário, após o desenvolvimento de 72 projetos que já estavam implementados ou em fase de execução¹¹².

A Resolução nº 332/2020¹¹³ destaca o crescimento do uso de tecnologias baseadas em inteligência artificial e o potencial que elas têm para melhorar o funcionamento do Poder Judiciário. Contudo, para que isso ocorra, é imprescindível que os tribunais garantam que essas ferramentas sejam desenvolvidas e utilizadas em total conformidade com os direitos fundamentais. No caso de decisões judiciais, uma das questões mais controversas relacionadas ao uso de IA, é essencial que sejam respeitados critérios éticos rigorosos, como a transparência nos resultados dos algoritmos e a ausência de qualquer forma de discriminação. Além disso, há uma preocupação explícita com a segurança dos dados utilizados nos processos de aprendizado de máquina, os quais, preferencialmente, devem ser de origem governamental, bem como com a proteção da privacidade dos usuários envolvidos.

Além disso, ao considerar o uso desses sistemas, é possível identificar um consenso, mesmo entre o otimismo excessivo e o alarmismo, de que essas tecnologias provocam discussões sobre suas implicações, especialmente na interação diária entre o Estado e os cidadãos. Uma questão desafiadora relacionada à tomada de decisões por algoritmos baseados em aprendizado de máquina é sua falta de transparência, frequentemente referida como “opacidade” algorítmica, o que tem sido alvo de análises e debates intensos.

A opacidade presente nos sistemas baseados em algoritmos dificulta o controle tanto sobre o desenvolvimento da tecnologia quanto sobre o funcionamento dos algoritmos de *Machine Learning*. Isso ocorre porque esses sistemas são capazes de se programar e aprender com o *big data* utilizado como base, tornando complexa a compreensão de sua operação e, por consequência, a possibilidade de corrigir eventuais falhas. Esse fenômeno

¹¹¹ Para Junquilha: “O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), diante das diversas aplicações de IA na justiça (muito embora a própria definição e classificação de softwares como IA seja disputável), publicou a Resolução n. 332/2020 do CNJ, que determina, em seu Capítulo IV, a publicidade e transparência das aplicações”.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; TASSO, Fernando Antônio. Transparência sobre o emprego de Inteligência Artificial no Judiciário: um modelo de governança. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, Distrito Federal, Brasil, v. 3, n. 2, p. 145–187, 2023. p. 151. DOI: 10.53798/suprema.2023.v3.n2.a231. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/231>. Acesso em: 12 ago. 2025.

¹¹² *Ibid.*, p. 504.

¹¹³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 332, de 21 de agosto de 2020**. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 23 set. 2024.

traz à tona riscos considerados “não evidentes”, como a opacidade em sua atuação, conjuntos de dados viciados e a possibilidade de promover discriminação, mesmo em sistemas bem estruturados¹¹⁴.

Diante disso, o CNJ enfatiza a importância de que os processos de *Machine Learning* respeitem os direitos fundamentais e evitem qualquer forma de discriminação. A preocupação central é garantir que as inteligências artificiais não potencializem problemas estruturais já existentes, mas sejam empregadas com responsabilidade e de maneira justa. Além disso, a IA deve atuar como suporte à inteligência biológica, contribuindo para alcançar resultados excepcionais e até inimagináveis, mas sem jamais imitar ou substituir o pensamento humano.

Apesar da relevante importância da Resolução nº 332, é necessário reconhecer que as diretrizes estabelecidas pelo CNJ possuem caráter administrativo-disciplinar, sem força de lei, e podem ser modificadas conforme a composição do órgão. Embora alguns tribunais contem com projetos de cooperação, a maioria dos sistemas encontra-se em estágio inicial de testes, com poucos efetivamente em funcionamento, já que muitos desses projetos começaram a ser desenvolvidos apenas a partir de 2019. Apesar de recente, o uso da IA no Poder Judiciário está em crescimento, sendo aplicado tanto para otimizar atividades ordinatórias quanto para auxiliar na tomada de decisões¹¹⁵.

No recente relatório de pesquisa publicado pelo CNJ¹¹⁶, que trata do uso da IAG no poder judiciário, demonstra que o uso de sistemas de IAG tornou-se amplamente difundido. Os dados do relatório revelam que quase metade dos magistrados (49,4%) e servidores (49,5%) já utilizam ou tiveram experiência com ferramentas de IAGs de texto. É importante ressaltar, entretanto, que os usos relatados abrangem tanto o âmbito pessoal

¹¹⁴ GUERREIRO, Mário Augusto Figueiredo de Lacerda. Inovações na Adoção da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário Brasileiro *In*: BARBOSA, Mafalda Miranda *et al.* (coords.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 514.

¹¹⁵ SILVA, Ricardo Augusto Ferreira e; SILVA FILHO, Antônio Isidro da. Inteligência Artificial em Tribunais Brasileiros: Retórica ou Realidade? *In*: ENAJUS: ENCONTRO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA, 3., 2020. **Anais [...]**. [S. l.]: ENAJUS, 2020. Disponível em: <https://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2020/sessao-13/2-inteligencia-artificial-em-tribunais-brasileiros-reto-rica-ou-realidade.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

¹¹⁶ Em 2023, o CNJ instituiu um grupo de trabalho (Portaria n. 338/2023) para revisar a Resolução nº 332/2020, buscando ajustá-la aos avanços tecnológicos, com destaque para as Inteligências Artificiais Generativas (IAGs). Além disso, propôs a realização de uma pesquisa empírica para mapear o uso dessas ferramentas nos tribunais brasileiros para a atualização da regulação vigente. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro: relatório de pesquisa**. Brasília, DF: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/09/cnj-relatorio-de-pesquisa-iag-pj.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

quanto atividades profissionais e acadêmicas, indicando uma presença significativa dessas tecnologias em diferentes esferas da rotina dos entrevistados¹¹⁷.

Esses sistemas possuem a capacidade de executar tarefas que se assemelham a criatividade humana¹¹⁸, “como a manipulação de atributos visuais para geração de imagens realistas, permitindo uma série de explorações criativas por artistas, e a elaboração de textos com notável fluência e coerência, além de capturar e simular diferentes estilos de redação, fazendo associações que permitem novas dimensões de análise e estimulam a criatividade humana”¹¹⁹. Os modelos de IAGs introduzem inovações transformadoras quando comparados aos métodos tradicionais de aprendizado de máquina.

Diferentemente dos métodos tradicionais de aprendizado de máquina, que se limitam à descrição de padrões estatísticos presentes nos dados, essas tecnologias são capazes de criar novos conteúdos, como texto (e.g., ChatGPT, Llama, BingAI, Gemini, Claude), imagens e vídeos (e.g., Dall-E, StyleGAN, Midjourney, Stable Diffusion) e áudio (e.g., Suno, Udio, Sonauto). Além disso, destacam-se por suas interfaces acessíveis, permitindo que mesmo usuários sem conhecimento técnico interajam facilmente com essas ferramentas¹²⁰.

Embora os avanços e benefícios trazidos pela nova tecnologia sejam notáveis, incluindo a democratização do uso da inteligência artificial, as IAGs também apresentam desafios significativos. Além de carregarem os riscos associados aos métodos tradicionais de aprendizado de máquina, esses problemas são potencializados pelo aumento da eficiência das ferramentas e pela ampla disseminação de seu uso. Entre as novas preocupações destacam-se os riscos relacionados a violações de direitos autorais, que passaram a demandar atenção redobrada¹²¹.

¹¹⁷ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...]**, *op. cit.*, p. 52.

¹¹⁸ ALEMANHA. Federal Office for Information Security. **Generative AI Models: opportunities and risks for industry and authorities**. Bonn: BSI, 2023. Disponível em: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/KI/Generative_AI_Models.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Acesso em: 20 mar. 2024.

¹¹⁹ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...]**, *op. cit.*, p. 25.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 16.

¹²¹ *Ibid.*

3.3.5 A Resolução CNJ n. 615/2025 e os novos parâmetros para o uso ético da inteligência artificial no judiciário

Em fevereiro de 2025, o CNJ aprovou a Resolução nº 615/2025 que promoveu a atualização da Resolução nº 332/2020, aprovando um novo conjunto de normas voltadas à regulamentação do uso da IA no âmbito do Poder Judiciário¹²². Essa atualização normativa representa um marco relevante na institucionalização da tecnologia, ao estabelecer diretrizes claras para o desenvolvimento, a aplicação e a governança das soluções baseadas em IA¹²³. O novo texto busca conciliar a modernização tecnológica com os valores constitucionais, assegurando elevados padrões de segurança, ética, transparência, explicabilidade e rastreabilidade das decisões automatizadas, consolidando o compromisso com uma adoção responsável e controlada dessas ferramentas no sistema de justiça.

A nova redação estabelece princípios fundamentais que devem orientar a governança e o uso de soluções de IA no Poder Judiciário.¹²⁴ Entre esses fundamentos, estão o respeito aos direitos fundamentais e aos valores democráticos, a promoção do bem-

¹²² Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 615, de 11 de março de 2025**. Brasília, DF: CNJ, 2025. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

¹²³ Para Cueva: “Algumas das questões críticas que motivaram a revisão da resolução diziam respeito ao grau de risco dos sistemas de IA desenvolvidos pelos tribunais e como deveriam ser classificados; o nível e frequência de uso das IAGs pelos magistrados e servidores; para quais atividades na prestação do serviço jurisdicional e se algumas desses usos deveria sofrer restrições; e, ainda, qual deveria ser o grau de transparência em relação ao uso dessas ferramentas, tanto interno, quanto em relação aos jurisdicionados e às partes dos processos judiciais”. MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; CUEVA, Ricardo Villas Bôas. A construção da nova regulação do uso de inteligência artificial no Judiciário brasileiro. 02 abril 2025. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/a-construcao-da-nova-regulacao-do-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro>. Acesso em: 12 ago. 2025.

¹²⁴ Nesse sentido foi a conclusão da pesquisa “Mapeando riscos da IA no Poder Judiciário Brasileiro”, realizado pelo Laboratório de Governança e Regulação de Inteligência Artificial (LIA), iniciativa vinculada ao Centro de Direito, Internet e Sociedade (CEDIS) do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP): “...A pesquisa também teve como achado o fato de que atualmente existem apenas três projetos baseados em IA Generativa cadastrados na plataforma. Embora se saiba que alguns juízes já estão utilizando de forma individual este tipo de soluções. Por isso, este estudo também conclui que é relevante e necessária a atualização da Resolução n. 332 com previsão para governança da IA generativa;”. CABALLERO, B. I.; MEIER, I. F.; LOPES, J. G.; JUNQUILHO, T. A.; MENEZES DE AZEVEDO, U. **Relatório de pesquisa: mapeando riscos da IA no Poder Judiciário brasileiro**. Org. Tainá Aguiar Junquilha e Laura Schertel Ferreira Mendes. Revisão: Ian Ferrare Meier e Tainá Aguiar Junquilha. Brasília: Laboratório de Governança e Regulação de Inteligência Artificial (LIA) do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), 2024. p. 24. Disponível em: <https://www.idp.edu.br/arquivos/cedis/relatorio-pesquisa-mapeando-riscos-da-ia-no-poder-judiciario-brasileiro.pdf>. Acesso em 16 ago. 2025.

estar dos jurisdicionados e a centralidade da pessoa humana, assegurando participação e supervisão humanas em todas as fases de desenvolvimento e aplicação das tecnologias. Também se evidenciam o compromisso com a igualdade, a diversidade e a justiça decisória, a proteção das informações e da infraestrutura digital, bem como a exigência de transparência por meio de relatórios de autoria, avaliação de impacto algorítmico e mecanismos contínuos de monitoramento.

A Resolução estabelece um conjunto de princípios que orientam o desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável das soluções de IA no âmbito do Poder Judiciário. Entre os princípios elencados, destacam-se a promoção da justiça, equidade, inclusão e a prevenção de práticas discriminatórias; a exigência de transparência, eficiência, explicabilidade, contestabilidade, auditabilidade e confiabilidade das ferramentas de IA; bem como a garantia da segurança jurídica e da segurança da informação. Também se enfatiza a busca por maior eficiência e qualidade na prestação jurisdicional, sempre em consonância com os direitos fundamentais.¹²⁵

Esses princípios reforçam a necessidade de observância do devido processo legal, da ampla defesa, do contraditório, da identidade física do juiz e da razoável duração do processo, assegurando as prerrogativas e os direitos dos operadores do sistema de justiça. A norma prevê ainda que o ciclo de vida completo das soluções de IA¹²⁶, da concepção e treinamento à implantação, auditoria e evolução, deve ser submetido a mecanismos robustos de controle e transparência. Essa estrutura normativa busca garantir que o uso da IA se dê de forma ética, segura e compatível com os princípios constitucionais.

A Norma estabelece um capítulo específico voltado à compatibilidade das soluções de IA com os direitos fundamentais, determinando que essa verificação seja realizada em todas as etapas do ciclo de vida da tecnologia. Nesse contexto, é exigida a adoção de ferramentas que assegurem a segurança jurídica e que contribuam para que o Poder

¹²⁵ Para Junquillo: “Tais medidas de governança em relação a tribunais foram abordadas em **relatório recente da UNESCO** que, em particular, indica a transparência quanto ao uso de IAGs perante terceiros como forma de uso responsável. Todavia, tribunais estrangeiros que adotaram diretrizes ou regulação até o momento não obrigam que seja informado o uso de IAG nas decisões perante terceiros, mas apenas se exige transparência entre os pares, como meio para revisão do conteúdo dentro do tribunal”.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; CUEVA, Ricardo Villas Bôas. A construção da nova regulação do uso de inteligência artificial no Judiciário brasileiro. 02 abril 2025. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/a-construcao-da-nova-regulacao-do-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro>. Acesso em 12 ago. 2025.

¹²⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 615 [...]**, *op. cit.*, Art. 31, f.

Judiciário atue em conformidade com os princípios definidos, como justiça, transparência, eficiência e respeito às garantias processuais.

O relatório **“Mapeando riscos da IA no Poder Judiciário Brasileiro”**¹²⁷, elaborado pelo Laboratório de Governança e Regulação de Inteligência Artificial (LIA/IDP), oferece uma contribuição inédita ao classificar os projetos de inteligência artificial cadastrados na Plataforma Sinapses, a partir de critérios de risco previstos na Resolução n. 615/2025 do CNJ. A pesquisa confirmou que a maior parte das soluções atualmente em uso pelos tribunais se enquadra na categoria de baixo risco, embora tenham sido identificados projetos de alto risco e até hipóteses de risco excessivo, cujas implicações demandam maior atenção regulatória. O estudo também destacou a carência de informações mais detalhadas sobre as ferramentas cadastradas, a necessidade de aprimoramento da transparência e a relevância de prever mecanismos específicos para a governança da inteligência artificial generativa. Esses achados reforçam a importância de se adotar uma abordagem regulatória dinâmica e baseada em níveis de risco, alinhada às melhores práticas internacionais, para assegurar a legitimidade e a segurança no uso da inteligência artificial pelo Judiciário brasileiro.

A Resolução do CNJ reconhece que o uso da IA no âmbito do Judiciário envolve diferentes níveis de risco¹²⁸, especialmente em aplicações que impactam direitos fundamentais. Inspirada em modelos internacionais, a norma adota uma classificação de riscos proporcional à criticidade de cada aplicação, estabelecendo medidas diferenciadas de controle e supervisão conforme o grau de sensibilidade envolvido¹²⁹. Nesse sentido, as soluções classificadas como de “alto risco” devem ser submetidas a auditorias regulares e monitoramento contínuo, com o objetivo de mitigar potenciais ameaças à privacidade, à justiça e à segurança jurídica.¹³⁰

¹²⁷ CABALLERO, B. I.; MEIER, I. F.; LOPES, J. G.; JUNQUILHO, T. A.; MENEZES DE AZEVÊDO, U. *op. cit.*

¹²⁸ PINHEIRO, G. P. A regulação pela ética e a proposta de marco legal para a inteligência artificial no Brasil. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 29, n. 2, p. 124-147, maio/ago. 2024.

¹²⁹ Nesse mesmo sentido foi a conclusão do Relatório de Pesquisa Mapeando riscos da IA no Poder Judiciário Brasileiro, realizado pelo IDP com o objetivo de realizar o mapeamento dos projetos de IA catalogados na Plataforma Sinapses. CABALLERO, B. I.; MEIER, I. F.; LOPES, J. G.; JUNQUILHO, T. A.; MENEZES DE AZEVÊDO, U. *op. cit.*

¹³⁰ Para Junquilha: “A nova redação aprovada traz, como principais elementos: critérios para classificação de riscos de sistemas de inteligência artificial, com a indicação de medidas de governança adequadas para lidar com os riscos inerentes a essas tecnologias; a permissão do uso de IAGs, desde que mediante revisão dos resultados e a recomendação de adoção preferencial de sistemas a serem disponibilizados aos magistrados e servidores, o que possibilita maior governança, segurança da informação e transparência no uso de IAs generativas; a determinação de cuidados especiais e auditorias em proteção de dados para

Entre os contextos considerados de alto risco, destacam-se aqueles voltados à valoração e adequação de provas nos processos contenciosos; à análise, interpretação e tipificação de condutas como crimes ou atos infracionais; e à formulação de juízos conclusivos sobre a aplicação do direito a situações concretas, incluindo a quantificação de danos. Essas atividades exigem especial atenção, pois o uso da IA nessas esferas pode influenciar diretamente o convencimento judicial e o resultado da prestação jurisdicional¹³¹.

Nessas situações, aumenta-se o risco de ocorrência de vieses discriminatórios ou de interpretações equivocadas dos dados, o que impõe a adoção de medidas mais rigorosas de segurança e controle. Entre essas medidas, destaca-se a exigência de avaliação de impacto algorítmico, instrumento essencial para mitigar riscos e assegurar a conformidade com os princípios constitucionais e os direitos fundamentais.

As soluções baseadas em IA voltadas ao apoio na atividade decisória judicial deverão resguardar os princípios da igualdade, da não discriminação abusiva ou ilícita e da pluralidade. Essas ferramentas devem ser concebidas para promover julgamentos justos e contribuir para a eliminação ou redução da marginalização de indivíduos, bem como para mitigar equívocos decorrentes de preconceitos.

Em relação à fundamentação das decisões judiciais, a Resolução nº 615/2025, em sua redação atualizada, assegura a preservação da autonomia dos usuários internos como elemento central. Os sistemas de IA devem viabilizar o exame minucioso do conteúdo gerado e dos dados utilizados na formulação das sugestões, permitindo acesso às premissas e aos métodos adotados pela IA. A norma também garante que não haja qualquer tipo de

priorizar a anonimização (em especial quanto a processos cujo conteúdo está protegido pelo sigilo constitucional) e a criação de um Comitê Nacional de IA responsável por supervisionar, revisar e implementar a resolução”.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; CUEVA, Ricardo Villas Bôas. A construção da nova regulação do uso de inteligência artificial no Judiciário brasileiro. 02 abril 2025. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/a-construcao-da-nova-regulacao-do-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro>. Acesso em: 12 ago. 2025.

¹³¹ Para Bragança: “[...] a divulgação responsável dos dados judiciais; a indicação dos objetivos; a apresentação dos resultados pretendidos com o uso da IA; a documentação dos riscos identificados; mapeamento dos instrumentos de segurança da informação e também a explicação satisfatória (passível de auditoria por autoridade humana) quanto aos resultados fornecidos pela IA”.

MACHADO, Fernanda de Vargas. **Inteligência artificial centrada no ser humano e sua aplicação no poder judiciário brasileiro**: o exemplo do projeto do TRT da 4ª Região. 2022. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2022. Disponível em: https://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/12026/Fernanda%20de%20Vargas%20Machado_PROTEGIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 23 maio 2025.

vinculação obrigatória à proposta automatizada, assegurando aos usuários a possibilidade de ajustes, correções e o pleno exercício do juízo crítico no processo decisório.

Em síntese, a Resolução nº 615/2025, em sua redação atualizada, estabelece de forma expressa que os sistemas de IA não poderão, em nenhuma hipótese, restringir ou substituir a autoridade final dos usuários internos. Adicionalmente, determina que toda proposta de solução apresentada por IA deverá ser submetida à análise e decisão final de uma autoridade competente, a quem caberá exercer a supervisão humana sobre o caso.

