



PUC

DEPARTAMENTO DE DIREITO

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM DECISÕES JUDICIAIS: DESAFIOS, LIMITES E PERSPECTIVAS

Por

Luana Hage Barreiros de Souza

ORIENTADOR: Theophilo Antonio Miguel Filho

2025.1

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
RUA MARQUÊS DE SÃO VICENTE, 225 - CEP 22451-900
RIO DE JANEIRO - BRASIL

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM DECISÕES JUDICIAIS: DESAFIOS, LIMITES E PERSPECTIVAS

por

Luana Hage Barreiros de Souza

Monografia apresentada ao
Departamento de Direito da
Pontifícia Universidade Católica do
Rio de Janeiro (PUC-Rio) como
requisito parcial para a obtenção do
Título de Bacharel em Direito.

Orientador: Theophilo Antonio Miguel Filho

2025.1

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Rosangela e Jorge, que nunca pouparam esforços para que eu chegasse até aqui. O empenho, a coragem e a dedicação de vocês me inspiraram, inspiram e hão de continuar inspirando-me por toda a vida, impelindo-me a ir cada vez mais longe e a transpor barreiras que jamais imaginei ultrapassar.

À minha avó Olga, cuja força, inteligência e paixão pelo conhecimento permanecerão para sempre vivas em mim. A lembrança de sua pureza, do amor incondicional e da bondade guiará cada um de meus passos, onde quer que esteja.

Dedico a vocês cada palavra deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus amados pais, que sempre me apoiaram e me incentivaram durante toda essa jornada. Nada teria sido possível sem o amor incondicional e a paciência que depositaram em mim nesse tempo. Obrigada por todos os conselhos, os carinhos, os bolos de cenoura, e os dias em que me esperaram chegar em casa, mesmo que tarde da noite, para somente “papear”. A vocês, meu sentimento de gratidão será sempre eterno, profundo e o mais puro possível.

Ao meu Professor e Orientador, Theophilo Antonio Miguel Filho, expresso meus mais sinceros agradecimentos por estar sempre ao meu lado durante a elaboração deste trabalho, oferecendo orientações precisas e conselhos valiosos. Agradeço por sua dedicação, paciência e generosidade em compartilhar conhecimento, que foram fundamentais para tornar este projeto possível.

Ao corpo docente da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, agradeço pela dedicação ao ensino, pela seriedade no compromisso acadêmico e pelas valiosas contribuições à minha formação acadêmica e pessoal.

À banca examinadora, manifesto minha sincera gratidão pela leitura atenta, pelo tempo dispensado e pela relevante participação na avaliação deste trabalho, que conferiram a ele ainda mais qualidade e consistência.

Agradeço, também, aos meus amigos do Coral da PUC, que proporcionaram leveza e alegria durante todas as segundas e quartas-feiras ao longo dessa trajetória. Obrigada pelas cantorias, risadas e por toda a vitalidade que a música me trouxe, que foram imprescindíveis nessa caminhada.

Por fim, e não menos importante, agradeço à minha gata, Chica, por todos os pãezinhos amassados, banhos de sol durante as manhãs e miadinhos despretensiosos, que trouxeram pureza e inocência ao meu coração sempre que precisei.

Hoje, sou o resultado de toda a força, confiança e amor que depositaram em mim. Obrigada por tudo!

*“É só dos sentidos que procede toda a
autenticidade, toda a boa consciência, toda
a evidência da verdade”.*

(Friedrich Nietzsche)

RESUMO

Este estudo investiga a introdução da Inteligência Artificial e, mais recentemente, da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário brasileiro, fenômeno a que se dá o nome de “Quarta Revolução Industrial”. Parte-se de um panorama empírico: atualmente há incontáveis projetos inteligentes registrados na plataforma “Sinapses”, que já auxiliam desde rotinas cartorárias até a redação de minutas decisórias. Demonstra-se que tais sistemas oferecem ganhos palpáveis em termos de celeridade, economia e uniformização jurisprudencial. Não obstante, trazem consigo vieses, opacidade algorítmica e perigos à proteção de dados.

Amparado em fundamentos de Aristóteles, Montesquieu, Miguel Reale e Kelsen, o trabalho sustenta que o ato de julgar requer razão, sensibilidade e virtude — atributos exclusivos do ser humano. Examinam-se, por isso, as salvaguardas impostas pela Resolução n.º 615/2025 do CNJ e pelo Projeto de Lei n.º 2338/2023, concluindo que a Inteligência Artificial deve ocupar papel estritamente auxiliar ao do magistrado. Somente assim será possível vencer as entraves históricos sem sacrificar as conquistas advindas do Estado Democrático de Direito.

Palavras-chave: Inteligência Artificial – Poder Judiciário – Quarta Revolução Industrial – Juiz-robô – Estado Digital de Direito – Direitos Fundamentais – Automação Judicial – Responsabilidade Civil – Resolução n.º 615/2025 do CNJ – Projeto de Lei n.º 2338/2023.

ABSTRACT

This study examines the introduction of Artificial Intelligence and, more recently, Generative Artificial Intelligence into the Brazilian judiciary, a development located within the so-called Fourth Industrial Revolution. It begins with an empirical panorama: countless intelligent projects are currently registered on the “Sinapses” platform, already assisting tasks that range from clerical routines to the drafting of judicial opinions. The research shows that such systems yield tangible benefits in speed, cost efficiency, and jurisprudential consistency. Nevertheless, they also import biases, algorithmic opacity, and risks to data protection.

Grounded in the thought of Aristotle, Montesquieu, Miguel Reale, and Kelsen, the work argues that adjudication demands reason, sensibility, and virtue—qualities unique to human beings. It therefore reviews the safeguards mandated by CNJ Resolution 615/2025 and by Bill 2338/2023, concluding that AI must remain strictly auxiliary to the judge’s role. Only under this condition can long-standing obstacles be overcome without sacrificing the achievements of the Constitutional State.

Key words: Artificial Intelligence – Judiciary – Fourth Industrial Revolution – Robotic Judge – Constitutional State – Fundamental Rights – Judicial Automation – Civil Liability – CNJ Resolution n.º 615/2025 – Draft Law n.º 2338/2023.

SUMÁRIO

1. Introdução	11
2. Breve Explicação Sobre o Funcionamento da Inteligência Artificial	14
3. A Inteligência Artificial no Poder Judiciário: Uma Realidade em Expansão.....	17
3.1. Justiça 4.0: A “Quarta Revolução Industrial” no Poder Judiciário Brasileiro	17
3.2. A Utilização Contemporânea dos Sistemas de Inteligência Artificial no Proferimento de Decisões Judiciais no Brasil.....	23
4. A Inteligência Artificial na Tomada de Decisões Judiciais: Reflexões Filosóficas sobre a Potencial Obsolescência do Juiz Humano.....	29
4.1. O Ato de Julgar: Entre a Norma Abstrata e a Norma Concreta.....	29
4.2. O Juiz Natural e os Limites da Automação da Jurisdição	35
5. Problemas do Poder Judiciário e as Soluções Trazidas pela Inteligência Artificial.....	43
5.1. Crise Numérica do Judiciário, Aumento da Eficiência Judicial e Redução dos Custos do Governo.....	43
5.2. Insegurança Jurídica e Uniformização das Decisões	49
5.3. Dificuldade de Acesso à Justiça pelos Economicamente Vulneráveis.	53
6. Riscos e Desafios do Avanço da Automação do Poder Judiciário.....	59
6.1. Falibilidade, Dificuldade de Auditoria (“Caixa-Preta” Algorítmica) e Falta de Transparência.....	59
6.2. Viés Algorítmico e Discriminação.	64
6.3. Privacidade, Proteção de Dados e Segurança.	67
7. Medidas de Governança Necessárias	71
7.1. Transparência, Auditoria e Alfabetização.	71
7.2. Intervenção Humana e Responsabilização	77
8. Conclusão	83

9. Bibliografia.....	86
-----------------------------	-----------

Glossário.....	101
-----------------------	------------

ABREVIACÕES

CEPEJ - Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça

CNCG - Comitê Nacional de Coordenação do Programa de Gestão Documental e Memória do Poder Judiciário

CNJ - Conselho Nacional de Justiça

COMPAS - *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*

CONDEGE - Conselho Nacional dos Defensores Públicos-Gerais

CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho

DPU - Defensoria Pública da União

ENFAM - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados

HIC - *Human in Command* ou *Human in Control*

HITL - *Human-in-the-Loop*

HOTL - *Human-on-the-Loop*

IA - Inteligência Artificial

IAG - Inteligência Artificial Generativa

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

LINDB - Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro

OAB - Ordem dos Advogados do Brasil

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PDPJ - Plataforma Digital do Poder Judiciário

PIB - Produto Interno Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

STF - Supremo Tribunal Federal

STJ - Superior Tribunal de Justiça

UE - União Europeia

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico proporcionado pelo advento da Inteligência Artificial (IA) tem se inserido de forma exponencial no cotidiano da humanidade, sendo frequentemente denominado "Quarta Revolução Industrial", uma vez que representa uma transformação radical na sociedade e constitui um caminho sem volta na história. Como destaca Luciano Floridi (2021), graças ao progresso tecnológico, ao significativo aprimoramento do poder computacional e à vasta quantidade de dados disponíveis, a sociedade tem confiado cada vez mais em aplicações da IA para a execução de diversas tarefas. Esse fenômeno é denominado "ínosfera", pois, além de moldar um novo espaço, também dilui as fronteiras entre a vida *on-line* e *off-line*, integrando a sociedade ao mundo "*onlife*".

Apesar de não haver um consenso absoluto quanto à definição de "Inteligência Artificial", pode-se compreendê-la como "o esforço de reproduzir digitalmente estruturas de decisão semelhantes às humanas [...] de tal forma que possa processar os problemas da maneira mais independente possível e, se necessário, desenvolver ainda mais os programas utilizados" (Hoffmann-Riem, 2021, p. 35). De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO):

Os sistemas de IA são tecnologias de processamento de informações que integram modelos e algoritmos capazes de aprender e realizar tarefas cognitivas, resultando em previsões e tomadas de decisão em ambientes reais e virtuais.

Nesse contexto, é importante salientar que a base da IA, cujo principal objetivo é a simulação da inteligência humana (Verbicaro et al., 2024), são os algoritmos. Estes consistem em sequências de instruções que, conforme Pio Junior Munhoz (2021, p. 6), representam "[...] a maneira pela qual o computador executará uma determinada função desenvolvida em seu código". Dessa forma, o ser humano é a própria fonte geradora de dados (Colombo & Engelman, 2020, p. 230). Esse aprendizado possibilita o reconhecimento de padrões a partir de um grande volume de informações, tornando a IA capaz de realizar diagnósticos, prognósticos e fundamentar decisões sobre questões complexas (Demo, 2024). Entretanto, tal aprendizado, baseado em algoritmos, está limitado aos conteúdos inseridos, refletindo tanto os valores quanto os defeitos humanos, o que resulta no chamado *human bias* (viés humano) (Amaral, 2023).

A escolha do presente tema se justifica pela relevância do debate em torno da utilização de sistemas inteligentes, não só pela sociedade em geral, mas pelo Poder Judiciário, principalmente quando estas estão direcionadas ao exercício de sua atividade-fim: julgar. À medida em que o protagonismo destes *softwares*¹ ascende em funcionalidades e relevância no setor, mais profundos se tornam os debates dicotômicos acerca tanto das perspectivas otimistas, quanto das pessimistas que envolvem a máquina e a atividade jurisdicional

Desse modo, o estudo objetiva a análise crescente da robotização na esfera judicial por meio de projetos de IA já implementados nos tribunais brasileiros, os quais possuem como premissa a otimização da atividade jurisdicional, prometendo maior eficiência, celeridade, segurança e melhor gestão dos recursos. Contudo, em contraposição a esses avanços, também surge a questão da atribuição do exercício da jurisdição a máquinas totalmente autônomas, sem qualquer atributo de personalidade jurídica.

A problemática central deste trabalho reside justamente na dicotomia entre os benefícios proporcionados pela introdução da IA no Poder Judiciário, que tem enfrentado diversos desafios nas últimas décadas, como a morosidade processual, os altos custos e a incoerência de decisões sobre a mesma matéria, e os riscos que essa automação pode trazer para a sociedade, incluindo a discussão acerca da legitimação da IA para o exercício da atividade jurisdicional.

Por fim, no que tange ao objetivo final da análise, busca-se correlacionar as medidas necessárias à existência de uma “IA responsável”, que não comprometa garantias processuais, com o disposto tanto em normas e orientações já existentes, como nas recentemente elaboradas no Brasil.

Na primeira seção deste estudo, será realizada uma singela elucidação de como os sistemas inteligentes funcionam, a fim de viabilizar a compreensão em torno da matéria, por vezes, de cunho técnico, retratada. Já na segunda parcela deste trabalho, compreenderemos a evolução da IA, desde sua criação, até os dias atuais, bem como a trajetória de sua inserção no Poder Judiciário brasileiro e como atualmente se dá sua utilização neste setor.

¹ De acordo com Santo (2021), um *software* é um “conjunto de instruções, criadas numa linguagem de programação, que visam realizar uma tarefa específica”.

Partindo para a terceira seção, discutir-se-á sobre em que consiste o ato de julgar, abordando a concepção de Direito a partir de diversas interpretações filosóficas acerca do conceito de “norma” e se existem limites para o exercício da atividade jurisdicional pela máquina. Na quarta parte deste estudo, serão expostos alguns defeitos historicamente enraizados no judiciário e como a IA pode ser fundamental para solucioná-los.

Em contraposição à quarta seção, a quinta parcela do trabalho busca abranger alguns dos maiores defeitos inerentes ao funcionamento da IA e como estes podem oferecer diversos e profundos riscos se dá utilização indiscriminada destes sistemas. Por fim, o estudo se encerra expondo algumas medidas possíveis à utilização responsável e consciente da máquina, de forma a aproveitar as inovações positivas que esta tem o potencial de trazer, sem renunciar aos direitos fundamentais conquistados pelo Estado Democrático de Direito.

2. BREVE EXPLICAÇÃO SOBRE O FUNCIONAMENTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Apesar de o presente estudo possuir como escopo a análise jurídica da utilização da IA no Poder Judiciário, é necessário à compreensão de seu impacto, entender o funcionamento desse sistema, mesmo que de forma sucinta.

Conforme revelado na introdução deste trabalho, não há, atualmente, uma definição consensual do conceito de IA. No entanto, em novembro de 2018, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), através de um grupo de especialistas em IA, desenvolveu uma definição que tem se consolidado como a mais aceitável pelos experts da ciência da computação (Chahad & Issa, 2024). Vejamos (Broecke, 2023, p. 94):

Um sistema baseado em máquina que é capaz de influenciar o ambiente ao produzir uma saída (*output*) (previsões, recomendações ou decisões) para um determinado conjunto de objetivos. Ele utiliza dados baseados em máquinas e/ou humanos e entradas (*inputs*) para: (i) perceber ambientes reais e/ou virtuais; (ii) abstrair essas percepções em modelos por meio de análises de forma automatizada (por exemplo, com aprendizado de máquina) ou manualmente; e (iii) usar a inferência desses modelos para formular opções de resultados. Os sistemas de IA são projetados para operar com níveis de autonomia)².

Estes “dados baseados em máquinas e/ou humanos” são coletados de maneira exponencial por uma ferramenta denominada “Big Data”, que busca trabalhar com a estruturação e gestão dos fenômenos que estão envolvidos com a geração de dados humanos e tecnológicos, como o volume, variedade de fontes, velocidade e complexidade (Santos et al., 2018, p. 52).

Segundo Erl, Khattak e Buhler (2016):

Big Data é uma ferramenta voltada à análise, processamento e armazenamento de uma grande quantidade de dados não estruturados, além do que são necessárias especialmente quando as tecnologias e

² Tradução livre do texto original: “A machine-based system that is capable of influencing the environment by producing an output (predictions, recommendations or decisions) for a given set of objectives. It uses machine and/or human-based data and inputs to: (i) perceive real and/or virtual environments; (ii) abstract these perceptions into models through analysis in an automated manner (e.g. with machine learning) or manually; and (iii) use model inference to formulate options for outcomes. AI systems are designed to operate with levels of autonomy”

técnicas tradicionais para gestão não são suficientes para o gerenciamento e estruturação de dados.

No meio deste processo de recebimento de dados baseados em máquinas e/ou humanos, *inputs* e produção de *outputs*, está o algoritmo, que, de acordo com o dicionário de Oxford, define-se como “um conjunto de instruções ou regras matemáticas que, especialmente quando fornecidas a um computador, ajudarão a calcular a resposta para um problema”. Mais precisamente com relação ao algoritmo utilizado pela IA, define Manning (2020) que este “lista os passos precisos a serem seguidos, como os que uma pessoa escreve em um programa de computador. Sistemas de IA contêm algoritmos, mas muitas vezes apenas para algumas partes, como o método de aprendizado ou de cálculo de recompensas”³.

Ou seja, os algoritmos são uma maneira que computadores interpretam dados, determinando o que deve ser priorizado e ignorado, possibilitando a utilização de grandes quantidades de dados (Rocha & Jevaux, 2023). Atualmente, temos algoritmos de extrema complexidade, capazes de reconhecer pessoas em fotos e buscar outras imagens relacionadas na internet, além de transformar palavras faladas em texto, analisando seu significado e sentimento (Marr, 2016, p.3).

Para atingir essa complexidade, utilizam-se técnicas denominadas “aprendizado de máquina” (*machine learning*), nas quais programadores treinam a IA para reagir adequadamente às diversas situações possíveis, por meio da análise de um banco de dados históricos e previsões com base nos dados apresentados (Lage, 2021, p. 27). Em outras palavras, a IA aprende por meio da experiência obtida através de análises estatísticas dos dados fornecidos (Rocha & Jevaux, 2023).

Conforme esclarece Pedro Domingos (2015, p. 6):

Todo algoritmo possui um *input* e um *output*: o dado ingressa no computador, o algoritmo faz o que seu código determina com esse dado, e, então, sai o resultado. O *Machine Learning* muda essa lógica: adentram na máquina tanto o dado como o resultado desejado, e o produto é algoritmo capaz de tornar a relação entre dado e resultado verdadeira. Algoritmos inteligentes – também conhecidos como *learners* – são algoritmos que criam outros algoritmos. Com *machine*

³ Texto original: “An algorithm lists the precise steps to take, such as a person writes in a computer program. AI systems contain algorithms, but often just for a few parts like learning or reward calculation method”.

learning, computadores escrevem seus próprios programas, para que nós não tenhamos que fazê-lo.

Noutras palavras, elucidam Fornasier, Silva e Schwede (2023, p. 278):

[...] *machine learning* é um grupo de algoritmos que buscam moldar abstrações de alto nível de dados, detectar padrões e determinar a realização de tarefas. Outra forma de aprendizado de máquinas é o *deep learning* que trabalha para realizar tarefas como reconhecimento de fala, identificação de imagem e realizar projeções, e ao invés de organizar as informações para atuarem através de equações predeterminadas, esse aprendizado determina padrões básicos dessas informações e ensina os computadores a desenvolver-se através da identificação dos padrões em camadas de processamento.

Ou seja, o *machine learning* é um processo que apresenta uma estrutura mais simples, no qual um sistema utiliza métodos estatísticos para aprender a partir de exemplos. Já o *deep learning* é uma subvertente do *machine learning* que usa redes neurais artificiais com várias camadas intermediárias entre os *inputs* e os *outputs*, apresentando uma complexa estrutura interna (Cortiz, 2021). Esse sistema não é só capaz de criar, mas também de estabelecer padrões de correlações próprias, independentes do raciocínio intelectual humano (Pinto, 2020).

Todas essas informações são necessárias à compreensão do foco de nosso estudo: o impacto da IA e da Inteligência Artificial Generativa (IAG) no Poder Judiciário brasileiro. Esta ferramenta se vale da junção entre os modelos de *machine learning* e *deep learning*, sendo, então, capaz de gerar conteúdos novos e originais, possuindo a capacidade de propor minutas de decisões, a serem revisadas e assinadas pelos magistrados (Paes, 2024).

3. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: UMA REALIDADE EM EXPANSÃO

3.1. Justiça 4.0: A “Quarta Revolução Industrial” no Poder Judiciário Brasileiro

Não é novidade que a reconfiguração das relações sociais em torno das tecnologias da informação e da comunicação, a partir do final do século XX, transformou todas as áreas da atuação humana, caracterizando-se, por assim dizer, em uma verdadeira revolução (Demo, 2024). Nas palavras de Klaus Schwab (2016, p. 14):

Estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, escopo e complexidade, a quarta revolução industrial é algo que considero diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pela humanidade.

Dessa forma, observa-se o nascimento de uma nova arquitetura institucional, tanto no âmbito privado quanto no público, resultante da correlação entre o desenvolvimento tecnológico e o crescimento exponencial da capacidade de tratamento de dados (Verbicaro et al., 2024). Essa revolução se distingue da anterior pelo ritmo acelerado e não linear de sua evolução; sua amplitude e profundidade, uma vez que não modifica apenas “o que” e “como” fazemos as coisas, mas também “quem” somos; e por promover um grande impacto sistêmico, envolvendo a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas e em toda a sociedade (Schwab, 2016, p. 15-16).

O Poder Judiciário não está à margem dessa transformação. A primeira integração dos processos judiciais às tecnologias de comunicação emergentes ocorreu por meio da Lei n.º 9.800/1999, que permitiu a utilização de um sistema de transmissão de dados para a realização de ações processuais, como a realização de solicitações escritas por meio de dispositivos de transmissão de dados e imagens como o fax, promovendo, desde a época de seu sancionamento, o desenvolvimento de novos horizontes à justiça (Luca & Silva, 2023, p. 5).

Desde então, o Judiciário tem se adaptado progressivamente às novas tecnologias, como evidenciado pela instituição do Processo Judicial Eletrônico, por meio da Lei n.º 11.419/2006. Esse marco possibilitou a tramitação eletrônica dos processos, proporcionando maior agilidade e redução de custos (Luca & Silva, 2023, apud. Abrão, 2009).

Outro avanço significativo foi a inclusão, na Lei n.º 13.105/2015 (Código de Processo Civil de 2015), de dispositivos que regulamentam a comunicação eletrônica de atos processuais e o uso de meios tecnológicos no âmbito processual, além da atualização de artigos do Decreto-Lei n.º 3.689/1941, (Código de Processo Penal) para permitir o uso de videoconferências em atos processuais penais.

A concepção de IA não é exclusiva da era contemporânea, sendo discutida desde 1843, com a criação do primeiro algoritmo por Ada Lovelace (Frazão & Mullholland, 2019, p. 5). A formalização inicial da reflexão sobre a capacidade de uma máquina demonstrar comportamento inteligente, no entanto, remonta à obra de Alan Turing, de 1950, intitulada “*Computing Machinery and Intelligence*”, na qual foi desenvolvido o chamado “jogo da imitação”, um teste criado para avaliar a capacidade de raciocínio das máquinas. Desde então, a discussão sobre a possibilidade de um agente inteligente compreender ou aprender qualquer tarefa intelectual que um ser humano possa executar tem ganhado cada vez mais destaque (Hodson, 2019).

Nos últimos anos, a IA passou por um avanço exponencial, conhecido como a “primavera da IA” (Bommasani, 2023). Esse movimento foi impulsionado pela corrida da IAG, cujo marco foi a fundação da OpenAI⁴ em 2015. No entanto, foi apenas a partir de 2018 que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) intensificou suas ações para a gestão do uso da IA no Poder Judiciário brasileiro, desenvolvendo uma visão mais sistêmica sobre o tema (Souza, 2022, p. 125).

Em 2019, diante do crescimento do uso da IA e dos riscos de uma regulação defasada, o CNJ instituiu, por meio da Portaria n.º 197/2019, um grupo de trabalho para elaborar estudos e propostas voltadas à ética na produção e no uso da IA no Judiciário. O resultado foi a edição da Resolução n.º 332/2020 do CNJ, que estabeleceu diretrizes sobre ética, transparência e governança no desenvolvimento e uso da IA no Poder Judiciário

⁴ De acordo com seu próprio site, OpenAI é uma empresa fundada em 2015, inicialmente sem fins lucrativos, que tem como escopo desenvolver inteligência artificial “geral, segura e benéfica para o benefício da humanidade”.

(Ibid, p. 125), que inspirou a edição da Portaria n.º 197/2019, que possuía como escopo a regulamentação de pesquisas e desenvolvimento de projetos de IA.

A Resolução n.º 332/2020 do CNJ foi editada com as principais premissas: a) a indicação da melhoria da agilidade e da coerência no processo de tomada de decisão como finalidades da aplicação de IA nas atividades do Poder Judiciário; b) o compromisso com os direitos fundamentais no desenvolvimento e implantação de IA; c) a referência ao conteúdo da Carta Ética sobre o uso de IA em sistemas judiciais e seus ambientes, da Comissão Europeia para Eficiência da Justiça (CEPEJ) do Conselho da Europa, como fonte material para o conteúdo da Resolução — com menção expressa a princípios elencados no referido documento⁵; e d) a referência à existência de inúmeras iniciativas envolvendo IA no âmbito do Poder Judiciário e a necessidade de observância de parâmetros para sua governança e desenvolvimento e uso éticos (Ibid, p. 128).