Dessa forma, para que qualquer sistema computacional seja admitido no âmbito do Poder Judiciário, é imprescindível que assegure dois requisitos fundamentais: (1) a supervisão humana qualificada; e (2) a possibilidade de revisão e modificação do conteúdo gerado pelo magistrado responsável. Essa diretriz normativa reforça o papel da IA como ferramenta de apoio à atuação jurisdicional, sem jamais substituir o juízo humano, promovendo, assim, maior eficiência e qualidade na prestação jurisdicional sem comprometer a autonomia judicial.

A norma assegura que nenhuma pessoa será submetida a julgamento exclusivamente por sistemas automatizados. A utilização da IA foi concebida como instrumento de apoio à atuação judicial, com a finalidade de auxiliar o magistrado no exercício da jurisdição. No entanto, a atuação da IA não compromete a autonomia do juiz, que permanece plenamente responsável pela análise integral do processo e pela prolação da decisão que considerar mais justa diante das particularidades de cada caso concreto.

A supervisão humana constitui elemento fundamental e estruturante para o uso da IA nos processos judiciais, assegurando que as decisões não sejam automatizadas de forma acrítica, nem submetidas a uma lógica de “positivismo tecnológico”¹³² que possa favorecer a aplicação automática de padrões decisórios a casos com diferenças relevantes¹³³. Trata-se de garantir que a análise judicial preserve a individualização das demandas e respeite as particularidades de cada situação concreta.

A incorporação da IA no âmbito do Poder Judiciário configura um dos maiores desafios atuais para a teoria e a prática jurídica. De um lado, os recursos tecnológicos oferecem perspectivas promissoras de maior eficiência, agilidade, padronização e segurança na prestação jurisdicional. De outro, suscitam relevantes preocupações éticas e jurídicas, especialmente quanto à necessidade de fundamentação das decisões, à autonomia

¹³² PINTO, Henrique Alves. **A tripla fundamentação das decisões jurisdicionais pautadas em inteligência artificial**. Salvador: JusPodivm, 2024. p. 297.

¹³³ *Idem*.

funcional dos magistrados e à observância do devido processo legal. A motivação das decisões judiciais constitui pilar essencial do Estado Democrático de Direito, assegurando transparência, previsibilidade e controle social sobre os atos do Judiciário. Nesse cenário, o uso de ferramentas de IA como suporte à atividade jurisdicional deve respeitar esse princípio fundamental, sob pena de comprometer a legitimidade do processo decisório ao convertê-lo em um procedimento automatizado, opaco e desvinculado da atuação crítica e humana do julgador.

A resolução do CNJ que disciplina o uso da IA no Poder Judiciário estabelece um marco normativo voltado a compatibilizar o potencial inovador das tecnologias emergentes com a proteção dos direitos fundamentais e das garantias processuais. Ao estabelecer fundamentos, princípios e critérios rigorosos de governança, controle e acompanhamento, o normativo impõe que toda aplicação de IA seja desenvolvida e utilizada com transparência, assegurando a participação humana efetiva e preservando a imprescindível fundamentação das decisões judiciais.

4 A CONSTRUÇÃO DA DECISÃO JUDICIAL

Neste capítulo, destaca-se o papel crucial a compreensão da forma como uma decisão judicial é elaborada, especialmente diante dos desafios impostos pela incorporação crescente da IA ao universo jurídico. A construção das decisões, tradicionalmente pautada na atuação humana sensível às circunstâncias específicas dos casos, agora precisa considerar também os impactos e limitações dos sistemas automatizados. Assim, torna-se essencial uma reflexão sobre as bases filosóficas e práticas que guiam a atividade jurisdicional, conciliando eficiência tecnológica e profundidade analítica, para garantir não apenas a celeridade, mas, sobretudo a justiça, a coerência e a legitimidade das decisões proferidas.

Diante dos novos desafios trazidos por tecnologias como a IA, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de decisões judiciais que se ajustem às particularidades do caso concreto, em contraste com a rigidez da aplicação literal das normas. Essa tensão revela a complexidade do campo que se dedica a compreender os múltiplos fatores que influenciam o processo de decisão judicial.

Na realidade contemporânea, as inovações tecnológicas vêm reformulando de forma contínua as dinâmicas sociais, dissolvendo progressivamente os limites entre os ambientes digitais e físicos. Esse cenário impõe ao ordenamento jurídico a necessidade de constante atualização, a fim de acompanhar os desafios emergentes das interações mediadas por plataformas virtuais. Entretanto, as estruturas tradicionais do Poder Judiciário muitas vezes revelam-se insuficientes para enfrentar, com eficiência e profundidade, a crescente complexidade e quantidade das controvérsias oriundas desse novo contexto.

A presença da tecnologia no universo jurídico já se consolidou como um caminho sem retorno. Nesse panorama, a IA desponta como um recurso inovador, apto a lidar com extensas quantidades de informações, conferir maior agilidade aos julgamentos e, em certa medida, promover ganhos de neutralidade na análise dos casos. Em um primeiro momento, sua utilização se concentrou na execução de atividades operacionais repetitivas, mas seu campo de aplicação vem se ampliando progressivamente, sobretudo diante das limitações estruturais e da morosidade inerente aos métodos convencionais de prestação jurisdicional.

É relevante destacar que a aplicação da IA no processo decisório judicial suscita apreensões quanto à qualidade e à profundidade da apreciação dos casos, uma vez que a

automatização tende a reproduzir e até intensificar falhas já presentes no judiciário. Ademais, essa tecnologia encontra barreiras significativas para captar sutilezas de ordem ética e moral, o que representa um obstáculo particularmente crítico em matérias de elevada sensibilidade, como nas esferas do direito penal e das relações familiares.

Nesse contexto, a discussão em torno de decisões judiciais geradas por sistemas de IA desperta questionamentos acerca da legitimidade e da equidade das decisões, contrapondo a objetividade algorítmica à vivência prática e à sensibilidade do julgador humano. A reflexão crítica sobre essa temática exige um exame aprofundado dos fundamentos normativos, teóricos e judiciais que envolvem o tema, à luz das contribuições existentes na literatura jurídica e das orientações presentes no ordenamento e na jurisprudência.

4.1 A Teoria da Decisão Judicial

A Teoria da Decisão Judicial dedica-se à análise dos elementos conceituais, racionais e operacionais que influenciam a atuação dos magistrados na solução de controvérsias. Historicamente, esse campo abrange aspectos como a hermenêutica normativa, a aplicação de decisões anteriores e a construção lógica dos argumentos. Diversas correntes teóricas se destacam nesse cenário, a exemplo do realismo jurídico, que enfatiza a influência de contextos sociais e políticos sobre o julgamento, em contraposição ao formalismo jurídico, que valoriza uma leitura estritamente objetiva e técnica das disposições legais.

A perspectiva formalista defende que as normas jurídicas, por sua própria estrutura, são capazes de fornecer respostas objetivas e precisas para os litígios, restringindo a atuação judicial à execução quase automática dessas disposições. Nessa concepção, o julgador não deve se deixar influenciar por fatores externos, como juízos subjetivos ou aspectos socioculturais do caso concreto, devendo apenas interpretar e aplicar a norma tal como está redigida. A função judicial, portanto, assume um caráter técnico e imparcial, próprio de um sistema jurídico compreendido como fechado, lógico e autossuficiente. Essa corrente, identificada como formalismo jurídico, representa uma das abordagens clássicas

do pensamento jurídico e foi a base predominante nas primeiras formulações teóricas sobre a decisão judicial¹³⁴.

Contrapondo-se à visão formalista, o realismo jurídico sustenta que a decisão judicial não se resume à mera aplicação automática da norma jurídica. Para os defensores dessa corrente, o ato de julgar é permeado por múltiplos fatores extrajurídicos, entre os quais se destacam a percepção individual do magistrado, as particularidades do caso concreto e o ambiente social em que a controvérsia se insere. O realismo, assim, evidencia a complexidade do processo decisório e a inevitável presença de elementos subjetivos e contextuais na atividade jurisdicional¹³⁵.

Segundo a perspectiva realista, o magistrado não atua como simples executor da norma legal, mas exerce um papel construtivo na aplicação do direito, ajustando-o às particularidades do caso concreto e às transformações sociais. Essa corrente prioriza os efeitos concretos das decisões judiciais e valoriza sua função prática na regulação das relações sociais, afastando-se da visão estritamente normativa e formalista¹³⁶.

Em sentido distinto, o positivismo jurídico, que dominou o pensamento jurídico até o século XX, defende que o direito deve ser compreendido a partir das normas postas pelo legislador, concebidas como comandos válidos e sistematicamente organizados. Para os positivistas, o juiz deve ater-se à legalidade estrita, desempenhando uma função de aplicação fiel do ordenamento jurídico, sem considerar elementos subjetivos ou valores extrajurídicos¹³⁷.

Em contrapartida às visões mais rígidas, o pós-positivismo defende uma concepção mais aberta do fenômeno jurídico, na qual não apenas as regras, mas também os princípios desempenham função determinante na construção das decisões. Essa corrente reconhece que a aplicação estrita do texto legal pode não conduzir a resultados equitativos, razão pela qual admite que o julgador considere valores e circunstâncias particulares do caso concreto. O objetivo do pós-positivismo é harmonizar a segurança jurídica com a

¹³⁴ DWORCKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

¹³⁵ *Idem*.

¹³⁶ Para Bustamante: “Hart vê o sistema jurídico como um sistema de normas sociais, no duplo sentido de que essas normas ‘governam a conduta de seres humanos nas sociedades’ e de que ‘elas devem a sua origem e existência exclusivamente a práticas sociais humanas’”.

BUSTAMANTE, Thomas. A breve história do positivismo descritivo: o que resta do positivismo jurídico depois de HLA Hart? **Novos Estudos Jurídicos**, v. 20, n. 1, p. 307-327, 2015. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/7204/4100>. Acesso em: 20 maio 2025.

¹³⁷ HART, H. L. A. **O conceito de direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

realização da justiça material, permitindo maior sensibilidade às complexidades envolvidas em cada julgamento¹³⁸.

Entretanto, um aspecto central para a compreensão da Teoria da Decisão Judicial reside na teoria da argumentação jurídica, a qual ressalta a necessidade de que o magistrado fundamente suas decisões por meio de argumentos lógicos, consistentes e bem estruturados. De acordo com essa perspectiva, o julgamento não deve se limitar à simples execução mecânica da norma, exigindo-se, ao contrário, uma justificação explícita, convincente e acessível, que revele os fundamentos que sustentam a conclusão adotada¹³⁹.

Deve-se, ainda, considerar a discricionariedade dos juízes, isto é, o espaço de liberdade decisória de que dispõem em casos nos quais as normas jurídicas se revelam vagas ou insuficientes¹⁴⁰. Ademais, o raciocínio jurídico envolve tanto a lógica dedutiva quanto a argumentação dialética, contemplando os posicionamentos das partes e as possíveis consequências práticas decorrentes da decisão proferida¹⁴¹.

Assim, a Teoria da Decisão Judicial configura-se como um campo multifacetado¹⁴², voltado à análise das múltiplas variáveis que influenciam o processo de julgamento pelos magistrados. Ainda que sujeito a diversos condicionantes, o ato decisório deve ser acompanhado de fundamentação clara e consistente, assegurando a transparência da atuação jurisdicional e possibilitando que as partes e a coletividade compreendam as razões que sustentam cada veredito. Tal prática é essencial para o fortalecimento da confiança nas instituições do Poder Judiciário¹⁴³.

A relevância do dever de fundamentação é tamanha que ele se converte em verdadeiro instrumento de controle da atividade jurisdicional. Por meio dele, assegura-se às partes o direito de impugnar decisões que considerem injustas, arbitrárias ou insuficientemente motivadas. A própria viabilidade de revisão por instâncias superiores está diretamente ligada à solidez, coerência e transparência das razões invocadas pelo

¹³⁸ DWORKIN, Ronald. *op. cit.*

¹³⁹ MARINONI, Luiz Guilherme. **Processo constitucional e democracia**. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2021. 1353 p. ISBN 978-65-5991-651-1..

¹⁴⁰ ALEXY, Robert. **Teoria da argumentação jurídica**: a teoria do discurso racional como teoria da fundamentação jurídica. 2. ed. São Paulo: Landy, 2001.

¹⁴¹ BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição**: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

¹⁴² ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. **Teoria complexa do direito**. Curitiba: Prisma, 2015.

¹⁴³ *Ibid.*

julgador, o que reforça a legitimidade do processo decisório e garante a efetividade da ampla defesa¹⁴⁴.

O cumprimento do dever de fundamentação fortalece a confiança no Poder Judiciário e favorece uma aplicação mais justa e equilibrada das normas jurídicas¹⁴⁵. Quando as decisões são devidamente justificadas, aumentam as chances de aceitação tanto pelas partes diretamente envolvidas quanto pela sociedade como um todo, o que contribui para a legitimidade da atuação judicial¹⁴⁶. Ao serem instados a apresentar de forma clara os motivos de suas conclusões, os magistrados são levados a ponderar não apenas os dispositivos legais aplicáveis, mas também os valores éticos e sociais pertinentes ao caso concreto, o que resulta em julgamentos mais justos e equitativos¹⁴⁷.

Com o passar do tempo, a evolução da Teoria da Decisão Judicial passou a expressar a tensão existente entre a rigidez na aplicação das normas legais e a necessidade de decisões sensíveis às especificidades de cada situação concreta. O surgimento e a incorporação de tecnologias emergentes, como a IA, impuseram novos desafios ao modelo tradicional, exigindo uma atualização permanente desse campo teórico, a fim de assegurar sua adequação às transformações sociais e tecnológicas contemporâneas.

4.2 Decisão justa

O Poder Judiciário, enquanto instrumento estatal destinado à pacificação social, deve assegurar uma jurisdição que combine eficiência, segurança, equidade, celeridade e previsibilidade, sendo acessível e financeiramente viável para todos os cidadãos. Para cumprir esse papel com qualidade, é necessário dispor de infraestrutura adequada e de um corpo funcional capacitado, capaz de oferecer respostas justas e bem fundamentadas aos litígios. A legitimidade dessa atuação se reflete, sobretudo, na justiça e na consistência das decisões proferidas.

¹⁴⁴ FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Teoria da Decisão Judicial**: fundamentos, limites e possibilidades. Salvador: JusPodivm, 2017.

¹⁴⁵ BONAVIDES, Paulo. **Teoria constitucional da democracia participativa**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

¹⁴⁶ Segundo, Larenz "[...] A fundamentação, diferentemente da norma jurídica, manifesta a pretensão de correção, no sentido de um conhecimento adequado; não ordena, mas quer convencer".

LARENZ, Karl. **Metodologia da ciência do direito**. Tradução de José Lamego. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 727 p. 1997. p. 369-370. ISBN: 9723107708, 9723107961. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:livro:1997;000201333>. Acesso em: 26 jul. 2025.

¹⁴⁷ FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. *op. cit.*

Ao refletir sobre a justiça e a qualidade das decisões judiciais, o ponto de partida envolve questionar o que se entende por julgar com excelência, avaliar o desempenho dos magistrados e examinar de que forma as instituições judiciais podem ser estruturadas para garantir a atuação mais eficaz possível, o que dá origem a diversos questionamentos relevantes¹⁴⁸.

Questões centrais emergem nesse debate: O que caracteriza uma decisão judicial de qualidade? Quais critérios devem ser utilizados para avaliá-la? E, ainda, qual é o volume de trabalho compatível com a elaboração de uma sentença tecnicamente adequada?

No âmbito do Estado Democrático de Direito, a fundamentação das escolhas judiciais é elemento central de legitimidade do Poder Judiciário. A decisão judicial visa solucionar de forma definitiva o conflito apresentado, restaurando a paz jurídica por meio de um procedimento que, geralmente, envolve diversas alternativas até a adoção de uma conduta específica. A qualidade dessas decisões está diretamente relacionada à solidez de sua fundamentação, sendo um requisito essencial para uma justiça eficaz. Nesse sentido, a qualidade no contexto judicial pode ser compreendida como a aptidão da decisão para atender às necessidades das partes e da sociedade, tanto nas expectativas manifestas quanto naquelas implícitas, garantindo previsibilidade, coerência e confiança no sistema.

4.3 A atividade jurisdicional

A exigência de fundamentação das decisões judiciais impõe ao magistrado o dever de apresentar, de forma lógica e coerente, o raciocínio que o conduziu à solução do conflito. Trata-se não apenas de uma obrigação funcional, mas de um direito assegurado aos jurisdicionados e, em sentido mais amplo, a toda a coletividade em um Estado Democrático de Direito. Tal garantia está expressamente prevista na Constituição Federal de 1988, no artigo 93, inciso IX, que determina: “todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e todas as decisões deverão ser fundamentadas, sob pena de nulidade [...]”¹⁴⁹. Essa previsão constitucional reforça a transparência, a legitimidade e o

¹⁴⁸ GOMES, A. O.; FREITAS, M. E. M. de. Correlação entre demanda, quantidade de juízes e desempenho judicial em varas da Justiça Federal no Brasil. **Revista Direito GV**, v. 13, n. 2, p. 567–585, 2017. DOI: 10.1590/2317-6172201722. Acesso em: 14 jul. 2025.

¹⁴⁹ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República,. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 mar. 2025.

controle social sobre a atividade jurisdicional, pilares fundamentais para a confiança no sistema de justiça.

O Código de Processo Civil estabelece, de forma clara, que as decisões judiciais devem ser públicas e devidamente fundamentadas, sob pena de nulidade, garantindo às partes o direito de manifestação. O artigo 10¹⁵⁰ veda ao juiz decidir com base em fundamentos sobre os quais não tenha oportunizado o contraditório, mesmo que se trate de matéria decidida de ofício. O artigo 11¹⁵¹ reforça que todos os julgamentos devem ser públicos e todas as decisões fundamentadas. Já o artigo 489¹⁵² detalha os elementos essenciais da sentença e específica, em seu §1º, as hipóteses em que uma decisão não será considerada fundamentada. Entre elas, destacam-se: a mera reprodução de norma legal sem correlação com o caso concreto; o uso de conceitos jurídicos vagos sem contextualização; a apresentação de justificativas genéricas que serviriam para qualquer decisão; a omissão quanto aos argumentos relevantes trazidos pelas partes; a citação de precedentes ou súmulas sem demonstração da pertinência ao caso julgado; e a rejeição de fundamentos invocados pelas partes sem justificativa adequada. Essas exigências visam assegurar a transparência, a racionalidade e a legitimidade da atuação judicial.

Destaca-se que, no Estado Democrático de Direito, a legitimidade está intrinsecamente vinculada à capacidade de justificação das decisões. É por meio da fundamentação que a atividade jurisdicional encontra respaldo e se torna legítima diante da sociedade. A qualidade dessa fundamentação, por sua vez, permite aferir o grau de legitimidade e de aceitação da decisão pelas partes envolvidas no litígio¹⁵³.

Nesse cenário, o magistrado é visto como o principal protagonista na concretização da atividade jurisdicional, uma vez que a maioria dos indicadores de desempenho dos tribunais, tanto quantitativos quanto qualitativos, está diretamente relacionada à sua produtividade. Em resposta a essa realidade, o CNJ e os tribunais brasileiros têm implementado diversas inovações com o objetivo de aprimorar a prestação jurisdicional.

¹⁵⁰ BRASIL. **Código de Processo Civil e normas correlatas**. 14. ed. Brasília, DF: Senado Federal, 2021. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/587896/CPC_normas_correlatas_14ed.pdf. Acesso em: 26 maio 2025.

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ SCHMITZ, L. Z. Por que fundamentar, o que fundamentar, e como (não) fundamentar no CPC/15. In: DIDIER JR., Fredie; NUNES, Dierle; FREIRE, Alexandre (coord.). **Normas fundamentais**. Salvador: JusPodivm, 2016. p. 412.

Entre essas iniciativas, destaca-se a exigência de uma nova postura dos juízes, que devem adotar um papel mais ativo como juízes-gestores¹⁵⁴.

Todavia, é fundamental ressaltar que a gestão do Poder Judiciário compreende a atuação de múltiplos agentes, como advogados, servidores administrativos dos tribunais, membros do Ministério Público, usuários da Justiça, entre outros¹⁵⁵.

4.4 Avaliação da qualidade das decisões

A avaliação do desempenho no Judiciário abrange distintos níveis de análise, frequentemente recaindo em uma dicotomia entre critérios qualitativos e quantitativos. Enquanto os aspectos quantitativos dizem respeito à produtividade judicial, os qualitativos referem-se ao conteúdo e à consistência das decisões. A atuação do Poder Judiciário não deve ser mensurada exclusivamente por parâmetros numéricos, mas também por indicadores de qualidade. Contudo, essa noção de qualidade tende a se concentrar mais na prestação dos serviços jurisdicionais do que propriamente na excelência das sentenças proferidas¹⁵⁶.

A promulgação da Constituição de 1988 provocou um expressivo crescimento na procura por serviços judiciais no Brasil, o que comprometeu ainda mais a celeridade do Judiciário. Um sistema que já operava de forma lenta passou a enfrentar um grave congestionamento, gerando impactos negativos para toda a sociedade.

Em razão do desequilíbrio entre a entrada e a resolução de processos, a carga de trabalho dos magistrados tem crescido ano após ano. Os dados do relatório *Justiça em Números 2024*¹⁵⁷ evidenciam a crescente sobrecarga enfrentada pelo Poder Judiciário brasileiro. Em 2023, o sistema registrou o ingresso de 35,3 milhões de novos casos, o maior volume desde o início da série histórica, representando um aumento de 9,4% em relação a 2022. Desse total, 22,6 milhões de processos ingressaram pela primeira vez na

¹⁵⁴ NETO, João Carneiro Duarte. O Judiciário brasileiro e suas anomalias: quantidade de processos e qualidade das decisões. **Revista ESMAT**, v. 11, n. 17, p. 131-152, 2019.

¹⁵⁵ SILVA, Marcos Mairton da. Produtividade dos juízes federais: em busca de critérios para a definição de um sistema de avaliação. **Revista CEJ**, v. 10, n. 32, p. 40-56, 2006.

¹⁵⁶ Para Gomes & Maria: “A discussão a respeito de como deve ser medido o desempenho judicial com frequência recai em uma dicotomia entre aspectos qualitativos e quantitativos. Enquanto qualidade envolve o mérito das decisões, quantidade está relacionada com a produção judicial. Segundo o CNJ (2011), o Poder Judiciário não deve ser avaliado unicamente por meio de critérios quantitativos, mas também por meio de critérios qualitativos, no entanto, o conceito de qualidade envolve menos a qualidade das sentenças e mais os serviços jurisdicionais prestados”.

GOMES, A. O.; FREITAS, M. E. M. de.. *op. cit.*, p. 567.

¹⁵⁷ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2024**, *op. cit.*

Justiça, sem incluir recursos e execuções. Embora tenha havido um esforço significativo por parte dos tribunais, que julgaram 33,2 milhões de processos e baixaram 35 milhões no mesmo período — também recordes históricos — o volume crescente de demandas revela um sistema constantemente pressionado e que exige soluções estruturais. Esses números reforçam a importância de adotar medidas que ampliem a eficiência da prestação jurisdicional, como o uso qualificado de tecnologias, inclusive de IA, sem descuidar da qualidade e da legitimidade das decisões¹⁵⁸.

O CNJ publica, há 21 anos, o Relatório Justiça em Números, documento que se consolidou como uma das principais ferramentas de publicidade e transparência da Administração Pública no que se refere ao Poder Judiciário¹⁵⁹. Trata-se da principal referência estatística oficial do Judiciário brasileiro, oferecendo um diagnóstico abrangente sobre sua estrutura, volume de litígios e desempenho. O relatório apresenta indicadores e análises fundamentais que orientam a gestão judiciária, permitindo uma visão qualificada do funcionamento dos tribunais e subsidiando políticas voltadas à eficiência, à racionalização dos recursos e à melhoria da prestação jurisdicional.

A avaliação do desempenho quantitativo no âmbito do Judiciário abrange, entre outros pontos, a medição dos resultados e entregas gerados pelos magistrados. Contudo, muitos desses resultados possuem natureza subjetiva e são de difícil mensuração, o que gera divergências de entendimento. Apesar das críticas e da desconfiança que ainda cercam as análises quantitativas no Poder Judiciário, elas já se revelam instrumentos eficazes para o aprimoramento da gestão judicial.

Com o objetivo de minimizar o acúmulo de processos nos tribunais, o Judiciário brasileiro tem adotado diversas estratégias, dentre as quais se destaca a análise minuciosa da produtividade judicial, visando identificar medidas que possam elevar o desempenho da instituição.

Nesse contexto, o próprio CNJ, por meio da Resolução nº 106, de 6 de abril de 2010¹⁶⁰, definiu critérios de produtividade e indicadores quantitativos e qualitativos vinculados à atuação dos magistrados, os quais devem ser acompanhados e aprimorados.

¹⁵⁸ *Ibid.*, p. 18.

¹⁵⁹ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2024**: sumário executivo. Brasília, DF: CNJ, 2024. p. 5. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/06/sumarioexecutivo-justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.

¹⁶⁰ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 106, de 6 de abril de 2010**. Dispõe sobre os critérios objetivos para aferição do merecimento para promoção de magistrados e acesso aos Tribunais de 2º grau. Brasília, DF: CNJ, 2010. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/168>. Acesso em: 26 maio 2025.

A previsão do artigo 5º da Resolução¹⁶¹, ao definir critérios de avaliação da qualidade das decisões judiciais com base na redação, clareza, objetividade, pertinência de doutrina e jurisprudência e respeito às súmulas, deixa de incluir expressamente um dos aspectos mais relevantes do ato decisório: a fundamentação. Ainda que essa possa ser inferida dos demais elementos, sua menção direta é indispensável, especialmente no contexto do uso crescente da IA na elaboração de decisões. Ferramentas automatizadas são capazes de gerar textos bem estruturados, com citações doutrinárias e jurisprudenciais coerentes, conferindo à decisão uma aparência de qualidade formal. No entanto, isso pode ocultar a ausência de uma fundamentação genuína, entendida como o raciocínio lógico-jurídico próprio do magistrado, que interpreta o caso concreto à luz dos princípios constitucionais e das peculiaridades da causa. Ao priorizar critérios essencialmente técnicos e formais, corre-se o risco de legitimar decisões produzidas por máquinas sem o devido escrutínio humano, comprometendo a legitimidade do julgamento.

O critério de avaliação da produtividade previsto no artigo 6º¹⁶², embora represente um esforço relevante para mensurar objetivamente o desempenho dos magistrados, revela limitações significativas ao privilegiar a quantificação de atos processuais em detrimento da qualidade da prestação jurisdicional. A ênfase no número de decisões, audiências e sentenças pode induzir a uma lógica produtivista que estimula a aceleração do trâmite processual, mesmo que isso comprometa a fundamentação adequada e a justiça das decisões proferidas. Em suma, a avaliação da produtividade, nos moldes propostos, corre o risco de reduzir a jurisdição a uma atividade meramente quantitativa, em desacordo com o compromisso constitucional de garantir decisões justas, fundamentadas e sensíveis às particularidades de cada caso concreto.

Dessa forma, o Judiciário brasileiro tem adotado diversas estratégias para mitigar o congestionamento nos tribunais. Entre as mais relevantes, destacam-se os investimentos em tecnologias da informação e comunicação, a ampliação do quadro de pessoal, incluindo juízes e servidores administrativos, o estímulo aos métodos alternativos de resolução de conflitos e a busca contínua por melhorias no desempenho judicial. No que se refere a essa última medida, um dos principais desafios consiste em identificar os fatores que impactam diretamente a produtividade dos magistrados e a eficiência das cortes.

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² *Ibid.*

Não restam dúvidas que a avaliação do Poder Judiciário deve considerar não apenas critérios quantitativos, mas também qualitativos. Ressalte-se que os mecanismos de avaliação proporcionam aos magistrados a chance de identificar tanto suas potencialidades quanto suas fragilidades, permitindo o aprimoramento da atuação judicial por meio de uma análise crítica da qualidade das decisões proferidas.

As sentenças judiciais devem empregar uma linguagem que atue como fio condutor entre a fundamentação e a decisão, de modo a cumprir plenamente suas finalidades. A ausência de uma fundamentação clara compromete os princípios do contraditório e da ampla defesa, inviabilizando a efetiva realização da justiça.

A utilização de decisões genéricas na justiça, especialmente quando empregadas apenas para o cumprimento de metas, pode acarretar violações aos direitos e garantias fundamentais dos apenados. Por isso, é fundamental que o magistrado controle o excesso de linguagem e evite a prolixidade nos textos judiciais, inclusive abstendo-se do uso excessivo de jargões típicos do “juridiquês”. Nesse sentido, deve-se valorizar a clareza e a objetividade, eliminando elementos acessórios como adjetivações e repetições, exigindo-se do juiz uma atenção especial à capacidade de síntese e à identificação do que é realmente essencial¹⁶³.

4.5 A morosidade do judiciário

A morosidade do Poder Judiciário configura um dos principais desafios enfrentados pelo sistema de justiça brasileiro, afetando diretamente sua efetividade e minando a confiança da sociedade nas instituições jurídicas. O prolongamento excessivo dos processos, que frequentemente se arrastam por anos, gera frustração nos cidadãos que esperam soluções rápidas e eficazes para suas demandas. Entre as causas dessa lentidão, destacam-se a sobrecarga dos tribunais, a limitação de recursos humanos e materiais, bem como a complexidade crescente das demandas judiciais. Esse cenário compromete não

¹⁶³ A adoção da linguagem simples pelo Judiciário, conforme previsto no Pacto Nacional assinado pelo CNJ, representa um passo importante para ampliar o acesso à Justiça e fortalecer a democracia. Como destacou o ministro Luís Roberto Barroso, o uso de expressões técnicas e herméticas pode excluir parte da população do debate público e da compreensão das decisões judiciais. Ao promover uma comunicação mais direta, clara e acessível, o Judiciário busca não apenas melhorar a transparência, mas também reforçar o princípio da igualdade de acesso à informação e à participação no sistema de justiça. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Pacto Nacional do Judiciário pela Linguagem Simples**. Brasília, DF: CNJ, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/11/pacto-nacional-do-judiciario-pela-linguagem-simples.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2025.

apenas o pleno acesso à justiça, mas também traz sérias repercussões sociais e econômicas, agravando a sensação de impunidade e enfraquecendo os fundamentos do Estado de Direito.

A lentidão do Judiciário brasileiro tem raízes históricas profundas, remontando ao período colonial, quando a excessiva burocracia e a carência de estrutura dificultavam a agilidade na condução dos processos. Esse panorama se intensificou ao longo do Império e da República, agravado pela ausência de tecnologias e pela escassez de práticas administrativas voltadas à eficiência da prestação jurisdicional¹⁶⁴.

A Constituição de 1988 consolidou uma série de direitos e garantias fundamentais, incluindo o acesso à justiça. Contudo, a morosidade na tramitação processual continua representando um entrave significativo para a concretização desse direito, já que a demora excessiva na resolução de um litígio muitas vezes compromete a viabilidade de uma reparação eficaz¹⁶⁵.

A *Pesquisa sobre Percepção e Avaliação do Poder Judiciário Brasileiro*¹⁶⁶, realizada pelo CNJ, por meio do Departamento de Pesquisas Judiciárias (DPJ), com apoio do Laboratório de Inovação de ODS (LIODS/CNJ) e em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), teve como objetivo consolidar metodologias e instrumentos de referência para a elaboração de diagnósticos nacionais voltados à compreensão da percepção pública sobre o funcionamento e os serviços prestados pelo Judiciário. A pesquisa buscou captar a opinião da sociedade sobre a atuação dos tribunais e avaliar a efetividade da prestação jurisdicional em diferentes ramos da Justiça.

Um dos aspectos mais sensíveis identificados foi a morosidade processual, que se destaca como elemento central de descrença no sistema de justiça, mesmo diante da previsão constitucional do direito à razoável duração do processo (art. 5º, inciso LXXVIII, da CF, incluído pela EC nº 45/2004). A sobrecarga enfrentada pelos órgãos judiciais tem gerado implicações diretas no retardamento da tramitação das ações. Diante desse cenário, o estudo enfatiza a necessidade de aprimoramento da gestão processual, com foco na

¹⁶⁴ MARTINS FILHO, Ives Gandra da Silva. Evolução Histórica da Estrutura Judiciária Brasileira. **Revista Jurídica Virtual**, Brasília, v. 1, n. 5, set. 1999. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/1072/1055>. Acesso em: 3 mar. 2025.

¹⁶⁵ *Ibid.*

¹⁶⁶ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa sobre percepção e avaliação do Poder Judiciário brasileiro**. Brasília, DF: CNJ, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/04/relatorio-pesquisa-percepcao-e-avaliacao-do-pjb.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

celeridade e na efetividade da jurisdição, como estratégia fundamental para mitigar a morosidade e fortalecer a confiança da sociedade na Justiça¹⁶⁷.

A justiça brasileira revela índices preocupantes de ineficiência em comparação ao panorama internacional. Segundo o relatório "*World Justice Project: Rule of Law Index 2024*"¹⁶⁸, o Brasil, no fator “justiça civil”, ocupa a 77ª posição entre 142 países avaliados. O estudo analisa, entre outros aspectos, se os processos judiciais são conduzidos sem atrasos excessivos, se as decisões são efetivamente aplicadas e se há acessibilidade, imparcialidade e eficácia nos mecanismos alternativos de resolução de disputas. No âmbito latino-americano, o país também apresenta desempenho insatisfatório, situando-se na 17ª colocação entre 32 nações. No critério específico de “efetividade e duração razoável do processo”, o Brasil figura na 126ª posição, ficando à frente apenas de países como Paquistão, Egito, Bangladesh, Bolívia, Venezuela, Guatemala, Camboja e Granada. Em contrapartida, países como Noruega, Finlândia, Dinamarca, Suécia e Alemanha lideram o ranking. Tais dados revelam um cenário de ineficiência sistêmica e reforçam a necessidade urgente de reformas estruturais voltadas à melhoria da celeridade, da acessibilidade e da confiabilidade da justiça cível brasileira.

Diante desse cenário, torna-se evidente que as novas tecnologias podem desempenhar um papel estratégico no aprimoramento da eficácia e da eficiência dos serviços jurídicos, além de colaborar de forma expressiva para o fortalecimento da governança e da gestão das atividades judiciais. Por esse motivo, a discussão sobre os impactos da incorporação dessas inovações tecnológicas no Poder Judiciário brasileiro ganha destaque e importância singular¹⁶⁹.

Compreender a eficiência no sistema de justiça requer uma análise orientada pelas transformações tecnológicas em curso. Dessa forma, o planejamento das atividades judiciais deve ser pautado por critérios claros e monitoráveis, com indicadores que mensurem o desempenho com base em objetivos exequíveis. Esses parâmetros são

¹⁶⁷ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa sobre percepção e avaliação do Poder Judiciário Brasileiro**: sumário executivo. Brasília, DF: CNJ, 2023. p. 44. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/04/sumarioexecutivo-pesquisa-percepcao-e-avaliacao-do-pjb.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

¹⁶⁸ WORLD JUSTICE PROJECT. **Rule of law index 2024**: Brazil - Civil Justice. Washington, D.C.: WJP, 2024. Disponível em: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/2024/Brazil/Civil%20Justice>. Acesso em: 10 maio 2025.

¹⁶⁹ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Relatório de pesquisa**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Rio de Janeiro: FGV, 2021. Disponível em: <https://conhecimento.fgv.br/publicacao/relatorio-de-pesquisa-tecnologia-aplicada-gestao-dos-conflitos-no-ambito-do-poder-0>. Acesso em: 17 abr. 2025.

determinantes na definição das estratégias institucionais, afetando de maneira direta a entrega dos serviços jurídicos e jurisdicionais¹⁷⁰.

Decerto que o sistema judiciário brasileiro lida com uma elevada carga de processos, o que torna comum a discrepância entre os prazos legais e o tempo efetivo de tramitação. Tal cenário não decorre exclusivamente de falhas humanas, mas sim da complexidade natural envolvida na apreciação individualizada de cada demanda e de suas particularidades, exigindo uma análise cuidadosa e, conseqüentemente, mais tempo.

Em 2024, com a publicação do relatório *Justiça em Números*, o CNJ apresentou dados referentes ao ano de 2023, revelando que havia cerca de 83,8 milhões de processos em tramitação nos tribunais do país. Esses números, ao contrário do senso comum, demonstram que a morosidade processual não decorre da ineficiência dos magistrados¹⁷¹. De acordo com o levantamento, o Índice de Produtividade da Magistratura (IPM) registrou um aumento de 6,8% em 2023, ultrapassando, pela primeira vez, a marca de 2.000 processos baixados por magistrado, em média. Isso representa a resolução de aproximadamente 8,6 casos por dia útil por cada magistrado, um índice expressivo¹⁷².

Os dados do mesmo relatório¹⁷³ evidenciam a eficácia da política de transformação digital implementada pelo Poder Judiciário, demonstrando como a virtualização pode impulsionar de maneira relevante a celeridade e a eficiência na prestação jurisdicional. Observou-se uma diminuição no tempo de tramitação dos processos pendentes, aqueles ainda em curso até o final de 2023, acompanhada de um aumento na duração média dos processos julgados e baixados no mesmo período. Isso indica uma estratégia de priorização da resolução dos casos mais antigos, geralmente de maior complexidade.

A duração média foi de 2 anos e 3 meses para os processos julgados, 2 anos e 7 meses para os baixados e 4 anos e 3 meses para os pendentes. As fases de execução, especialmente, concentraram as maiores faixas de duração, alcançando em média 5 anos e 7 meses. No entanto, ao excluir os processos suspensos, sobrestados, arquivados

¹⁷⁰ O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) tem desenvolvido estratégias para integrar a inteligência artificial (IA) ao Poder Judiciário, visando aprimorar a eficiência e a gestão dos serviços judiciais. Uma das iniciativas centrais é a pesquisa sobre o uso de Inteligência Artificial Generativa (IAG) no Judiciário, que busca compreender como magistrados e servidores utilizam essas ferramentas e quais são suas percepções sobre elas.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *O uso da inteligência artificial generativa [...]*. *op. cit.*

¹⁷¹ Esse indicador é obtido por meio da relação entre a quantidade de processos baixados e o total de magistrados que exerceram atividade jurisdicional ao longo do referido ano.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em números 2024*, *op. cit.*, p. 20.

¹⁷² *Ibid.*, p. 18.

¹⁷³ *Ibid.*, p. 380.

provisoriamente e aqueles em fase de execução, o tempo médio do acervo cai significativamente para 2 anos e 4 meses — o que reforça o impacto positivo da digitalização no aprimoramento da tramitação processual¹⁷⁴.

Apesar dos avanços promovidos por iniciativas como a digitalização dos processos e a implementação de indicadores de desempenho, a morosidade do Judiciário brasileiro permanece como um problema estrutural e persistente. A aparente melhoria nos índices de produtividade não necessariamente reflete um sistema mais justo e eficiente, mas sim um esforço contínuo para conter um passivo que se renova a cada ano. A ênfase desproporcional em metas quantitativas, como número de sentenças proferidas ou processos baixados, pode inclusive comprometer a qualidade da prestação jurisdicional, transformando o juiz em gestor de volume e esvaziando o papel reflexivo e crítico da magistratura. Assim, embora as ações adotadas pelo CNJ representem avanços importantes, elas ainda não são suficientes para enfrentar de forma profunda as causas estruturais da morosidade, que incluem desde o modelo de litigiosidade excessiva até uma cultura institucional pouco afeita à inovação real e à humanização da justiça.

4.6 A razoável duração do processo

Definir com precisão o conteúdo jurídico do princípio da razoável duração do processo é uma tarefa complexa, uma vez que a expressão é ampla e carente de contornos objetivos bem delimitados. A ideia de que esse princípio representa um direito e uma garantia fundamental dos jurisdicionados, embora consagrada constitucionalmente, ainda levanta incertezas quanto à sua efetiva aplicação, especialmente porque não há um parâmetro fixo que defina o que seria, em termos concretos, uma duração processual considerada razoável. Essa indefinição gera dificuldades práticas e teóricas em sua implementação no cotidiano forense¹⁷⁵.