Com a chegada do cenário pandêmico em 2020, o Poder Judiciário teve de se adaptar integralmente às plataformas digitais para garantir o exercício de sua competência, destacando-se pelo fim do processo de papel, oportunizado pela ideia do juízo 100% digital⁶, instauração do “Balcão Virtual”⁷ e surgimento da Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ), sem deixar de lado o Programa Justiça 4.0, que visa o incentivo à admissão tecnológica e virtual do Poder Judiciário⁸ (Aires, 2023, apud Moita et al., 2022). Todos esses implementos ratificam a expansão de uma nova era digital

⁵ A Resolução 332/2020 do CNJ utilizou como referencial a “Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu Ambiente”, documento elaborado pela Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça (CEPEJ) que estabelece diretrizes específicas para o tratamento de decisões e dados judiciais, definindo princípios essenciais a serem seguidos e oferecendo um panorama detalhado sobre as diversas aplicações da IA no sistema jurídico europeu, incentivando sua implementação em diferentes graus, sempre à luz dos valores e princípios éticos que fundamentam o documento (Cambi & Amaral, 2023, p. 208).

⁶ O “Juízo 100% Digital” foi um programa implementado pelo Poder Judiciário, por meio da Resolução CNJ n.º 345, de 9 de outubro de 2020, que tinha como objetivo migrar todos os atos processuais — que antes eram praticados fisicamente — para o meio eletrônico. Esse programa visava a consonância com o princípio constitucional do amplo acesso à Justiça, estabelecido no artigo 5º, inciso XXXV, da Constituição Federal; o aumento da celeridade e da eficiência da prestação jurisdicional; e a necessidade de racionalização da utilização de recursos orçamentários pelos órgãos do Poder Judiciário, em virtude do ‘fenômeno da transformação digital’.

⁷ O “Balcão Virtual” é uma plataforma de videoconferência que foi implementada pela resolução n.º 372, de 12 de fevereiro de 2021, que permite imediato contato com o setor de atendimento de cada unidade judiciária durante o horário de atendimento.

⁸ De acordo com o CNJ, o “Programa Justiça 4.0” tem como objetivo “impulsionar a transformação digital do Judiciário para garantir serviços mais rápidos, eficazes e acessíveis”, por meio da promoção de soluções digitais colaborativas que automatizam as atividades dos tribunais, otimiza o trabalho dos magistrados, servidores e advogados.

jamais experienciada, em que não é mais necessária a presença física para a execução de atos processuais.

A partir desse avanço, o CNJ, como órgão de controle da atuação administrativa e financeira do Poder Judiciário e do cumprimento dos deveres funcionais dos juízes, responsável por instituir políticas públicas nacionais destinadas ao aperfeiçoamento do sistema de justiça (Verbicaro et al., 2024, p. 275), estabeleceu medidas para a implementação do Programa de Justiça 4.0 através da criação das Resoluções n.º 320/2020⁹, 345/2020¹⁰, 385/2021¹¹, 420/2021¹², 372/2021¹³, 398/2021¹⁴, 363/2021¹⁵, 446/2022¹⁶, 468/2022¹⁷, 396/2021¹⁸ e 569/2024¹⁹, entre outras, com o objetivo de modernizar e aprimorar a eficiência do Poder Judiciário brasileiro frente à inovação tecnológica crescente.

Destaca-se, em especial, a da Resolução n.º 395 do CNJ, de 7 de junho de 2021 que, ratificando o princípio da eficiência, estabelecido no artigo 37 da Constituição da República, dispôs sobre o dever de promoção e incentivo do Estado ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Dentre outras previsões incumbidas ao Poder Judiciário e ao CNJ, instituiu a Política de Gestão da Inovação, em um intento claro de se manter alinhado à crescente modernização.

⁹ Resolução CNJ n.º 320, de 15 de maio de 2020: Institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento

¹⁰ Resolução CNJ n.º 345, de 9 de outubro de 2020: Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital” e dá outras providências.

¹¹ Resolução CNJ n.º 385 de 6 de abril de 2021: Dispõe sobre a criação dos “Núcleos de Justiça 4.0” e dá outras providências.

¹² Resolução CNJ n.º 420, de 29 de setembro de 2021: Dispõe sobre a adoção do processo eletrônico e o planejamento nacional da conversão e digitalização do acervo processual físico remanescente dos órgãos do Poder Judiciário.

¹³ Resolução CNJ n.º 372, de 12 de fevereiro de 2021: Regulamenta a criação de plataforma de videoconferência denominada “Balcão Virtual”.

¹⁴ Resolução CNJ n.º 398, de 9 de junho de 2021: Dispõe sobre a atuação dos “Núcleos de Justiça 4.0”, disciplinados pela Resolução CNJ no 385/2021, em apoio às unidades jurisdicionais.

¹⁵ Resolução CNJ n.º 363, de 12 de janeiro de 2021: Estabelece medidas para o processo de adequação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais a serem adotadas pelos tribunais.

¹⁶ Resolução CNJ n.º 446, de 14 de março de 2022: Institui a plataforma Codex como ferramenta oficial de extração de dados estruturados e não estruturados dos processos judiciais eletrônicos em tramitação no Poder Judiciário Nacional e dá outras providências.

¹⁷ Resolução CNJ n.º 468, de 15 de julho de 2022: Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça.

¹⁸ Resolução CNJ n.º 396 de 07 de junho de 2021: Institui a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário.

¹⁹ Resolução CNJ n.º 569, de 13 de agosto de 2024: Altera a Resolução CNJ n.º 455/2022 para disciplinar a utilização do Domicílio Judicial Eletrônico e do Diário de Justiça Eletrônico Nacional (DJEN).

Apesar do início da “primavera da IA” desde meados de 2016, o apogeu da IA somente se deu em 2022, com o surgimento do ChatGPT²⁰ (Cagnazzo, 2024), um sistema natural que pode ser utilizado para responder questões, verter linguagens e produzir textos quando solicitado. A partir deste momento, imprimiu-se um ritmo sem precedentes na velocidade de desenvolvimento da IA, o que disseminar-se-ia em praticamente todas as ocupações e ramos de atividades econômicas, bem como em outros aspectos da sociedade como um todo (Chahad & Issa, 2024).

Atualmente, é possível observar a nítida crescente inserção da IA no mundo do direito, não só no âmbito da advocacia, mas também pelos tribunais, que propõem diversas iniciativas de inteligência computacional e artificial com o objetivo de proporcionar mais agilidade e precisão da atividade jurisdicional com base na automatização (Verbicaro et al., 2024), visando justamente o aperfeiçoamento do trabalho e o auxílio ao raciocínio casuístico relacionado ao aprimoramento da performance argumentativa, associativa e discricionária dos magistrados (Pinto, 2020, p. 47, apud Sartor & Branting, 1998).

Percebe-se, a partir desse ponto, a materialização exponencial da Quarta Revolução Industrial apontada por Klaus Schwab (2016, p. 16), através da transformação de como o ser humano cria valor e muda o sistema político e social de seu tempo (Schwab, 2018, p. 37) por meio da crescente modificação do sistema político e formação do estado moderno ocasionados pelos diversos avanços da tecnologia, constituindo o que muitos denominam “Estado Digital de Direito” (Costa et al., 2022, p. 97).

Para Sartor e Branting (1998, p. 110), a implementação dos sistemas de IA traz mais flexibilidade ao processo decisório, oferece vantagens a toda a equipe de apoio ligada ao Poder Judiciário, de modo que amenizam as consequências do excesso de litígios frente às limitações de recursos existentes. Por conta disso, alguns pensadores como Pinto (2020) consideram que a adoção da IA na atividade jurisdicional a torna mais célere, menos custosa e previsível, facilitando o acesso à justiça, sem comprometer a sua fundamentação intelectual.

Por outro lado, há receios de que o uso extensivo da IA como ferramenta de otimização do Poder Judiciário possa comprometer garantias constitucionais e

²⁰ ChatGPT é um *chatbot* desenvolvido pela empresa OpenAI e lançado em novembro de 2022. Foi projetado para imitar conversas humanas com base em comandos do usuário (Ortiz, 2023).

processuais, uma vez que a automatização intensiva se baseia em critérios nem sempre conhecidos ou bem explicados. Sendo uma inovação disruptiva, a IA demanda regulamentação e fiscalização adequadas. Esse temor é reforçado por pesquisas recentes que analisam o crescimento acelerado da IA, com foco especial em sua aplicação no Judiciário.

O testemunho mais forte dessa preocupação deu-se em junho de 2024 com a publicação da pesquisa sobre o uso de IA no Poder Judiciário, promovida no ano de 2023, pelo CNJ. O estudo, realizado todos os anos desde 2020, no âmbito do Programa Justiça 4.0, parceria entre o Conselho e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), visa acompanhar a evolução das soluções de IA no Judiciário brasileiro, levando em conta as diretrizes estabelecidas pela Resolução n.º 332/2020 e pela Portaria n.º 271/2020, ambas do CNJ (CNJ, 2024a). Seu escopo é justamente monitorar a adoção e implementação da IA nos tribunais, bem como identificar os obstáculos técnicos, operacionais ou éticos necessários à implementação de tais soluções.

Este último publicado mapeou os projetos de IA no Poder Judiciário em 2023, envolvendo 94 órgãos de justiça (91 tribunais e 3 conselhos) e identificou 140 projetos de IA desenvolvidos ou em processo de desenvolvimento nos tribunais e conselhos, 26% a mais do que no ano de 2022. Dentre os mais diversos dados coletados pela pesquisa de mapeamento realizada pelo CNJ, tanto positivos quanto negativos, exsurgiu a preocupação com a regulamentação da utilização da IA, incluindo aspectos de privacidade e segurança de dados, regulada pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Enquanto a pesquisa ainda era conduzida no Poder Judiciário, revelando preocupações sobre a segurança jurídica e a proteção dos direitos fundamentais diante do avanço da IA, a ausência de uma lei específica a respeito do uso da IA já trazia receios a outros setores, o que motivou o senador Rodrigo Pacheco a propor um projeto de lei com o objetivo de estabelecer um novo marco regulatório para a IA no Brasil.

Desse modo, o Projeto de Lei n.º 2.338, de 2023, que uniu três proposições que estavam sob exame do Senado Federal (os PLs n.º 5.051/2019, n.º 872/2021 e n.º 21/2021), tomando como objetivo conciliar, na disciplina legal, a proteção de direitos e liberdades fundamentais, a valorização do trabalho e da dignidade da pessoa humana e a tecnologia e inovação representadas pela IA, passou a dispor sobre normas gerais de

caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de IA (Felix & Medeiros, 2023).

O Projeto foi aprovado pelo Senado Federal em 10 de dezembro de 2024 e remetido à Câmara dos Deputados em 17 de março de 2025, motivo pelo qual ainda estamos diante de um “vácuo legal” em se tratando da regulamentação da IA no Brasil.

Entrementes, em 11 de março de 2025, foi publicada a Resolução n.º 615/2025 do CNJ, com o objetivo de atualizar a Resolução CNJ n.º 332/2020 à vista da latente necessidade de serem abarcadas novas tecnologias nas diretrizes do tribunal, principalmente no que concerne às ferramentas de IAG. Os tribunais terão 12 meses para adequar seus projetos e modelos às novas disposições estabelecidas, que entrarão em vigor 120 dias após a data de publicação.

3.2. A Utilização Contemporânea dos Sistemas de Inteligência Artificial no Proferimento de Decisões Judiciais no Brasil

A automação do Poder Judiciário brasileiro, impulsionada pela implementação do “Programa Justiça 4.0” pelo CNJ, tem como principal objetivo desenvolver e aprimorar soluções tecnológicas para tornar os serviços da Justiça mais eficientes, eficazes e acessíveis à população, embora suscite tanto críticas quanto elogios (Almeida, 2025).

A partir dos atos normativos editados pelo CNJ, que visam regulamentar o uso da IA no âmbito do Poder Judiciário, iniciou-se um roteiro para a produção de soluções com seu uso (Demo, 2024), por meio da plataforma “Sinapses”, um ambiente nacional de armazenamento, treinamento, controle, distribuição e auditoria de modelos de IA no Judiciário, estabelecido pela Resolução n.º 332/2020 do CNJ.²¹²²

Nas palavras de Alexandre Freire Pimentel (2022, p. 405):

²¹ Artigo 3º, inciso III, da Resolução CNJ nº 332 de 21/08/2020: “Para o disposto nesta Resolução, considera-se: Sinapses: solução computacional, mantida pelo Conselho Nacional de Justiça, com o objetivo de armazenar, testar, treinar, distribuir e auditar modelos de Inteligência Artificial”.

²² Artigo 10º, inciso III, da Resolução CNJ nº 332 de 21/08/2020: “Art. 10. Os órgãos do Poder Judiciário envolvidos em projeto de Inteligência Artificial deverão: III – depositar o modelo de Inteligência Artificial no Sinapses”.

As diretrizes da Sinapses visam preservar a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de sistemas de IA no poder judiciário, monitorando, gerenciando e supervisionando as iniciativas de sua aplicação através do ‘controle de versionamento’ de softwares inteligentes, que é o processo de análise e atribuição de nome e numeração únicos para os programas de IA, e, ainda, responsabilizando-se pela distribuição e auditoria respectivas.

De acordo com o relatório de pesquisa sobre o uso da IAG no Poder Judiciário Brasileiro publicado pelo CNJ (CNJ, 2024b), em 2023 havia 147 sistemas de IA comunicados ao sistema Sinapses, todos com as seguintes propostas: a) automatizar tarefas repetitivas; b) dar suporte à decisão e à eficiência operacional; c) melhorar serviços de atendimento; d) otimizar processos administrativos; e) analisar profundamente documentos e precedentes; f) apoiar a tomada de decisões judiciais; g) concentrar análises processuais; e h) minimizar deficiências processuais; i) proporcionar eficiência na prestação jurisdicional.

Para a juíza federal do Estado do Rio de Janeiro e coordenadora da Especialização em Direito Digital da Escola Nacional de Formação de Magistrados, Caroline Somesom Tauk, esses sistemas de IA podem ser classificados em quatro grupos principais (Tauk, 2023). O primeiro grupo auxilia nas “atividades-meio” do Judiciário, relacionadas à administração dos fóruns, melhorando a gestão de recursos financeiros e de pessoal. Exemplos incluem o “Chatbot DIGEP”, do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, que esclarece dúvidas sobre gestão de pessoas, e o “Amon”, do Tribunal de Justiça do Distrito Federal, utilizado para reconhecimento facial de visitantes para fins de segurança.

O segundo grupo tem como função automatizar os fluxos de movimentação processual e das atividades executivas de apoio aos juízes, auxiliando na gestão de secretarias e gabinetes. Suas funções incluem a triagem e agrupamento de processos similares, classificação da petição inicial, transcrição de audiências, entre outras. Um exemplo é o “Athos”, utilizado no STJ, que é utilizado para o monitoramento de Temas Repetitivos (Ibid).

Já o terceiro grupo possui menos sistemas e é relacionado à atividade-fim do judiciário, auxiliando na elaboração de minutas decisórias por meio de IA. Exemplos incluem o projeto “Victor”, utilizado no STF, que identifica temas de repercussão geral, e o “Elis”, utilizado no Tribunal de Justiça de Pernambuco, que agiliza o deferimento de petições iniciais em execuções fiscais (Ibid).

Por fim, o quarto grupo convencionado por Tauk engloba sistemas relacionados a formas adequadas de resolução de conflitos, em que são utilizadas informações de processos similares para auxiliar as partes na busca da melhor solução. Exemplos são os sistemas “Icia”, utilizado no Tribunal Regional do Trabalho da Quarta Região, e o “Concilia JT”, do Tribunal Regional do Trabalho da Décima Segunda Região (Ibid).

Recentemente, por conta da evolução exponencial da IA, começaram a ser introduzidas também *softwares* de inteligência generativa nos tribunais, que, por possuírem capacidade de gerar textos e ideias originais, acresceram ao terceiro grupo ferramentas voltadas à confecção de minutas de decisões judiciais e ao auxílio direto a magistrados para tomada de decisões.

Evidenciam-se *softwares* como o “ASSIS”, um assistente jurídico desenvolvido mediante um acordo entre o Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro e a Microsoft. Disponibilizado em outubro de 2024, o sistema utiliza o modelo de linguagem generativa “GPT-4” com o propósito de apoiar os magistrados na elaboração de decisões e minutas de sentenças para processos judiciais de primeira instância no tribunal²³.

Outro sistema digno de ser abordado é o “Chat-JT”, fruto de uma parceria realizada entre o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) e a empresa privada “Google” (Costa, 2025), lançado em fevereiro de 2025 com o objetivo de funcionar como um *chatbot*²⁴ de IAG, auxiliando os profissionais da justiça do trabalho em tarefas como otimização de consultas de leis e jurisprudência; consultas inteligentes às diversas bases de dados internas do tribunal; assistência na criação de ementas; análise de documentos; e assistência personalizada às demandas (TRT-PR, 2025).

Cumprе ressaltar que, por conta da elaboração desses sistemas por meio de parcerias com instituições privadas — como a “Google”, “Microsoft” ou “OpenAI” —, são acessíveis aos tribunais apenas as camadas elaboradas por eles, como interface, regras

²³ (Convergência Digital, 2024); (PJRJ, 2024a) e (PJRJ, 2024b).

²⁴ Programa de computador que tenta simular um ser humano na conversação com as pessoas. O objetivo é responder as perguntas de tal forma que se tenha a impressão de conversar com outra pessoa, e não com um programa de computador (CNJ, 2023).

de filtro, registros de uso, *prompts*²⁵, entre outros. Enquanto isso, o código-fonte e demais componentes da arquitetura neural permanecem sob o domínio da instituição^{26,27}.

Apesar da existência dessas ferramentas, também surgiram iniciativas de implementação destes sistemas de IAG nos quais o código-fonte e os demais componentes envolvidos estão sob o controle dos tribunais. Como exemplo, temos a “MARIA”, que teve seu protótipo desenvolvido pela “EloGroup”, em colaboração com a “Microsoft”, implementada em dezembro de 2024, com o objetivo principal de gerar minutas de ementas; resumir relatórios processuais de ministros em Recursos Extraordinários (REs) e em Recursos Extraordinários com Agravo (AREs); e analisar petições iniciais, apresentando respostas aos questionamentos que orientam o estudo inicial do processo (Macedo, 2024).

Apesar de ter sido desenvolvida por empresas privadas, todos os direitos do código-fonte e dos componentes utilizados na elaboração do sistema foram cedidos pelos criadores, o que, de acordo com o Ministro Luís Roberto Barroso, permite a evolução do sistema pela própria equipe responsável do tribunal (Ibid).

Outro sistema de IAG implementado nos tribunais que merece destaque é o “STJ Logos”, desenvolvido pelo próprio tribunal e lançado em fevereiro de 2025, com o escopo inicial de gerar relatórios de decisões; analisar a admissibilidade de Agravos em Recurso Especial (AREsp’s); e responder perguntas realizadas pelos magistrados²⁸, funcionando como um *chatbot* (STJ, 2025).

Cumprе destacar que, apesar de ambos possuírem direito e acesso ao código-fonte utilizado pelo sistema, isso não assegura, por si só, o pleno controle, auditoria ou compreensão algorítmica destes modelos (Vital, 2025), considerando-se as múltiplas possibilidades combinatórias dos dados, a complexidade das redes neurais inerentes às

²⁵ Um *prompt* consiste em uma instrução formulada em linguagem natural, destinada a guiar a resposta de um modelo de IA. A depender do propósito, pode assumir a forma de uma pergunta direta, de um pedido mais elaborado ou até de um conjunto organizado de diretrizes e exemplos (Silva, 2025)

²⁶ Modelos de IAG desenvolvidos por essas empresas são, em sua maioria, fechados — ou seja, não disponibilizam acesso à arquitetura subjacente, aos dados de treinamento ou aos pesos utilizados (Eliyahu, 2025). Ademais, foi esclarecido pelas plataformas dos tribunais que implementam esses sistemas que as principais diferenças em relação aos demais modelos de IAG disponíveis à sociedade consistem no direcionamento específico à área pretendida e na maior segurança e privacidade proporcionadas, considerando que o acesso às plataformas é restrito a usuários autorizados (TRT-PR, 2025) e (PJRJ, 2024).

²⁷ (Solaiman et al., 2025) e (Eliyahu, 2025).

²⁸ De acordo com o próprio anúncio de divulgação do sistema pelo STJ, podem ser realizadas perguntas ao sistema por meio do *chat*, como “o recorrente alegou violação aos artigos 1.022 e 489 do Código de Processo Civil?” ou fazer solicitações como pedir para a ferramenta listar argumentos apresentados em uma petição.

técnicas de *machine learning* e *deep learning* empregadas nas IAGs, bem como outros fatores que serão aprofundados no decorrer deste estudo.

Além dos sistemas de IA vinculados ao Sinapses e incorporados aos tribunais, é relevante destacar o uso da IA de forma autônoma por magistrados e servidores. No relatório publicado pelo CNJ em 2024 (CNJ, 2024b), constatou-se que, em 2023, cerca de 50% dos magistrados e servidores utilizam ou já tiveram experiência com IAG de texto, sendo as ferramentas mais empregadas o “ChatGPT” (OpenAI), o “Copilot” (Microsoft 365) e o “Gemini” (Google AI).

Os principais motivos para o uso dessas ferramentas, de acordo com o CNJ, são os mesmos buscados pelos sistemas de IAG atualmente implementados, ou seja, consulta sobre diversos temas; geração de textos; realização de pesquisas gerais; e elaboração de resumos e sistematização de informações. O relatório também apontou dificuldades enfrentadas pelos magistrados e servidores, tais como o desconhecimento sobre o uso adequado dessas ferramentas, a falta de confiança nos resultados, a detecção de erros e imprecisões e a preocupação com a ausência de regulamentação específica.

Essa preocupação decorre, principalmente, do fato de que as ferramentas de IAG de texto são projetadas para “simular” conteúdo produzido por humanos, e não para retratar com precisão os fatos. Segundo o relatório do CNJ, essas tecnologias não possuem capacidade cognitiva de compreensão de conteúdo ou raciocínio, gerando respostas com base em correlações estatísticas entre palavras e trechos textuais (CNJ, 2024b, p. 28).

O resultado desse funcionamento é a frequente ocorrência de “alucinações” — ou seja, referências a precedentes, bibliografias ou fatos inexistentes —, além de imprecisões conceituais. O maior risco do uso indiscriminado dessas ferramentas está na falta de transparência quanto à forma como são empregadas por magistrados e servidores, o que pode comprometer os processos internos de revisão do conteúdo produzido no âmbito do serviço jurisdicional (CNJ, 2024b, p. 48).

O perigo da ausência de revisão — que será aprofundado no presente estudo — reside na possibilidade de difusão de desinformação, violações a direitos autorais e riscos a interesses coletivos, como impactos ambientais, concorrenciais e nas relações de trabalho, além de questões relacionadas à privacidade e proteção de dados.

Diante desse cenário, conclui-se que, apesar do “vácuo legal” que ainda persiste quanto à regulamentação do uso da IA aumentando a preocupação com possíveis

ameaças, a tecnologia continua a avançar de forma exponencial. Dessa maneira, torna-se imprescindível uma análise detalhada para avaliar as medidas necessárias para harmonizar o protagonismo da IA na esfera judicial com a proteção dos direitos fundamentais da coletividade.

4. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES JUDICIAIS: REFLEXÕES FILOSÓFICAS SOBRE A POTENCIAL OBSOLESCÊNCIA DO JUIZ HUMANO

4.1. O Ato de Julgar: Entre a Norma Abstrata e a Norma Concreta

Superada a exposição introdutória sobre a ascensão do protagonismo da IA na sociedade moderna e de sua introdução no sistema judiciário brasileiro, passemos a analisar a atribuição da atividade jurisdicional — instrumento que viabiliza a efetivação do Direito e permite sua materialização nas relações sociais — à máquina.

É de pacífico entendimento que o Direito é um instrumento de controle social basilar à sociedade e conatural ao ser humano, ao passo que, assim como não é possível conceber o homem fora da sociedade, não é possível haver convivência das pessoas sem o Direito, conforme o aforismo: *ubi societas, ibi jus*²⁹. Paralelamente, não há Direito sem sociedade, vez que esse existe nesta e em função desta, daí o aforismo: *ubi jus, ibi societas*³⁰ (Lima, 2024, p. 4).

Por sua enorme complexidade e profundidade, diversas correntes de pensamento surgiram ao longo dos anos no intento de justificá-lo e de entendê-lo, as quais, inevitavelmente, acabam por se alinhar a alguma das duas principais correntes existentes: o jusnaturalismo ou o juspositivismo. Sua dessemelhança reside no fato de que, enquanto o primeiro sustenta a existência de um direito natural, ou seja, relativo à própria natureza do homem, que é o fundamento último do Direito e que, por conta disso, deve instruir o direito estatal, positivado, dando-lhe plena validade e legitimidade, o segundo nega completamente a existência do direito natural. Para este, não existe qualquer outro direito que não aquele posto pelo Estado — o direito positivo. Sob essa ótica, os juspositivistas entendem que aquilo que estiver previsto no ordenamento jurídico estatal é Direito, já o que não estiver, não é Direito³¹ (Gigante & Amaral, 2009).

²⁹ Do latim: “onde há sociedade, há direito”.

³⁰ Do latim: “onde há direito, há sociedade”.

³¹ Noutras palavras, o jusnaturalismo é uma teoria dualista, que entende que os fundamentos do direito estão além da do ordenamento Estatal. Ou seja, o ideal de justiça é satisfeito quando o direito positivo (imposto pelo Estado) está em conformidade com o direito natural (originado, a depender da corrente de pensamento,

Importa-nos realizar estas digressões, pois, através destas correntes, buscou-se ao longo da história conceitualizar a função do juiz e, como corolário, o ato de julgar. O positivismo jurídico não apenas aceita a ideia de que o Direito deve ser reduzido à Lei, mas também simplifica as tarefas e responsabilidades dos juízes, promotores, advogados, professores e juristas, que devem se limitar a uma aplicação mecânica das normas jurídicas na prática forense, na universidade e na elaboração doutrinária, não incumbindo-os a preocupação com o conteúdo da norma (Marinoni et al., 2020, p. 62).

Enquanto juristas como Giuseppe Chiovenda separam radicalmente as funções do legislador e do juiz, o primeiro, criando as normas gerais e o segundo apenas as aplicando, outros como Hans Kelsen sustentam que o juiz, além de aplicar a Lei, cria norma individual (ou a sentença), admitindo que o Direito é o conjunto das normas gerais e das normas individuais e, conseqüentemente, que o Direito também é criado pelo juiz, o que não significa que o juiz não esteja preso ao texto da Lei, mas que a norma individual, fixada na sentença, liga-se necessariamente a uma norma superior (Ibid).

Kelsen, apesar de negar veementemente o sincretismo metodológico no estudo do Direito, ou seja, delimitar seu objeto de qualquer questão que não seja exclusivamente e estritamente jurídica, como questões factuais (psicologia, sociologia, biologia) e questões valorativas (ética, política, teologia)³² (Rocha & Gelain, 2014), não nega que exista um criativo originário na atuação do juiz quando cria a norma individual, pois as normas nem sempre vinculam sob todos os aspectos, sobrando sempre uma margem para livre apreciação³³ (Kelsen, 1999, p. 245-246).

por Deus, pela natureza das coisas ou pela razão humana). Enquanto o juspositivismo é uma teoria monista, ou seja, entende que o direito positivo é o único existente (Ibid).

³² Dita Kelsen em sua obra “Teoria Pura do Direito”: “quando a Teoria Pura empreende delimitar o conhecimento do Direito em face destas disciplinas, fá-lo não por ignorar ou, muito menos, por negar essa conexão, mas porque intenta evitar um sincretismo metodológico que obscurece a essência da ciência jurídica e dilui os limites que lhe são impostos pela natureza do seu objeto” (Kelsen, 1999, p. 1).

³³ Ibid: “A relação entre um escalão superior e um escalão inferior da ordem jurídica, como a relação entre Constituição e Lei, ou Lei e sentença judicial, é uma relação de determinação ou vinculação: a norma do escalão superior regula — como já se mostrou — o ato através do qual é produzida a norma do escalão inferior, ou o ato de execução, quando já deste apenas se trata; ela determina não só o processo em que a norma inferior ou o ato de execução são postos, mas também, eventualmente, o conteúdo da norma a estabelecer ou do ato de execução a realizar. Esta determinação nunca é, porém, completa. A norma do escalão superior não pode vincular em todas as direções (sob todos os aspectos) o ato através do qual é aplicada. Tem sempre de ficar uma margem, ora maior ora menor, de livre apreciação, de tal forma que a norma do escalão superior tem sempre, em relação ao ato de produção normativa ou de execução que a aplica, o caráter de um quadro ou moldura a preencher por este ato. Mesmo uma ordem o mais pormenorizada possível tem de deixar àquele que a cumpre ou executa uma pluralidade de determinações a fazer”.

Apesar da importância do pensamento dos juristas adeptos ao positivismo para o estudo da ciência do Direito, a história nos mostrou que o juiz que se limita ao estrito cumprimento da Lei, torna-se, em menor ou maior proporção, um mero agente do poder, poder este muitas vezes moralmente comprometido e que ocasiona situações de extrema injustiça. Recordemos recentes acontecimentos como o nazismo ou a própria ditadura militar no Brasil, em que muitos morreram em nome do fiel cumprimento da Lei (Macêdo, 2003, p. 24-25).

Nesta acepção, o filósofo brasileiro de renome internacional, apelidado como o “pai do atual Código Civil brasileiro”, Miguel Reale, decidiu contrapor-se à rigidez da “Teoria Pura do Direito” de Kelsen, pois observou que em seu raciocínio não existia um movimento dialético complementar ou de polaridades inerente aos campos do ser e do dever ser, elaborando a “Teoria Tridimensional do Direito”, que considera o Direito sob um aspecto integral, relacionando a norma, o fato e o valor sob o prisma do mundo da vida (Rocha & Gelain, 2014, p. 2). Em suas palavras (Reale, 2002, p. 509):

Eis aí, portanto, através de um estudo sumário da experiência das estimativas históricas, como os significados da palavra Direito se delinearão segundo três elementos fundamentais: — o elemento valor, como intuição primordial; o elemento norma, como medida de concreção do valioso no plano da conduta social; e, finalmente, o elemento fato, como condição da conduta, base empírica da ligação intersubjetiva, coincidindo a análise histórica com a da realidade jurídica fenomenologicamente observada.

Encontraremos sempre estes três elementos, onde quer que se encontre a experiência jurídica: — fato, valor e norma. Onde podemos concluir, dizendo que a palavra Direito pode ser apreciada, por abstração, em tríplice sentido, segundo três perspectivas dominantes:

- 1) o Direito como valor do justo, estudado pela Filosofia do Direito na parte denominada Deontologia Jurídica, ou, no plano empírico e pragmático, pela Política do Direito;
- 2) o Direito como norma ordenadora da conduta, objeto da Ciência do Direito ou Jurisprudência; e da Filosofia do Direito no plano epistemológico;
- 3) o Direito como fato social e histórico, objeto da História, da Sociologia e da Etnologia do Direito; e da Filosofia do Direito, na parte da Culturologia Jurídica.

Depreende-se, portanto, que a compreensão tridimensional do Direito de Reale remete à ideia de que uma norma adquire validade objetiva integrando os fatos aos

valores aceitos por certa comunidade em um período específico de sua história e, na hora de interpretá-la, compreendê-la com base nos fatos que a condicionam e nos valores que a guiam. Dessarte, a teoria tridimensional resulta em duas conclusões: o reconhecimento que, ao aplicar a norma na sentença, o juiz não apenas interpreta, mas preenche lacunas e ajusta o conteúdo da norma à realidade do caso concreto e que o Direito é uma realidade dinâmica, capaz de assegurar a estabilidade dos acordos e a segurança jurídica, sem deixar de refletir o condicionamento histórico da vida humana e de um ente que “de maneira originária, é enquanto deve ser” (Carvalho, 2017 apud. Reale, 2003, p. 75).

Nas palavras de Reale (2001, p. 277):

Para aplicar o Direito, o órgão do Estado precisa, antes, interpretá-lo. A aplicação é um modo de exercício que está condicionado por uma prévia escolha, de natureza axiológica, entre várias interpretações possíveis. Antes da aplicação não pode deixar de haver interpretação, mesmo quando a norma legal é clara, pois a clareza só pode ser reconhecida graças ao ato interpretativo. Ademais, é óbvio que só aplica bem o Direito quem o interpreta bem. Por outro lado, se reconhecemos que a lei tem lacunas, é necessário preencher tais vazios, a fim de que se possa dar sempre uma resposta jurídica, favorável ou contrária, a quem se encontre ao desamparo da lei expressa. Esse processo de preenchimento das lacunas chama-se integração do direito [...].

Em termos gramaticais, interpretar significa definir, atribuir sentido, aclarar, explicar, determinar significado preciso. Sob a ótica jurídica de Reale (Ibid, p. 272):

Interpretar uma lei importa, previamente, em compreendê-la na plenitude de seus fins sociais, a fim de poder-se, desse modo, determinar o sentido de cada um de seus dispositivos. Somente assim ela é aplicável a todos os casos que correspondam àqueles objetivos.

Como se vê, o primeiro cuidado do hermeneuta contemporâneo consiste em saber qual a finalidade social da lei, no seu todo, pois é o fim que possibilita penetrar na estrutura de suas significações particulares. O que se quer atingir é uma correlação coerente entre "o todo da lei" e as "partes" representadas por seus artigos e preceitos, à luz dos objetivos visados.

A partir dessa premissa, podemos compreender a norma jurídica como o resultado de uma operação que se processa na mente do intérprete, iniciada pela percepção de elementos do mundo externo, cujos estímulos, captados pelos sentidos, são organizados em forma de juízos linguísticos. Cumpre destacar, contudo, que um texto ou percepção sensível do mesmo evento pode culminar em diversos juízos quando interpretado por

sujeitos distintos, o que se dá pelo viés humano de cada indivíduo, ou seja, o significado singular que cada um atribui aos termos empregados no texto ou às sensações que auferem do mundo exterior (Moussallem & Teixeira, 2017, p. 57).

O perigo prático desta distinção hermenêutica individual são os entendimentos distintos entre magistrados acerca de uma mesma norma, o que contribui para a existência de decisões discrepantes sobre casos idênticos, proporcionando julgados dissonantes entre si e, por conta disso, afetando diretamente a segurança jurídica (Gomes & Nunes, 2022) — o que estudaremos mais aprofundadamente no decorrer do presente estudo.

Por conta da incapacidade do ordenamento jurídico de descrever todos os fatos da vida, uma vez que sua mutação é constante e os fatos nem sempre se apresentam sob as mesmas circunstâncias (Macêdo, 2003, p. 43), incumbe ao juiz, mais que ao legislador, a idoneidade de acompanhar as alterações da sociedade, suprimindo as lacunas deixadas pela legislação. Em decorrência disso, podemos assumir que a Lei é, necessariamente, genérica e, por essa razão, distante da realidade do caso concreto. Este, então, chega às mãos do julgador com todas as suas particularidades e circunstâncias, de forma que o juiz não deve ser um mero aplicador da Lei, mas um criador do Direito (Ibid, p. 26).

Nesta esteira, cumpre destacar que, quando a norma não descreve em sua hipótese um fato que efetivamente ocorreu, mas estabelece os critérios e limites para que um fato, caso venha a acontecer, seja reconhecido como juridicamente relevante, considera-se que esta é “abstrata”. De igual modo, uma norma “concreta” é aquela que narra um fato que efetivamente ocorreu, em determinadas circunstâncias (Moussallem & Teixeira, 2017).

Foi à luz dessa compreensão que Francesco Carnelutti, principal inspirador do Código de Processo Civil italiano, postulou que a sentença torna concreta a norma abstrata e genérica, ou seja, faz particular a Lei para os litigantes, criando uma regra ou norma individual, particular para o caso concreto, que passa a integrar o ordenamento jurídico. Seu pensamento contrapõe a teoria de Chiovenda, que diz que a sentença está fora da ordem normativa, tendo a função de simplesmente declarar a Lei, e não de completar o ordenamento jurídico (Marinoni et al., 2020, p. 69)³⁴.

³⁴ Não se pode olvidar que Carnelutti, apesar de afirmar que a sentença, ou norma individual, faz concreta a norma geral, passando a integrar o ordenamento jurídico, alinha-se à ideia de Kelsen de que o juiz está subordinado ao princípio da supremacia da Lei. Ambos concordam que há a necessidade de o magistrado tomar em conta as particularidades da situação litigiosa, não entendendo, portanto, que este deveria “compreender” e atribuir “sentido” e “valor” aos casos concretos, sua função era apenas preencher as suas

Consoante estabelece Macêdo (2003, p. 40), o ato de julgar deve se processar em duas etapas: primeiramente o julgador deve superar as limitações internas e, em seguida, as externas. Na primeira etapa, o magistrado tem de realizar um fiel exame de sua consciência e submetê-la a um critério de justiça — revisando seus conceitos e preconceitos —, processo este que, quando não realizado com integridade, resulta em decisões proferidas de forma cômoda, em que o julgador alega ter cumprido a Lei e que esta não previa de outra forma.

Nesse quesito, podemos refletir se a IA — por ter como base uma grande quantidade de dados e, por consequência, basear-se em critérios objetivos para a tomada de decisões ao invés de características como condição social ou aparência física dos envolvidos no processo — não seria a solução para o fim de decisões enviesadas por preconceitos sistêmicos, garantindo, assim, que todos efetivamente fossem iguais perante a Lei (Sousa, 2024).

Ultrapassada a primeira etapa, o julgador passa para a segunda, qual seja: encarar as limitações que dizem respeito ao seu conhecimento do processo, suas regras, suas etapas, do conflito de interesse em questão e das provas produzidas.

Segundo Reale (2001, p. 78):

O ato de julgar não obedece a meras exigências lógico-formais, implicando sempre apreciações valorativas (axiológicas) dos fatos, e, não raro, um processo de interpretação da lei, aplicável ao caso, graças a um trabalho que é antes de "dedução amplificadora". Muitas vezes, para julgar uma ação, o juiz é levado, pela força geral e unitária do ordenamento jurídico, a combinar preceitos legais distintos, chegando a consequências normativas que não se continham, à primeira vista, nas proposições por ele criadoramente aproximadas.

Somado a esse contexto, não podemos perder de vista o assegurado pelo artigo 5º da Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro (LINDB)³⁵, que dita que “na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum”, ressaltando que a decisão judicial deve preencher a expectativa social de correta aplicação e distribuição da justiça, devendo o juiz prever os efeitos que sua decisão irá

particularidades. Impõe-se reconhecer que, de fato, a norma individual, ou a sentença, outorga características ao caso, mas não podemos ignorar que, na atualidade, diante do pluralismo da sociedade e da constante transformação dos fatos sociais, é necessário muito mais do que apenas levar em conta as particularidades do caso, uma vez que a interpretação da lei, ou a norma formulada pelo juiz, depende do “sentido” do caso concreto (Marinoni et al., 2020, p. 141-142).

³⁵ Decreto-lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942.

produzir, não só entre as partes envolvidas no processo, mas na própria comunidade (Macêdo, 2003, p. 52).

À vista da complexidade inerente ao ato de julgar, resta-nos indagar se a substituição do juiz pela máquina poderia trazer benefícios ao ordenamento jurídico por conta da ausência de viés humano inerente à sua natureza — o que, de maneira idealizada, poderia proporcionar decisões isentas de crenças individuais ou influenciadas por preconceitos sistêmicos — e, por conta da extinção da hermenêutica individualizada, proporcionar decisões homogêneas sobre matérias idênticas e, como corolário, promover uma maior segurança jurídica aos jurisdicionados.

Em contrapartida, necessário se faz refletir, também, se a máquina é capaz de interpretar a norma além de sua forma objetiva, compreendendo-a com base nos fatos que a condicionam e nos valores que a guiam ou se a atribuição do ato de julgar ao robô resultará em um retrocesso ao arquétipo positivista, com a volta à tomada mecânica de decisões com base em um padrão decisório previamente definido, dissociado do caso concreto (Lima, 2024), resultando no risco de violações aos direitos e garantias fundamentais dos jurisdicionados.

4.2. O Juiz Natural e os Limites da Automação da Jurisdição

Consoante delineado na subseção anterior, o positivismo jurídico, caracterizado pela ideia de submissão do juiz à lei, influenciado pelos ideais iluministas, teve seu protagonismo no final do século XIX por força do Estado Liberal de Direito, que, buscando eliminar as tradições jurídicas do absolutismo e da velha ordem, erigiu o princípio da legalidade, limitando a administração e os juízes de invocar qualquer direito ou razão pública que se chocasse com a lei (Marinoni et al., 2020, p. 56-57).

Esta época, marcada pela defesa da esfera da liberdade do particular aliada à tese de que somente a hegemonia da lei seria capaz de proteger esses direitos, considerava, como corolário, que a jurisdição possuía como função exclusiva viabilizar a reparação do direito violado, não admitindo ao juiz o exercício da tutela preventiva, uma vez que isto seria visto como um atentado à liberdade individual (Ibid, p. 63-64).

À luz do que preconiza Montesquieu, o juiz deveria ser visto como *bouche de la loi* (boca da lei)³⁶, ou seja, inerte, sem qualquer força ou poder criativo, afirmado pelo mito da neutralidade, que admitia ser possível haver um juiz plenamente consciente e imparcial; ser a lei uma relação necessária fundada na natureza das coisas; predominar o interesse das partes no processo ao invés do interesse público na realização da justiça; e ser o juiz um ente desconectado do resultado da instrução, cabendo exclusivamente às partes a responsabilidade de buscar o material adequado para sua decisão (Ibid, p. 545).

Ocorre que, por conta da transformação da concepção de Direito através do tempo — conforme desenvolvido na seção anterior —, passou a não haver mais espaço para teorias de jurisdição que limitassem ao juiz a função de declarar o direito ou de criar a norma individual, vinculadas ao princípio da supremacia da lei. Atualmente, o juiz já não é mais considerado a “boca da lei”, como pretendia Montesquieu, mas o projetor de um direito que observa a lei à luz da Constituição e, por conseguinte, a ajusta de forma a suprir suas lacunas ou encontrar uma interpretação adequada, sendo-lhe permitido até considerá-la inconstitucional, se for o caso (Ibid, p. 100).

Isto é, o Estado Constitucional possui como essência o dever de proteger os direitos e, por lógica, exercer a função jurisdicional com o objetivo de tutelá-los, o que implica uma intensificação da atuação do juiz no processo. Este, agora, não deve se limitar ao simples cumprimento das regras impostas pela lei, cabe-lhe, também, o dever de prezar por um processo justo, capaz de permitir a adequada verificação dos fatos e a participação das partes em um contraditório efetivo, a justa aplicação das normas de direito material e a efetividade da tutela dos direitos, uma vez que a figura do juiz inerte não é mais compatível com a evolução do Estado e do direito (Ibid, p. 545).

Sob a ótica contemporânea, interpretamos o termo “jurisdição” da seguinte maneira, nas palavras de Didier (2019, p. 189):

³⁶ “Para Montesquieu – autor da obra que idealizou a teoria da separação dos poderes recepcionada pelo Estado liberal –, o “poder de julgar” deveria ser exercido por meio de uma atividade puramente intelectual, meramente cognitiva e logicista, não produtiva de “direitos novos”. Essa atividade não seria limitada apenas pela legislação, mas também pela atividade executiva, que teria também o poder de executar materialmente as decisões que constituem o “poder de julgar”. Nesse sentido, o poder dos juízes ficaria limitado a afirmar o que já havia sido dito pelo Legislativo, pois o julgamento deveria ser apenas “um texto exato da lei”. Por isso, Montesquieu acabou concluindo que o “poder de julgar” era, de qualquer modo, um “poder nulo” (*en quelque façon, nulle*)” (Marinoni et al., 2020, p. 58).

A jurisdição é a função atribuída a terceiro imparcial³⁷ de realizar o Direito de modo imperativo³⁸ e criativo (reconstrutivo)³⁹, reconhecendo/efetivando/protégendo situações jurídicas⁴⁰ concretamente deduzidas⁴¹, em decisão insuscetível de controle externo⁴² e com aptidão para tornar-se indiscutível⁴³.

Nesta seara, tem-se como princípio basilar do Estado Democrático de Direito⁴⁴ a inafastabilidade da jurisdição, consolidado como direito fundamental no artigo 5º, inciso XXXV, da Constituição Federal⁴⁵, que não só assegura o acesso ao Poder Judiciário para o conhecimento, processamento e julgamento de demandas, mas também garante que a decisão judicial seja proferida por um magistrado investido de jurisdição, competência e imparcialidade (Almeida, 2025, p. 8), ao qual se atribui o nome de “juiz natural” ou “juiz legal”.

Isto é, as partes não têm somente o direito à jurisdição, têm direito à jurisdição com cobertura universal a ser prestada por um juiz natural, o que, noutras palavras, significa dizer que ninguém pode ser processado nem sentenciado senão por uma autoridade que teve sua competência legalmente preestabelecida para praticar algum ato processual ou julgar determinado caso concreto⁴⁶, não havendo lugar para a instauração

³⁷ “A jurisdição é técnica de solução de conflitos por heterocomposição: um terceiro substitui a vontade das partes e determina a solução do problema apresentado” (Ibid. p. 190).

³⁸ “A jurisdição é manifestação de um Poder e, portanto, impõe-se imperativamente, reconstruindo e aplicando o Direito a situações concretas que são submetidas ao órgão jurisdicional” (Ibid. p. 192).

³⁹ “A jurisdição é função criativa. Essa criatividade é limitada. Na verdade, mais se assemelha a uma atividade de reconstrução: recria-se a norma jurídica do caso concreto, bem como se recria, muita vez, a própria regra abstrata que deve regular o caso concreto” (Ibid. p. 193).

⁴⁰ “A jurisdição é uma das mais importantes técnicas de tutela de direitos. Todas as situações jurídicas ativas (direitos em sentido amplo) merecem proteção jurisdicional” (Ibid. p. 198).

⁴¹ “É preciso perceber que a jurisdição sempre atua sobre uma situação concreta, um determinado problema que é levado à apreciação do órgão jurisdicional. A atuação jurisdicional é sempre tópica. O raciocínio do órgão jurisdicional é sempre problemático: ele é chamado a resolver um problema concreto” (Ibid. p. 199).

⁴² “A função jurisdicional tem por característica marcante produzir a última decisão sobre a situação concreta deduzida em juízo: aplica-se o Direito a essa situação, sem que se possa submeter essa decisão ao controle de nenhum outro poder. A jurisdição somente é controlada pela própria jurisdição” (Ibid. p. 200).

⁴³ “A coisa julgada é situação jurídica que diz respeito exclusivamente às decisões jurisdicionais. Somente uma decisão judicial pode tornar-se indiscutível e imutável pela coisa julgada” (Ibid. p. 200).

⁴⁴ Nas palavras de José Joaquim Gomes Canotilho (2003, p. 93): “O Estado Constitucional, para ser um estado com as qualidades identificadas pelo constitucionalismo moderno, deve ser um **Estado de direito democrático**. Eis aqui as duas grandes qualidades do Estado constitucional: Estado de direito e Estado democrático” (Grifos do autor).

⁴⁵ Artigo 5º, inciso XXXV, da Constituição Federal: “A lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”.

⁴⁶ Artigo 5º, inciso LIII, da Constituição Federal: “Ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente”.

de um “juízo ou tribunal de exceção”⁴⁷ (Marinoni et al., p. 242). Nas palavras de Miguel Reale (2001, p. 277):

O termo "aplicação do direito" reserva-se, entretanto, à forma de aplicação feita por força da competência de que se acha investido um órgão, ou autoridade. O juiz aplica o Direito porquanto age, não como homem comum, mas como membro do Poder Judiciário. O mesmo acontece com o administrador. A aplicação do Direito é a imposição de uma diretriz como decorrência de competência legal.

A este magistrado investido de jurisdição, competência e imparcialidade incumbe, portanto, o dever de julgar em consonância com o Estado Democrático de Direito, ou seja, interpretando a norma com base nos fatos que a condicionam e os valores que a guiam, conforme delineado por Reale (2003, p. 75). A partir disso, reiterando as conclusões obtidas na seção anterior, temos que o magistrado tem de agir com inteligência, raciocinando no pleno domínio de suas ideias e conhecimentos, que constituem o patrimônio intelectual e a experiência do seu tempo, também utilizando conhecimentos fora do âmbito jurídico, que constituem elementos e pressupostos do raciocínio, verdades naturais ou matemáticas, regras de comércio e da vida social e princípios psicológicos (Espínola & Filho, 1943, p. 177).

Em sua obra “A República”, Platão leciona que tanto o Estado perfeito quanto o homem aristocrático⁴⁸ que lhe corresponde são dirigidos pela razão (*logos*), que se identifica com a virtude (*aretê*) e com a liberdade, que somente são possíveis quando os instintos e impulsos alógicos são contrapostos e dominados (Nogueira, 1997, p. 32). Já Aristóteles, discípulo de Platão, ensina em suas obras “Ética a Nicômaco” e “Retórica” e “Política”, que há três elementos principais para a formação de uma comunicação ética: *logos*, emoções ou sentimentos (*pathos*) e valores (*ethos*), este último formado por sensatez ou raciocínio (*phronesis*), *aretê* e benevolência (*eunoia*) (Bello, 2005), elementos inerentes à natureza humana.