A consagração do direito à razoável duração do processo tem raízes em documentos internacionais voltados à proteção dos direitos humanos. A primeira previsão expressa desse princípio em âmbito internacional ocorreu com a promulgação da Convenção

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ MARDEN, Carlos. **A razoável duração do processo: o fenômeno temporal e o modelo constitucional processual**. Curitiba: Juruá, 2015. p. 17.

Europeia de Direitos Humanos, de 1950, a qual, em seu artigo 6º.¹⁷⁶, estabelece que toda pessoa tem o direito de que sua causa seja examinada de forma equitativa, pública e dentro de um prazo razoável por um tribunal independente e imparcial, previamente estabelecido por lei. Tal disposição representa um marco relevante na construção de garantias processuais mínimas universais.

No contexto latino-americano, a Convenção Americana de Direitos Humanos, também conhecida como Pacto de São José da Costa Rica, reforça a importância desse direito. O Brasil tornou-se signatário do pacto em 25 de setembro de 1992, e o artigo 8º¹⁷⁷ do referido instrumento impõe aos Estados signatários o dever de assegurar a todas as pessoas o direito de serem ouvidas, com as garantias devidas e dentro de um prazo razoável, por juiz ou tribunal competente, independente e imparcial, para a apuração de acusações penais ou para a definição de direitos e obrigações de natureza civil, trabalhista, fiscal ou de qualquer outra ordem. A partir da incorporação do pacto ao ordenamento jurídico brasileiro, consolidou-se o entendimento de que o direito ao processo célere constitui garantia assegurada aos jurisdicionados.

Ainda que o Pacto de São José da Costa Rica tenha representado um avanço significativo, o marco mais expressivo sobre o tema no plano interno ocorreu com a promulgação da Emenda Constitucional nº 45, de dezembro de 2004. Essa reforma introduziu, de forma expressa no texto constitucional brasileiro, o princípio da razoável duração do processo como direito fundamental, previsto no artigo 5º, inciso LXXVIII, da Constituição da República. Tal avanço normativo conferiu densidade jurídica ao tema, vinculando diretamente o Poder Judiciário à obrigação de garantir a prestação jurisdicional em tempo adequado, compatível com a efetividade da justiça e com o respeito aos direitos fundamentais das partes envolvidas.

Em muitas ocasiões, o legislador opta por utilizar termos vagos e indeterminados justamente pela dificuldade de se estabelecer uma norma geral e abstrata que contemple adequadamente a diversidade e a complexidade das situações concretas que surgem na prática jurídica¹⁷⁸. Essa abertura conceitual permite ao intérprete adaptar a norma aos casos

¹⁷⁶ BRASIL. Ministério Público Federal. Secretaria de Cooperação Internacional. **Tratados em direitos humanos**: sistema internacional de proteção aos direitos humanos. Brasília, DF: MPF, 2016. p. 10. Disponível em: <https://memorial.mpf.mp.br/sc/vitrine-virtual/publicacoes/tratados-em-direitos-humanos-vol-4>. Acesso em: 10 jun. 2025.

¹⁷⁷ *Ibid.*

¹⁷⁸ NICOLITT, André. **A duração razoável do processo**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p. 454.

específicos, respeitando as particularidades de cada situação e promovendo decisões mais justas e contextualizadas¹⁷⁹.

Diante disso, o conteúdo do princípio da razoável duração do processo deve ser definido com base na análise de seus elementos essenciais, os quais se manifestam de maneira distinta em cada situação concreta, conforme as particularidades do processo em questão. A aferição desse parâmetro deve considerar as circunstâncias específicas da causa submetida à apreciação judicial. Nesse contexto, valores como celeridade, efetividade, eficiência e segurança jurídica tornam-se fundamentais para a adequada concretização desse princípio constitucional¹⁸⁰.

Para assegurar a razoável duração do processo, é fundamental que os atos processuais sejam realizados com máxima celeridade, evitando-se atrasos injustificados. No entanto, essa agilidade deve sempre respeitar as garantias processuais, preservando-se integralmente o contraditório e a ampla defesa, que não podem ser comprometidos em nome da rapidez na prestação jurisdicional¹⁸¹.

É importante destacar que a celeridade na prestação jurisdicional não deve comprometer a qualidade das decisões proferidas. A busca por maior rapidez no julgamento dos processos deve vir acompanhada da preservação do conteúdo técnico e jurídico das decisões, evitando-se que a agilidade se sobreponha à solidez e à justiça do pronunciamento judicial¹⁸².

O processo deve se estender apenas pelo tempo essencial para assegurar às partes o pleno exercício de sua participação e influência no desfecho da demanda, ao mesmo tempo em que permite ao magistrado formar seu juízo de valor com conhecimento adequado e convicção livre sobre os elementos do caso.

A duração do processo deve ser compatível com as especificidades do caso concreto, evitando-se tanto a pressa excessiva quanto a demora injustificada. Embora seja natural que o trâmite processual demande certo tempo para assegurar uma decisão justa, esse tempo não pode ser indefinido. É necessário que haja um equilíbrio entre a

¹⁷⁹ ARRUDA, Samuel Miranda. **O direito fundamental à razoável duração do processo**. Brasília: Brasília Jurídica, 2006. p. 207.

¹⁸⁰ FUX, Luiz. **Curso de Direito Processual Civil**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

¹⁸¹ BARBOSA MOREIRA, José Carlos. O futuro da justiça: alguns mitos. **Revista Forense**, v. 352, p. 115-122, 2000. p. 110.

¹⁸² LOPES JR., Aury; BADARÓ, Gustavo Henrique. **Direito ao processo penal no prazo razoável**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.

necessidade de análise adequada e a obrigação de oferecer uma resposta em prazo razoável, respeitando-se os direitos das partes e a efetividade da prestação jurisdicional¹⁸³.

A razoável duração do processo exige não apenas celeridade, mas também a eliminação de delongas desnecessárias e atrasos injustificados, assegurando a efetividade da tutela jurisdicional. Isso significa que o processo deve proporcionar, na medida do possível, o mesmo resultado que seria obtido com o cumprimento espontâneo da obrigação, utilizando-se de um instrumento justo e equilibrado para a solução dos conflitos. A prestação jurisdicional, portanto, deve ser eficaz e tempestiva, garantindo ao jurisdicionado a concretização de seus direitos de forma integral.

A efetividade do processo refere-se à sua capacidade de alcançar o resultado esperado no exercício da função estatal de solução de conflitos, garantindo uma prestação jurisdicional qualificada, segura e realizada dentro de um prazo razoável¹⁸⁴.

O processo, enquanto método de trabalho do Poder Judiciário, deve dispor de mecanismos e técnicas capazes de contemplar a ampla variedade de direitos materiais violados, assegurando ao mesmo tempo a participação ativa das partes na construção do convencimento judicial. Para tanto, é essencial que o juiz disponha de tempo suficiente para formar sua convicção e proferir decisão em prazo que preserve a efetividade da tutela. Um processo não pode ser apenas célere, sob pena de comprometer a justiça da decisão, tampouco pode se arrastar indefinidamente, sob risco de esvaziar sua utilidade prática. O tempo razoável a que se refere à Constituição deve ser aquele que equilibre segurança jurídica e eficácia, garantindo uma prestação jurisdicional efetiva, célere na medida do necessário, e justa¹⁸⁵.

A duração do processo será considerada razoável quando for capaz de atingir, de maneira efetiva, os resultados esperados pela jurisdição. Para isso, é indispensável que o juiz atue com observância ao dever de eficiência, conduzindo o processo com responsabilidade quanto à alocação de tempo e recursos. A atuação judicial deve buscar a melhor entrega da tutela jurisdicional possível, com o menor custo e no menor tempo viável, sem comprometer a qualidade da decisão. A racionalização do tempo processual, aliada à eficiência na gestão dos atos e procedimentos, é essencial para assegurar uma

¹⁸³ NAGAO, Paulo Issamu. **O papel do juiz na efetividade do processo civil contemporâneo**: de acordo com o CPC/2015 e a Lei 13.256, de 4.2.2016. São Paulo: Malheiros, 2016. p. 168.

¹⁸⁴ BEDAQUE, José Roberto dos Santos. **Efetividade do processo e técnica processual**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 79.

¹⁸⁵ MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Comentários ao Código de Processo Civil**: artigos 1º a 69. v. 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. p. 162.

justiça célere e funcional, compatível com os direitos fundamentais das partes envolvidas¹⁸⁶.

Por fim, a razoável duração do processo pressupõe que a prestação jurisdicional seja realizada com segurança jurídica, o que implica estabilidade nas normas processuais aplicáveis e previsibilidade nos resultados. Ainda que a celeridade seja um valor essencial, ela não pode ser buscada em detrimento da qualidade e da confiabilidade das decisões. Do mesmo modo, a busca por segurança não pode justificar atrasos excessivos ou a eternização dos litígios. Assim, cabe ao juiz promover o equilíbrio entre esses dois princípios, conduzindo o processo de forma a garantir decisões rápidas, mas também firmes e consistentes, assegurando a efetividade da tutela jurisdicional¹⁸⁷.

O princípio da segurança jurídica, essencial ao Estado Democrático de Direito, ocupa posição central entre os valores que estruturam o sistema de justiça. A própria noção de justiça está intrinsecamente ligada à ideia de que os cidadãos devem confiar na estabilidade e previsibilidade do ordenamento jurídico. A estabilidade refere-se ao conhecimento prévio das normas que serão aplicadas a cada caso, assegurando que não haja mudanças abruptas ou inesperadas no regramento. Já a previsibilidade diz respeito à certeza quanto aos efeitos jurídicos produzidos pela aplicação dessas normas, permitindo que as partes possam orientar suas condutas com base em expectativas legítimas e coerentes¹⁸⁸.

A razoabilidade da duração processual depende da presença simultânea de celeridade, efetividade, eficiência e segurança jurídica. Esses elementos, no entanto, manifestam-se de maneira distinta em cada situação, variando conforme as especificidades e circunstâncias do caso concreto. Apenas mediante a análise conjunta desses fatores é possível aferir se o tempo de tramitação do processo atende aos parâmetros exigidos por um sistema justo e equilibrado.

O ideal perseguido pela razoável duração do processo é que os atos processuais ocorram em um tempo equilibrado: nem excessivamente longo, a ponto de comprometer a efetividade da tutela, nem apressado a tal ponto que prejudique as garantias fundamentais,

¹⁸⁶ CARNEIRO, Paulo Cezar Pinheiro. Arts. 1 a 16. In: WAMBIER, Teresa Arruda Alvim *et al.* (coord.). **Breves comentários ao Novo Código de Processo Civil**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. p. 95.

¹⁸⁷ GAJARDONI, Fernando da Fonseca; AZEVEDO, Júlio Camargo de. **Técnicas de aceleração do processo**. São Paulo: Lemos & Cruz, 2003. p. 41.

¹⁸⁸ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 123.

como o contraditório e a ampla defesa. O objetivo é assegurar uma decisão útil, justa e eficiente, que atenda às necessidades das partes, respeite as normas processuais vigentes e proporcione previsibilidade quanto aos seus desdobramentos. A atuação judicial deve ser orientada pela busca da máxima efetividade com o menor custo possível, sem sacrificar a segurança jurídica.

Nesse contexto, a IA se apresenta como uma possível solução para contribuir com a concretização desse equilíbrio. Ao automatizar etapas repetitivas, facilitar a triagem de processos e oferecer suporte analítico ao julgador, a IA pode ampliar a celeridade e a eficiência, mas não se pode, até então, garantir a qualidade da decisão. No entanto, seu uso exige cautela e limites bem definidos, sob pena de comprometer a individualização das decisões e os direitos das partes. Assim, embora a IA possa ser um instrumento valioso na busca pela duração razoável do processo com segurança jurídica, sua adoção só será verdadeiramente eficaz se acompanhada de critérios éticos, supervisão humana qualificada e plena conformidade com os princípios constitucionais.

4.7 Relação entre quantidade e qualidade das sentenças

O Brasil registra aproximadamente 80 milhões de processos em tramitação, um dado preocupante diante de uma população de cerca de 212 milhões de habitantes. Em termos práticos, isso equivale a afirmar que cerca de 1/3 de brasileiros está, potencialmente, envolvido em um processo judicial, seja na esfera cível, trabalhista, tributária, penal ou outra¹⁸⁹.

Segundo o CNJ, os dados sobre o índice de recorribilidade revelam um padrão relevante na dinâmica do sistema judiciário brasileiro. Enquanto apenas 25% das sentenças proferidas em primeiro grau durante a fase de conhecimento e 7% na fase de execução são submetidas ao reexame pelas instâncias de segundo grau, esse percentual se eleva significativamente quando se trata da transição entre os tribunais de segundo grau e os tribunais superiores, atingindo 26%. Isso indica que há uma maior propensão à interposição de recursos nas instâncias superiores, onde mais de um em cada quatro processos é reavaliado. Tal fenômeno evidencia não apenas a

¹⁸⁹ Dados do Painel de Estatística do Poder Judiciário. O Painel de Estatísticas do Poder Judiciário permite monitorar as principais estatísticas do Judiciário, em todos os tribunais do país, incluindo informações como tamanho do acervo, tempos de tramitação, número de processos conclusos, pendentes e baixados, entre outros.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Painel de Estatísticas do Poder Judiciário**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://justica-em-numeros.cnj.jus.br/painel-estatisticas/>. Acesso em: 16 maio 2025.

litigiosidade persistente, mas também a desconfiança das partes em relação às decisões anteriores, especialmente no que se refere às cortes intermediárias, o que impacta diretamente a sobrecarga dos tribunais superiores e compromete a celeridade da prestação jurisdicional¹⁹⁰.

Esse cenário levanta importantes questionamentos: o que esse volume expressivo revela sobre a qualidade das decisões judiciais? Estaria o elevado número de recursos associado a deficiências na fundamentação e clareza das sentenças proferidas?

Um estudo em varas da Justiça Estadual identificou que, à medida que aumenta a carga processual atribuída a cada juiz, há também um crescimento na produtividade individual desses magistrados¹⁹¹. O autor caracteriza a demanda judicial como endógena, ou seja, condicionada ao próprio desempenho do sistema: quando a morosidade de uma vara é elevada, a tendência é que os cidadãos se sintam desestimulados a propor novas ações, tanto por fatores financeiros quanto psicológicos. Isso resulta em uma redução da demanda processual e, consequentemente, em uma aparente melhora nos indicadores de desempenho. Em outras palavras, a lentidão excessiva pode, paradoxalmente, diminuir o número de processos novos e melhorar os índices de atendimento.

Sob outra perspectiva, a correlação entre o número de magistrados e o desempenho judicial revela aspectos controversos. Estudos indicam que a ampliação do quadro de juízes em determinada unidade pode resultar em aumento da produção total; contudo, tende a ocasionar uma redução na produtividade individual e na eficiência global da unidade. Em outras palavras, à medida que se incorporam mais magistrados, observa-se uma queda na produção média por juiz.¹⁹²

Outro aspecto relevante é apontado por Rosales-López¹⁹³, ao investigar a conexão entre o volume de recursos interpostos e a qualidade das decisões judiciais. O autor propõe que a quantidade de recursos pode funcionar como um indicativo qualitativo, uma vez que seus dados demonstram uma correlação negativa entre essas variáveis. Em outras palavras, tribunais com maior eficiência tendem a registrar taxas menores de interposição de recursos¹⁹⁴.

¹⁹⁰ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2024**, *op. cit.*, p. 266.

¹⁹¹ CASTRO, Alexandre Samy. **Indicadores básicos e desempenho da Justiça Estadual de primeiro grau no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2011. (Texto para Discussão, n. 1643). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1572>. Acesso em: 16 ago. 2024.

GOMES, A. O.; FREITAS, M. E. M. de. *op. cit.*¹⁹³ ROSALES-LÓPEZ, V. Economics of court performance: an empirical analysis. **European Journal of Law and Economics**, v. 25, p. 231-251, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10657-008-9047-9>. Acesso em: 14 jul. 2025.

¹⁹³ ROSALES-LÓPEZ, V. Economics of court performance: an empirical analysis. **European Journal of Law and Economics**, v. 25, p. 231-251, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10657-008-9047-9>. Acesso em: 14 jul. 2025.

¹⁹⁴ Para Gomes: “De qualquer forma, alguns estudos encontraram relações positivas entre produção judicial e variáveis relacionadas com a qualidade de decisões. Um dos exemplos é o estudo de Rosales-López (2008), que investigou tribunais civis de primeira instância da Espanha. A autora comparou os tribunais

5 IA APLICADA À DECISÃO JUDICIAL: PROBLEMAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

5.1 A influência da IA na formação da decisão judicial

A sociedade contemporânea encontra-se imersa em um processo de transformação constante, marcado pela aceleração das dinâmicas sociais e pela intensa circulação de informações em escala global. No cenário da globalização digital, as interações humanas têm assumido formatos inéditos, atravessados por mediações tecnológicas que desafiam os marcos tradicionais do Direito.

A tecnologia, ao mesmo tempo em que aproxima, também distancia os indivíduos, produzindo vínculos sociais mediados por plataformas digitais e ressignificando os espaços de convivência. Relações interpessoais que outrora se desenvolviam predominantemente no espaço físico hoje se consolidam em ambientes virtuais, nos quais as fronteiras entre o mundo *on-line* e *off-line* tornam-se progressivamente indistintas.

Nesse contexto, o ordenamento jurídico é instado a responder às novas demandas que emergem dessas formas de sociabilidade digital. A intensificação das relações virtuais acarreta o surgimento de conflitos inéditos, exigindo a criação de normativas e mecanismos de interpretação capazes de lidar com a complexidade das interações contemporâneas, sem descuidar da proteção de direitos fundamentais e da promoção da justiça social em ambientes digitais.

Diante desse cenário, o ordenamento jurídico, enquanto instrumento de regulação das interações sociais, é continuamente instado a oferecer respostas céleres e eficazes aos desafios surgidos das novas formas de sociabilidade, especialmente em um contexto marcado pelo enfraquecimento da soberania nacional frente à globalização intensiva da vida contemporânea.¹⁹⁵ Não obstante, os modelos judiciais tradicionais frequentemente se mostram insuficientes para enfrentar a complexidade e a quantidade dessas demandas

com base na relação entre a quantidade e a qualidade das decisões judiciais, utilizando a taxa eficiência como indicador quantitativo e a taxa de recursos, ou seja, a quantidade de recursos recebidos por uma decisão proferida, como indicador qualitativo. Os resultados indicaram uma correlação negativa entre as variáveis, o que significa dizer que tribunais mais eficientes apresentam menores taxas de recurso.

GOMES, A. O.; FREITAS, M. E. M. de.. *op. cit.*

¹⁹⁵ DEMARCHI, Clovis. Crise do estado e da democracia no contexto da globalização. **Revista Jurídicas**, v. 16, n. 2, p. 29-44, 2019. DOI: 10.17151/jurid.2019.16.2.3. Disponível em: <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/56/39>. Acesso em: 18 maio 2025.

emergentes, sendo, por vezes, percebidos como morosos, excessivamente burocráticos e, em certas circunstâncias, suscetíveis a parcialidades¹⁹⁶.

Nesse contexto de intensas transformações sociais, a inserção da tecnologia no campo jurídico tornou-se inescapável. Ferramentas como o ChatGPT, baseadas em modelos de linguagem avançados, representam um novo patamar no tratamento de grandes volumes de dados e na sistematização de informações jurídicas¹⁹⁷. Essas soluções tecnológicas, ao possibilitarem a simulação de raciocínios jurídicos e o apoio à produção de peças processuais, passam a desempenhar papel relevante na modernização da Justiça, contribuindo para que o Judiciário responda de forma mais ágil e eficiente às complexas demandas da sociedade contemporânea.

A IAG, notadamente por sua aptidão em replicar funções cognitivas humanas, destaca-se atualmente como um marco na transformação digital aplicada ao Direito. Seu avanço está diretamente ligado à capacidade das máquinas de realizar tarefas antes restritas à cognição humana, como a análise e a produção de linguagem, inclusive jurídica. Tal inovação representa um desdobramento significativo da transferência de funções mentais para sistemas computacionais, permitindo o tratamento veloz e eficaz de grandes quantidades de dados, fator que explica o crescente protagonismo da IA, sobretudo a generativa, no cenário jurídico contemporâneo¹⁹⁸.