À inteligência do primeiro livro da obra “Política”, enquanto outros animais possuem voz (*phonê*), exprimindo, através dela, dor e prazer, os homens possuem *logos*,

⁴⁷ Artigo 5º, inciso XXXVII, da Constituição Federal: “Não haverá juízo ou tribunal de exceção”. Isso significa dizer que a competência para a prestação da tutela jurisdicional tem de estar estabelecida constitucionalmente antes da propositura da ação, ou seja, é vedado ao Estado a criação de órgãos jurisdicionais *ex post facto* (após o fato) (Marinoni et al., p. 243).

⁴⁸ Nas lições de Platão, o ‘homem aristocrático’ era aquele que governava com virtude, sabedoria e racionalidade (Ibid.).

sendo capazes, portanto, de exprimir o bom e o mau, o justo e o injusto, fatores que tornam possível a vida social e política, que somente os homens são capazes de exercer (Ibid. p. 4). Nesta seara, resta-nos questionar se a máquina seria capaz de manifestar uma capacidade — até então — considerada exclusivamente humana ou se sua interferência no papel jurisdicional atribuído ao juiz natural poderia contribuir para o afastamento da qualidade virtuosa potencialmente atribuída pelos homens nas decisões judiciais, por conseguinte, da liberdade, conforme preconizou Platão.

Malgrado essa reflexão, é forçoso reconhecer que a máquina não detém o elemento *pathos*, por conta de sua própria natureza inanimada, destituída de interioridade, o que pode ensejar em uma ingerência se lhe for atribuída o protagonismo na minuta de decisões judiciais. Nessa seara, expõe Cândido Dinamarco (2009, p. 507):

O vocábulo sentença origina-se do latim *sententia* e traz em si a ideia da manifestação do juiz sobre o modo como ele sente a causa e as pretensões antagônicas dos litigantes (Calamandrei) – e é realmente verdadeiro que o juiz deve aplicar seus sentimentos ao julgar a causa, não só a razão.

Utilizemos como exemplo o caso que ficou conhecido como o da “menina do galinheiro”, que nos convida à reflexão acerca da presença do fator humano na compreensão de fatores emocionais, culturais e sociais, essenciais não só a um julgamento que respeite a legalidade, mas que também seja eticamente justo e sensível às dimensões humanas. O caso tem como protagonista Naiane Santos Silva, que, à época dos fatos, tinha 17 anos.

Naiane vivia de maneira autônoma desde os 11 anos de idade, tendo morado em um galinheiro na BR 330 e, posteriormente, em uma casa simples emprestada. Com a ajuda de uma assistente social, conseguiu se inscrever no “Programa Minha Casa, Minha Vida”⁴⁹ como prioritária, mas, na hora de receber o imóvel, foi impedida de assinar o contrato com a Caixa Econômica Federal por ser menor de idade. Diante dessa situação e com ajuda do assistente social, a Defensoria Pública do Estado da Bahia foi acionada com o objetivo de obter a emancipação, pela via judicial, de Daiane⁵⁰ (DPB, 2018).

⁴⁹ O “Programa Minha Casa, Minha Vida” é um programa habitacional do governo federal brasileiro que visa facilitar a compra de imóveis por famílias de baixa renda (Governo Federal, 2024).

⁵⁰ Notícia disponível no link:

<https://www.defensoria.ba.def.br/jequie-garota-de-17-anos-que-morou-em-galinheiro-e-emancipada-por-acao-da-dpeba-para-ganhar-casa-propria/>.

Na ocasião, a menina, com 16 anos, já estava grávida de sete meses do seu segundo filho — o primeiro, segundo o depoimento do assistente social, havia falecido ainda bebê, em decorrência das “mazelas da pobreza”. O quadro desolador comoveu o magistrado da Comarca de Jequié, na Bahia, Luciano Ribeiro Guimarães Filho, que proferiu uma decisão favorável à emancipação de Daiane. Em seu parecer, expôs:

A rigor, se fossemos analisar a presente causa apenas e tão somente nos termos frios do direito positivo, não seria o caso de se conceder o pedido de emancipação judicial da requerente, pois, na verdade, restou provado que a mesma não estuda, não exerce atividade laborativa remunerada, nem possui renda própria, sobrevivendo do benefício social do Bolsa Família. Entretanto, considerando o direito natural e o princípio constitucional do respeito à dignidade da pessoa humana, este órgão do Ministério Público Estadual opina pelo deferimento do pedido de emancipação judicial de Naiane Santos Silva, já qualificada nos autos.

Cumpre-nos refletir se o “juiz-robô” seria capaz de ter a sensibilidade necessária para captar nuances emocionais, culturais e sociais inerentes às disputas judiciais, considerando aspectos subjetivos e contextuais que transcendem a mera aplicação fria da Lei.

É incontestável que a máquina é altamente eficiente, capaz de processar altas quantidades de dados com precisão e identificar padrões com imparcialidade, podendo ser uma ferramenta poderosa na promoção de equidade jurisdicional no direito, uma vez que, por conta de suas capacidades, pode contribuir para a efetiva imparcialidade na tomada das decisões, por ser desprovida das perspectivas individuais de mundo que frequentemente corrompem decisões humanas (Cruz & Souza, 2025, p. 13-16). Contudo, resta-nos refletir: será que a substituição indiscriminada dos juízes humanos por máquinas pode ameaçar o direito a decisões eticamente justas e sensíveis às dimensões humanas?

Nesse sentido, opina Atheniense (2018, p. 3):

Se, por um lado, os humanos se sobressaem no senso comum, moral, imaginação, abstração, dilemas, sonhos, generalização; os sistemas de inteligência artificial propiciam mais acurácia em: identificação de padrões, linguagem natural, *machine learning*, eliminação de preconceitos e capacidade de tratamento de grandes volumes de dados. Em outras palavras, computadores serão capazes de guardar mais informações que os seres humanos, além de identificar teses jurídicas predominantes pelos tribunais em menor tempo, mas isto não significa

dizer que terão saídas mais criativas do que nós. Portanto, unir esses talentos é a verdadeira solução para alcançar êxitos mais contundentes.

A IA, conforme já desenvolvido na segunda seção deste trabalho, é treinada para reagir a diversas situações possíveis, por meio da análise de um banco de dados histórico e previsões com base nos dados apresentados, escolhendo, diante de várias possibilidades possíveis para a solução de um caso concreto, aquela que lhe pareça mais correta. Desse modo, pensam Oliveira e Costa (2018, p. 31), que permitir que uma máquina tome uma determinada decisão em âmbito jurisdicional só seria possível se entendêssemos o processo jurisdicional como uma mera escolha dentre as várias disponíveis, e sem que considerássemos a importância da hermenêutica e dos valores éticos, sociais e morais para tal.

Couture (1949, p. 77) antecipou, há 76 anos, a discussão que atualmente ocupa o centro do debate, ao afirmar:

A sentença poderá ser justa ou injusta, porque os homens necessariamente se equivocam. Não se inventou, ainda, uma máquina para produzir sentenças. No dia em que for possível decidir os casos judiciais como se decidem as corridas de cavalos, mediante um “olho mecânico” que registra fisicamente o triunfo ou a derrota, a concepção constitutiva do processo perderá seu sentido e a sentença será uma mera declaração, como queria Montesquieu. Mas, enquanto não se puder encontrar essa máquina de fazer sentenças, o conteúdo humano, profundo e medular do direito não pode ser desatendido, nem desobedecido, e as sentenças valerão o que valham os homens que as profiram⁵¹.

À luz dessas considerações, impõe-se a reflexão acerca de se a automação da jurisdição representaria um retrocesso frente às conquistas asseguradas pela instituição do Estado Democrático de Direito, configurando uma violação ao princípio da inafastabilidade da tutela jurisdicional, consagrado no artigo 5º, inciso XXXV, da Constituição Federal.

⁵¹ Tradução livre do texto original: “La sentencia podrá ser justa o injusta, porque los hombres necesariamente se equivocan. No se ha inventado todavía una máquina de hacer sentencias. Sólo el día en que sea posible decidir los casos judiciales como se deciden las carreras de caballos, mediante un ojo eléctrico que registra fisicamente el triunfo o la derrota, la concepción constitutiva del proceso carecerá de sentido y la sentencia será una pura declaración, como quería Montesquieu. Pero, mientras no se pueda encontrar esa máquina de dictar sentencias, el contenido humano, profundo y medular del Derecho no puede ser desatendido ni desobedecido, y las sentencias valdrán lo que valgan los hombres que las pronuncien”.

Não obstante esta reflexão, resta-nos, também, ecoar: será que diante da ausência de ideologias pré-estabelecidas e visões enviesadas de mundo, que muitas vezes não são afastadas pelo magistrado no exercício do ato de julgar, poderia a IA, despontar como um instrumento potencialmente revolucionário no âmbito do Poder Judiciário, capaz de enfrentar entraves históricos profundamente arraigados em nossa estrutura social? É essa ambivalência que se buscará examinar a seguir.

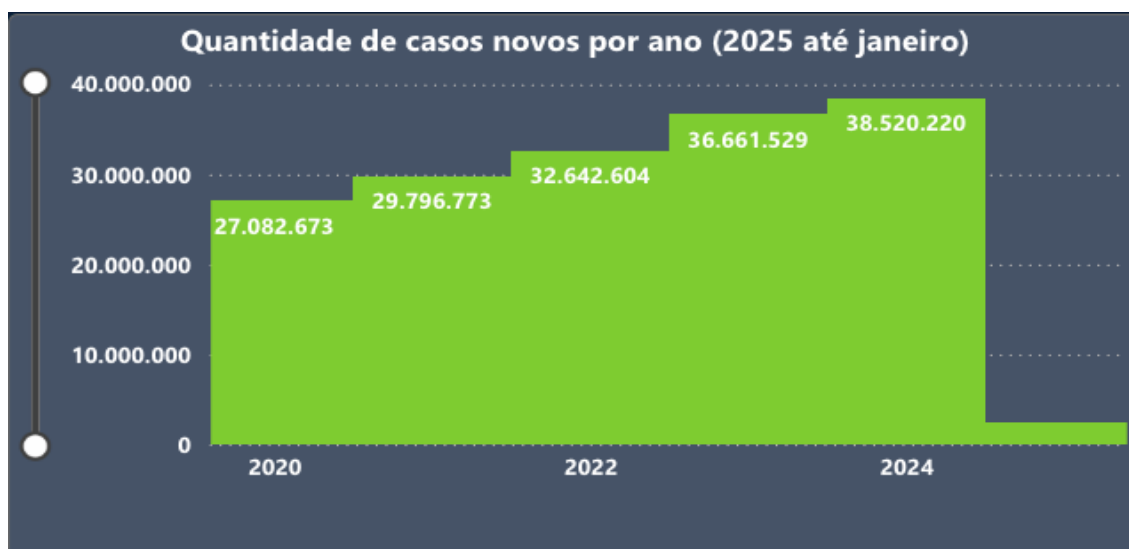
5. PROBLEMAS DO PODER JUDICIÁRIO E AS SOLUÇÕES TRAZIDAS PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

5.1. Crise Numérica do Judiciário, Aumento da Eficiência Judicial e Redução dos Custos do Governo

Superados os aspectos filosóficos acerca da automatização da jurisdição, importa-nos apontar como esta, apesar de suas limitações, pode representar uma resposta aos problemas históricos enraizados no sistema jurisdicional brasileiro.

De acordo com a Juíza Federal Vera Lúcia Ponciano, a morosidade da Justiça é considerada o maior problema do Poder Judiciário atualmente. Isso pois, com o advento da Constituição Federal de 1988, facilitou-se o acesso à Justiça e ampliou-se o rol dos direitos fundamentais, abrindo uma corrida em massa ao Judiciário de várias demandas sociais. A consequência disso foi o aumento exponencial da quantidade de processos e da taxa de congestionamento do Poder Judiciário (Ponciano, 2009).

Conforme comprovado pelo Painel de Estatísticas do Poder Judiciário, mantido pelo CNJ por meio do sistema “DataJud” (CNJ, 2024c), houve um aumento exponencial de demandas judiciais ao longo dos anos. Enquanto em 2020 havia um total de 27.082.673 (vinte e sete milhões, oitenta e dois mil, seiscentos e setenta e três) processos novos no Poder Judiciário, em 2024 a quantidade de novas demandas chegou a 38.520.220 (trinta e oito milhões, quinhentos e vinte mil, duzentos e vinte), importando um aumento de, aproximadamente, 42% da judicialização. Vejamos o painel gráfico disponibilizado:



Até o encerramento desse trabalho, a última estatística disponibilizada pelo CNJ, realizada em 31 de janeiro de 2025, revelou que há, em todo o Poder Judiciário brasileiro, um total de 79.792.122 (setenta e nove milhões, setecentos e noventa e dois mil, cento e vinte e dois) processos judiciais pendentes de julgamento, com taxa de congestionamento bruta de aproximadamente 64,43% e tempo médio de 893 dias para que um processo seja julgado no primeiro grau de jurisdição.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (UnB), os principais fatores que contribuem para este fenômeno, em ordem de proporção, são: a) o baixo custo do ajuizamento de demandas; b) a “cultura da judicialização”; c) a ausência de punição a litigantes repetitivos; e d) a formação inadequada de precedentes e instabilidade jurisprudencial (Castelliano et al., 2024, p.3).

O primeiro é caracterizado pelo protagonismo da quantidade de procedimentos judiciais gratuitos no Brasil, que independem da renda do autor, como acontece nos Juizados Especiais. A assistência judiciária gratuita também impulsiona a entrada de processos judiciais, pois isenta o autor do pagamento de custas e de honorários de sucumbência, não havendo, atualmente, critérios objetivos para sua concessão (Ibid, p.4).

O segundo fator que contribui para o aumento do tempo do processo judicial no Brasil, de acordo com a pesquisa, é a “cultura da judicialização”, ou seja, a tradição de levar ao Poder Judiciário pequenos desentendimentos do dia a dia, como brigas entre vizinho, desavenças no ambiente de trabalho e discussões em redes sociais (Ibid, p.4), o

que acaba fomentando o número de processos idênticos em trâmite no Poder Judiciário, que envolvem os mesmos direitos, impactando nos custos, no tempo e no desgaste das demandas em juízo (Soares & Medina, 2020).

Já o terceiro fator apontado revela que o litígio representa uma vantagem econômica para os “grandes litigantes”⁵², pois apenas algumas partes prejudicadas ajuízam um processo, e o valor do julgamento é legalmente limitado a compensar os danos causados, sem possibilidade de punir o comportamento destes, respaldando seu envolvimento em muitos litígios semelhantes no decorrer do tempo (Castelliano et al., 2024, p.4).

Por fim, o quarto fator que mais fomenta o aumento do tempo do processo judicial no Brasil está ligado à formação inadequada de precedentes e à instabilidade jurisprudencial. O estudo revela que, por um lado, juízes nem sempre seguem precedentes estabelecidos e, por outro, os tribunais superiores, ao estabelecerem um precedente, não esclarecem todas as divergências presentes no caso, abrindo margem para questionamentos por parte de litigantes e retardando a resolução de processos já ajuizados (Ibid, p.5).

Uma solução para tentar mitigar esse problema é a harmonia entre dois princípios processuais basilares: o princípio da duração razoável do processo, disposto no artigo 5º, inciso LXXVIII, da Constituição Federal⁵³, ratificado pelo artigo 4º do Código de Processo Civil⁵⁴; e o princípio da eficiência, disposto no artigo 8º do Código de Processo Civil⁵⁵ e presente em outros textos legais.

O princípio da duração razoável do processo, nas palavras de Juliana Dal Molin de Oliveira Lemos (2024, p. 33):

Almeja um prazo de duração do processo dentro de sua razoabilidade, não significa necessariamente rapidez em si, mas uma relação entre o prazo e a complexidade do processo em questão, como uma

⁵² De acordo com Asperti (2016, p. 80), os “grandes litigantes” são os usuários mais frequentes do Poder Judiciário e que estão envolvidos em uma parcela significativa dos processos ajuizados anualmente ou pendentes de julgamento, tanto como autores quanto como réus. Dentre eles, destacam-se o INSS, os bancos, as operadoras de telefonia, e as seguradoras.

⁵³ Artigo 5º, inciso LXXVIII, da Constituição Federal: “A todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”.

⁵⁴ Artigo 4º do Código de Processo Civil: “As partes têm direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa.”

⁵⁵ Artigo 8º do Código de Processo Civil: “Ao aplicar o ordenamento jurídico, o juiz atenderá aos fins sociais e às exigências do bem comum, resguardando e promovendo a dignidade da pessoa humana e observando a proporcionalidade, a razoabilidade, a legalidade, a publicidade e a eficiência.”

necessidade de tempestividade processual, algo como almejar que o processo não seja maior do que o seu próprio tempo.

A definição desse princípio também foi esclarecida pela Corte Europeia dos Direitos Humanos, nas palavras de Fredie Didier Jr. (2019, p. 124):

Respeitadas as circunstâncias de cada caso, devem ser observados três critérios para que se determine se a duração do processo é, ou não, razoável: a) a complexidade do assunto; b) o comportamento dos litigantes e de seus procuradores ou da acusação e da defesa no processo; e c) a atuação do órgão jurisdicional.

O princípio da eficiência, de acordo com Fredie Didier Jr. (2019, p. 130) “impõe a condução eficiente de um determinado processo pelo órgão jurisdicional”. Já nas palavras de Alexandre Freitas Câmara (2022, p. 17):

É que se deve entender por eficiência a razão entre o resultado do processo e os meios empregados para sua obtenção. Quanto menos onerosos (em tempo e energias) os meios empregados para a produção do resultado (e desde que seja alcançado o resultado constitucionalmente legítimo), mais eficiente terá sido o processo.

De acordo com Ponciano (2009), a definição do princípio da eficiência tem mais pertinência se juntados os termos “eficiência” e “eficácia”, o que resulta em “efetividade”. Segundo Chiavenato (1994, p. 70), “eficácia é uma medida normativa do alcance dos resultados, enquanto eficiência é uma medida normativa da utilização dos recursos nesse processo”, esta última, então, é “voltada para a melhor maneira pela qual as coisas devem ser feitas ou executadas, a fim de que os recursos sejam aplicados da forma mais racional possível”.

A celeridade na realização das demandas é intrínseca da IA, seu algoritmo utiliza da matemática para criar e adaptar comandos pré-determinados diante de padrões conhecidos, podendo sistematizar a execução de tarefas automatizadas, desde o planejamento, até a análise de dados e a compreensão de palavras e códigos, dentre várias outras possibilidades (Lemos, 2024), o que, naturalmente, alivia a sobrecarga dos tribunais. Essa capacidade de processar grandes quantidades de dados em um curto período torna o sistema mais eficiente, o que permite que os julgamentos sejam realizados de forma ágil, sem sacrificar a qualidade e a imparcialidade das decisões (Sousa, 2024).

Como efeito, tarefas que seriam executadas em horas, dias, ou até meses, podem ser realizadas pela IA em questão de segundos. Vemos como exemplo o caso do sistema “Victor”, utilizado pelo Supremo Tribunal Federal (STF), que é capaz de analisar um processo que normalmente um servidor demoraria 44 minutos, em apenas 5 segundos. De igual modo, o sistema “Athos”, utilizado pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), possui a capacidade de analisar até 30 mil processos mensalmente (Alves & Andrade, 2021).

No âmbito das decisões judiciais, importa distinguir dois conceitos estabelecidos pelo filósofo positivista Herbert Lionel Adolphus Hart (H.L.A. Hart): os *easy cases* e os *hard cases*. Apesar dessas ideias terem sido discutidas e aprofundadas posteriormente por outros filósofos, como Ronald Dworkin, que criticou o positivismo de Hart, podemos definir o primeiro como “problemas jurídicos que não apresentam dificuldade de subsunção a regras jurídicas”, enquanto o segundo como “problemas que demandam um raciocínio jurídico complexo ou uma interpretação de texto legal dotado de vagueza ou ambiguidade”. Nesse último caso, a visão dos juízes e a sua sensibilidade humana são necessárias ao preenchimento dos claros interpretativos que se encontram fora do texto legal (Demo, 2024).

Nesta seara, considerando que boa parte dos problemas jurídicos atualmente são, além de demandas idênticas, *easy cases*, a IA, por meio do processamento de linguagem natural e de outras técnicas, pode, em teoria, contribuir para a propositura de soluções jurídicas adequadas e com boa acurácia, especialmente no que se refere às demandas repetitivas e nas matérias em que já haja precedente judicial, otimizando a atividade do magistrado (Demo, 2024).

Ou seja, a IA pode fomentar a efetividade processual e o princípio da duração razoável do processo quando utilizada para a realização de tarefas mecânicas que exijam uma identificação de padrões e tendências, proporcionando, deste modo, uma qualidade de análise mais fácil e rápida do que se fosse feita por um humano, melhorando o serviço do Poder Judiciário (Sivolella, 2021).

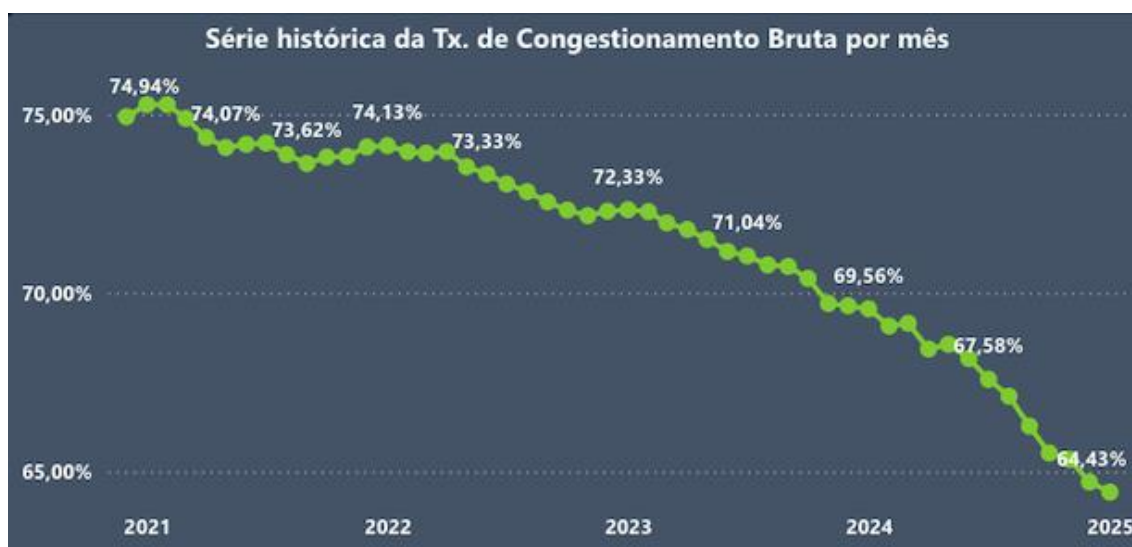
De acordo com Junquillo e Maia Filho, o “Victor”, utilizado pelo Supremo Tribunal Federal, executa tarefas e opera sistemas com uma precisão que hoje seria impossível de ser alcançada por meios manuais, frente à acentuada quantidade de processos existentes. Percebe-se que, por meio da utilização da IA, há uma maior velocidade no tratamento e processamento de dados, maior grau de precisão da análise

das informações coletadas e um processo de tomada de decisões mais célere e eficaz (Junquillo & Maia Filho, 2021, p. 158), o que pode acarretar o reforço da segurança jurídica ao proporcionar maior previsibilidade e estabilidade nos julgamentos (Sousa, 2024).

Essa diferença ficou evidenciada pelo Painel de Estatísticas do Poder Judiciário, mantido pelo CNJ por meio do sistema “DataJud”, ao constatar que, em 31 de dezembro de 2020, havia uma totalidade de 81.317.253 (oitenta e um milhões, trezentos e dezessete mil, duzentos e cinquenta e três) processos pendentes de julgamento, e que no ano haviam sido julgados 25.082.412 (vinte e cinco milhões, oitenta e dois mil, quatrocentos e doze) processos, sendo a taxa de congestionamento bruta dos tribunais de aproximadamente 74,09%.

Enquanto isso, quatro anos mais tarde, o painel revelou que havia o total de 79.847.351 (setenta e nove milhões, oitocentos e quarenta e sete mil, trezentos e cinquenta e um) processos em andamento, e que no ano haviam sido julgados 43.731.546 (quarenta e três milhões, setecentos e trinta e um mil, quinhentos e quarenta e seis) processos, sendo a taxa de congestionamento bruta dos tribunais de aproximadamente 64,71%.

Ou seja, apesar do aumento de novas demandas, como retratado previamente, a utilização exponencial da IA no Poder Judiciário contribuiu significativamente para a redução do congestionamento e, conseqüentemente, da morosidade processual. Vejamos o gráfico disponibilizado pelo CNJ:



Ao viabilizar maior eficiência operacional, a IA também colabora para a redução dos custos no âmbito do Poder Judiciário, podendo, assim, desencadear reflexos significativos na dinâmica econômica do país. Um relatório publicado em fevereiro de 2025 pelo Tesouro Nacional em colaboração com a Secretaria de Orçamento Federal e com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstrou que o gasto do Brasil com os tribunais de justiça equivale a mais de quatro vezes o da média mundial, ficando como o segundo maior entre os 50 países analisados, apenas atrás de El Salvador. A pesquisa também apontou que em 2023 os gastos do Brasil com a justiça atingiram 1,43% do Produto Interno Bruto (PIB). Em valores, isso corresponde ao montante de R\$156,6 bilhões (Tesouro Nacional, 2025, p. 38).

Nesse contexto, é possível concluir que a IA, ao automatizar determinadas atividades, tem o potencial de conferir maior celeridade e precisão ao trâmite processual, configurando-se como instrumento estratégico no enfrentamento do principal entrave do Judiciário: a morosidade. Como consequência, além de ampliar a segurança jurídica, ao favorecer maior previsibilidade e estabilidade nas decisões — conforme veremos a seguir —, tal avanço também pode contribuir para a redução dos elevados custos atualmente suportados pelo Estado com a manutenção do Poder Judiciário, possibilitando, assim, o redirecionamento de recursos públicos a setores essenciais e sensíveis, como a saúde, a segurança e a educação.

5.2. Insegurança Jurídica e Uniformização das Decisões

Conforme delineado na seção anterior, um dos fatores que mais fomenta a morosidade processual é a formação inadequada de precedentes em paralelo à instabilidade jurisprudencial, muitas vezes ocasionadas por juízes que não seguem critérios estabelecidos anteriormente e por tribunais superiores que, ao instituir um precedente, não esclarecem todas as divergências presentes no caso, o que abre margem para questionamentos por parte dos litigantes, retardando a resolução de processos já ajuizados (Castelliano et al., 2024, p.5). Essa falta de uniformização das decisões

judiciais afeta diretamente a segurança jurídica no país, uma vez que gera insegurança e conflitos (Pugliese, 2023).

Consoante desenvolveu Norberto Bobbio (1951, p. 150-151), a segurança jurídica não é apenas um requisito que decorre da coexistência ordenada do homem, é também um “elemento intrínseco ao Direito”, que é destinado a afastar o arbítrio e garantir a igualdade. De acordo com o pensador, não é possível imaginar um ordenamento jurídico sem que subsista uma garantia mínima de segurança, pois a previsibilidade do Direito em si é característica e requisito fundamental à sua própria existência (Giannakos, 2023, p. 27).

Já para Federico Arcos Ramírez (2000, p. 120), a segurança jurídica é um valor constitutivo do direito, pois, não havendo um mínimo de certeza, de eficácia e de ausência de arbitrariedade, não há como falar em sistema jurídico. Ou seja, haverá segurança jurídica quando o cidadão tiver a capacidade de conhecer e de calcular os resultados que serão atribuídos pelo Direito aos seus atos.

Humberto Ávila (2021, p. 307-309) desenvolve duas dimensões para a melhor compreensão deste conceito: a dimensão estática, destinada a examinar qual é o conteúdo do direito; e uma dimensão dinâmica, voltada a investigar qual é a força do direito. À luz da primeira, para que um direito possa ser considerado “seguro”, e, por consequência, servir de instrumento de orientação ao cidadão, deve ser compreensível e efetivo. Em suas palavras:

Compreensível, no sentido de permitir que o cidadão possa, material e intelectualmente, conhecer o Direito. Se o Direito é para ser obedecido, deve ser capaz de guiar o comportamento dos seus sujeitos — o que só pode ocorrer se estes últimos puderem saber o que aquele significa e puderem agir com base nele. Essa cognoscibilidade só existe, assim, se ele for acessível e inteligível, e se aquilo que for compreendido for também posteriormente efetivado.

Já a dimensão dinâmica diz respeito ao problema da ação no tempo e prevê quais são os ideais que devem ser assegurados para que o Direito possa garantir direitos ao indivíduo e, por conseguinte, possa proporcionar-lhe um instrumento de proteção. Para isso, ele deve ser confiável e calculável. A confiabilidade refere-se à possibilidade de o cidadão saber quais mudanças podem ser feitas e quais não podem, evitando a frustração de seus direitos. Esta confiança só é possível se houver estabilidade dos efeitos jurídicos atribuídos pelo Direito a atos praticados no passado, o que requer a existência de um

estado de inviolabilidade de situações passadas, de estabilidade do ordenamento jurídico e de irretroatividade de normas presentes (Ávila, 2021, p. 309, 310).

O Direito deve ser calculável, de forma a possibilitar que o indivíduo possa saber como as mudanças podem ser feitas e quando elas serão realizadas, vetando sua surpresa. Isto somente se viabilizará quando o cidadão “puder controlar, hoje, os efeitos que lhe serão atribuídos pelo Direito amanhã”, ou seja, se for possível calcular os efeitos jurídicos futuros de atos praticados no presente. A partir dessas premissas, assume-se que ambas as dimensões são interdependentes, pois, para existir confiabilidade e calculabilidade, há de existir cognoscibilidade, uma vez que “não é possível nem confiar no respeito, nem calcular a permanência daquilo que não se conhece, o que não obriga” (Ávila, 2021, p. 310, 311).

Notamos que a dimensão dinâmica está assegurada na redação do artigo 5º, inciso XXXVI, da Constituição Federal, que garante que “a lei não prejudicará o direito adquirido, a coisa julgada e o ato jurídico perfeito”, bem como no artigo 926 do Código de Processo Civil⁵⁶. Os julgados das cortes deverão ser acertadamente uniformizados e íntegros, proporcionando tratamento igualitário a todos — isto é, sem que os julgadores utilizem de suas próprias convicções, devendo haver a devida motivação de suas decisões —; coerentes, no que se refere à consistência das decisões, de forma que estas sejam tratadas em sua unicidade e com igual consideração pelo Poder Judiciário; e estáveis (Rigoldi et al., 2019, p. 164).

Não obstante o assegurado por estes dispositivos, verifica-se com frequência a existência de decisões conflitantes em casos semelhantes, o que pode se dar pela complexidade de compatibilizar a aplicação da norma legal com a diversidade dos conflitos sociais ou pela própria atividade interpretativa atribuída ao juiz, marcada por inúmeras nuances (Gomes & Nunes, 2022, p. 5).

Essa situação emerge do fato de que a norma jurídica produzida pelo Poder Legislativo, com o objetivo de regulamentar a vida em sociedade, é abstrata e de aplicação genérica, conforme escreveu Carnelutti. Ou seja, por não ser possível prever todas as hipóteses e contextos sociais nos quais uma norma jurídica será imposta e por

⁵⁶ Artigo 926 do Código de Processo Civil: “Os tribunais devem uniformizar sua jurisprudência e mantê-la estável, íntegra e coerente. § 1º Na forma estabelecida e segundo os pressupostos fixados no regimento interno, os tribunais editarão enunciados de súmula correspondentes a sua jurisprudência dominante. § 2º Ao editar enunciados de súmula, os tribunais devem ater-se às circunstâncias fáticas dos precedentes que motivaram sua criação”.

haver, muitas vezes, uma defasagem temporal desde sua criação, não é raro que esta não corresponda aos valores e necessidades sociais atuais.

Desse modo, conforme delineado na quarta seção deste estudo, impõe-se, muitas vezes, aos magistrados, a aplicação de diversos métodos hermenêuticos interpretativos, o que pode ensejar diversos entendimentos acerca da mesma norma, tendo em vista o viés humano existente em cada indivíduo — isto é: as sensações que aufero do mundo exterior e o significado singular que cada um atribui aos termos empregados no texto (Gomes & Nunes, 2022).

Diante da imprevisibilidade das decisões judiciais e da consequente insegurança jurídica que assombra o sistema jurisdicional, percebe-se a utilização da IA como uma possível e eficiente solução para o problema, uma vez que estas ferramentas possuem acesso a uma imensurável quantidade de dados — dentre elas, legislações nacionais, comunitárias e internacionais; bases de dados com decisões de Tribunais; e doutrinas com pontos de vista de estudiosos e comentaristas jurídicos —, o que, naturalmente, resulta em um conhecimento muito maior do que qualquer juiz, garantindo que, em tese, não houvesse situações de decisões díspares para casos semelhantes e, consequentemente, uma maior segurança jurídica (Giannakos, 2023, p. 176).

Noutras palavras, a capacidade da IA de identificar padrões e precedentes relevantes e, com isso, proporcionar um suporte técnico que auxilia os magistrados a seguir entendimentos consolidados, diminuindo os efeitos negativos do viés humano nas decisões, ou seja, interpretações baseadas em convicções pessoais ou emocionais, contribuindo para o aprimoramento da qualidade destas, uma vez que se baseariam em critérios objetivos⁵⁷ (Sousa, 2024, p. 7). De acordo com Staats (2023), essa uniformização das decisões judiciais se realiza sob a justificativa da efetividade processual, que, conforme desenvolvido na seção anterior, é compreendida pela junção da eficácia, medida normativa de alcance de resultados, com eficiência, medida normativa da utilização dos recursos em um processo⁵⁸.

⁵⁷ Em 2024, foi publicada uma pesquisa pelo CNJ que revelou que o racismo no sistema de justiça não é estrutural, mas institucional, uma vez que reproduz o primeiro e, também, produz e institucionaliza o racismo. No estudo, restou exposto que “as decisões judiciais são frequentemente enviesadas racialmente, resultando em julgamentos mais severos para pessoas negras. Esse viés é exacerbado pela falta de mecanismos institucionais que limitem a discricionariedade judicial, permitindo que percepções pessoais e preconceitos influenciem as decisões” (2024d, p. 141-149).

⁵⁸ (Ponciano, 2009) e (Chiavenato, 1994).

Atualmente, temos como exemplo do vislumbre à igualdade nos julgamentos o desempenho dos sistemas “Victor”, “Athos”, “Bem-te-vi” e “Aleí”, melhor desenvolvidos na segunda parte da terceira seção deste estudo, na medida em que operam com base em precedentes para indicar, respectivamente: a existência de repercussão geral na matéria discutida em recurso extraordinário; a vinculação da questão a temas repetitivos; a presença de transcendência objetiva no recurso; e a elaboração de minutas de decisão.

Com base nessa premissa de justiça equitativa proporcionada pela atuação da IA no sistema jurisdicional, não é ilógico inferir que sua utilização possua o potencial de mitigar a influência de preconceitos sistêmicos, tendo em vista que se basearia nestes critérios objetivos ao invés de em características como a condição social ou a aparência física dos envolvidos no processo (Sousa, 2024). Na visão de Tegmark (2020):

Os juízes-robôs poderiam, em princípio, garantir que, pela primeira vez na história, todos se tornassem verdadeiramente iguais perante a lei: eles poderiam ser programados para serem idênticos e tratar todos da mesma forma, aplicando a lei de maneira transparente e imparcial.

A segurança jurídica, atrelada à homogeneidade das decisões proferidas pelo Poder Judiciário, é inerente à existência de um ordenamento jurídico, uma vez que, conforme apontado, a previsibilidade do Direito em si é característica e requisito fundamental à sua própria existência. Por óbvio, a IA possui a indistinguível capacidade de analisar uma quantidade massiva de dados, o que pode funcionar como um divisor de águas para um sistema jurisdicional enviesado e permeado por vícios.

5.3. Dificuldade de Acesso à Justiça pelos Economicamente Vulneráveis

Atualmente — não obstante o decurso de 37 anos desde a promulgação da “Constituição Cidadã”, que trouxe avanços em relação aos direitos e garantias dos indivíduos, deu voz à sociedade civil organizada e consolidou o Estado Democrático de Direito no Brasil — é possível notar que classes mais vulneráveis da população ainda se

deparam com diversos obstáculos ao pleno alcance de seus direitos, trazendo à luz a discussão sobre o pleno acesso à justiça no Brasil (Moita et al., 2022).

Há de se destacar que os conceitos de “acesso à justiça” e “acesso ao Poder Judiciário” não possuem o mesmo significado, apesar de confundido por muitos. O sentido e alcance do primeiro é mais amplo do que o segundo, pois o acesso ao Poder Judiciário não necessariamente significa a obtenção de uma prestação jurisdicional justa. Por conta disso, só podemos falar em acesso à justiça quando o acesso à ordem jurídica é justo (Ruiz, 2017, p. 13). Segundo Hess (2004, p. 11), “[...] o acesso à justiça abrange não somente a busca da prestação jurisdicional do Poder Judiciário do Estado, mas também a pacificação de conflitos de interesses no Estado”.

Embora não seja uma tarefa simples definir o conceito da expressão “acesso à justiça”, uma das mais reconhecidas elucidações é a atribuída por Cappelletti (1988, p. 8), em suas palavras:

A expressão “acesso à Justiça” [...] serve para determinar duas finalidades básicas do sistema jurídico – o sistema pelo qual as pessoas podem reivindicar seus direitos e/ou resolver seus litígios sob os auspícios do Estado. Primeiro, o sistema deve ser igualmente acessível a todos; segundo ele deve produzir resultados que sejam individual e socialmente justos.

De acordo com Ruiz (2017, p. 12), devemos entender o acesso à justiça como um princípio do direito, pois representa um “mandamento nuclear e fundamental que informa todo o ordenamento jurídico”, configurando-se como um pressuposto dos direitos e garantias fundamentais, o que valida a cadeia hierárquica das regras jurídicas infraconstitucionais a serem aplicadas pelos Tribunais (Hess, 2004).

Este princípio basilar do Estado Democrático de Direito foi albergado na legislação brasileira pelo inciso XXXV do artigo 5º da Constituição Federal de 1988, que o consolidou como direito fundamental o princípio da inafastabilidade da jurisdição, assegurando aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País que a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito (Freitas & Gonçalves, 2024). O Código de Processo Civil de 2015 reproduziu esta norma, de maneira idêntica, no *caput* de seu artigo 3º, ao estabelecer que “não se excluirá da apreciação jurisdicional ameaça ou lesão a direito” (Ruiz, 2017).

É impossível tratar deste tema sem mencionar uma das maiores pesquisas corporativas já realizadas, que reuniu diversos profissionais de, aproximadamente, 30 países diferentes (Freitas & Gonçalves, 2024), liderada pelos juristas Mauro Cappelletti e Bryant Garth denominada “Projeto de Florença”, que possuía como objetivo analisar a “crise” do acesso à justiça no mundo e propor meios de solucioná-la. Como resultado do projeto, foram consagradas três sugestões para minimizar os fatores que tornam a prestação jurisdicional ineficaz, ao que deram o nome “ondas renovatórias de acesso à justiça” (Soares & Medina, 2020, p. 279).

A primeira onda voltou-se ao obstáculo econômico, buscando métodos para proporcionar o acesso à justiça àqueles que não possuem recursos para pagar um advogado (Cavalcanti & Neto, 2011, p. 102), tendo em vista o alto custo do serviço judiciário, seja pela necessidade de pagamento de custas processuais ou pelo custeio de honorários advocatícios, o que inviabiliza o amplo acesso da população ao acesso à justiça, limitando-a aos indivíduos com maior poder aquisitivo (Soares & Medina, 2020, p. 280). Já a segunda onda dirigiu-se ao obstáculo organizacional, ressaltando a necessidade de criação de um sistema que cuidasse dos interesses das pessoas não só de forma individual (Cavalcanti & Neto, 2011, p. 102), uma vez que o grande número de processos idênticos em trâmite no Poder Judiciário resulta em custos, tempo e desgaste da demanda em juízo que poderiam ser facilmente reduzidos (Soares & Medina, 2020, p. 280).

Por fim, a terceira onda foi criada após concluírem que as duas primeiras ondas renovatórias não seriam suficientes para resolver o problema do acesso à justiça, uma vez que o Poder Judiciário não teria elementos suficientes para conseguir finalizar as demandas dentro de um prazo razoável e com a máxima satisfação dos jurisdicionados, sustentando a importância de haver procedimentos extrajudiciais de solução de litígios, como a mediação, a conciliação e a arbitragem, dentre outros (Ibid).

Não causa surpresa o fato de que um dos três objetos causadores da “crise” no acesso à justiça é o obstáculo econômico. A simples convivência social nos faz perceber a intrínseca e normalizada desigualdade que permeia o país, que, como consequência, transforma o indivíduo vulnerável em um “não sujeito”, enquanto a pobreza é praticamente “naturalizada”, culminando em relações sociais expressivamente excludentes (Freitas & Gonçalves, 2024, p. 6).

De acordo com Freitas e Gonçalves (Ibid), a pobreza pode ser descrita como um “fenômeno sociológico singular”, no qual um grupo específico de pessoas ocupa uma posição distintiva dentro da sociedade. Essa posição é determinada pelo fato de que outros indivíduos, grupos ou comunidades tentam ignorar essa situação, ou seja, sob o prisma da sociologia, uma pessoa pobre é aquela que depende de assistência para alcançar um nível mínimo de bem-estar socialmente aceito devido à sua escassez de recursos.

Apesar de existirem meios de acessar a justiça sem ter de arcar com custas processuais ou honorários advocatícios, como os Juizados Especiais e Defensorias Públicas, estes muitas vezes acabam apresentando deficiências que impedem o cumprimento do propósito a que lhes foi atribuído. De acordo com um estudo realizado pelo blog especializado em questões jurídicas, “Migalhas” (2024), em 2023 havia cerca de 1 defensor público para 30.584,45 cidadãos. Já a Pesquisa Nacional da Defensoria conduzida em conjunto pelo Conselho Nacional das Defensoras e Defensores Públicos-Gerais (Condege), pelo Conselho Nacional dos Corregedores-Gerais (CNCG) e pela Defensoria Pública da União (DPU), divulgada em setembro de 2024, demonstrou que 40,9% das comarcas do país não possuem atendimento à Defensoria Pública Estadual e 59,8% das subseções judiciárias federais não têm acesso aos serviços da DPU (DPU, 2024).

Já os Juizados Especiais, que possuem como objetivo viabilizar o acesso à justiça à população economicamente vulnerável, enfrentam várias dificuldades em sua estruturação e funcionamento, como o baixo número de juizados instalados e falta de estrutura física e de pessoal, dentre outros fatores que acarretam na equiparação dessas esferas com o Poder Judiciário ordinário, o que colide com a intenção da Lei n.º 9.099/1995, que os instituiu com o objetivo de democratizar a Justiça (Freitas & Gonçalves, 2024, p. 13)

Convém trazer à baila que a dificuldade de acesso à justiça por pessoas economicamente vulneráveis não se dá exclusivamente pelos fatores supramencionados ou por conta da falta de recursos para arcar com custas processuais e/ou honorários advocatícios. Essa inacessibilidade também está atrelada à acentuada complexidade e à burocracia do sistema legal brasileiro, permeado por uma linguagem jurídica rebuscada,

procedimentos longos e morosos e falta de informações claras e acessíveis, que atingem diretamente as pessoas com baixa escolaridade ou renda⁵⁹ (Koetz, 2024).

Apesar de não ser a solução para todos os problemas do judiciário, a IA pode contribuir como uma verdadeira facilitadora ao acesso à justiça, pois tem o poder de fomentar a efetividade na prestação jurisdicional, tanto para minimizar os julgamentos diferentes para casos semelhantes, que aumentam a desigualdade, como para reduzir o tempo e os custos do processo (Soares & Medina, 2020).

Segundo Tegmark (2020, p. 174), os juízes-robôs, por possuírem a capacidade de ser mais imparciais, competentes e transparentes, podem, portanto, ser mais eficientes e justos. Sua eficiência os torna ainda mais justos, pois, acelerando o processo legal e dificultando a distorção do resultado por advogados mais experientes, eles poderiam reduzir drasticamente os custos para que a justiça fosse feita nos tribunais, o que poderia aumentar muito a chance de uma empresa iniciante ou pessoa sem recursos vencer uma empresa bilionária ou multinacional com um exército de advogados.

Em síntese, tendo em vista que o obstáculo econômico é um dos principais fatores para a “crise” no acesso à justiça, conforme destacado por Mauro Cappelletti e Bryant Garth, o implemento da IA na atividade jurisdicional, por possuir a indiscutível capacidade de fomentar sua efetividade, poderia ensejar a redução de custos no processo, uma vez que o juiz-robô não estaria sujeito à remuneração, à diminuição do tempo de tramitação dos processos, em virtude da aptidão para processar vastas quantidades de informações em tempo reduzido, e, conseqüentemente, à redução do acervo processual, o que representaria o acesso a uma decisão judicial mais barata e mais célere, favorecendo o acesso à justiça e, sobretudo, o acesso à jurisdição (Júnior & Rodrigues, 2025, p. 3253).

A análise deste capítulo não deixa dúvidas quanto ao notável potencial da IA para transformar o sistema jurisdicional brasileiro — há tempos marcado por vicissitudes de difícil superação. Resta-nos, contudo, ponderar: essa tecnologia trará, de fato, apenas

⁵⁹ Sob essa perspectiva de democratização da compreensão popular sobre a atividade jurisdicional, merecem destaque as iniciativas promissoras adotadas por diversos tribunais com o objetivo de efetivar o acesso à justiça. Entre elas, destacam-se sistemas como o “Explica Aí, Tchê!” e o “SOFIA”, utilizados no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, que atuam como verdadeiros tradutores do juridiquês empregado pelas cortes; o “Zé Preca”, do Tribunal de Justiça do Pará, que responde em linguagem coloquial às dúvidas mais frequentes sobre precatórios; além de diversas outras soluções com propósitos semelhantes.

benefícios ao Poder Judiciário ou estaríamos diante de uma visão utópica acerca da atuação das máquinas? É essa reflexão que iremos desenvolver a seguir.

6. RISCOS E DESAFIOS DO AVANÇO DA AUTOMAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO

6.1. Falibilidade, Dificuldade de Auditoria (“Caixa-Preta” Algorítmica) e Falta de Transparência

A partir da seção anterior, foi possível concluir que o uso de IA pelo Poder Judiciário brasileiro constitui uma “peça-chave” para a solução de grandes problemas sistêmicos há muito enraizados no sistema jurisdicional do país. No entanto, é necessário ter extrema cautela quanto ao seu uso desregulado, principalmente quando sua influência está cada vez mais presente em um setor com tamanha proeminência e impacto social.

Conforme elucidado anteriormente, a IA é um sistema que utiliza dados baseados em máquinas e/ou humanos e *inputs* para perceber ambientes reais e/ou virtuais; abstrair essas percepções em modelos por meio de análises de forma automatizada (por exemplo, com *machine learning*) ou manualmente; e usar a inferência desses modelos para formular opções de resultados. Com isso, ela é capaz de influenciar o ambiente ao produzir previsões, recomendações ou decisões — *outputs* — (Broecke, 2023, p. 94).

O problema ocorre quando os dados que alimentam o *machine learning* são de baixa qualidade, contêm erros ou apresentam distorções — muitas vezes decorrentes dos vieses humanos presentes nos conteúdos produzidos pelos indivíduos —, resultando em algoritmos igualmente enviesados, originando o denominado *algorithmic bias* (viés algorítmico). A entrada destes dados distorcidos implica a saída de dados, também, distorcidos, fenômeno a que se atribui o nome de “*garbage in, garbage out*”⁶⁰ (Durantaye, 2023).

Conforme disponibilizado pelo relatório de pesquisa sobre o uso da IAG no Poder Judiciário brasileiro disponibilizado pelo CNJ (2024b), os erros nos conteúdos gerados pela IA são ocasionados por limitações de acurácia estatística, falhas no *design* ou treinamento e pela incompletude ou incerteza dos dados para observação do domínio de aplicação (CNJ, 2024b, p. 14).

⁶⁰ Em tradução livre: lixo entra, lixo sai.

De acordo com Alves e Andrade (2021, p. 353), esses resultados imprecisos, incompletos ou tendenciosos acontecem pois os *inputs* podem ser inacabados ou conflitantes entre si, o que gera ambiguidades para o algoritmo que os analisa. Outra possibilidade é a má calibragem ou treinamento insuficiente dos modelos treinados pelo algoritmo, o que resulta na falha de interpretação dos *inputs*, resultando em *outputs* incorretos. Nas palavras de Rossetti e Angeluci (2021, p. 8):

[...] a falibilidade diz respeito a evidências inconclusivas que levam às ações injustificadas. O algoritmo correlaciona os dados minerados de modo causal. Entretanto, nem todas as correlações efetuadas entre causa e efeito são corretas. As correlações estão sujeitas, então, à falibilidade de suas conclusões. A busca por ligações causais nem sempre é fácil por se tratar de uma quantidade enorme de dados processados.

Além disso, consoante dispõe o relatório apresentado pelo CNJ (2024b), os *chatbots* de IAG são programados para simular respostas e redações humanas, e para isso, utilizam um mecanismo que seleciona quais palavras ou frases devem ser utilizadas para que o resultado seja similar ao feito por um humano, sem qualquer compromisso com a verificação da veracidade da informação obtida. Outro ponto destacado pela pesquisa é que a IA utiliza de bases estatísticas para reproduzir padrões linguísticos a partir do texto formulado no *prompt*, pois não possui a capacidade de compreender os textos ou realizar inferências lógicas sobre eles (Ibid, p. 30).