Diante da possibilidade de classificar e agrupar casos de forma padronizada, a IA passou a ser considerada, no Brasil, não apenas como uma inovação tecnológica, mas também como uma solução promissora para os desafios enfrentados pelo sistema de justiça¹⁹⁹. Isso se evidencia especialmente em um contexto marcado por um volume expressivo de processos judiciais, muitos deles compostos por demandas repetitivas ou de massa, com recorrência de elementos fáticos ou jurídicos.

¹⁹⁶ SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. **Processo, tecnologia e acesso à justiça**: construindo o sistema de justiça digital. Salvador: JusPodivm, 2022. p. 180.

¹⁹⁷ FACELI, Katti *et al.* **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2021. p. 11.

¹⁹⁸ NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Gen, 2013.

¹⁹⁹ Trecho de relatório de pesquisa do CNJ: “apesar da crença, em geral, quanto à utilidade das IAGs para aumento da eficiência e da qualidade na prestação do serviço jurisdicional, magistrados(as) e servidores(as) trazem preocupações quanto a impactos sociais da ferramenta e sobre as relações humanas no ambiente de trabalho, considerando a adequação da inteligência artificial para realizar tarefas típicas da atividade jurisdicional que demandam sensibilidade humana, a necessidade de adaptação gradual às inovações tecnológicas, a conveniência de programas de capacitação e a valorização do servidor público”. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...]**, *op. cit.*, p. 11.

A recente pesquisa divulgada pela Apple²⁰⁰ sobre grandes modelos de linguagem (LLMs) lança um alerta importante sobre os riscos da aplicação da IA na geração de decisões judiciais. Segundo o estudo, mesmo os modelos mais avançados, como GPT-4, Claude 3.5 e Gemini, tendem a “desistir” diante de tarefas complexas de raciocínio lógico, apresentando um colapso de precisão mesmo quando são capazes de compreender os enunciados dos problemas. Essa falha estrutural demonstra que tais sistemas operam por aproximações estatísticas, e não por raciocínio verdadeiro, sendo incapazes de lidar de forma confiável com situações que exigem lógica formal ou julgamento contextual refinado.

No contexto do Poder Judiciário, essa constatação reforça a necessidade de cautela quanto ao uso de ferramentas de IAGs na elaboração de decisões. Embora essas tecnologias possam ser úteis para automatizar tarefas repetitivas ou oferecer apoio em atividades preliminares, sua utilização direta em atos decisórios envolve riscos consideráveis, como a produção de fundamentações equivocadas ou a incorporação de precedentes inexistentes. A pesquisa da Apple evidencia que, diante de cenários jurídicos complexos, como conflitos de princípios, aplicação de precedentes divergentes ou análise probatória detalhada, a IA ainda não é capaz de substituir o discernimento humano. Por isso, seu uso deve estar sempre submetido à supervisão crítica de magistrados, com observância estrita aos princípios constitucionais e às diretrizes do CNJ, especialmente no que tange à fundamentação, imparcialidade e segurança jurídica.

Em um primeiro momento, a IA passou a ser empregada para executar tarefas rotineiras anteriormente realizadas manualmente por servidores, sem a necessidade de juízos complexos. No entanto, seu uso vem se expandindo para áreas mais sensíveis, como o apoio à tomada de decisões jurídicas, impulsionado pela morosidade e pelas deficiências operacionais que ainda caracterizam os modelos tradicionais de justiça em diversas partes do mundo.

Em lugar de realizar um exame aprofundado das razões recursais, a IAGs atua identificando padrões de semelhança fática e jurídica, em funcionamento semelhante ao sistema de precedentes²⁰¹. Frente ao acelerado processo de judicialização e à imensa

²⁰⁰ SHOJAEE, Parshin *et al.* The illusion of thinking: understanding the strengths and limitations of reasoning models via the lens of problem complexity. **Apple Machine Learning Research**, jun. 2025. Disponível em: <https://machinelearning.apple.com/research/illusion-of-thinking>. Acesso em: 20 jun. 2025.

²⁰¹ MOTA, Luiza Rosso. **Decisão judicial penal e Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023. p. 80.

quantidade de dados gerados diariamente, essa tecnologia vem sendo reconhecida como uma das poucas soluções viáveis para sistematizar informações e promover respostas mais céleres e eficazes ao volume excessivo de demandas enfrentado pelo Poder Judiciário.

Nesse contexto, embora a automação apresente o potencial de agilizar o julgamento de litígios repetitivos, há o perigo de que ela apenas reforce distorções já existentes, ao invés de cumprir o propósito de uniformizar, conferir maior imparcialidade e conferir celeridade às decisões judiciais.

Em contrapartida, espera-se que, por meio da aplicação de métodos sofisticados de aprendizagem de padrões e geração de inferências, a IA seja capaz de enfrentar controvérsias mais complexas,²⁰² produzindo decisões mais bem fundamentadas, acuradas e condizentes com as exigências da prática forense contemporânea.

Diante da promessa de decisões mais racionais, coerentes, isentas e, por conseguinte, mais justas, a IA – especialmente em sua vertente generativa – vem sendo apresentada como um instrumento capaz de mitigar distorções oriundas da subjetividade judicial. Isso se revela particularmente relevante quando se observa que, ao magistrado, incumbe decidir com base nas provas constantes dos autos; contudo, não raras vezes, o conteúdo decisório acaba sendo influenciado por convicções pessoais, concepções ideológicas ou até mesmo interesses subjetivos, que se sobrepõem à lógica estritamente jurídica, gerando violações a direitos e garantias fundamentais²⁰³. Nesse panorama, a IAG surge como aliada no aprimoramento da imparcialidade e da previsibilidade das decisões judiciais.

Entretanto, persistem dúvidas relevantes quanto à real aptidão dos sistemas computacionais para produzir uma argumentação jurídica satisfatória, pois esta demanda mais do que a aplicação mecânica de operações lógicas. A construção da fundamentação judicial pressupõe um processo interpretativo que envolve a articulação entre normas legais, precedentes, princípios constitucionais, valores sociais e costumes, os quais devem ser ponderados em sua singularidade e em suas interações para que se alcance uma decisão justa e juridicamente legítima²⁰⁴.

²⁰² SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. *op. cit.*, p. 120.

²⁰³ MOTA, Luiza Rosso. *op. cit.*, p. 80-85.

²⁰⁴ Para Santos: “Seu uso é visto como um meio de assegurar, ou ao menos simular, a imparcialidade, além de aumentar a celeridade e eficiência jurisdicional. Contudo, há questionamentos sobre a capacidade dos computadores de desenvolver uma argumentação jurídica adequada, uma vez que esta envolve mais do que simples raciocínio analítico”.
ROUSSENQ, Fabiano Santos. Teoria da Decisão Judicial e o uso da inteligência artificial. **Aracê**, v. 6, n. 4, p. 15052-15069, 2024.

Ademais, não basta que uma decisão judicial esteja simplesmente acompanhada de uma justificativa; é imprescindível que essa fundamentação seja consistente e legítima, de modo a permitir que as partes envolvidas possam cumpri-la com clareza ou impugná-la de forma adequada. É essencial que a sociedade tenha condições de fiscalizar o exercício da função jurisdicional e compreender o conteúdo normativo das decisões, promovendo, assim, maior previsibilidade e segurança nas relações sociais reguladas pelo ordenamento jurídico²⁰⁵.

Em razão disso, para que a IA seja capaz de desempenhar qualquer função jurisdicional que exija um grau mínimo de sofisticação jurídica, é necessário que ela seja estruturada para operar com uma ampla variedade de cenários e alternativas possíveis.

Com base nos algoritmos empregados, há receio de que a simplificação excessiva promovida pelos sistemas de IA gere distorções, resultando em decisões enviesadas e que possam comprometer direitos fundamentais das partes envolvidas no processo. A tendência dessas tecnologias é priorizar respostas rápidas e soluções padronizadas, ainda que isso ocorra em detrimento da análise minuciosa e do tratamento adequado das singularidades dos casos. Essa realidade se deve ao fato de que, em geral, a atuação da IA em julgamentos é realizada por meio de modelos de aprendizado de máquina treinados com extensos volumes de dados e bases jurídicas²⁰⁶.

Ademais, a IA enfrenta obstáculos significativos no que tange à sua capacidade de captar aspectos morais, éticos e contextuais, os quais exercem influência considerável sobre o processo decisório. A subjetividade inerente a muitas decisões, sobretudo em matérias como o direito penal e o direito de família, representa um desafio substancial à utilização dessa tecnologia, que pode não alcançar toda a complexidade envolvida nesses casos²⁰⁷.

Nesse contexto, é indiscutível que os progressos da IA oferecem diversas vantagens tanto para os profissionais do Direito quanto para os jurisdicionados. Entre os benefícios estão a diminuição de despesas operacionais, a capacidade de organizar e manejar extensos

²⁰⁵ Para Streck: “[...] se não existe acesso às coisas sem a mediação do significado, não podemos compreender as coisas sem que tenhamos um modo de compreender que acompanha qualquer tipo de proposição; e este modo de compreender é exatamente este ‘como’ que sustenta a estrutura fundamental do enunciado assertórico algo enquanto algo, algo como algo (*etwas als etwas*). Esta expressão revela que não temos acesso aos objetos assim como eles são, mas sempre de um ponto de vista, a partir de uma clivagem, a cadeira enquanto cadeira, a árvore enquanto árvore. Isto é mediação do significado”.

STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017. p. 16.

²⁰⁶ SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. *op. cit.*

²⁰⁷ *Ibid.*

acervos de informações, a automatização de pesquisas e exames documentais, bem como a maior eficiência na detecção de litígios padronizados e causas de natureza repetitiva.

Além disso, é possível capacitar a IA para examinar extensivamente decisões judiciais passadas, localizando precedentes significativos que possam influenciar casos futuros. A tecnologia também é capaz de identificar padrões recorrentes nos julgamentos, contribuindo para maior coerência nas decisões. Com base nessa análise estatística, a IA pode, inclusive, propor soluções ou sentenças, incentivando a padronização e a previsibilidade no âmbito judicial.

Mesmo com suas vantagens, a aplicação da IA deve ser feita com cautela, já que sua capacidade de compreender os contextos particulares e sutilezas de cada caso é limitada. As máquinas, diferentemente dos seres humanos, não compartilham do raciocínio jurídico desenvolvido pela experiência, o que pode comprometer a interpretação correta dos elementos presentes na controvérsia. Assim, é essencial reconhecer que os litígios não seguem um padrão uniforme, e decisões automatizadas, se desatentas às especificidades, correm o risco de produzir erros relevantes.

A efetividade da IA está diretamente relacionada à qualidade e à diversidade das informações utilizadas em seu treinamento. Quando os dados são parciais ou tendenciosos, há um risco significativo de comprometer a consistência dos resultados gerados. Soma-se a isso a necessidade de constante atualização das bases de dados, uma vez que o ordenamento jurídico e a jurisprudência evoluem de forma contínua.

Outro ponto fundamental diz respeito à transparência. Os algoritmos que integram os sistemas de IA devem ser claros e passíveis de compreensão, permitindo que os envolvidos no processo tenham conhecimento dos critérios utilizados na formulação das decisões. A presença de supervisão humana é indispensável para assegurar o uso apropriado dessa tecnologia. Quando aplicada com responsabilidade, a IA tem o potencial de se tornar um instrumento valioso na promoção da equidade e da justiça, contribuindo para a coerência e padronização das decisões judiciais.

No entanto, a IA não é capaz de suplantiar por completo o juízo crítico e a sensibilidade dos magistrados. A decisão definitiva deve permanecer sob a responsabilidade de juízes humanos, que possam ponderar não apenas as informações processadas pela IA, mas também as particularidades e sutilezas inerentes a cada situação, muitas vezes inacessíveis à compreensão tecnológica.

5.2 Transparência e explicabilidade como requisitos para enfrentamento de vieses algorítmicos nas decisões judiciais

Ainda que o uso da IA no Judiciário envolva desafios significativos, essa tecnologia desponta como um recurso promissor para ampliar o acesso à jurisdição. A IA favorece a efetivação da razoável duração do processo ao acelerar rotinas procedimentais, ao mesmo tempo em que reforça o princípio da impessoalidade, reduzindo a influência de fatores subjetivos na tomada de decisão. Para que esses avanços não comprometam direitos fundamentais, contudo, é essencial que sua aplicação esteja respaldada por estruturas normativas sólidas e mecanismos de controle ético e institucional.²⁰⁸

Considerando que os sistemas de IA são desenvolvidos a partir de algoritmos cujos parâmetros são definidos por seres humanos durante a fase de design, dados e modelagem, é inevitável que esses sistemas reflitam, ainda que de forma inconsciente, os valores, crenças e experiências de seus criadores. Desenvolvedores carregam consigo influências culturais, sociais, econômicas, políticas e religiosas que, direta ou indiretamente, podem se manifestar nas escolhas técnicas e nos critérios utilizados para a construção dos algoritmos. Soma-se a isso o fato de que a base de dados utilizada para treinar esses sistemas, muitas vezes extraída da internet, é extremamente ampla, heterogênea e repleta de informações de qualidade variável, inclusive dados distorcidos ou falsos. Cabe, portanto, ao desenvolvedor realizar uma curadoria criteriosa para selecionar os dados que irão alimentar o algoritmo. Quando essa seleção não é conduzida com o devido rigor ético e técnico, há o risco de reforço de estereótipos, discriminações e desigualdades, produzindo efeitos negativos e enviesados sobre indivíduos ou grupos sociais, especialmente quando tais dados são utilizados para decisões que impactam diretamente suas vidas²⁰⁹.

²⁰⁸ Nesse sentido Junquilho: “Tal ênfase ocorre porque a transparência é elemento fundamental para que terceiros, sejam aqueles que operam o sistema, sejam aqueles que são diretamente afetados pelo sistema, bem como as autoridades envolvidas na regulação e adjudicação de conflitos que abarquem a IA, possam obter elementos críticos para sua avaliação ética, seus impactos sociais e econômicos e suas consequências jurídicas”.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; TASSO, Fernando Antônio. Transparência sobre o emprego de inteligência artificial no judiciário: um modelo de governança. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**. Distrito Federal, Brasil, v. 3, n. 2, p. 145–187, 2023. p. 150. DOI: 10.53798/suprema.2023.v3.n2.a231. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/231>. Acesso em: 12 ago. 2025.

²⁰⁹ SCHERTEL MENDES, L.; MATTIUZZO, M. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. **Direito Público**, [S. l.], v. 16, n. 90, 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766>. Acesso em: 14 jul. 2025.

A utilização de um padrão decisório por um sistema de IA pode aparentar imparcialidade, ao adotar os mesmos critérios para todos os casos. Contudo, esse padrão não é isento de influências, pois reflete as convicções, pressupostos e restrições de seus desenvolvedores, além das características dos dados empregados em seu treinamento. Esses fatores podem gerar distorções sutis, mas relevantes, que comprometem a isenção das decisões. Soma-se a isso a falta de transparência dos sistemas algorítmicos, que dificulta a compreensão e a verificação de seus resultados, ampliando os riscos de tratamento discriminatório²¹⁰.

Embora a promessa seja a de que sistemas de IA seriam mais eficientes, imparciais e objetivos do que decisões humanas, estas marcadas por vieses e sujeitas a erros, o que se verifica na prática é uma neutralidade apenas aparente. As máquinas, mesmo quando dotadas de certo grau de autonomia, são operadas e ensinadas por seres humanos, o que significa que tendem a reproduzir os mesmos vieses presentes nos dados que as alimentam. Assim, conforme apontado por Affonso²¹¹, a utilização crescente dessas ferramentas não elimina os riscos de distorções, mas muitas vezes os perpetua de forma automatizada, como se verá em exemplos a seguir.

Os algoritmos de IA podem amplificar preconceitos já existentes na sociedade, reproduzindo-os com aparência de neutralidade e objetividade. Quando alimentados com dados enviesados, esses sistemas têm o potencial de tomar decisões injustas ou discriminatórias, excluindo grupos vulneráveis e perpetuando desigualdades estruturais. Isso ocorre porque a definição dos dados utilizados para treinar a IA é feita por pessoas, que, mesmo de forma inconsciente, podem transferir seus próprios vieses para os sistemas, influenciando os padrões de comportamento reproduzidos pelas máquinas²¹².

No contexto dos sistemas de justiça, onde a imparcialidade constitui um princípio fundamental e um dos pilares do Estado de Direito, o problema dos vieses algorítmicos se revela especialmente preocupante. Esses vieses têm o potencial de reproduzir ou agravar desigualdades sociais, raciais, culturais ou econômicas, comprometendo a equidade das

²¹⁰ PEDRO, Ricardo. Do uso de IA generativa nos tribunais a uma justiça degenerativa: quando a tecnologia alucina (From: the Use of Generative Ai in Courts to Degenerative Justice: When Technology Hallucinates). SSRN, 18 jul. 2024. p. 13. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4904844>. Acesso em: 25 junho 2025..

²¹¹ AFFONSO, Filipe José Medon. **Inteligência artificial e danos: autonomia, riscos e solidariedade**. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito Civil) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. p. 30-31.

²¹² O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia**. Rafael Abraham (Trad.). 1. Ed. São Paulo: Rua do Sabão, 2021. 352 p. ISBN-10 : 6586460026. ISBN-13 : 978-6586460025.

decisões. Embora o julgador humano também esteja sujeito a vieses, já que ninguém é completamente isento ou neutro, o uso da IA no Judiciário, apesar de seus potenciais benefícios, exige cautela redobrada para que tais distorções não sejam automatizadas ou legitimadas sob a aparência de neutralidade tecnológica.

Para que a utilização de algoritmos no apoio à elaboração de decisões judiciais seja considerada confiável, é essencial que seu desenvolvimento ocorra de forma transparente. A maior preocupação entre juristas reside no risco de que decisões geradas com o auxílio da IA sejam indevidamente influenciadas pela ausência de clareza quanto à forma como esses algoritmos são programados e treinados, o que pode resultar na reprodução de vieses discriminatórios já existentes no tecido social.²¹³

Antes que uma ferramenta baseada em IA seja implementada em larga escala no Poder Judiciário, é indispensável que ela passe por uma análise criteriosa para verificar sua conformidade com diretrizes como o “Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero”²¹⁴ e o “Protocolo para julgamento com perspectiva racial”²¹⁵, ambos instituídos pelo Conselho Nacional de Justiça. Isso porque a presença de distorções discriminatórias nos algoritmos exige avaliação rigorosa e constante correção. Caso contrário, há elevado risco de que decisões judiciais sejam influenciadas por vieses algorítmicos, resultando em graves injustiças e comprometendo a imparcialidade e legitimidade da atividade jurisdicional.

Diante dos riscos inerentes ao uso indiscriminado da IA nos tribunais, é indispensável que sua adoção seja acompanhada de medidas criteriosas de controle e responsabilidade. Primeiramente, é preciso garantir que a ferramenta esteja legalmente autorizada e alinhada ao objetivo a que se destina. Deve-se reconhecer que a IA é um recurso auxiliar, e não um substituto do julgamento humano, sendo essencial que o

²¹³ Para Cueva: “As principais preocupações éticas quanto ao seu emprego por magistrados e servidores estão ligadas ao risco de viés de automação (excesso de confiança nos resultados da IA) e à falta de transparência, com a necessidade de medidas de governança para transparência e revisão de conteúdos e de treinamento para promover o uso adequado e responsável das ferramentas disponíveis”.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; CUEVA, Ricardo Villas Bôas. A construção da nova regulação do uso de inteligência artificial no Judiciário brasileiro. 02 abril 2025. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/a-construcao-da-nova-regulacao-do-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro>. Acesso em 12 ago. 2025.

²¹⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero 2021**. Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/10/protocolo-para-julgamento-com-perspectiva-de-genero-cnj-24-03-2022.pdf>. Acesso em: 16 maio 2025.

²¹⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Protocolo para julgamento com perspectiva racial**. Brasília, DF: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/11/protocolo-para-julgamento-com-perspectiva-racial-1.pdf>. Acesso em: 16 maio 2025.

operador compreenda seu funcionamento e limitações. A preferência deve recair sobre sistemas treinados com dados certificados e transparentes, a fim de mitigar vieses, imprecisões e possíveis violações de direitos autorais. As instruções fornecidas devem ser claras, utilizando-se apenas informações públicas e não sensíveis. Toda resposta gerada pela IA deve ser verificada com rigor, especialmente no que diz respeito à veracidade de referências. Sempre que conteúdos oriundos de IA forem utilizados, é necessário sinalizar sua origem, reformulando-os antes de integrá-los a documentos jurídicos ou institucionais. Em todas as etapas, o controle da decisão deve permanecer nas mãos do operador humano, que precisa manter uma postura crítica diante das sugestões produzidas pela tecnologia.²¹⁶

Nesse contexto, destaca-se a importância das recomendações elaboradas pela Comissão Europeia para Eficiência da Justiça (CEPEJ)²¹⁷, por meio do Grupo de Trabalho sobre Ciberjustiça e Inteligência Artificial²¹⁸, no tocante à aplicação de sistemas de IAG pelos tribunais. O documento orienta que o uso dessas ferramentas deve estar autorizado e ser compatível com os objetivos propostos, sempre reconhecendo a IA como instrumento auxiliar e não como substituto do julgamento humano. Recomenda-se ainda a preferência por sistemas treinados com dados certificados e oficiais, a formulação de comandos claros, a utilização apenas de informações públicas e não sensíveis, além da verificação minuciosa da precisão das respostas, especialmente quanto a eventuais referências citadas. Também se enfatiza a necessidade de transparência quanto à utilização da IA, a reformulação de textos gerados antes de sua inserção em documentos oficiais e a manutenção do controle decisório pelos operadores humanos. Tais diretrizes reforçam o compromisso com a ética, a legalidade e a confiabilidade no uso da IA no sistema de justiça.

Além disso, a incorporação da IA no âmbito judicial suscita relevantes reflexões sobre o papel futuro dos magistrados e demais profissionais do Direito. Considerando que

²¹⁶ Para Junquilho: “A transparência quanto ao uso do sistema requer daqueles que empregam o sistema de IA que informem não só que o usuário interage direta ou indiretamente com um sistema de IA ou que estão sujeitos a um processo de tomada de decisão que é influenciado por um sistema de IA, mas também que indiquem qual o grau de influência da IA no resultado final da decisão”. MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; TASSO, Fernando Antônio. Transparência sobre o emprego de Inteligência Artificial no Judiciário: um modelo de governança. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, Distrito Federal, Brasil, v. 3, n. 2, p. 145–187, 2023. p. 156. DOI: 10.53798/suprema.2023.v3.n2.a231. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/231>. Acesso em: 12 ago. 2025.

²¹⁷ CONSELHO DA EUROPA. Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça (CEPEJ). **European Ethical Charter on the use of artificial intelligence (AI) in judicial systems and their environment**. Estrasburgo: CEPEJ, 2018. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/cepej/cepej-european-ethical-charter-on-the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-judicial-systems-and-their-environment>. Acesso em: 16 maio 2025.

²¹⁸ PEDRO, Ricardo. *op. cit.*, p. 13.

determinados sistemas são capazes de antecipar resultados de processos ou indicar soluções com base em entendimentos consolidados pelos tribunais²¹⁹, torna-se pertinente questionar como a atuação humana se insere nesse novo cenário. Ainda que essas tecnologias tragam inovações significativas, não se projeta a substituição do juiz togado, mas sim a utilização da IA como instrumento de suporte, voltado à automatização de tarefas rotineiras e à liberação de tempo para o enfrentamento de questões mais delicadas e complexas. Nesse contexto, a chamada justiça preditiva desponta como uma das aplicações mais debatidas da IA, ao permitir maior agilidade no tratamento de demandas repetitivas, sem abdicar da sensibilidade e do juízo crítico, indispensáveis à decisão judicial.

Sejam os atos judiciais elaborados com o auxílio de algoritmos ou minutados por servidores, é indispensável que o juiz mantenha sua posição como responsável pelo processo em todas as suas fases, desde a tramitação inicial até a prolação da decisão final. Compete ao magistrado assegurar que o julgamento seja conduzido de forma ética, atento às especificidades do caso concreto e em conformidade com os princípios constitucionais. Como figura central na administração da justiça, é ele quem deve exercer o controle e a revisão crítica dos atos processuais, garantindo que a atuação do Judiciário preserve sua legitimidade e sensibilidade diante das demandas sociais.

Assim como o juiz humano pode ser influenciado por seus contextos e experiências pessoais, o desenvolvedor da tecnologia também tende a refletir seus próprios vieses nos algoritmos que constrói. Por isso, ao abordar os riscos da IA no âmbito judicial, não se pode ignorar que a discriminação não é exclusividade dos sistemas automatizados. A reflexão crítica deve considerar igualmente o perigo da discriminação humana, resultante de preconceitos explícitos, implícitos ou dissimulados por parte do julgador e de seus servidores. Portanto, antes de criticar apenas os efeitos da IA, é necessário reconhecer que o próprio exercício da jurisdição por agentes humanos também está exposto a distorções éticas e morais.

Nos tribunais, o uso da IA para agilizar procedimentos e auxiliar na tomada de decisões pode representar um risco significativo ao princípio da imparcialidade judicial. Quando alimentadas por parâmetros enviesados, essas ferramentas deixam de cumprir sua finalidade de promover a justiça, comprometendo a legitimidade dos pronunciamentos judiciais que delas se originam. Diante disso, torna-se evidente a gravidade do desafio enfrentado por aqueles que desenvolvem sistemas de IA destinados ao Judiciário. As

²¹⁹ LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial [...]**, *op. cit.*, p. 128.

decisões judiciais, enquanto instrumentos essenciais de pacificação social, devem respeitar de forma estrita os princípios da isonomia e da imparcialidade, consagrados no artigo 5º, caput e inciso XXXVII, da Constituição Federal de 1988, além de refletirem os preceitos éticos previstos no artigo 8º do Código de Ética da Magistratura.

5.3 O direito ao julgamento justo

À luz da discussão acerca dos benefícios e riscos associados ao uso da IA na prolação de decisões judiciais, impõe-se uma indagação central: quem seria capaz de proferir um julgamento mais justo, o ser humano ou a máquina? A essa inquietação soma-se outra, igualmente relevante, relativa à liberdade do indivíduo de escolher se deseja ser julgado por um magistrado humano ou por um sistema automatizado. Tal dilema revela uma intrincada problemática, que perpassa os limites da autonomia tecnológica e da imparcialidade algorítmica frente à experiência, sensibilidade e discernimento próprios da condição humana.

Nos dias atuais, os magistrados detêm um repertório de conhecimentos, vivências e capacidades interpretativas que ainda não são passíveis de reprodução pelas máquinas. Como anteriormente abordado, os profissionais do Direito utilizam o raciocínio jurídico, processo que demanda a análise e a interpretação das normas legais com a finalidade de orientar e fundamentar a tomada de decisões.

A forma de pensar de cada operador do Direito, influenciada por correntes jurídicas como o formalismo, o pragmatismo, a sociologia jurídica ou as abordagens críticas, exerce impacto direto sobre o modo como interpretam e aplicam o Direito. Esse processo decisório envolve a consideração de valores éticos e sociais, o uso de princípios jurídicos na argumentação, a análise da jurisprudência e a apreciação das provas reunidas. Com base nesses elementos, o raciocínio jurídico conduz à interpretação das normas pertinentes, à identificação dos fatos relevantes e, por fim, à formulação de uma solução adequada para o caso concreto²²⁰.

Contudo, um dos aspectos mais relevantes reside no fato de que, além do raciocínio lógico necessário à resolução de um conflito, é indispensável que o julgador atue com sensibilidade, ética e discernimento. Esses elementos são fundamentais para assegurar a

²²⁰ MORAIS, Jose Luis Bolzan de. **Constitucionalismo e cidadania**: por uma jurisdição constitucional democrática. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

justiça e a efetividade da atividade jurisdicional, sobretudo porque o processo decisório é profundamente influenciado por transformações sociais, políticas e culturais, fatores que permanecem de difícil apreensão pelas ferramentas tecnológicas e pelos sistemas de inteligência artificial²²¹.

Ainda que algoritmos e sistemas de IA consigam analisar extensos conjuntos de dados, reconhecer padrões e emitir decisões com rapidez e aparente objetividade, desprovidas de influências subjetivas, essa aparente neutralidade levanta sérias inquietações quanto à transparência, à presença de vieses nos algoritmos, à proteção da privacidade e aos aspectos éticos envolvidos. Tais preocupações têm o potencial de comprometer a confiança pública no uso automatizado da justiça. Isso ocorre porque, mesmo com amplo acesso a dados e parâmetros, as máquinas não conseguem, com a mesma profundidade e abrangência que os seres humanos, avaliar as inúmeras variáveis que influenciam o julgamento de um caso²²².

É certo que, embora haja uma crescente expectativa por celeridade na resolução dos conflitos, permanece essencial a presença da sensibilidade humana no processo judicial. A empatia, a escuta e o discernimento dos magistrados são elementos indispensáveis à atuação do Judiciário. O anseio por ser verdadeiramente ouvido e compreendido pelo sistema de justiça está diretamente vinculado aos fundamentos do acesso à justiça e à preservação da dignidade da pessoa humana²²³.

Dessa forma, garantir a efetividade das decisões judiciais e fortalecer a confiança no Poder Judiciário passa, necessariamente, por uma abordagem que reforce a percepção de justiça e legitimidade por parte dos jurisdicionados. Para tanto, é imprescindível que as decisões considerem as especificidades do caso concreto, suas complexidades e as necessidades particulares das partes envolvidas. Essa busca por reconhecimento individual é, portanto, um elemento fundamental na construção de uma jurisdição mais sensível, justa e humanizada.

Todo ser humano carrega consigo a necessidade essencial de ser tratado com dignidade e respeito. Quando essa forma de tratamento é efetivamente assegurada, o

²²¹ STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise: uma exploração hermenêutica da construção do direito**. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017. p. 45.

²²² FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra; BARBOSA, Claudia Maria; MOURA, Rafael Osvaldo Machado. Análise empírica comparativa de decisões de diferentes tribunais. **Revista Jurídica da FANAP**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2019.

²²³ FERRAJOLI, Luigi. **Por uma teoria dos direitos e dos bens fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2021.

indivíduo sente-se valorizado como sujeito único, dotado de direitos, emoções e necessidades legítimas²²⁴. Por isso, a confiança no sistema de justiça não decorre exclusivamente de sua capacidade de resolver conflitos com agilidade, mas também da forma como reconhece e acolhe a condição humana daqueles que a ele recorrem em busca de proteção e equidade²²⁵.

Dessa forma, se compreendida a função das decisões judiciais, como a de assegurar a justiça e solucionar conflitos de maneira justa e conforme o ordenamento jurídico, é imprescindível que esse processo se desenvolva com base em um tratamento humanizado.²²⁶

Em contextos específicos, como na arbitragem ou na mediação privada, as partes envolvidas podem ter maior liberdade para selecionar quem conduzirá a resolução do conflito. No entanto, em um sistema judicial democrático, pautado pelos princípios do Estado Democrático de Direito, não é comum que uma pessoa tenha o direito de escolher o juiz ou tribunal que irá julgá-la²²⁷. A designação dos juízes e a distribuição dos processos seguem critérios legais, precisamente para garantir a imparcialidade e independência da jurisdição. Deve-se ressaltar, ainda, que o juiz, por ser figura institucional de autoridade, carrega consigo a presunção de que suas decisões serão cumpridas, além de poder ser responsabilizado por elas, algo que, no caso de decisões automatizadas por máquinas, impõe desafios significativos quanto à responsabilização.

Dessa forma, foi essencial delimitar, desde já, os contornos do uso da IA no âmbito das decisões judiciais, de modo a possibilitar, futuramente, a criação de critérios que

²²⁴ “Se o sentido literal da norma aplicável não é unívoco, quem tem de aplicá-la encontra-se perante várias significações possíveis. [...] Cabe a quem aplica a norma decidir-se, através de um ato voluntário, por uma dessas possibilidades, que depois, por ato do órgão aplicador, particularmente o tribunal, se torna em Direito positivo”.

LARENZ, Karl. *op. cit.* p. 105-106.

²²⁵ ROUSSENQ, Fabiano Santos. *op. cit.*

²²⁶ Para Oliveira e Brito: “Dito de outro modo, à medida que desenvolve uma série de políticas voltadas para questões relativas às esferas privada, relacional e subjetiva, essa Justiça dita humanizada acentua, paradoxalmente, a judicialização do humano. Com efeito, fomenta-se a demanda e a busca por soluções para problemas corriqueiros e conflitos interpessoais via judiciário e/ou legislativo, instituindo práticas de regulação social, medidas de controle e punição das condutas”.

OLIVEIRA, Camilla Felix Barbosa de; BRITO, Leila Maria Torraca de. Humanização da Justiça ou judicialização do humano? **Psicologia Clínica**, v. 28, n. 2, p. 149-171, 2016.

²²⁷ Para Gomes, ao princípio do juiz natural quatro outros princípios estão conectados: o da igualdade, o da imparcialidade, o da anterioridade e o da legalidade. O juiz deve ser previamente estabelecido pela lei (autoridade competente), exatamente porque conta com as características da generalidade e permanência (intangibilidade), para estar em condições de fazer observar o princípio da igualdade de todos perante a lei, de modo imparcial.

GOMES, Luiz Flávio. Apontamentos sobre o princípio do juiz natural. **Revista dos Tribunais**, v. 703, p. 417-422, 1994. p. 420.

viabilizem a escolha dos jurisdicionados entre serem julgados por sistemas automatizados, desde que tecnicamente aptos, ou por magistrados humanos. Ainda que essa tecnologia ofereça ganhos significativos em termos de celeridade e eficiência, a presença da supervisão humana continua indispensável para assegurar que os julgamentos estejam em conformidade com os princípios fundamentais do ordenamento jurídico²²⁸.

Embora represente uma inovação de grande relevância no campo jurídico e, especialmente, na administração da Justiça, a IA pode ser utilizada como instrumento auxiliar ao trabalho dos juízes. Ao aplicar técnicas de aprendizado, essa tecnologia pode analisar grandes quantidades de informações e reconhecer padrões em várias áreas do Direito. Nada impede, portanto, que a IA seja integrada como ferramenta de apoio à atividade jurisdicional, otimizando a análise e contribuindo para decisões mais fundamentadas.

Nesse cenário, a IA, quando devidamente treinada para operar com informações jurídicas como jurisprudência e precedentes, mostra-se capaz de identificar padrões recorrentes em decisões passadas, oferecendo suporte aos magistrados na análise de casos análogos. Essa funcionalidade contribui para a uniformização da jurisprudência e reforça o cumprimento do princípio da boa-fé processual.

Além disso, os sistemas de IA disponibilizam ferramentas avançadas de pesquisa jurídica, possibilitando o acesso ágil e preciso a conteúdos normativos e doutrinários complexos. Esses mecanismos permitem o cruzamento e a análise imediata de textos legais, julgados e teorias jurídicas, otimizando a preparação e a condução dos julgamentos. Em ambiente de audiência, inclusive, podem atuar como apoio em tempo real, auxiliando o juiz com dados relevantes para a tomada de decisão.

A IA também se destaca como ferramenta de apoio à decisão judicial ao identificar padrões e indícios de fraude, especialmente em áreas como crimes financeiros, que exigem a análise de grandes volumes de dados. Com base em decisões anteriores, a IA é capaz de realizar simulações de diferentes cenários, permitindo ao magistrado considerar múltiplas perspectivas antes de proferir sua decisão. Essa capacidade de antecipação, aliada à análise estatística e à detecção de condutas atípicas, contribui para maior precisão, segurança e justiça nas deliberações judiciais²²⁹.

²²⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 615 [...]**, *op. cit.*, Art. 31, f.

²²⁹ PINTO, Henrique Alves. A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária accountability. **Revista de Informação Legislativa**, v. 57, n. 225, p. 43-60, 2020. p. 46-48.

De forma complementar, os sistemas de IA podem colaborar na construção inicial de minutas de decisões, com base na análise de precedentes e dados pertinentes ao caso. Essas minutas, contudo, exigem revisão e adequação por parte dos magistrados, a fim de assegurar coerência argumentativa e qualidade técnica do conteúdo final²³⁰. Embora a IA ofereça suporte com fundamentos legais e informações estatísticas, cabe ainda ao juiz humano a apreciação das singularidades do caso, especialmente os aspectos emocionais e complexos, garantindo o caráter humanizado e justo da decisão.

Portanto, a IA deve ser compreendida como um recurso auxiliar à atividade jurisdicional, sem pretensão de substituir integralmente a atuação dos magistrados. Diante da constante transformação do sistema jurídico e da própria sociedade, é o ser humano quem detém maior capacidade para interpretar ambiguidades e captar as nuances do comportamento social, ajustando sua compreensão e suas decisões à luz de novos precedentes, mudanças culturais e inovações tecnológicas²³¹.

A presença de um julgador humano contribui para assegurar que as decisões sejam pautadas por critérios éticos e responsabilidade institucional, ao passo que a exclusividade de julgamentos proferidos por sistemas de IA pode gerar desconfiança por parte da sociedade. A confiança no Poder Judiciário, essencial à sua legitimidade e efetividade, é fortalecida quando o cidadão se sente ouvido e tem suas alegações devidamente apreciadas. Isso revela que, mais do que a busca por celeridade, o que as pessoas verdadeiramente valorizam é o tratamento humanizado e o reconhecimento das suas razões quando devidamente fundamentadas²³².

Portanto, é essencial que a incorporação da IA no processo decisório judicial seja conduzida com prudência. A busca por eficiência e modernização tecnológica deve caminhar em harmonia com os princípios da justiça, da transparência, da garantia dos direitos fundamentais e da preservação do interesse público.

5.4 Desafios da IA na jurisdição

O uso da IAG por magistrados e servidores do Judiciário tem se tornado cada vez mais comum. Apesar de ainda haver certa resistência, especialmente entre aqueles com

²³⁰ *Ibid.*

²³¹ O'NEIL, Cathy. *op. cit.*

²³² BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. **Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional**, n. 13, p. 17-32, 2009.

menor familiaridade com as inovações tecnológicas, observa-se um interesse crescente na aprendizagem e na utilização dessas ferramentas no cotidiano forense.

Segundo levantamento realizado pelo CNJ em 2024 sobre a utilização da IAG no Judiciário, algumas iniciativas institucionais têm sido recomendadas com base em experiências internacionais e na literatura especializada, com o objetivo de desenvolver maior segurança e assegurar a credibilidade no uso dessas ferramentas pelos tribunais. Entre essas medidas, destacam-se: (i) a disponibilização oficial da ferramenta para magistrados e servidores, promovendo transparência e dissipando dúvidas quanto à legalidade e legitimidade de sua utilização; (ii) a capacitação adequada dos usuários para viabilizar um uso ético e responsável da tecnologia; e (iii) a avaliação criteriosa dos fornecedores das soluções de IAG, levando em conta aspectos como qualidade dos resultados, mecanismos de filtragem de conteúdo impróprio, conformidade com políticas de privacidade e adoção de práticas sustentáveis²³³.

Diante da necessidade de garantir um uso seguro e responsável da IAG no âmbito judicial, torna-se essencial: (a) promover treinamentos especializados; (b) esclarecer aos operadores do Direito os usos adequados e inadequados dessas ferramentas; (c) realizar revisões contínuas do conteúdo gerado; e (d) assegurar transparência quanto à utilização da IAG na elaboração das decisões judiciais. Essas medidas tornam-se ainda mais relevantes diante dos dados apontados pela pesquisa mencionada, que identificou como principais problemas enfrentados pelos servidores dos tribunais o risco de vieses e a falta de clareza sobre a origem das informações fornecidas pela ferramenta tecnológica.