Como resultado disso, as respostas, mesmo que idênticas a um conteúdo elaborado por um humano, podem conter erros factuais, referências falsas ou distorções, fenômeno conhecido como “alucinação”. Esta última pode vir acompanhada de imprecisões e erros conceituais, conhecidos como “vazamentos semânticos”, fenômeno que ocorre quando uma palavra tem mais de um sentido e o sistema escolhe o significado errado para o contexto, como o tempo “expirar” no direito, que está relacionado ao fim de um prazo, mas que pode ser interpretado pela IA como o ato de “expirar” pelos pulmões (Ibid).

O problema reside no fato de que, por conta dessa habilidade da IAG de produzir textos altamente precisos e persuasivos, indistinguíveis da linguagem humana, poder haver uma confiança excessiva nos resultados proporcionados pela máquina, o que pode resultar na aceitação destes sem qualquer análise crítica. Este fenômeno é chamado *machine bias* (viés de automação) e advém da tendência humana de assumir que os resultados gerados pelo sistema automatizado, por serem embasados em operações matemáticas seriam científicos e corretos (Almeida, 2025, p. 12).

Segundo o relatório de pesquisa da utilização da IAG no Poder Judiciário brasileiro disponibilizado pelo CNJ (2024b), o viés de automação de uma ferramenta dotada de falhas pode ser considerado o risco mais preocupante no âmbito da prestação de serviço jurisdicional, considerada a relevância e impacto social deste campo na sociedade. A utilização de *chatbots* de IAG para elaboração de documentos jurídicos como sentenças pode trazer referências falsas a fatos, citações de doutrina ou precedentes inexistentes, mas que simulem o trabalho realizado por um humano (CNJ, 2024b, p. 30).

Um exemplo desse risco é o incidente ocorrido no Tribunal Regional da 1ª Região, em que um Juiz Federal assinou uma sentença feita por IA, a partir do ChatGPT, e mencionou um julgado que, em tese, teria sido proferido pelo STJ, mas que, na verdade, foi inventado pela ferramenta (Lima, 2023).

A problemática se intensifica com a percepção de que os algoritmos utilizados pela IAG, além de conterem falhas e enviesamentos, também são incapazes de oferecer explicações sobre como determinada predição foi alcançada, sendo quase que impossível entender como foi realizado seu raciocínio, até mesmo para especialistas da área de computação (Alves & Andrade, 2021).

Essa ausência de inteligibilidade do processo decisório por trás do *output* gerado pela máquina se dá por conta dos algoritmos de *deep learning* utilizados pela IAG, que possuem uma gama de redes neurais com várias camadas intermediárias entre os *inputs* e os *outputs* e, portanto, uma extensa estrutura interna (Cortiz, 2021). Diante dessa obscuridade da lógica interna utilizada para gerar um *output*, diz-se que o algoritmo é opaco, uma vez que constitui uma verdadeira “caixa-preta”, porquanto é incapaz de fornecer explicações razoavelmente compreensíveis para um ser humano (Alves & Andrade, 2021, p. 359).

Destacam-se como objetos dessa problemática os diversos sistemas de IAG já adotados pelo Poder Judiciário — principalmente aqueles desenvolvidos em parceria com empresas privadas de tecnologia, como o “ASSIS”, “Chat-JT” e “NatJusGPT” —, uma vez que os tribunais têm acesso somente à camada superficial da aplicação, por onde se enviam perguntas e recebem respostas, enquanto os fatores que definem como a máquina pensa e responde permanecem sob controle exclusivo da empresa desenvolvedora. De modo igual, ferramentas desenvolvidas pelo próprio Poder Judiciário ou que possuem os direitos ao código-fonte e demais componentes envolvidos no sistema — como o

“MARIA” e o “STJ Logos” —, também não estão isentas desse problema, tendo em vista essa complexidade das redes neurais existentes nos algoritmos.

A “caixa-preta” algorítmica, principalmente no que concerne à influência da IAG no proferimento de decisões judiciais, dificulta a auditoria das predições realizadas e fere diretamente o dever de fundamentação das decisões proferidas pelo Poder Judiciário e os princípios do contraditório e da ampla defesa, garantias constitucionais dispostas respectivamente nos artigos 93, inciso IX, e 5º, inciso LV, ambos da Constituição Federal. Como consequência, a identificação de falhas ou vieses algorítmicos é prejudicada, o que pode representar um alto risco de enviesamento em massa de análises judiciais (Alves & Andrade, 2021).

Um dos casos mais famosos que refletem a problemática da opacidade algorítmica na tomada de decisões judiciais influenciadas por sistemas de IA foi o *State v. Loomis*, que envolveu uma ferramenta de avaliação de riscos denominada *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*⁶¹ (COMPAS), que incentivou condenações discriminatórias no Poder Judiciário dos Estados Unidos por conta de seu treinamento com algoritmos enviesados, cujas consequências serão melhor aprofundadas no próximo subcapítulo.

O sistema baseava-se não só em algoritmos alimentados com dados históricos de uma determinada sociedade, obtidos através de uma pesquisa empírica⁶² (Silva, 2023, p. 25), mas também em um questionário contendo 137 itens, aos quais se atribuiu uma pontuação de um a dez, cujo objetivo era apurar a probabilidade de o agente vir a cometer novos crimes (Ibid).

Os dados obtidos pelo COMPAS auxiliavam na estipulação de valores de fiança, na informação de decisões judiciais sobre a liberdade do réu durante o processo e, em alguns Estados, na fundamentação de decisões judiciais (Alves & Andrade, 2021). Nestes casos, o juiz envolvido no caso, por meio dos dados obtidos pelo COMPAS, decidia se o réu merecia ser preso ou se deveria ser fixada uma pena alternativa em lugar da simples prisão (Ribeiro, 2022).

⁶¹ Em tradução livre: perfil de gerenciamento corretivo de infratores para sanções alternativas.

⁶² Em um relatório disponibilizado pela *Northpointe* em 13 de março de 2015, denominado *Practitioner's Guide to COMPAS Core* (em tradução livre: “Guia do Praticante para o Núcleo do COMPAS”), foi informado que a avaliação do risco de reincidência considerava variáveis que mediam aspectos como a idade do réu, a idade na primeira prisão, a quantidade de vezes em que esteve preso e eventuais violações anteriores da liberdade condicional. Além disso, o *software* possibilitava a geração de diversas outras avaliações de risco, fundamentadas em distintas teorias criminológicas (NORTHPOINTE, 2015, P. 28, 32).

O notório episódio envolveu Eric Loomis, acusado em 2013, pelo Estado do Wisconsin, pela prática de diversos crimes como direção perigosa, condução de veículo roubado e porte de armas. A avaliação realizada pelo *software* COMPAS classificou Loomis como um indivíduo com uma alta probabilidade de cometer outro crime, o que resultou no proferimento de uma sentença que o condenou a seis anos de prisão, sem possibilidade de liberdade condicional, fundamentando sua decisão na gravidade do crime, em uma condenação prévia por assédio sexual e no risco extremamente alto de reincidência atribuído pelo *software* (Cambi & Amaral, 2023).

Ao interpor recurso de apelação, a defesa de Loomis alegou que o resultado gerado pelo *software* afetou a neutralidade do juiz e que este, além de possuir um algoritmo sigiloso, ao qual não lhe foi concedido acesso, também não apresentava critérios auditáveis (Ibid, p. 200-201). A fundamentação jurídica baseava-se na alegação de violação dos princípios do devido processo legal, pois teria sido privado do direito de ser sentenciado com base em informações precisas (Grostein & Kibrit, 2022, p. 97), e da ampla defesa, pois foi impedido de contestar a validade científica e a precisão do teste usado pelo algoritmo (Cambi & Amaral, p. 201).

Apesar disso, a Suprema Corte de Wisconsin negou provimento ao apelo, sustentando não haver violação aos princípios do devido processo legal e da ampla defesa, pois seu direito de contestar o resultado da análise alcançada era assegurado pela mera possibilidade de comparação dos *inputs* e *outputs* recorrendo ao manual de instruções da ferramenta, e que a utilização do *software* não havia sido determinante para a tomada da decisão (Silva, 2023, p. 27).

Sucede que, pouco tempo depois, uma análise realizada por uma organização de jornalismo denominada *ProPublica* apurou que o algoritmo utilizado pelo COMPAS continha vieses discriminatórios e que a empresa responsável pelo *software* não disponibilizava ao público o algoritmo utilizado para fundamentar a avaliação de risco (Alves & Andrade, 2021). O artigo intitulado “Viés da máquina: Há *software* usado em todo o país para prever futuros criminosos. E é tendencioso contra negros”⁶³ continha a seguinte redação (Angwin et al., 2016):

A empresa não divulga publicamente os cálculos usados para chegar às pontuações de risco dos réus, então não é possível para os réus ou para o público ver o que pode estar causando a disparidade. (No

⁶³ Tradução livre de “*Machine Bias: There’s software used across the country to predict future criminals. And it’s biased against blacks*”.

domingo, a Northpointe deu à ProPublica os fundamentos de sua fórmula de crimes futuros — que inclui fatores como níveis de educação e se um réu tem um emprego. Ela não compartilhou os cálculos específicos, que disse serem proprietários).

Esse evento jurídico nos faz observar com receio o uso indiscriminado da IA na administração da justiça, uma vez que a opacidade algorítmica inerente desses sistemas representa um obstáculo ao controle público da decisão proferida pelo julgador, o que representa um perigo ainda maior quando são direitos fundamentais que estão em risco (Silva, 2023, p. 23).

A ausência de transparência, tanto quanto à utilização, como quanto à operação que envolve o *software* de IAG, é uma das maiores preocupações atualmente, pois inviabiliza a prestação de contas (*accountability*⁶⁴) e a autonomia dos envolvidos pela máquina, elementos indispensáveis para o desenvolvimento e emprego democrático dessas tecnologias (Maranhão et al., 2023, p. 150).

6.2. Viés Algorítmico e Discriminação

Conforme apontado, o *garbage in, garbage out* ocorre por meio da entrada de dados com erros, enviesamentos e/ou tendências, o que pode acarretar em um risco latente: algoritmos de *machine learning* “aprendendo” a reproduzir políticas discriminatórias presentes no ambiente socioeconômico que, sem medidas corretivas adequadas, podem resultar em um *feedback loop* (círculo vicioso de retroalimentação), no qual o sistema de IA contribui para o agravamento de problemas sociais (Ribeiro, 2022, p. 31).

Essa situação é fruto do *human cognitive bias* (viés cognitivo humano), que, nas palavras de Almeida (2025, p. 10), pode ser definido como um “padrão sistemático de desvio na forma como os indivíduos processam informações, resultando em julgamentos ou decisões que não seguem critérios racionais ou objetivos”, devido a “limitações

⁶⁴ De acordo com Andrei Gutierrez (2019, p. 88), “*accountability* consiste no comprometimento ético e no dever de transparência em relação às ações realizadas, seus fundamentos e seus métodos. Trata-se de uma exigência ligada à governança, à prestação de contas e à responsabilidade civil”.

cognitivas, pressões ambientais ou heurísticas mentais, que simplificam o processamento de informações, mas podem introduzir erros”.

Ocorre que, apesar do potencial da IA para chegar a soluções mais racionais e, por conseguinte, mais adequadas, por conta de sua capacidade de analisar um número muito mais significativo de dados do que os humanos, o que, em tese, reduziria a ocorrência de decisões tomadas com base em vieses cognitivos, não é isso que os resultados demonstram. O que tem sido percebido é, na verdade, a transferência de discriminações existentes na realidade pelos algoritmos à IA, ao que se atribui o nome de “discriminação algorítmica” (Ribeiro, 2022).

De acordo com o Projeto de Lei n 2338, de 2023, atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados, entende-se por discriminação⁶⁵:

Qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência, em qualquer área da vida pública ou privada, cujo propósito ou efeito seja anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em condições de igualdade, de um ou mais direitos ou liberdades previstos no ordenamento jurídico, em razão de características pessoais como origem geográfica, raça, cor ou etnia, gênero, orientação sexual, classe socioeconômica, idade, deficiência, religião ou opiniões políticas.

Cumprе salientar que o algoritmo, por si só, não é o responsável pela discriminação. Esta decorre da seleção da base de dados utilizada para alimentá-lo ou da forma como esses dados são processados e tratados, que pode ser feita por pessoas que são as verdadeiras responsáveis pela discriminação retratada, seja ela direta ou indireta (Martins & Sparemberger, 2023). De acordo com Mendes e Mattiuzzo (2019, p. 40):

Logo tornou-se claro que o método estatístico, o qual teoricamente receberia dados objetivos como *inputs* e, portanto, deveria gerar resultados objetivos como *outputs*, poderia reproduzir vieses já existentes, levando também a resultados discriminatórios. Isso porque, em primeiro lugar, nexos de causalidade e correlações são, muitas vezes, predefinidos pelos controladores dos dados, que, por sua vez, transmitem aos algoritmos os mesmos vieses presentes nos processos tradicionais de tomada de decisões.

⁶⁵ De acordo com o Conselho da Europa, a discriminação direta caracteriza-se pela intenção de discriminar uma pessoa ou um grupo, enquanto a discriminação indireta ocorre quando uma disposição, critério ou prática aparentemente neutra coloca, de fato, representantes de determinado grupo em desvantagem em relação aos demais.

No âmbito da utilização da IA no Poder Judiciário, esses vieses discriminatórios, principalmente no que concerne à influência da IAG na minuta de decisões judiciais, podem não apenas reproduzir, mas potencializar as discriminações, tanto diretas quanto indiretas, constantes dos bancos de dados utilizados para o treinamento e o *machine learning*, comprometendo diretamente a justiça dessas (Almeida, 2025).

Utilizando o exemplo do caso do *software* COMPAS, já desenvolvido, podemos perceber com clareza a discriminação algorítmica e o desrespeito a garantias fundamentais por conta da influência da IA na tomada de decisões judiciais. De acordo com a pesquisa realizada pela organização investigativa ProPublica, o sistema que tinha como objetivo a classificação de réus incidentes, atribuía a réus negros o dobro de probabilidade de serem erroneamente classificados como de alto risco em comparação com réus brancos em situações semelhantes. Como consequência, isso aumentaria a probabilidade de os juízes, ao utilizarem esse sistema de avaliação de risco, determinarem a prisão de negros em maior proporção que de brancos, mesmo que ambos possuísem perfis criminais idênticos (Ribeiro, 2022, p. 39).

Ou seja, a utilização do COMPAS como ferramenta de classificação de réus reincidentes poderia perpetuar ou até ampliar a discriminação, criando um círculo vicioso de retroalimentação (Ribeiro, 2022). Este fenômeno ocorre quando o *output* de um sistema retorna como um *input*, reforçando a conclusão que ele mesmo cria (Mendes & Mattiuzzo, 2019). Nesse caso, os algoritmos utilizados pelo COMPAS como elemento de informação para tomada de decisões resultaram em *outputs* enviesados que fomentavam novas prisões indevidas de negros no futuro. Nas palavras de Howard e Gugger (Howard & Gugger, 2020): “[...] um algoritmo pode interagir com seu ambiente para criar um círculo vicioso de retroalimentação, fazendo previsões que reforçam as ações tomadas no mundo real, levando a previsões ainda mais acentuadas na mesma direção”.

O problema da caixa-preta algorítmica, conforme explicado no subcapítulo anterior, é a inviabilização da auditoria das intenções, motivações e o encadeamento causal por trás de uma decisão fornecida pela IA, que viabiliza a continuação do círculo vicioso de retroalimentação e, conseqüentemente, a ampliação e até a perpetuação da discriminação no Poder Judiciário, um ente que produz um inestimável impacto na sociedade.

6.3. Privacidade, Proteção de Dados e Segurança

De acordo com o relatório de pesquisa sobre o uso da IAG no Poder Judiciário Brasileiro, publicado pelo CNJ em 2024, uma das grandes preocupações associadas ao uso dos sistemas de IAG na atividade jurisdicional são os riscos relacionados à privacidade e à proteção de dados.

Podemos entender o termo “privacidade” como o direito individual à preservação da própria esfera pessoal, que pode englobar diversos significados, como a ideia de ser deixado sozinho; de desfrutar de paz e tranquilidade; de tomar decisões autônomas e de controlar as próprias informações pessoais; e de preservar a intimidade, dentre outros. Pode, ainda, ultrapassar o ambiente físico, abarcando aspectos virtuais, como a proteção de dados pessoais em ambientes digitais e online (Cruz & Souza, 2025, p. 9, apud Correia, 2015).

Já os dados pessoais, segundo Costa e Oliveira (2019, p. 32):

[...] configuram-se como uma extensão da personalidade, constituem elementos substanciais de nossa singularidade, por isso podem ser compreendidos como reflexos pessoais capazes de nos identificar em nossas particularidades e enquanto seres sociais. Disso decorre a importância de elevar a proteção de dados pessoais a um status de direito da personalidade [...].

A preocupação do legislador com a proteção desses dados foi protagonizada pela introdução da Lei n.º 13.709 de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) no ordenamento jurídico, que possuía como objetivo principal a regulamentação da utilização dos dados pessoais dos indivíduos, a fim de protegê-los de abusos e violações aos seus direitos (Alencar, 2023).

A proteção de dados alcançou tamanho grau de importância que foi adicionada ao rol dos direitos e garantias fundamentais a partir da Emenda Constitucional de nº 115 de 2022, artigo 5º, inciso LXXIX, da Constituição Federal⁶⁶. Além disso, também foi atribuída à União a responsabilidade de organizar e fiscalizar a proteção e o tratamento de dados pessoais, a partir da inclusão do inciso XXVI ao artigo 21 da Constituição Federal (Alencar, 2023).

⁶⁶ Artigo 5º, inciso LXXIX, da Constituição Federal: “É assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais”.

De acordo com Sombra (2019), a proteção de dados pessoais e a privacidade se complementam e se sustentam mutuamente. Enquanto a primeira é essencial para garantir a segunda, uma vez que o uso indevido de informações pessoais pode violar a privacidade das pessoas, a segunda é indispensável para a primeira, tendo em vista que a coleta, o processamento, o armazenamento e o compartilhamento de informações pessoais sem autorização, pode expor a intimidade e a vida privada dos indivíduos.

O risco à violação do direito à proteção dos dados pessoais e, por consequência, à privacidade, encontra-se na inclusão de informações pessoais ou conteúdos confidenciais de uma organização nas requisições feitas por meio dos *prompts*. Como consequência, tais dados podem ser coletados pela empresa responsável pelo sistema de IA ou, pior, introduzidos no círculo vicioso de retroalimentação, ou seja, usados para retreinamento, fazendo com que o conteúdo pessoal e/ou confidencial possa ser incorporado pelo modelo e “reproduzido” em outros usos por outros usuários (CNJ, 2024b, p. 34).

Uma possível, e perigosa, consequência do uso indiscriminado de IA, principalmente na atividade jurisdicional, envolve a utilização de dados pessoais sensíveis (leia-se: dados sobre origem racial ou étnica; convicção religiosa; opinião política; filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político; dado referente à saúde ou à vida sexual; dado genético ou biométrico) (Gomes et al., 2021) para a formação de perfis digitais com base nesses estereótipos, ao que se dá o nome de *profiling* (Alves, 2021), como ocorreu no caso do *software* COMPAS.

Outro fator de risco à proteção dos direitos fundamentais à proteção de dados e privacidade diz respeito às provas digitais, conceituadas no artigo 4º do Projeto de Lei n.º 4939/20, como sendo “toda a informação armazenada ou transmitida em meio eletrônico que tenha valor probatório”, embora já estivessem autorizadas pelo artigo 13 da Lei n.º 11.419 (Lei da Informatização do Processo Judicial)⁶⁷. Estas podem ser fotos e vídeos postados publicamente, redes sociais, ou qualquer outro documento postado na rede mundial de computadores, que possam ser acessados pelo juiz ou pelas partes e utilizadas como prova para a formação da convicção judicial (Barzotto, 2022, p. 10).

⁶⁷ Art. 13 da Lei n.º 11.419, de 19 de dezembro de 2006: “O magistrado poderá determinar que sejam realizados por meio eletrônico a exibição e o envio de dados e de documentos necessários à instrução do processo”.

O ponto sensível nessa questão é o valor e a forma de obtenção destas provas, que não podem ofender a privacidade, a proteção de dados, ou outros princípios constantes na LGPD, havendo o magistrado a necessidade inexorável de equilibrar os direitos fundamentais de prestação jurisdicional e a vida privada do indivíduo, exercendo a hermenêutica probatória agora também sob a ótica das diretrizes éticas das orientações sobre IA (Ibid).

Sem prejuízo da gravidade dos desafios aludidos, outro entrave de relevante preocupação foi apontado pelo relatório de pesquisa publicado pelo CNJ: o risco de violar a *cibersegurança*⁶⁸. O estudo destacou que, por conta de muitos sistemas de IA operarem de maneira conectada, estariam vulneráveis a invasões de *hackers*⁶⁹ com o objetivo malicioso de manipulação de seus resultados, o que poderia ensejar graves consequências, principalmente quando os sistemas de IA possuem influência na tomada de decisões judiciais.

Não é necessário ir longe para obter um exemplo disso. Segundo notícia publicada pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso (2025)⁷⁰, em 14 de fevereiro de 2025, um *hacker* com o perfil denominado “UndefinedBrazil” alegou ter invadido o sistema do Governo de São Paulo e recolhido dados de cerca de 45 milhões de paulistas, revelando prints de uma base que traz 70,9 milhões de fotos (documentos e 3x4), nome completo, CPF, RG e biometria.

Na postagem que divulgava os dados, o *hacker* também declarou;

Há dois meses venho tentando reportar esse problema às autoridades, mas infelizmente não obtive a colaboração necessária para que a falha fosse corrigida [...] essa vulnerabilidade permite a extração massiva de fotos, dados físicos e informativos de aproximadamente 45 milhões de cidadãos paulistas, ou seja, toda a população do estado de São Paulo.

⁶⁸ De acordo com o Instituto Brasileiro de Cibersegurança (IBSEC), *cibersegurança* é a “prática de usar tecnologia, controles e processos para proteger redes, dispositivos e dados digitais contra acesso não autorizado por invasores mal-intencionados ou atividades não intencionais. Inclui garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações usando vários tipos de segurança cibernética” (IBSEC, 2024).

⁶⁹ Segundo o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), o termo *hacker* se refere a “um especialista em ciência da computação, dotado de conhecimentos e habilidades que permitem a ele conhecer aspectos vulneráveis ou negligenciados pelos desenvolvedores de um determinado sistema” (GSI/PR, 2021).

⁷⁰ Link de acesso à notícia: <https://www.mpmt.mp.br/portalcas/news/1217/155581/hacker-alega-invasao-ao-governo-de-sp-e-possuir-dados-de-45-milhoes-de-pessoas/3>.

A vulnerabilidade desses sistemas também traz à luz o risco de um ataque cibernético que lograsse em modificar ou alterar o método de aprendizado da máquina, possuindo a capacidade de mudar as tomadas de decisões judiciais a qualquer momento, podendo provocar incontáveis danos ao país, à justiça e aos indivíduos (Slater, 2023, p. 646).

Sob essa ótica, percebemos a gravidade dos riscos associados à implementação da IA no Poder Judiciário no que se refere à proteção de direitos fundamentais do indivíduo, dando ênfase à necessidade de haver estruturas de governança adequadas e mecanismos de tratamentos de dados apoiados em bases legais.

7. MEDIDAS DE GOVERNANÇA NECESSÁRIAS

7.1. Transparência, Auditoria e Alfabetização

Analizados alguns dos principais benefícios e algumas das principais preocupações atreladas à utilização da IA no Poder Judiciário, nota-se que a transparência e a auditoria são requisitos fundamentais ao emprego democrático e ao melhor aproveitamento desta tecnologia, pois viabilizam a *accountability* e a autonomia dos envolvidos e afetados pela máquina (Maranhão et al., 2023, p. 150).

Não por acaso, a Resolução n.º 615/2025 do CNJ consagra a publicidade como pilar de governança — impondo a todos os tribunais a divulgação, em linguagem simples, de indicadores de uso e relatórios periódicos que detalhem finalidade, bases de dados e mecanismos de supervisão de cada sistema⁷¹⁷²— e exige que soluções de alto risco⁷³ sejam acompanhadas por avaliação de impacto algorítmico⁷⁴ pública e contínua, com participação da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), do Ministério Público e de Defensorias⁷⁵⁷⁶.

⁷¹ Artigo 1º, parágrafo 3º, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “A transparência no uso de IA será promovida por meio de indicadores claros e relatórios públicos, que informem o uso dessas soluções de maneira compreensível e em linguagem simples, garantindo que os jurisdicionados tenham ciência do uso de IA, quando aplicável, sem que isso prejudique a eficiência ou credibilidade dos processos e decisões judiciais”.

⁷² Artigo 12, inciso I, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “O tribunal desenvolvedor ou contratante deverá estabelecer processos internos aptos a garantir a segurança dos sistemas de inteligência artificial, incluindo, ao menos: I – medidas de transparência quanto ao emprego e à governança dos sistemas de IA, com a publicação de relatórios que detalhem o funcionamento dos sistemas, suas finalidades, dados utilizados e mecanismos de supervisão”.