A “Carta de Foz do Iguaçu”²³⁴, elaborada pela União Internacional de Juízes de Língua Portuguesa durante sua assembleia em Foz do Iguaçu, estabelece diretrizes para o uso da IA no Judiciário dos países de língua portuguesa. Esse documento ressalta que a IA deve servir como ferramenta auxiliar, sob a administração exclusiva do Judiciário, sem ingerência de outros poderes. Destaca-se que quaisquer sugestões geradas por sistemas inteligentes devem ser rigorosamente revisadas por magistrados, garantindo que a decisão final seja sempre humana.

A Carta também enfatiza a necessidade de capacitação contínua de magistrados e servidores para o uso ético dessas tecnologias, reforçando que o julgamento humano

²³³ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...]**, *op. cit.*

²³⁴ CARTA de Foz do Iguaçu sobre o uso de inteligência artificial (IA) na Justiça. Foz do Iguaçu, 1 nov. 2024. Disponível em: <https://www.amb.com.br/wp-content/uploads/2024/11/Carta-Foz-do-Iguacu.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

permanece imprescindível para conferir justiça e manter a confiança pública no sistema judiciário. Essas orientações reforçam princípios essenciais como transparência, autonomia judicial e responsabilidade no uso da IA, estabelecendo um padrão para a adoção consciente e segura dessa tecnologia nos tribunais lusófonos.

Segundo a pesquisa realizada pelo CNJ em 2024, os principais problemas identificados no uso da IAG por servidores dos tribunais estão relacionados ao risco de vieses e à ausência de transparência quanto à origem das informações produzidas pelas ferramentas tecnológicas. Para enfrentar tais desafios, torna-se imprescindível: (1) oferecer treinamentos especializados; (2) esclarecer aos operadores do Direito os usos adequados e inadequados dessas tecnologias; (3) promover a revisão contínua do conteúdo gerado; e (4) garantir transparência sobre a utilização da IAG na elaboração das decisões judiciais.

A utilização de sistemas de IAG na elaboração de decisões judiciais envolve riscos²³⁵ consideráveis de erro, especialmente pela possibilidade de a ferramenta produzir respostas inventadas. Isso ocorre, por exemplo, quando o algoritmo não localiza uma resposta precisa para a solicitação feita e, em vez disso, gera um resultado com base em probabilidades estatísticas, promovendo correlações indevidas entre os dados judiciais disponíveis.

Considera-se juridicamente inválida a decisão “alucinada” – isto é, distorcida e equivocada – quando, por exemplo, juízes, desembargadores ou demais servidores do Judiciário utilizam uma ferramenta de IAG para a elaboração de sentença ou acórdão, e, esta sugere uma minuta fundamentada em jurisprudência inexistente ou em razões de decidir jamais adotadas pelo respectivo tribunal.

Um exemplo concreto que ilustra os riscos do uso indiscriminado da IAG no Judiciário ocorreu no Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF1). Um juiz federal recorreu ao ChatGPT para elaborar uma sentença, mas a ferramenta “alucinou”, apresentando jurisprudência inexistente do Superior Tribunal de Justiça (STJ) como

²³⁵ Para Junquilho: “Os maiores riscos estão, entretanto, nas aplicações usadas para sugestão de premissas para tomada de decisões automatizadas com ou sem revisão humana. Isso porque essas aplicações vão gerar decisões interlocutórias, despachos e sentenças com ou sem posterior revisão humana, o que pode afetar diretamente o exercício de garantias processuais como contraditório e ampla defesa, dificuldade de contestabilidade e recorribilidade quando da incorreção dessas decisões”. MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; TASSO, Fernando Antônio. Transparência sobre o emprego de Inteligência Artificial no Judiciário: um modelo de governança. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, Distrito Federal, Brasil, v. 3, n. 2, p. 145–187, 2023. DOI: 10.53798/suprema.2023.v3.n2.a231. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/231>. Acesso em: 12 ago. 2025. p. 166.

fundamento²³⁶. Em razão desse erro, o caso foi aberto à investigação pela Corregedoria da Justiça Federal da 1ª Região e encaminhado ao CNJ. A Corregedoria emitiu uma recomendação formal²³⁷ proibindo o uso de IAG não homologadas pelos órgãos de controle do Judiciário, alertando que a responsabilidade por tais erros recai diretamente sobre o magistrado e sua equipe.

Embora a Resolução nº 615/2024 do CNJ autorize o uso da IA no Judiciário, essa aprovação está condicionada ao cumprimento de diretrizes éticas estritas, que visam preservar a segurança dos jurisdicionados e a imparcialidade da jurisdição. O episódio no TRF1 reforça a importância decisiva da supervisão humana e da revisão crítica de qualquer conteúdo gerado por IA antes de sua inclusão em decisões oficiais. Ferramentas não homologadas podem gerar decisões processualmente questionáveis e juridicamente insustentáveis.

Essa situação demonstra que, mesmo com potencial para acelerar processos e otimizar a produção judicial, o uso da IA exige cautela máxima. Sem regulamentação rigorosa e mecanismos de verificação, operadores do Direito podem inadvertidamente fundamentar decisões com base em dados falsos, comprometendo a confiabilidade do Judiciário. Nesse contexto, a Resolução 615/2024 assume papel essencial ao definir parâmetros éticos e formas de controle na colaboração entre humanos e IA.

Importa destacar que, embora o uso de ferramentas de IAG esteja cada vez mais disseminado, inclusive por meio de plataformas de acesso gratuito, sua adoção oficial nos tribunais ainda é limitada. Por outro lado, reconhece-se o imenso potencial dessas tecnologias, desde que utilizadas de forma adequada, com domínio técnico por parte dos usuários e sempre sob a supervisão humana dos conteúdos produzidos. O aproveitamento eficaz dessas ferramentas depende, portanto, do preparo dos operadores do Direito para manuseá-las com responsabilidade e senso crítico.

É inegável o potencial que a IAG representa para o aprimoramento da prestação jurisdicional. No entanto, seu uso inadequado pode comprometer a qualidade dos

²³⁶ CNJ vai investigar juiz que usou tese inventada pelo ChatGPT para escrever decisão. **JOTA**, 29 nov. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/justica/juiz-do-trf1-que-usou-o-chatgpt-para-elaborar-decisao-sera-investigado-pelo-cnj>. Acesso em: 9 maio 2025.

²³⁷ BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Circular COGER n. 33/2023**. Ref.: Inteligência artificial generativa - Utilização não recomendada para pesquisa jurisprudencial - Deveres de cautela, de supervisão e de divulgação responsável dos dados do processo quanto ao uso de IA em decisões judiciais. Brasília, DF: TRF1, 2023. Disponível em: https://www.conjur.com.br/wp-content/uploads/2023/11/SEI_19283798_Circular_Coger_33.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

resultados obtidos, especialmente quando não há clareza quanto aos objetivos pretendidos com sua aplicação.

Publicada em 2024, a mais recente pesquisa do CNJ sobre o uso da IAG no Poder Judiciário brasileiro²³⁸ procurou compreender, a partir da perspectiva dos usuários, magistrados e servidores, e não apenas das instituições, o grau de utilização dessas ferramentas. O levantamento investigou com que frequência elas são empregadas, para quais tarefas, quais os objetivos do uso, os níveis de familiaridade, as vantagens e desvantagens percebidas, as limitações práticas, a transparência no manejo e a viabilidade de capacitação. O questionário foi enviado a todos os juízes e servidores da Justiça brasileira, obtendo respostas de 1.681 magistrados (9,1% do total de 18.464) e de 16.844 servidores (6% do total de 278.755).

A pesquisa identificou que aproximadamente metade dos magistrados (49,4%) e servidores (49,5%) já utilizou ferramentas de IAG baseadas em texto, seja em contextos profissionais ou pessoais. Apesar disso, a maioria dos respondentes indicou que faz uso dessas ferramentas de forma rara ou eventual. Dentre os que relataram experiência com IAG, a ferramenta mais utilizada foi o ChatGPT, embora cerca de 25% desse grupo também tenha testado outras plataformas disponíveis ao público, como o Copilot (Microsoft 365), o Gemini (Google AI) e o Bing AI. Em contraste, apenas uma parcela mínima, 0,6% dos magistrados e 1,1% dos servidores, declarou ter utilizado ferramentas desenvolvidas especificamente por seus próprios tribunais²³⁹.

O vínculo com atividades acadêmicas, como a atuação como docente ou a condição de discente, mostra-se um relevante fator de estímulo à adoção de novas tecnologias no âmbito do Poder Judiciário. É o que se constata a partir do cruzamento de dados entre o uso da IAG e o nível de escolaridade de magistrados e servidores, evidenciando que aqueles envolvidos com a academia registram os maiores índices de utilização da IAG: 60,6% entre magistrados e 66,5% entre servidores²⁴⁰.

Para que o uso da IAG seja realizado de maneira ética, segura e transparente, assegurando o direito dos cidadãos a um julgamento justo e equânime, é necessário compreender os desafios enfrentados por seus usuários no ambiente forense. Estudos realizados no âmbito do Poder Judiciário contribuem para esse entendimento, ao fornecer

²³⁸ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa [...]**, *op. cit.*

²³⁹ *Ibid.*

²⁴⁰ *Ibid.*

uma amostragem sobre a aceitação e as dificuldades encontradas no uso dessas ferramentas por magistrados e servidores, indicando os pontos que ainda demandam aprimoramento.

É fundamental que magistrados e demais servidores da Justiça compreendam o funcionamento da IAG, reconhecendo que sua produção de conteúdo se baseia em cálculos estatísticos e probabilidades, sem qualquer consciência sobre os resultados gerados. Diante dessas limitações, o uso inadequado ou desinformado da ferramenta compromete a confiabilidade das respostas obtidas, não havendo garantias de que os resultados sejam dignos de crédito ou confiança.

Diante disso, é imprescindível que magistrados e demais servidores recebam treinamento adequado quanto aos riscos, à licitude e aos aspectos éticos envolvidos no uso da IAG. Somente assim os sistemas de justiça poderão aproveitar plenamente o potencial dessas ferramentas, compreendendo suas limitações e aplicando-as de forma consciente, criteriosa e responsável no exercício da atividade jurisdicional.

6 CONCLUSÃO

A análise empreendida ao longo desta pesquisa evidenciou que a inteligência artificial aplicada ao Poder Judiciário brasileiro representa, ao mesmo tempo, uma promessa de transformação e um risco considerável às garantias fundamentais do processo justo. O estudo demonstrou que a adoção de sistemas automatizados pode contribuir para a celeridade processual, para a uniformização de entendimentos e para a ampliação do acesso à justiça. Todavia, também revelou que tais benefícios somente se concretizam se acompanhados de mecanismos robustos de supervisão humana, de transparência algorítmica e de respeito intransigente ao devido processo legal.

Constatou-se que a opacidade dos algoritmos, os vieses embutidos em bases de dados e a ausência de mecanismos claros de responsabilização representam ameaças concretas à legitimidade da jurisdição. Nesse sentido, a inteligência artificial não pode ser concebida como substituto da atividade hermenêutica do julgador, mas apenas como instrumento auxiliar, que potencializa a racionalidade das decisões sem jamais suplantiar a dimensão humana da justiça.

A pesquisa também evidenciou que o avanço normativo promovido pelo Conselho Nacional de Justiça, em especial com a Resolução n. 615/2025, revela a preocupação institucional em disciplinar o uso ético da inteligência artificial no Judiciário. Tais marcos apontam para uma regulação que busca equilibrar inovação tecnológica e proteção de direitos, estabelecendo parâmetros de governança que devem nortear a atuação futura dos tribunais.

À luz dessas reflexões, conclui-se que é possível compatibilizar a utilização da inteligência artificial com as garantias do devido processo legal, desde que assegurada a centralidade do julgamento humano e respeitados os princípios constitucionais que regem a jurisdição. A transparência, a auditabilidade dos sistemas, a participação democrática na definição de parâmetros regulatórios e a capacitação contínua de magistrados e servidores configuram caminhos indispensáveis para que a inteligência artificial atue como vetor de fortalecimento, e não de erosão, da legitimidade do Poder Judiciário.

Assim, a presente pesquisa reforça que o futuro da justiça digital não reside na substituição do juiz pela máquina, mas na construção de uma sinergia equilibrada entre tecnologia e humanidade. Somente por meio dessa integração crítica e responsável será possível alcançar um Judiciário mais eficiente, acessível e justo, capaz de responder às demandas da sociedade contemporânea sem abrir mão dos fundamentos que sustentam o Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Filipe José Medon. **Inteligência Artificial e Danos**: autonomia, riscos e solidariedade. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito Civil) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. p. 30-31.

ALBINO, João Pedro; VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira (org.). **Inteligência artificial e suas aplicações interdisciplinares**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2023. p. 190-191. ISBN: 978-65-5364-220-1. DOI: 10.47402/ed.ep.b202320930201.

ALEMANHA. Federal Office for Information Security. **Generative AI models**: opportunities and risks for industry and authorities. Bonn: BSI, 2025. Disponível em: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/KI/Generative_AI_Models.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Acesso em: 20 mar. 2025.

ALENCAR, Ana Catarina de. **Inteligência artificial, ética e direito**: guia prático para entender o novo mundo. São Paulo: Saraiva, 2022. p. 10. ISBN 9786553620339.

ALEXY, Robert. **Teoria da argumentação jurídica**: a teoria do discurso racional como teoria da fundamentação jurídica. 2. ed. São Paulo: Landy, 2001.

ALMADA, Marco; ZANATTA, Rafael Augusto Ferreira. Inteligência artificial, direito e pesquisa jurídica. **Revista USP**, São Paulo, Brasil, n. 141, p. 51–64, 2024. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.i141p51-64. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revusp/article/view/225209>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ALUÍSIO, Sandra M.; ALMEIDA, Gladis Maria de. O que é e como se constrói um corpus? Lições aprendidas na compilação de vários corpora para pesquisa linguística. **Calidoscópio**, v. 4, n. 1, p. 5-26, 2006. p. 2. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/255631273_O_que_e_e_como_se_constroi_um_corpus_Licoes_aprendidas_na_compilacao_de_varios_corpora_para_pesquisa_linguistica/citation/download. Acesso em: 20 ago. 2024.

AMORIM, Paula Fernanda Patrício de. **A crítica de John Searle à inteligência artificial**: uma abordagem em filosofia da mente. 2014. 99 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

ARRUDA, Samuel Miranda. **O direito fundamental à razoável duração do processo**. Brasília: Brasília Jurídica, 2006. p. 207.

BARBOSA MOREIRA, José Carlos. O futuro da justiça: alguns mitos. **Revista Forense**, v. 352, p. 115-122, 2000. p. 110.

BARROSO, Luís Roberto. **Inteligência artificial, plataformas digitais e democracia**: direito e tecnologia no mundo atual. v. 1. [S.l.]: Fórum, 2024. p. 35.

BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição**: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. **Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional**, n. 13, p. 17-32, 2009.

BEDAQUE, José Roberto dos Santos. **Efetividade do processo e técnica processual**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 79.

BONAT, Débora; VALE, Luís Manoel Borges do; PEREIRA, João Sérgio dos Santos Soares. Inteligência artificial generativa e a fundamentação da decisão judicial. **Revista dos Tribunais**, v. 1050, p. 141-162, ago. 2023.

BONAVIDES, Paulo. **Teoria constitucional da democracia participativa**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

BORDONI, Jovina d'Avila; TONET, Luciano. Inovação e tecnologia no judiciário. **THEMIS: Revista da Esmec**, v. 18, n. 2, p. 151-170, 2021. p. 154. DOI: 10.56256/themis.v18i2.792 . Disponível em: <http://revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/view/792>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. **Código de Processo Civil e normas correlatas**. 14. ed. Brasília, DF: Senado Federal, 2021. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/587896/CPC_normas_correlatas_14e_d.pdf. Acesso em: 26 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Balcão Virtual**. Brasília, DF: CNJ, [2021?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/balcao-virtual/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Cartilha Justiça 4.0**. Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/cartilha-justica-4-0-20082021-web.pdf>. Acesso em: 2 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **DataJud**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/datajud/>. Acesso em: 2 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Guia de gestão de política judiciária nacional**. Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/gestao-da-justica/politicas-judiciarias-nacionais-programaticas/guia-de-gestao-de-politica-judiciaria-nacional/>. Acesso em: 2 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder judiciário brasileiro**. Brasília, DF: CNJ, 2019. p. 9. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça 4.0**. Brasília, DF: CNJ, [2021?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Pacto Nacional do Judiciário pela Linguagem Simples**. Brasília, DF: CNJ, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/11/pacto-nacional-do-judiciario-pela-linguagem-simples.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Painel de Estatísticas do Poder Judiciário**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://justica-em-numeros.cnj.jus.br/painel-estatisticas/>. Acesso em: 16 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Codex**. Brasília, DF: CNJ, [2018?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-codex/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro (PDPJ-Br)**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-ecomunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Sinapses: Histórico**. Brasília, DF: CNJ, [2018?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/historico/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria n. 338, de 30 de novembro de 2023**. Institui Grupo de Trabalho sobre inteligência artificial no Poder Judiciário. *Diário de Justiça Eletrônico/CNJ*, n. 294/2023, p. 2-4, 6 dez. 2023. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5368>. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Projeto Juízo 100% Digital**. Brasília, DF: CNJ, [2020?]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-ecomunicacao/justica-4-0/projeto-juizo-100-digital/>. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero 2021**. Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/10/protocolo-para-julgamento-com-perspectiva-de-genero-cnj-24-03-2022.pdf>. Acesso em: 16 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Protocolo para julgamento com perspectiva racial**. Brasília, DF: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/11/protocolo-para-julgamento-com-perspectiva-racial-1.pdf>. Acesso em: 16 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 106, de 6 de abril de 2010**. Dispõe sobre os critérios objetivos para aferição do merecimento para promoção de magistrados e acesso aos Tribunais de 2º grau. Brasília, DF: CNJ, 2010. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/168>. Acesso em: 26 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 325, de 29 de junho de 2020**. Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível

em: <https://www.cnj.jus.br/gestao-estrategica-e-planejamento/estrategia-nacional-do-poder-judiciario-2021-2026/>. Acesso em: 2 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 332, de 21 de agosto de 2020**. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 23 set. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 335, de 29 de setembro de 2020**. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original193745202009305f74de891a3ae.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 615, de 11 de março de 2025**. Brasília, DF: CNJ, 2025. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 mar. 2025.

BRASIL. Ministério Público Federal. Secretaria de Cooperação Internacional. **Tratados em direitos humanos**: sistema internacional de proteção aos direitos humanos. Brasília, DF: MPF, 2016. p. 10. Disponível em: <https://memorial.mpf.mp.br/sc/vitrine-virtual/publicacoes/tratados-em-direitos-humanos-vol-4>. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n. 2.338, de 2023**. Dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Acesso em: 7 maio 2025.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Circular COGER n. 33/2023**. Ref.: Inteligência artificial generativa - Utilização não recomendada para pesquisa jurisprudencial - Deveres de cautela, de supervisão e de divulgação responsável dos dados do processo quanto ao uso de IA em decisões judiciais. Brasília, DF: TRF1, 2023. Disponível em: https://www.conjur.com.br/wp-content/uploads/2023/11/SEI_19283798_Circular_Coger_33.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. The business of artificial intelligence. **Harvard Business Review**, jul. 2017. Tradução livre. Disponível em: <https://hbr.org/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence>. Acesso em: 25 set. 2024.

BUSTAMANTE, Thomas. A breve história do positivismo descritivo: o que resta do positivismo jurídico depois de HLA Hart? **Novos Estudos Jurídicos**, v. 20, n. 1, p. 307-327, 2015. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/7204/4100>. Acesso em: 20 maio 2025.

CABALLERO, B. I.; MEIER, I. F.; LOPES, J. G.; JUNQUILHO, T. A.; MENEZES DE AZEVEDO, U. **Relatório de pesquisa: mapeando riscos da IA no Poder Judiciário brasileiro**. Org. Tainá Aguiar Junquilha e Laura Schertel Ferreira Mendes. Revisão: Ian Ferrare Meier e Tainá Aguiar Junquilha. Brasília: Laboratório de Governança e Regulação de Inteligência Artificial (LIA) do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), 2024. Disponível em: <https://www.idp.edu.br/arquivos/cedis/relatorio-pesquisa-mapeando-riscos-da-ia-no-poder-judiciario-brasileiro.pdf>. Acesso em 16 ago. 2025.

CARNEIRO, Paulo Cezar Pinheiro. Arts. 1 a 16. In: WAMBIER, Teresa Arruda Alvim *et al.* (coord.). **Breves comentários ao Novo Código de Processo Civil**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. p. 95.

CARTA de Foz do Iguaçu sobre o uso de inteligência artificial (IA) na Justiça. Foz do Iguaçu, 1 nov. 2024. Disponível em: <https://www.amb.com.br/wp-content/uploads/2024/11/Carta-Foz-do-Iguacu.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

CASTRO, Alexandre Samy. **Indicadores básicos e desempenho da Justiça Estadual de primeiro grau no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2011. (Texto para Discussão, n. 1643). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1572>. Acesso em: 16 ago. 2024.

CHALKIDIS, Ilias *et al.* Paragraph-level rationale extraction through regularization: a case study on European Court of Human Rights cases. In: NAACL-HLT 2021: Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics, 2021, [S. l.]. **Proceedings** [...]. [S. l.]: ACL, 2021. p. 226-241. DOI: 10.18653/v1/2021.naacl-main.22. Disponível em <https://aclanthology.org/2021.naacl-main.22/>. Acesso em: 25 out. 2024.

CNJ vai investigar juiz que usou tese inventada pelo ChatGPT para escrever decisão. **JOTA**, 29 nov. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/justica/juiz-do-trf1-que-usou-o-chatgpt-para-elaborar-decisao-sera-investigado-pelo-cnj>. Acesso em: 9 maio 2025.

CONSELHO DA EUROPA. Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça (CEPEJ). **European Ethical Charter on the use of artificial intelligence (AI) in judicial systems and their environment**. Estrasburgo: CEPEJ, 2018. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/cepej/cepej-european-ethical-charter-on-the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-judicial-systems-and-their-environment>. Acesso em: 16 maio 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2024**: sumário executivo. Brasília, DF: CNJ, 2024. p. 5. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/06/sumarioexecutivo-justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro**: relatório de pesquisa. Brasília, DF: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/09/cnj-relatorio-de-pesquisa-iag-pj.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa sobre percepção e avaliação do Poder Judiciário brasileiro**. Brasília, DF: CNJ, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/04/relatorio-pesquisa-percepcao-e-avaliacao-do-pjb.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**: 2023. Brasília, DF: CNJ, 2024. p. 106. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/858>. Acesso em: 20 out. 2024.

CORMEN, Thomas H. *et al.* **Algoritmos: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 6-7. Disponível em: <https://computerscience360.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/02/algoritmos-teoria-e-pratica-3ed-thomas-cormen.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2025.

CORPUS. *In*: **DICIO**, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/corpus/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

COSTA, Mirla. **Direto ao ponto: o que é Machine Learning com exemplos reais**. Alura, 2024. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/machine-learning?srsId=AfmBOopgKj-uWZHPKzlp6zyxkIzfwAdmrGMS8ENV0ABZPkrnGsBlOJd>. Acesso em: 13 ago. 2024.

COZMAN, Fabio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo. **Inteligência artificial: avanços e tendências**. . Universidade de São Paulo. Instituto de Estudos Avançados, 2021. DOI: 10.11606/9786587773131 Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/650. Acesso em 14 jul. 2025.

DEMARCHI, Clovis. Crise do estado e da democracia no contexto da globalização. **Revista Jurídicas**, v. 16, n. 2, p. 29-44, 2019. DOI: 10.17151/jurid.2019.16.2.3. Disponível em: <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/56/39>. Acesso em: 18 maio 2025.

DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

EXPRESSÃO idiomática. *In*: **DICIO**, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/idiomatica/>. Acesso em: 13 out. 2024.

FACELI, Katti *et al.* **Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina**. Rio de Janeiro: LTC, 2021. p. 11.

FARIA, José Eduardo. O sistema brasileiro de Justiça: experiência recente e futuros desafios. **Estudos Avançados**, v. 18, n. 51, p. 103-125, maio/ago. 2004. p. 115. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142004000200006>. Acesso em: 5 out. 2024.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Teoria da decisão judicial: fundamentos, limites e possibilidades**. Salvador: JusPodivm, 2017.

FERRAJOLI, Luigi. **Por uma teoria dos direitos e dos bens fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2021.

FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra; BARBOSA, Claudia Maria; MOURA, Rafael Osvaldo Machado. Análise empírica comparativa de decisões de diferentes tribunais. **Revista Jurídica da FANAP**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2019.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário. **Relatório de pesquisa sobre Inteligência Artificial**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro – 2ª fase. Rio de Janeiro: FGV, 2021. Disponível em: <https://ciapj.fgv.br/pesquisas>. Acesso em: 5 maio 2023.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Relatório de pesquisa**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Rio de Janeiro: FGV, 2021. Disponível em: <https://conhecimento.fgv.br/publicacao/relatorio-de-pesquisa-tecnologia-aplicada-gestao-dos-conflitos-no-ambito-do-poder-0>. Acesso em: 17 abr. 2025.

FUX, Luiz. **Curso de Direito Processual Civil**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

GAJARDONI, Fernando da Fonseca; AZEVEDO, Júlio Camargo de. **Técnicas de aceleração do processo**. São Paulo: Lemos & Cruz, 2003. p. 41.

GÉRON, Aurélien. **Mãos à obra**: aprendizado de máquina com Scikit-Learn & TensorFlow. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

GILLESPIE, Tarleton. (2013). **The relevance of algorithms**. In book: Media Technologies Publisher: MIT Press. DOI:10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281562384_The_Relevance_of_Algorithms. Acesso em: 14 jul. 2025.

GOMES, A. O.; FREITAS, M. E. M. de. Correlação entre demanda, quantidade de juízes e desempenho judicial em varas da Justiça Federal no Brasil. **Revista Direito GV**, v. 13, n. 2, p. 567–585, 2017. DOI: 10.1590/2317-6172201722. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/KzqKmJwQqqHXZxKkkHSjsVQ/?lang=pt>. Acesso em 14 jul. 2025.

GOMES, Luiz Flávio. Apontamentos sobre o princípio do juiz natural. **Revista dos Tribunais**, v. 703, p. 417-422, 1994. p. 420.

GUERREIRO, Mário Augusto Figueiredo de Lacerda. Inovações na adoção da inteligência artificial pelo Poder Judiciário Brasileiro In: BARBOSA, Mafalda Miranda *et al.* (coords.). **Direito Digital e Inteligência Artificial**: Diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 514.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016. p. 155.

HART, H. L. A. **O conceito de direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick.
Inteligência artificial e Direito. 1. ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2019. p. 93-95.

HASHIMOTO, K. *et al.* Topic detection using paragraph vectors to support active learning in systematic reviews. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 62, p. 59-65, ago. 2016.
DOI: 10.1016/j.jbi.2016.06.001 . Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27293211/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

HAYKIN, Simon. **Redes neurais: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

HOFFMAN, David A.; ARBEL, Yonathan A. Generative interpretation. **New York University Law Review**, v. 99, 2024.

HOLMES, David. **Big data: a very short introduction**. (Tradução livre) Oxford: Oxford University Press, 2017.

IBM. **O que são modelos de linguagem grandes (LLMs)**. [S. l.]: IBM Think, 2 nov. 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/large-language-models>. Acesso em: 29 out. 2024.

JUDICIÁRIO atinge 100% de processos digitalizados e migrados ao PJe. **Conselho Nacional de Justiça**, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-atinge-100-de-processos-digitalizados-e-migrados-ao-pje/>. Acesso em: 3 nov. 2024.

KURZWEIL, Ray. **Como criar uma mente: os segredos do pensamento humano**. Tradução de Marcello Borges. São Paulo: Aleph, 2015.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **A inteligência artificial na repercussão geral: análise e proposições da vanguarda de inovação tecnológica no Poder Judiciário brasileiro**. 2020. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no direito brasileiro**. Salvador: Editora JusPodivm, 2021.

LARENZ, Karl. **Metodologia da ciência do direito**. Tradução de José Lamego. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 727 p. 1997. ISBN: 9723107708, 9723107961. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:livro:1997;000201333> . Acesso em: 26 jul. 2025.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos**. Tradutor: Marcelo Barbaio. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LOPES JR., Aury; BADARÓ, Gustavo Henrique. **Direito ao processo penal no prazo razoável**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.

LOPES, Isaías Lima; OLIVEIRA, Flávia Aparecida; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 157 p. ISBN: 9788535278088.

MACHADO, Fernanda de Vargas. **Inteligência artificial centrada no ser humano e sua aplicação no poder judiciário brasileiro**: o exemplo do projeto do TRT da 4ª Região. 2022. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2022. Disponível em: https://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/12026/Fernanda%20de%20Vargas%20Machado_PROTEGIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 23 maio 2025.

MARANHÃO, Juliano. A importância da inteligência artificial inteligível no Direito. **JOTA**, 22 fev. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/a-importancia-da-inteligencia-artificial-inteligivel-no-direito-22022019>. Acesso em: 7 maio 2025.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; TASSO, Fernando Antônio. Transparência sobre o emprego de inteligência artificial no judiciário: um modelo de governança. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, Distrito Federal, Brasil, v. 3, n. 2, p. 145–187, 2023. DOI: 10.53798/suprema.2023.v3.n2.a231. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/231>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; JUNQUILHO, Tainá Aguiar; CUEVA, Ricardo Villas Bôas. A construção da nova regulação do uso de inteligência artificial no Judiciário brasileiro. 02 abril 2025. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/a-construcao-da-nova-regulacao-do-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MARDEN, Carlos. **A razoável duração do processo**: o fenômeno temporal e o modelo constitucional processual. Curitiba: Juruá, 2015. p. 17.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Processo constitucional e democracia**. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2021. 1353 p. ISBN 978-65-5991-651-1.

MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Comentários ao Código de Processo Civil**: artigos 1º a 69. v. 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. p. 162.

MARTINS FILHO, Ives Gandra da Silva. Evolução Histórica da Estrutura Judiciária Brasileira. **Revista Jurídica Virtual**, Brasília, v. 1, n. 5, set. 1999. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/1072/1055>. Acesso em: 3 mar. 2025.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 123.

MIKOLOV, Tomas *et al.* Distributed representations of words and phrases and their compositionality. In: BURGESS, C. J. C. *et al.* (ed.). **Advances in neural information processing systems 26**. La Jolla: NIPS, 2013. p. 3111–3119. Disponível em:

<http://papers.nips.cc/paper/5021-distributed-representations-of-words-and-phrases-and-their-compositionality.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2024.

MIKOLOV, Tomas *et al.* Efficient estimation of word representations in vector space. *In*: ICLR 2013: International Conference on Learning Representations, 2013, Scottsdale. **Anais [...]**. Scottsdale: ICLR, 2013. DOI: 10.48550/arXiv.1301.3781. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1301.3781>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MOHIT, Behrang. Named entity recognition. *In*: ZITOUNI, Imed (ed.). **Natural language processing of semitic languages**. Berlin; Heidelberg: Springer, 2014. p. 221-245. DOI: 10.1007/978-3-642-45358-8_7. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/300822577_Named_Entity_Recognition. Acesso em: 14 jul. 2025.

MORAIS, Jose Luis Bolzan de. **Constitucionalismo e cidadania**: por uma jurisdição constitucional democrática. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

MOTA, Luiza Rosso. **Decisão judicial penal e inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023. p. 80.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. [S. l.]: Nações Unidas Brasil, [2015?]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 23 maio 2025.

NAGAO, Paulo Issamu. **O papel do juiz na efetividade do processo civil contemporâneo**: de acordo com o CPC/2015 e a Lei 13.256, de 4.2.2016. São Paulo: Malheiros, 2016. p. 168.

NETO, João Carneiro Duarte. O Judiciário brasileiro e suas anomalias: quantidade de processos e qualidade das decisões. **Revista ESMAT**, v. 11, n. 17, p. 131-152, 2019.

NICOLITT, André. **A duração razoável do processo**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p. 454.

NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: Gen, 2013. O que pretende a França ao proibir a jurimetria. **JOTA**, 2 jul. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/o-que-pretende-a-franca-em-proibir-a-jurimetria>. Acesso em: 30 out. 2024.

OECD. AI Policy Observatory. **Brazil**. [S. l.]: OECD, 2024. Disponível em: <https://oecd.ai/en/dashboards/countries/Brazil>. Acesso em: 25 out. 2024.

OLIVEIRA, Camilla Felix Barbosa de; BRITO, Leila Maria Torraca de. Humanização da Justiça ou judicialização do humano? **Psicologia Clínica**, v. 28, n. 2, p. 149-171, 2016.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**: como o *big data* aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Rafael Abraham (Trad.). 1. ed. São Paulo: Rua do Sabão, 2021. 352 p. ISBN-10 : 6586460026 . ISBN-13 : 978-6586460025.

PEDRO, Ricardo. Do uso de IA generativa nos tribunais a uma justiça degenerativa: quando a tecnologia alucina (From: the use of generative ai in courts to degenerative justice: when technology hallucinates). *SSRN*, 18 jul. 2024. p. 13. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4904844>. Acesso em: 25 junho 2025.

PINHEIRO, G. P. A regulação pela ética e a proposta de marco legal para a inteligência artificial no Brasil. *Revista Direitos Fundamentais & Democracia*, v. 29, n. 2, p. 124-147, maio/ago. 2024.

PINTO, Henrique Alves. **A tripla fundamentação das decisões jurisdicionais pautadas em inteligência artificial**. Salvador: JusPodivm, 2024. p. 297.

PINTO, Henrique Alves. A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária accountability. *Revista de Informação Legislativa*, v. 57, n. 225, p. 43-60, 2020. p. 46-48.

PIRES, Fernanda Ivo. Poder Judiciário, Inteligência Artificial e Efeitos Vinculantes. In: BARBOSA, Mafalda Miranda *et al.* (coord.). **Direito Digital e Inteligência Artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Foco, 2021. p. 510.

ROSALES-LÓPEZ, V. Economics of court performance: an empirical analysis. *European Journal of Law and Economics*, v.25, p. 231-251, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10657-008-9047-9>. Acesso em: 14 jul. 2025.

ROUSSENQ, Fabiano Santos. Teoria da Decisão Judicial e o uso da inteligência artificial. *Aracê*, v. 6, n. 4, p. 15052-15069, 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial: uma abordagem moderna**. 4. ed. Rio de Janeiro: Gen LTC, 2022.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. p. 24-25.

SALES, Ana Débora Rocha; COUTINHO, Carlos Marden Cabral; PARAISO, Leticia Vasconcelos. Inteligência artificial e decisão judicial: (im)possibilidade do uso de máquinas no processo de tomada de decisão. *Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça*, v. 7, n. 1, p. 34-74, 2021. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistaprocessojurisdicao/article/view/7882>. Acesso em: 7 ago. 2024.

SAMUEL, Arthur L. Some studies in machine learning using the game of checkers. *IBM Journal of Research and Development*, v.3, n. 3, p. 210-229, jul. 1959. DOI: 10.1147/rd.33.0210.

SCHERTEL MENDES, L.; MATTIUZZO, M. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. *Direito Público*, [S. l.], v. 16, n. 90, 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766> . Acesso em: 14 jul. 2025.

SCHMIDHUBER, Jürgen. Deep learning in neural networks: an overview. **Neural Networks**, v. 61, p. 85-117, jan. 2015. p. 86. ISSN 0893-6080. DOI: 10.1016/j.neunet.2014.09.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/> . Acesso em 21 jul. 2025.

SCHMITZ, L. Z. Por que fundamentar, o que fundamentar, e como (não) fundamentar no CPC/15. In: DIDIER JR., Fredie; NUNES, Dierle; FREIRE, Alexandre (coord.). **Normas fundamentais**. Salvador: JusPodivm, 2016. p. 412.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. **Algorithms**. 4. ed. Princeton: Addison-Wesley, 2011. p. 3-4.

SHOJAEE, Parshin *et al.* The illusion of thinking: understanding the strengths and limitations of reasoning models via the lens of problem complexity. **Apple Machine Learning Research**, jun. 2025. Disponível em: <https://machinelearning.apple.com/research/illusion-of-thinking>. Acesso em: 20 jun. 2025.

SILVA, Marcos Mairton da. Produtividade dos juízes federais: em busca de critérios para a definição de um sistema de avaliação. **Revista CEJ**, v. 10, n. 32, p. 40-56, 2006.

SILVA, Nilton Correia da. Compreensão da inteligência artificial e dos seus pressupostos de controle e regulação. In: FRAZÃO, Ana e MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 35. Disponível em: <https://biblioteca.aneel.gov.br/Busca/Download?codigoArquivo=177800>. Acesso em: 22 set. 2024.

SILVA, Ricardo Augusto Ferreira e; SILVA FILHO, Antônio Isidro da. Inteligência Artificial em Tribunais Brasileiros: Retórica ou Realidade? In: ENAJUS: Encontro Nacional de Administração da Justiça, 3., 2020. **Anais [...]**. [S. l.]: ENAJUS, 2020. Disponível em: <https://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2020/sessao-13/2-inteligencia-artificial-em-tribunais-brasileiros-reto-rica-ou-realidade.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis**: como os algoritmos estão modulando comportamentos e escolhas políticas. São Paulo: Edições Sesc-SP, 2019. p. 17. Disponível em: https://www.ufrgs.br/ifch/_files/view.php/download/pasta/12/5ecd5cbfe3066.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

SINCLAIR, John. Corpus and text – basic principles. In: WYNNE, Martin (ed.). **Developing linguistic corpora: a guide to good practice**. Oxford: Oxbow Books, 2004. p. 1-16. Disponível em: <https://users.ox.ac.uk/~martinw/dlc/chapter1.htm>. Acesso em: 1 ago. 2023.

STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise**: uma exploração hermenêutica da construção do direito. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.

STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.

STRYKER, C.; SCAPICCHIO, M. **O que é IA generativa?**. [S. l.]: IBM, Think, 22 março 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/generative-ai>. Acesso em: 30 out. 2024.

SUNSTEIN, Cass R. Para além do princípio da precaução. **Revista de Direito Administrativo**, v. 259, p. 31-60, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/rda.v259.2012.8629>. Acesso em: 14 abr. 2025.

SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. **Processo, tecnologia e acesso à justiça**: construindo o sistema de justiça digital. Salvador: JusPodivm, 2022.

TRIBUNAIS de todo o país já podem utilizar primeira IA generativa integrada à PDPJ-Br. **Conselho Nacional de Justiça**, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tribunais-de-todo-o-pais-ja-podem-utilizar-primeira-ia-generativa-integrada-a-pdpj-br/>. Acesso em: 23 maio 2025.

TURING, Alan M. Computing machinery and intelligence. **Mind**, Oxford University Press *on behalf of the Mind Association*. v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

VOUTILAINEN, Atro. Part-of-speech tagging. In: MITKOV, Ruslan (ed.). **The Oxford handbook of computational linguistics**. Oxford: Oxford University Press, p. 219-232, 2003.

WEDY, Gabriel; HUPFFER, Haide Maria; WEYERMÜLLER, André Rafael (org.). **Direito e inteligência artificial**: perspectivas para um futuro ecologicamente sustentável. São Leopoldo: Casa Leiria, 2024. E-book. Disponível em: <http://www.guaritadigital.com.br/casaleirialivros/dia/dia.pdf>. Acesso em: 5 out. 2024.

WIMMER, M.; DONEDA, D. “Falhas de ia” e a intervenção humana em decisões automatizadas: parâmetros para a legitimação pela humanização. **Direito Público**, [S.l.], v. 18, n. 100, 2022. DOI: 10.11117/rdp.v18i100.6119. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/6119>. Acesso em: 14 jul. 2025.

WORLD JUSTICE PROJECT. **Rule of law index 2024**: Brazil - Civil Justice. Washington, D.C.: WJP, 2024. Disponível em: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/2024/Brazil/Civil%20Justice>. Acesso em: 10 maio 2025.

ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. **Teoria complexa do direito**. Curitiba: Prismas, 2015.

ZAO-SANDERS, Marc. How people are really using Gen AI. **Harvard Business Review**, 19 mar. 2024. Disponível em: <https://hbr.org/2024/03/how-people-are-really-using-genai?language=pt>. Acesso em: 5 jun. 2025.