⁷³ De acordo com a Resolução n.º 615/2025 do CNJ, IA's de “alto risco” são aquelas que são utilizadas para identificar perfis comportamentais; avaliar e valorar provas em processos judiciais; tipificar condutas como “crimes”; formular juízos conclusivos sobre a aplicação do direito a casos concretos; e monitorar biometricamente pessoas.

⁷⁴ De acordo com a Resolução, “avaliação de impacto algorítmico” é uma “análise contínua dos impactos de um sistema de IA sobre os direitos fundamentais, com a identificação de medidas preventivas, mitigadoras de danos e de maximização dos impactos positivos, sem a violação da propriedade industrial e intelectual da solução de IA utilizada”.

⁷⁵ Artigo 11, parágrafo 1º, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “As soluções de alto risco deverão ser submetidas a processos regulares de auditoria e monitoramento contínuo para supervisionar seu uso e mitigar potenciais riscos aos direitos fundamentais, à privacidade e à justiça”.

⁷⁶ Artigo 14, parágrafo 2º, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “O tribunal desenvolvedor ou contratante deverá promover avaliação de impacto algorítmico da solução classificada na avaliação como de alto risco, nos termos do art. 11 desta Resolução. § 2º A elaboração da avaliação de impacto deve, sempre que possível, incluir a participação pública, ainda que de maneira simplificada, e o acompanhamento, com acesso aos relatórios, de representante da OAB, do Ministério Público e da Defensoria Pública”.

Em paralelo, o Projeto de Lei n.º 2.338/2023, que institui o “Marco Legal da IA” no Brasil, reforça a mesma diretriz ao estabelecer avaliação de impacto iterativa ao longo de todo o ciclo de vida⁷⁷ dos sistemas de alto risco⁷⁸⁷⁹ e determinar a inclusão, nesses relatórios, de testes de vieses, medidas de mitigação e ações de capacitação dos usuários, consoante disposto no rol do seu artigo 24.

Conforme estabelece a “Carta Europeia de Ética sobre o uso da Inteligência Artificial em sistemas judiciais e seus ambientes”, elaborada pela CEPEJ — primeiro instrumento oficial europeu dedicado à regulamentação da IA no âmbito do Poder Judiciário, e que serviu de base para a formulação de políticas públicas e normas, como a Resolução n.º 332/2020 do CNJ —, cinco princípios fundamentais devem orientar sua utilização, a fim de consolidar a denominada “IA confiável”: 1) respeito aos direitos fundamentais; 2) não discriminação; 3) qualidade e segurança; 4) transparência, imparcialidade e equidade; e 5) controle humano sobre o sistema (CEPEJ, 2018).

O conceito de “transparência” está intimamente relacionado ao conceito de “explicabilidade”. Enquanto o primeiro viabiliza a possibilidade de se contestar efetivamente as decisões proferidas com os resultados produzidos pelos sistemas de IA, permitindo o exercício do direito a um julgamento justo e com um recurso eficaz, bem como limitando as áreas em que esses sistemas podem ser utilizados de maneira legal, o segundo se refere à inteligibilidade e ao fornecimento de informações sobre o resultado dos sistemas de IA, bem como à compreensibilidade sobre a entrada, a saída e o funcionamento de cada etapa de construção dos algoritmos e como eles contribuem para o resultado dos sistemas (UNESCO, 2022, p. 22-23).

Foi à luz desse pensamento que a Resolução n.º 615/2025 do CNJ reforçou essa exigência ao prever, entre seus fundamentos, a explicabilidade, a contestabilidade e a auditabilidade⁸⁰, além de exigir registro de logs, documentação em linguagem simples e

⁷⁷ De acordo com a Resolução n.º 615/2025 do CNJ, o “ciclo de vida” da IA é uma “série de fases que compreende a concepção, o planejamento, o desenvolvimento, o treinamento, o retreinamento, a testagem, a validação, a implantação, o monitoramento e eventuais modificações e adaptações de um sistema de inteligência artificial, incluindo sua descontinuidade, que pode ocorrer em quaisquer das etapas referidas, e o acompanhamento de seus impactos após a implantação”.

⁷⁸ Artigo 22, caput, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “A avaliação de impacto algorítmico de sistemas de inteligência artificial é obrigação dos agentes de inteligência artificial, sempre que o sistema for considerado como de alto risco pela avaliação preliminar”.

⁷⁹ Artigo 25, caput, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “A avaliação de impacto algorítmico consistirá em processo iterativo contínuo, executado ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas de inteligência artificial de alto risco, requeridas atualizações periódicas”.

⁸⁰ Artigo 3º, inciso III, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “O desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável de soluções de IA pelos tribunais têm como princípios: a

supervisão humana efetiva durante todo o ciclo de vida dos sistemas, conforme disposto em seu artigo 13.

Nesta esteira, é possível perceber três objetos de transparência fundamentais ao consubstanciamento da “IA confiável”, são eles: a) transparência quanto ao uso de IA; b) transparência quanto aos riscos e benefícios do sistema; e c) transparência quanto à operação. (Maranhão et al., 2023, p. 168).

O primeiro se refere à necessidade de divulgação pelos usuários dos sistemas de IA sobre a utilização direta ou indireta destes e a sujeição a uma decisão influenciada por um resultado produzido pela máquina, bem como à indicação do grau de influência da IA no resultado da decisão (Ibid, p. 156). De acordo com o relatório de pesquisa sobre o uso da IA publicado pelo CNJ (2024, p. 33), esta ausência de transparência, tanto pela organização como pelos seus funcionários, é uma das maiores preocupações atualmente, visto que inviabiliza uma estruturação organizacional de revisão dos conteúdos gerados pela ferramenta, que podem conter falhas, imprecisões e “alucinações”.

Nesse âmbito, a Resolução n.º 615/2025 do CNJ buscou enfrentar esse ponto ao determinar que cada tribunal informe, “em tempo real”, o grau de influência algorítmica no processo e disponibilize relatórios públicos de governança⁸¹, enquanto o PL n.º 2338/2023 determina a publicização, em sítios eletrônicos de fácil acesso, das avaliações preliminares e de impacto de todo sistema utilizado pela Administração Pública⁸².

Já o segundo objeto de transparência essencial à existência da “IA confiável” diz respeito ao fornecimento de informações aos interlocutores para que sejam capazes de avaliar os riscos e os ganhos sociais do emprego do sistema, por meio de uma prévia avaliação e indicação preditiva da própria organização sobre os aspectos relevantes a

transparência, a eficiência, a explicabilidade, a contestabilidade, a auditabilidade e a confiabilidade das soluções que adotam técnicas de inteligência artificial”.

⁸¹ Artigo 12, inciso I, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “O tribunal desenvolvedor ou contratante deverá estabelecer processos internos aptos a garantir a segurança dos sistemas de inteligência artificial, incluindo, ao menos: I – medidas de transparência quanto ao emprego e à governança dos sistemas de IA, com a publicação de relatórios que detalhem o funcionamento dos sistemas, suas finalidades, dados utilizados e mecanismos de supervisão”.

⁸² Artigo 21, inciso VI, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “Adicionalmente às medidas de governança estabelecidas neste capítulo, órgãos e entidades do poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ao contratar, desenvolver ou utilizar sistemas de inteligência artificial considerados de alto risco, adotarão as seguintes medidas: VI – publicização em veículos de fácil acesso, preferencialmente em seus sítios eletrônicos, das avaliações preliminares dos sistemas de inteligência artificial desenvolvidos, implementados ou utilizados pelo poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, independentemente do grau de risco, sem prejuízo do disposto no art. 43”.

serem observados no desempenho do serviço prestado pela máquina (Maranhão et al., 2023, p. 162).

Nesse tópico, a Resolução n.º 615/2025 do CNJ, em seu artigo 14, institui a avaliação de impacto algorítmico contínua e pública para sistemas de alto risco e permite à sociedade civil e às entidades de classe provocarem reavaliações. O PL n.º 2338/2023, por sua vez, detalha o conteúdo mínimo deste relatório — incluindo identificação de riscos, testes de vieses e descrição das medidas de mitigação⁸³ — e prevê, em seus artigos 36 e 37, sanções administrativas severas para quem descumpri-lo.

O terceiro objeto de transparência faz referência a três elementos essenciais ao desenvolvimento de sistemas de IA, especialmente aqueles que se baseiam no *machine learning*: a) transparência quanto aos dados; b) transparência quanto ao modelo e suas inferências; e c) transparência quanto ao envolvimento humano (Ibid, p. 156).

O primeiro elemento não diz respeito somente à indicação sobre o emprego de dados pessoais e uso de *profiling* — utilização dos dados pessoais para criação de perfis digitais — dos jurisdicionados, de forma a viabilizar a verificação de legitimidade e *accountability* em relação à proteção dos dados pessoais, mas também à existência de elementos para avaliar a qualidade dos dados empregados — ou seja, sua integralidade, autenticidade, confiança quanto à fonte, forma ou coleta ou possíveis adulterações, frequência de atualizações e representatividade em relação a grupos vulneráveis — (Ibid, p. 156-157).

O segundo elemento que compõe a transparência quanto à operação envolve o esclarecimento sobre o modelo empregado e quais os elementos empregados para formação do *output*, de modo que um indivíduo possa utilizar as informações para um questionamento genérico do seu emprego (Ibid, p. 157).

⁸³ Artigo 24, §1º, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: A avaliação de impacto considerará e registrará, ao menos: a) riscos conhecidos e previsíveis associados ao sistema de inteligência artificial à época em que foi desenvolvido, bem como os riscos que podem razoavelmente dele se esperar; b) benefícios associados ao sistema de inteligência artificial; c) probabilidade de consequências adversas, incluindo o número de pessoas potencialmente impactadas; d) gravidade das consequências adversas, incluindo o esforço necessário para mitigá-las; e) lógica de funcionamento do sistema de inteligência artificial; f) processo e resultado de testes e avaliações e medidas de mitigação realizadas para verificação de possíveis impactos a direitos, com especial destaque para potenciais impactos discriminatórios; g) treinamento e ações de conscientização dos riscos associados ao sistema de inteligência artificial; h) medidas de mitigação e indicação e justificação do risco residual do sistema de inteligência artificial, acompanhado de testes de controle de qualidade frequentes; e i) medidas de transparência ao público, especialmente aos potenciais usuários do sistema, a respeito dos riscos residuais, principalmente quando envolver alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança dos usuários, nos termos dos artigos 9º e 10 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)”.

Por sua vez, o terceiro elemento versa sobre a indicação exata do nível de envolvimento humano nas diferentes etapas do ciclo de desenvolvimento do emprego da IA (Ibid, p. 157-161) — medida de governança que será melhor desenvolvida na próxima subseção deste capítulo.

Visando fomentar a “transparência quanto à operação”, a Resolução n.º 615/2025 do CNJ dedicou artigos específicos para curadoria de dados⁸⁴ e para a documentação do funcionamento do modelo em linguagem acessível⁸⁵, além de exigir registro do grau de supervisão humana⁸⁶. O PL n.º 2338/2023 caminhou na mesma direção ao impor que a avaliação de impacto detalhe a lógica de funcionamento e a probabilidade de consequências adversas⁸⁷ e garanta direito de explicação e revisão humana⁸⁸.

⁸⁴ Artigo 7º da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “Os dados utilizados no desenvolvimento ou treinamento de modelos de inteligência artificial devem ser representativos de casos judiciais e observar as cautelas necessárias quanto ao segredo de justiça e à proteção de dados pessoais, nos termos da Lei n.º 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD). § 1º Consideram-se dados representativos aqueles que refletem de forma adequada a diversidade de situações e contextos presentes no Poder Judiciário, evitando vieses que possam comprometer a equidade e a justiça decisória. § 2º Os dados deverão ser anonimizados sempre que possível, providência obrigatória para os dados sigilosos ou protegidos por segredo de justiça, de acordo com as melhores práticas de proteção de dados e segurança da informação. § 3º Os tribunais deverão implementar mecanismos de curadoria e monitoramento dos dados utilizados, assegurando a conformidade com a legislação de proteção de dados e a revisão periódica das práticas de tratamento de dados”.

⁸⁵ Artigo 13, inciso IV, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “Antes de ser colocada em produção, a solução que utilize modelos de inteligência artificial de alto risco deverá adotar as seguintes medidas de governança: documentação em linguagem simples, no formato adequado a cada agente de IA e à tecnologia usada, do funcionamento do sistema e das decisões envolvidas em sua construção, considerando todas as etapas relevantes no ciclo de vida do sistema e atualizado sempre que o sistema evolua”.

⁸⁶ Artigo 13, inciso II, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “Antes de ser colocada em produção, a solução que utilize modelos de inteligência artificial de alto risco deverá adotar as seguintes medidas de governança: II – registro de fontes automatizadas e do grau de supervisão humana que tenham contribuído para os resultados apresentados pelos sistemas IA, a serem submetidos a auditorias regulares e monitoramento contínuo”.

⁸⁷ Artigo 24, §1º, alíneas “e” à “i”, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “A metodologia da avaliação de impacto conterá, ao menos, as seguintes etapas: § 1º A avaliação de impacto considerará e registrará, ao menos: e) lógica de funcionamento do sistema de inteligência artificial; f) processo e resultado de testes e avaliações e medidas de mitigação realizadas para verificação de possíveis impactos a direitos, com especial destaque para potenciais impactos discriminatórios; g) treinamento e ações de conscientização dos riscos associados ao sistema de inteligência artificial; h) medidas de mitigação e indicação e justificação do risco residual do sistema de inteligência artificial, acompanhado de testes de controle de qualidade frequentes; e i) medidas de transparência ao público, especialmente aos potenciais usuários do sistema, a respeito dos riscos residuais, principalmente quando envolver alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança dos usuários, nos termos dos artigos 9º e 10 da Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)”.

⁸⁸ Artigo 21, inciso IV, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “Adicionalmente às medidas de governança estabelecidas neste capítulo, órgãos e entidades do poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ao contratar, desenvolver ou utilizar sistemas de inteligência artificial considerados de alto risco, adotarão as seguintes medidas: IV – garantia facilitada e efetiva ao cidadão, perante o poder público, de direito à explicação e revisão humanas de decisão por sistemas de inteligência artificial que gerem efeitos jurídicos relevantes ou que impactem significativamente os interesses do afetado, a ser realizada pelo agente público competente”.

Ocorre que, nenhuma dessas medidas que buscam proporcionar uma “IA responsável” é possível de ser posta em prática se não houver familiaridade dos usuários com seu manejo. A UNESCO, em suas recomendações — ratificando o quinto princípio fundamental adotado pela CEPEJ — enfatiza a necessidade de programas de alfabetização digital para conscientizar usuários quanto às funcionalidades e limitações da ferramenta (Almeida, 2025, p. 14-15).

Nesse ponto, tanto a Resolução n.º 615/2025 do CNJ quanto o PL n.º 2338/2023 transformam o letramento digital em obrigação jurídica. O diploma do CNJ vincula a governança de IA à “conscientização e difusão do conhecimento sobre as soluções”⁸⁹ e determina que os tribunais ofereçam capacitação contínua sobre vieses e análise crítica dos resultados gerados pela IA⁹⁰. Já o PL n.º 2338/2023 ressalta a necessidade de serem registrados “treinamento e ações de conscientização” relativas aos riscos associados à IA⁹² e obriga, para sistemas de alto risco, a realização de consultas e audiências públicas prévias⁹³ — mecanismos que funcionam, simultaneamente, como educação cívica e controle social da tecnologia

Esta educação, de acordo com a UNESCO, também está relacionada à proteção de dados pessoais e confidenciais — pela instrução, à não inclusão destes dados ou de informações confidenciais em *prompts* —, à cautela quanto às falhas, imprecisões e “alucinações” que os conteúdos gerados pela IA podem conter, e à atenção aos riscos

⁸⁹ Artigo 2º, inciso X, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “O desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável de soluções de IA pelo Poder Judiciário têm como fundamentos: X – a conscientização e a difusão do conhecimento sobre as soluções que adotam técnicas de inteligência artificial, com capacitação contínua dos seus usuários sobre as suas aplicações, os seus mecanismos de funcionamento e os seus riscos”.

⁹⁰ Artigo 3º, inciso VIII, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “O desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável de soluções de IA pelos tribunais têm como princípios: VIII – a oferta, pelos tribunais e suas escolas, de capacitação contínua para magistrados e servidores sobre riscos da automação, vieses algorítmicos e análise crítica dos resultados gerados por IA”.

⁹¹ Artigo 16, inciso VII, da Resolução n.º 615/2025 do CNJ: “Compete ao Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário: VII – monitorar a oferta pelos tribunais de capacitação e treinamento em inteligência artificial aos seus magistrados e servidores, bem como solicitar ou sugerir à Enfam e à Enamat que desenvolvam parâmetros curriculares e ações voltadas à capacitação e ao treinamento em inteligência artificial”.

⁹² Artigo 24, §1º, alínea “g”, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “A metodologia da avaliação de impacto conterá, ao menos, as seguintes etapas: § 1º A avaliação de impacto considerará e registrará, ao menos: g) treinamento e ações de conscientização dos riscos associados ao sistema de inteligência artificial”.

⁹³ Artigo 21, §1º, inciso I, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: Adicionalmente às medidas de governança estabelecidas neste capítulo, órgãos e entidades do poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ao contratar, desenvolver ou utilizar sistemas de inteligência artificial considerados de alto risco, adotarão as seguintes medidas: I – realização de consulta e audiência públicas prévias sobre a utilização planejada dos sistemas de inteligência artificial, com informações sobre os dados a serem utilizados, a lógica geral de funcionamento e resultados de testes realizados;

éticos envolvidos pela existência de vieses ou violações de privacidade. Enfatiza, por igual, a necessidade de haver prudência quanto ao viés de automação, com vistas a evitar a confiança excessiva na veracidade ou na adequação das respostas estruturadas em um texto convincente, advertindo quanto a importância de revisá-las e informar nas redações dos textos influenciados pela IA, sobre a utilização da ferramenta (Almeida, 2025).

Ante o exposto, percebe-se que, mesmo diante de tantos receios e contingências relacionadas à implementação da IA no Poder Judiciário, é possível caminhar em direção a um emprego seguro e a um melhor aproveitamento desta tecnologia revolucionária por meio da atuação responsável das organizações, adotando transparência, auditoria contínua e programas formais de alfabetização digital, tal como exigem a Resolução n.º 615/2025 do CNJ e o Projeto de Lei n.º 2338/2023.

7.2. Intervenção Humana e Responsabilização

À luz do que foi apontado na subseção anterior, conseguimos compreender a importância da transparência, da auditoria e da alfabetização digital para a viabilização de uma estrutura organizacional de auditoria das intenções, motivações e do encadeamento causal por trás de uma decisão fornecida pela IA. Nesse mesmo diapasão, tanto o Projeto de Lei n.º 2338/2023, ao dispor, em seu artigo 3º, inciso III, a “participação humana no ciclo da inteligência artificial e supervisão humana efetiva” como princípio estruturante, quanto a Resolução n.º 615/2025 do CNJ, ao exigir, em seu artigo 2º, inciso V, a “participação e supervisão humana em todas as etapas dos ciclos de desenvolvimento e utilização”, reforçam que a inteligibilidade só se sustenta se houver possibilidade de intervenção humana *ex ante*, durante e *ex post* à operação algorítmica.

Não por acaso, a CEPEJ (2018), dentre os cinco princípios que compõem a Carta Europeia de Ética sobre o Uso da IA em Sistemas Judiciais e seu ambiente, destacou a importância de haver o controle da IA pelos seus usuários, de modo que juízes, procuradores e demais operadores da máquina possam, a qualquer momento, reexaminar o resultado algorítmico, confrontá-lo com as particularidades do caso concreto e, se necessário, afastá-lo. A Resolução n.º 615 do CNJ alinha-se a tal preceito ao prever, em seu anexo de Classificação de Riscos, que soluções de baixo risco podem executar tarefas

“desde que supervisionadas por responsável humano”⁹⁴, e ao vedar o uso de sistemas de IAG privados para finalidades de alto risco ou de risco excessivo⁹⁵, reiterando a obrigatoriedade da revisão humana antes da incorporação do *output* ao processo decisório.

Na mesma linha, dispôs a UNESCO (2021, p. 23) sobre a necessidade de desenvolvimento de mecanismos adequados de supervisão, avaliação de impacto, auditoria e diligência, de forma a garantir a responsabilização pelos sistemas de IA e seu impacto ao longo de seu ciclo de vida. Do mesmo modo, consubstanciado no artigo 19 da Resolução n.º 332, de 2020, do CNJ⁹⁶, o Projeto de Lei n.º 2338, de 2023, propõe-se a assegurar a participação e a supervisão humana no ciclo da IA estabelecendo-as como princípios fundamentais para o desenvolvimento, a implementação e o uso dos sistemas de IA, com o objetivo de prevenir ou atenuar riscos aos direitos e liberdades dos

⁹⁴ Anexo de “Classificação de Riscos” da Resolução n.º 332/2020 do CNJ: “Consideram-se de baixo risco as seguintes finalidades e contextos para o desenvolvimento de soluções baseadas em inteligência artificial destinadas a desempenhar ou apoiar o usuário na realização das seguintes atividades acessórias: BR1 – execução de atos processuais ordinatórios ou de tarefas de apoio à administração judiciária, mediante a extração de informações de sistemas e de documentos, com a finalidade de classificação e agrupamento de dados e processos, enriquecimento de cadastros, certificação e transcrição de atos processuais, sumarização ou resumo de documentos, entre outras finalidades de gestão processual e operacional, desde que supervisionadas por responsável humano; BR2 – detecção de padrões decisórios ou de desvios de padrões decisórios, bem como detecção de precedentes qualificados pertinentes, observado o caráter complementar da técnica de inteligência artificial, desde que não haja substituição da avaliação humana sobre processos, sendo seu uso destinado para apoio interno ao tribunal e para uniformização da jurisprudência; BR3 – fornecimento aos magistrados de subsídios para a tomada de decisão mediante relatórios gerenciais e análises que adotem técnica jurimétrica, com a integração de fontes de informação relevantes ou a detecção de padrões decisórios, desde que não haja substituição da avaliação humana e que a solução não realize valorações de cunho moral sobre provas ou sobre perfis e condutas de pessoas; BR4 – produção de textos de apoio para facilitar a confecção de atos judiciais, desde que a supervisão e a versão final do documento sejam realizadas pelo magistrado e com base em suas instruções, especialmente as decisões acerca das preliminares e questões de mérito”.

⁹⁵ Artigo 19, §3º, inciso V, da Resolução n.º 332/2020 do CNJ: “Os modelos de linguagem de larga escala (LLMs), de pequena escala (SLMS) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) disponíveis na rede mundial de computadores poderão ser utilizados pelos magistrados e pelos servidores do Poder Judiciário em suas respectivas atividades como ferramentas de auxílio à gestão ou de apoio à decisão, em obediência aos padrões de segurança da informação e às normas desta Resolução. § 3º A contratação direta para uso privado ou individual dos modelos de linguagem de larga escala (LLMs) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) disponíveis na rede mundial de computadores, para fins de uso em atividades funcionais do Poder Judiciário deverá observar as seguintes condições: V – é vedado o uso de LLMs e sistemas de IA generativa de natureza privada ou externos ao Judiciário para as finalidades previstas nesta Resolução como de risco excessivo ou de alto risco, nos termos do art. 10 e 11 desta Resolução”.

⁹⁶ Artigo 19 da Resolução n.º 332/2020 do CNJ: “Os sistemas computacionais que utilizem modelos de Inteligência Artificial como ferramenta auxiliar para a elaboração de decisão judicial observarão, como critério preponderante para definir a técnica utilizada, a explicação dos passos que conduziram ao resultado. Parágrafo único. Os sistemas computacionais com atuação indicada no caput deste artigo deverão permitir a supervisão do magistrado competente”.

indivíduos, tanto em seu uso regular quanto em eventuais utilizações indevidas, razoavelmente previsíveis.

Nos moldes do PL, o princípio da participação e supervisão humana no ciclo da IA almeja possibilitar que os responsáveis por essa supervisão compreendam as capacidades e limitações do sistema e controlem-no adequadamente; tenham consciência de possíveis excessos de confiança; interpretem corretamente os resultados considerando suas características e métodos disponíveis; decidam quando não o utilizar; e intervenham ou interrompam seu funcionamento. A Resolução n.º 615 do CNJ aprofunda tal diretriz ao estabelecer, no artigo 19, §3.º, II, que:

O uso dessas ferramentas será de caráter auxiliar e complementar, vedada a utilização como instrumento autônomo de tomada de decisões judiciais sem a devida orientação, interpretação, verificação e revisão por parte do magistrado, que permanecerá integralmente responsável pelas decisões tomadas e pelas informações nelas contidas.

Consoante dispõe a CEPEJ (2018), há de ter máxima cautela tanto na fase de desenvolvimento como na de implementação dos sistemas, de forma que, quando identificada alguma discriminação referente a algum dado sensível — leia-se: origem racial ou étnica, antecedentes socioeconômicos, opiniões políticas, convicções religiosas ou filosóficas, filiação sindical, dados genéticos, dados biométricos, dados relativos à saúde ou dados relativos à vida sexual ou à orientação sexual —, possam ser tomadas medidas corretivas para limitar ou, se possível, neutralizar esses riscos. Tal cautela é replicada pela Resolução n.º 615/2025 do CNJ ao prever, no art. 17, V, a análise do “histórico de responsabilização civil ou administrativa” das soluções e, conseqüentemente, a adoção de providências corretivas sempre que falhas impactarem direitos fundamentais.

É imprescindível, portanto, que haja a participação humana na decisão gerada pela ferramenta, seja ela voltada à predição, recomendação ou à tomada de decisões automatizadas. Em sintonia com essa preocupação, a Comissão Europeia, em abril de 2019, apresentou um documento elaborado por um grupo de especialistas de alto nível em IA da União Europeia (UE), denominado “Orientações éticas para uma IA de confiança” que dispõe (União Europeia, 2019):

Os sistemas de IA devem capacitar os seres humanos, permitindo-lhes tomar decisões informadas e promover os seus direitos fundamentais. Ao mesmo tempo, devem ser assegurados mecanismos de supervisão

adequados, que podem ser alcançados através de abordagens “*human-in-the-loop*”, “*human-on-the-loop*” e “*human-in-control*”.

A partir desta disposição, delineiam-se três categorias de envolvimento humano no ciclo da IA, a de “*human-in-the-loop*”⁹⁷ (HITL), que consiste na intervenção humana em cada ciclo de decisão do sistema, na qual o ser humano está inserido no ciclo de retroalimentação da IA, ou seja, nos seus *inputs* e *outputs*, o que permite sua participação no monitoramento — auxiliando o sistema na identificação de situações dentro do contexto —, na análise — colaborando com o sistema na tomada de decisões —, no planejamento — auxiliando o sistema na definição de um conjunto de ações adaptativas — e na execução — manipulando, orientando ou executando tarefas (Gil et al., 2020).

Já o “*human-on-the-loop*”⁹⁸ (HOTL), caracteriza-se pela supervisão pelo humano do que é desenvolvido pelo computador, sendo-lhe possível selecionar outra solução ou recusar uma determinada sequência (Verney et al., 2021). Segundo o grupo de especialistas da UE, o HOTL diz respeito à capacidade de intervenção humana durante o ciclo de design do sistema e monitoramento da operação deste.

Em última instância, há o “*human-in-control*” ou “*human-in-command*”⁹⁹ (HIC), uma abordagem de intervenção humana que, de acordo com o grupo de especialistas da UE, refere-se à capacidade de supervisionar a atividade geral do sistema de IA — incluindo seu impacto econômico, social, jurídico e ético — e à habilidade de decidir quando e como utilizar o sistema em determinada situação. Isso pode incluir a decisão de não utilizar um sistema de IA em um contexto específico, a definição de níveis de discricionariedade humana durante o uso do sistema ou a garantia da capacidade de anular uma decisão tomada pelo sistema.

Nos termos consignados pelo relatório de pesquisa do CNJ (2024b), em paralelo às diretrizes estabelecidas pelo Projeto de Lei n.º 2338, de 2023, é necessário que os agentes de IA adotem as seguintes medidas: o controle contínuo ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de IA, com revisões e dados pós-comercializados para identificar, estimar e analisar riscos; a governança adequada na seleção, coleta e preparação dos

⁹⁷ Em tradução livre: “humano no processo”.

⁹⁸ Em tradução livre: “humano sobre o processo”.

⁹⁹ Em tradução livre: “humano no controle” ou “humano no comando”.

dados de treino, teste e validação para prevenir e corrigir vieses¹⁰⁰; a elaboração de documento técnico descrevendo funcionamento, desenvolvimento, arquitetura, supervisão humana e testes do sistema de IA; o provisionamento de informação suficiente para interpretação adequada, incluindo instruções de uso, riscos, capacidades e limitações¹⁰¹; e a realização de testes de segurança que visem garantir precisão, redundância e cibersegurança, preservando a integridade contra acessos não autorizados¹⁰².

Consoante apontado na seção anterior, o segundo elemento que integra o terceiro objeto de transparência fundamental ao consubstanciamento da “IA confiável/responsável”, é a transparência quanto ao envolvimento humano, que versa sobre os esclarecimentos sobre a participação humana nas diversas etapas do ciclo de desenvolvimento e emprego do sistema de IA. Em outras palavras, a relação “humano-máquina” é indispensável à promoção da transparência e da explicabilidade, na medida em que é essencial para o rastreamento e atribuição de responsabilidades por eventuais consequências negativas geradas pelo emprego desses sistemas (Maranhão et al., 2023).

Ou seja, delimitar os papéis e as responsabilidades no desenvolvimento da IA é fundamental para lidar com questões éticas, garantir o uso responsável e construir confiança entre os usuários e a sociedade. Nesse quesito, a HITL melhora a responsabilidade ao evitar automatizações descontroladas e garantir que a IA esteja alinhada às normas éticas e sociais (Akinrinola et al., 2024). O art. 27 do PL n.º 2338/2023¹⁰³ consagra essa concepção ao impor reparação integral pelos danos causados, qualquer que seja o grau de autonomia do sistema; e, quando se tratar de IA de alto risco,

¹⁰⁰ Artigo 18, inciso V, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “Caberá à autoridade competente atualizar a lista dos sistemas de inteligência artificial de risco excessivo ou de alto risco, identificando novas hipóteses, com base em, pelo menos, um dos seguintes critérios: V – serem os possíveis resultados prejudiciais do sistema de inteligência artificial irreversíveis ou de difícil reversão.”

¹⁰¹ Artigo 18, inciso VII, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: Caberá à autoridade competente atualizar a lista dos sistemas de inteligência artificial de risco excessivo ou de alto risco, identificando novas hipóteses, com base em, pelo menos, um dos seguintes critérios: VII – baixo grau de transparência, explicabilidade e auditabilidade do sistema de inteligência artificial, que dificulte o seu controle ou supervisão;

¹⁰² Artigo 18, inciso III, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: Caberá à autoridade competente atualizar a lista dos sistemas de inteligência artificial de risco excessivo ou de alto risco, identificando novas hipóteses, com base em, pelo menos, um dos seguintes critérios: III – o sistema tiver alto potencial danoso de ordem material ou moral, bem como discriminatório.

¹⁰³ Artigo 27 Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “O fornecedor ou operador de sistema de inteligência artificial que cause dano patrimonial, moral, individual ou coletivo é obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema. § 1º Quando se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador responde objetivamente pelos danos causados, na medida de sua participação no dano. § 2º Quando não se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima”.

estabelece responsabilidade e presume a culpa do agente nos demais casos — disciplina que se harmoniza com a Resolução n.º 615, art. 17, V¹⁰⁴, que exige histórico de responsabilização civil como critério para manutenção ou suspensão da solução.

O Capítulo V do Projeto de Lei n.º 2.338/2023 busca estabelecer os preceitos de responsabilidade civil aos fornecedores e operadores de sistema de IA, dispondo sobre o dever de reparação do dano daquele que o causou, a responsabilidade objetiva nos casos de ser um sistema de IA de alto risco e sobre a culpa presumida do agente pelo dano em casos de sistemas de IA que não sejam de alto risco, ocasião em que o ônus probatório será em favor da vítima. Também engloba ao capítulo os fatores excludentes de responsabilidade e as hipóteses de responsabilização civil decorrentes de danos causados por sistemas de IA no âmbito das relações de consumo.

Em síntese, a convergência normativa entre o PL n.º 2338/2023 e a Resolução n.º 615/2025 do CNJ sedimenta a imprescindibilidade da intervenção humana qualificada e da atribuição clara de responsabilidade civil no ciclo de vida das soluções de IA, no intento de garantir que a inovação tecnológica caminhe lado a lado com a preservação dos direitos fundamentais, a legitimidade democrática e a segurança jurídica das decisões judiciais.

¹⁰⁴ Artigo 17, inciso V, do Projeto de Lei n.º 2.338/2023: “Para embasar a avaliação de atualização das hipóteses de categorização de riscos, o Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário considerará as diretrizes dispostas nesta Resolução, além dos seguintes critérios: V – histórico de responsabilização civil ou administrativa em decorrência da potencial violação a direitos morais ou materiais dos usuários externos pela solução de inteligência artificial, devidamente documentado e analisado em relatórios técnicos”.

8. CONCLUSÃO

Ao percorrermos o presente estudo, compreendemos o início da reconfiguração das relações sociais humanas decorrente do crescimento exponencial das tecnologias da informação e da comunicação, a partir do final do século XX, o que, conforme delineou Schwab (2016, p. 14), introduziu a humanidade na era da “Quarta Revolução Industrial”.

A partir da chamada “primavera da IA” — sobretudo após o seu apogeu em meados de 2022 — a onda de automação que ingressava, pouco a pouco, no Poder Judiciário alcançou projeções cada vez mais expansivas, tornando imprescindível a adaptação normativa de um ente reconhecidamente tradicional e formalista às mudanças irrefutáveis proporcionadas pela máquina.

Notamos, então, o escalonamento de tecnologias inteligentes que, a princípio, exerciam apenas tarefas mecânicas e administrativas, evoluindo para ferramentas capazes de redigir minutas decisórias e culminando no ingresso de sistemas generativos que se propõem a mimetizar a atividade desempenhada por um magistrado investido de jurisdição.

Convém aqui reproduzir o legado do cientista Stephen Hawking na abertura da Web Summit 2017, em Lisboa (Forbes, 2017):

O crescimento da inteligência artificial pode ser a pior ou a melhor coisa que já aconteceu para a humanidade [...]. Nós simplesmente precisamos estar cientes dos perigos, os identificar, empregar a melhor prática e gestão possíveis e nos preparar para suas consequências com muita antecedência.

A partir deste momento, pudemos refletir sobre a função atribuída ao juiz de Direito e sobre o próprio ato de julgar, analisando as várias camadas que cercam o conceito de “norma” por meio das principais correntes ideológicas surgidas nos últimos séculos.

Enquanto pensadores como Chiovenda e Montesquieu sustentavam que a tarefa do magistrado se distinguiu integralmente das funções do legislador — devendo o juiz ser mero *bouche de la loi*, inerte, sem força criativa e limitado a uma aplicação mecânica das normas jurídicas —, filósofos como Hans Kelsen e Francesco Carnelutti, embora também considerassem o juiz completamente subordinado ao princípio da supremacia da

lei, reconheceram que este cria a norma individual, pois sempre existe uma margem de livre apreciação diante das particularidades de cada caso.

Por outro lado, adentramos as reflexões de Miguel Reale, que entende o Direito como realidade dinâmica: cabe-lhe assegurar a estabilidade dos acordos e a segurança jurídica, refletindo o condicionamento histórico da vida humana. A norma, no seu pensar, apenas adquire validade objetiva quando integra fatos e valores aceitos por determinada comunidade, em período histórico específico, devendo ser compreendida com base nesses mesmos fatos e valores.

Constatou-se, pois, que o Estado Democrático de Direito exige do julgador a conjugação de *logos*, *pathos* e *areté*: razão, sensibilidade e virtude. Dessa premissa emergiu o dilema central: a delegação do juízo a uma máquina comprometeria o direito a decisões eticamente íntegras ou, ao contrário, removeria entraves históricos que embaraçam a prestação jurisdicional?

Em síntese, a introdução de sistemas de IA como protagonistas da atividade jurisdicional pode, de um lado, oferecer efetividade processual, diminuição de custos públicos, uniformização jurisprudencial e ampliação do acesso à justiça, valendo-se da habilidade algorítmica de processar dados em escala e identificar padrões. De outro, esses mesmos sistemas carregam falhas, enviesamentos e opacidade, além de projetarem riscos à proteção de dados pessoais.

Compreende-se, então, a relevância de inserir tais sistemas na atividade jurisdicional para romper defeitos sistêmicos que carecem, há muito, de solução. Paralelamente, avultam os riscos vinculados ao uso indiscriminado dessas ferramentas, seja pelo viés de automação humana, seja pela ausência de auditoria, transparência e intervenção humana, o que comprometeria o dever democrático de proteção aos direitos fundamentais.

Diante do protagonismo crescente desses sistemas no Poder Judiciário — e do perigo que sua evolução acarreta — restou evidente a urgência de medidas normativas aptas a mitigar tais riscos.

A conclusão a que chegamos é clara: novas tecnologias otimizaram a eficiência do Judiciário desde a Lei n.º 9.800/1999, que permitiu a transmissão eletrônica de dados processuais, até a adoção de sistemas inteligentes para tarefas mecânicas e de apoio ao

magistrado. Não é possível deter a modernização, inerente à evolução social; um Judiciário que rejeitasse tais benefícios confirmaria suas próprias deficiências.

Contudo, deve-se reconhecer a impossibilidade de substituir a atividade judicante humana. À IA cabe apenas auxiliar a jurisdição, incrementando sua eficiência dentro de limites bem definidos, mantendo-se o juiz como protagonista. Do contrário, retroceder-se-ia à hegemonia positivista, ignorando a complexidade da condição humana e dos direitos fundamentais.

Nesse sentido, pontuou o presidente do STF, Ministro Luís Roberto Barroso, na palestra “Inteligência Artificial no Judiciário: Inovação e Desafios na Era Digital”, ocorrida em outubro de 2024, que a IA não assumirá o papel do juiz, mas irá modificá-lo, destacando: “quem não utilizar a inteligência artificial vai ficar para trás”, lembrando que o mesmo aconteceu com pessoas que se recusaram a migrar da máquina de datilografar para o computador (Cordeiro, 2024).

No mesmo sentido, preditou o ex-presidente do supremo, Ministro Luiz Fux, na 10ª edição do Brasil Conference, ocorrida em abril de 2024 (CNN, 2024):

Eu tenho uma aversão à possibilidade que a inteligência artificial seja preditiva no sentido de definir o Estado de Direito, liberdade e a vida das pessoas. Por outro lado, também entendo que devemos voltar os olhos para essa novidade.

Talvez, de fato, estejamos ingressando no “Estado Digital de Direito”, em que os princípios do Estado Democrático devam ser projetados sobre a realidade tecnológica. Por essa razão, é imprescindível que a legislação se adapte às novas questões surgidas da automação — garantindo que a IA permaneça servidora da justiça, jamais sua substituta.

9. BIBLIOGRAFIA

AIRES, Andressa Soares Costa. Acesso à Justiça, exclusão digital e inteligência artificial no Poder Judiciário do Brasil: desafios e perspectivas. *Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região*, v. 35, n. 1, abr. 2023.

AKINRINOLA, Olatunji; OKOYE, Chinwe Chinazo; OFODILE, Onyeka Chrisanctus; UGOCHUKWU, Chinonye Esther. Navigating and reviewing ethical dilemmas in AI development: Strategies for transparency, fairness, and accountability. Disponível em <https://gsconlinepress.com/journals/gscarr/sites/default/files/GSCARR-2024-0088.pdf>. Acesso em 26 abr. 2025.

ALENCAR, Izaac Duarte de. *A proteção de dados pessoais e inteligência artificial: tratamento automatizado e o direito à explicação*. Maceió. 2023. 161 p. Dissertação (Mestrado em Direito) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Direito de Alagoas.

ALMEIDA, Luisa Ferreira Lima. A inteligência artificial como ferramenta de apoio à atividade jurisdicional: possibilidades, limites, e necessidade de implementação de uma governança ética. *Derecho y Cambio Social*. Perú, v. 22, n. 79, p. 01-20, jan. 2025.

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

AMARAL, Ana Luiza Lacerda. Entre a utopia e a distopia tecnológica no direito: análises e predições do sistema judiciário brasileiro. *Revista dos Tribunais*. São Paulo, v. 1.050, ano 112, p. 121-141, abr. 2023.

ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; SURYA, Mattu; KIRCHNER, Lauren. Machine Bias. Disponível em <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em 22 mar. 2025.

ASPERTI, Maria Cecília de Araújo. A Mediação, a Conciliação e os Grandes Litigantes do Judiciário. *Mediação e Conciliação: Revista Científica Virtual da ESA OAB/SP*. São Paulo, 23 ed. p. 76-87, mar. 2016.

ATHENIENSE, Alexandre Rodrigues. As premissas para alavancar os projetos de inteligência artificial na justiça brasileira. *Direito e as Novas Tecnologias: Revista dos Tribunais Online*, v. 1, out./dez. 2018.

ÁVILA, Humberto. *Teoria da segurança jurídica*. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2021.

BARZOTTO, Luciane Cardoso. Recomendação sobre a ética da inteligência artificial da UNESCO e sua aplicação no Judiciário. *Direito do Trabalho e Segurança Social: Revista dos Tribunais*, v. 48, n. 225, p. 221-241, set./out. 2022.

BELLO, Luisa Isabel Rodríguez. Ética argumentativa em Aristóteles: Revista Digital Universitária. Venezuela, v. 6, n. 3, mar. 2005.

BOBBIO, Norberto. *La certezza del diritto è un mito?* Roma: Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto, 1951.

BOMMASANI, Rishi. AI Spring? Four Takeaways from Major Releases in Foundation Models. Disponível em <https://hai.stanford.edu/news/ai-spring-four-takeaways-major-releases-foundation-models>. Acesso em 10 abr. 2025.

BROECKE, Stijn. Artificial Intelligence and the labour market: Introduction. Disponível em https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2023_08785bba-en/full-report/artificial-intelligence-and-the-labour-market-introduction_ea35d1c5.html. Acesso em 20 abr. 2025.

Cable News Network (CNN). Fux: Inteligência artificial está à frente da humana e precisa de regulação. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/fux-inteligencia-artificial-esta-a-frente-da-humana-e-precisa-de-regulacao/#:~:text=%E2%80%9CEu%20tenho%20uma%20avers%C3%A3o%20%C3%A0,para%20essa%20novidade%E2%80%9D%2C%20disse%20Fux>. Acesso em 26 abr. 2025.

CAGNAZZO, Carlos Martínez. Reflexões sobre o boom da inteligência artificial. Disponível em: <https://blog.lacnic.net/pt-br/reflexoes-sobre-o-boom-da-inteligencia-artificial/>. Acesso e: 6 mar. 2025.

CÂMARA, Alexandre Freitas. *O novo processo civil brasileiro*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

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

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 7. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2003.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1988. 168 p.

CARVALHO, José Maurício de. A teoria tridimensional do direito de Miguel Reale. *Estudos Filosóficos: Revista do Departamento de Filosofias e Métodos da Universidade Federal de São João del Rei*. Minas Gerais, n. 14, p. 201-212, jun. 2017. Disponível em <http://www.seer.ufsj.edu.br/estudosfilosoficos/article/view/2084/1421>. Acesso em 13 abr. 2025.

CASTELLIANO, Caio; GUIMARÃES, Tomas Aquino; GOMES, Adalmir de Oliveira. Fatores que aumentam o tempo do processo judicial no Brasil. *Perspectivas Práticas: Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, mai. 2024.

CAVALCANTI, Lisiane Rodrigues; NETO, Ernani Rodrigues de Carvalho. Acesso à justiça com efetividade e eficiência. *Práticas e Desafios: Revista Gestão Pública*. Recife, v. 2, n.3, jun. 2011.

CHAHAD, José Paulo Zeetano; ISSA, Tuffy Licciardi. A evolução recente da inteligência artificial: implicações trabalhistas, sociais e regulatórias. *Ciência & Trópico: Revista da Fundação Joaquim Nabuco*. Pernambuco, v. 48, n. 1, p. 31-70, jun. 2024.

CHIAVENATO, Idalberto. *Recursos humanos na Empresa: pessoas, organizações e sistemas*. v. 1, 3.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

COLOMBO, Cristiano; ENGELMANN, Wilson. Inteligência artificial em favor da saúde: proteção de dados pessoais e critérios de tratamento em tempos de pandemia. In: PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; César, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). *Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões*. São Paulo: D'Plácido, 2020. p. 225-245.

Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça (CEPEJ). Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente. Disponível em <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em 26 abr. 2025.

Conselho da Europa. Discrimination and Intolerance. Disponível em <https://www.coe.int/en/web/compass/discrimination-and-intolerance>. Acesso em 1 mai. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Características do Racismo (Re)produzido no Sistema de Justiça: Uma Análise das Discriminações Raciais em Tribunais Estaduais. 2024d. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/11/6ajp-fadep-ultima-versao.pdf>. Acesso em 1 mai. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Cartilha de Segurança da Informação. 2023. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/12/cartilha-seguranca-informacao-digital-1.pdf>. Acesso em 26 abr. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). CNJ aprova resolução regulamentando o uso da IA no Poder Judiciário. 2025. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/cnj-aprova-resolucao-regulamentando-o-uso-da-ia-no-poder-judiciario/>. Acesso em 26 abr. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Justiça em números. 2024c. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/05/justica-em-numeros-2024-v-28-05-2024.pdf>. Acesso em 26 abr. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Pesquisa Uso de Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário. 2024a. Disponível em https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/858/1/Pesquisa%20uso%20da%20inteligencia%20artificial%20IA%20no%20poder%20judici%c3%a1rio_2023.pdf. Acesso em 26 abr. 2025.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Relatório de Pesquisa: o uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro. 2024b. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/09/cnj-relatorio-de-pesquisa-iag-pj.pdf>. Acesso em 26 abr. 2025.

Convergência Digital. ASSIS, inteligência artificial do TJRJ, produz por 1,5 mil magistrados. Disponível em <https://convergenciadigital.com.br/inovacao/assis-inteligencia-artificial-do-tjrj-produz-por-15-mil-magistrados/>. Acesso em 26 abr. 2025.

COSTA, Francine. Magistrados e servidores do TRT-17 participam de capacitação sobre o Chat-JT. Disponível em <https://www.trt17.jus.br/web/comunicacao/w/magistrados-e-servidores-do-trt-17-participam-de-capacita%C3%A7%C3%A3o-sobre-o-chat-jt>. Acesso em 26 abr. 2025.

COSTA, Ramon Silva; OLIVEIRA, Samuel Rodrigues de. Os Direitos da Personalidade frente à sociedade de vigilância: privacidade, proteção de dados pessoais e consentimento nas redes sociais. *Organização Comitê Científico: Revista Brasileira de Direito Civil em Perspectiva*. Belém, v. 5, n. 2, p. 22-41, jul./dez 2019.

COSTA, Rogério Monteles da; AMORIM, Vanessa de Oliveira; MELO, Márcio Rodrigues. A inteligência artificial no processo: dilemas do juiz algoritmo. *Revista Magister de Direito Civil e Processual Civil*. Porto Alegre, ano 19, n. 109, p. 94-109, jul./ago. 2022.

CORDEIRO, Edilene. Presidente do STF fala sobre inovações e desafios da inteligência artificial no Judiciário. Disponível em <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/presidente-do-stf-fala-sobre-inovacoes-e-desafios-da-inteligencia-artificial-no-judiciario/#:~:text=Na%20sua%20avalia%C3%A7%C3%A3o%2C%20a%20IA,de%20datilografar%20para%20o%20computador>. Acesso em 27 abr. 2025.

CORTIZ, Diogo. Inteligência artificial: conceitos fundamentais. In: VAINZOF, Rony; GUTIERREZ, Adrieli. *Inteligência artificial: sociedade, economia e Estado*. São Paulo: Thomson Reuters, 2021.

COUTURE, Eduardo Juan. *Introducción al estudio del proceso civil*. Buenos Aires: Depalma, 1949.

CRUZ, Paula Beatriz Lima; SOUZA, Patrícia Verônica Nunes Carvalho Sobral de. A inteligência artificial no poder judiciário brasileiro: ameaças do robô-juiz aos direitos individuais e coletivos. *Estudos Interdisciplinares*: Revista do Centro de Estudos Interdisciplinares (CEEINTER). Florianópolis, v. 7, n. 1, p. 01-20, jan. 2025.

Defensoria Pública da Bahia (DPB). Jequié: Garota de 17 anos que morou em galinheiro é emancipada por ação da DPE/BA para ganhar casa própria. Disponível em <https://www.defensoria.ba.def.br/jequie-garota-de-17-anos-que-morou-em-galinheiro-e-emancipada-por-acao-da-dpeba-para-ganhar-casa-propria/>. Acesso em 26 abr. 2025.

Defensoria Pública da União (DPU). Pesquisa Nacional da Defensoria Pública 2024. Disponível em <https://pesquisanacionaldefensoria.com.br/download/pesquisa-nacional-da-defensoria-publica-2024-ebook.pdf>. Acesso em: 3 de abr. de 2025.

DEMO, Roberto Luis Luchi. Inteligência artificial no Poder Judiciário: benefícios, riscos e governança. *Revista de Processo*: Revista dos Tribunais. São Paulo, v. 354, ano 49, p. 395-426, ago. 2024.

DIDIER JR., Fredie. *Curso de direito processual civil: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento*. 21. ed. Salvador: Jus Podivm, 2019.

DINAMARCO, Cândido Rangel. *Instituições de direito processual civil*, v. 2. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2009. 704p.

DOMINGOS, Pedro. *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake our World*. New York: Basic Books, 2015.

DURANTAYE, Katharina de la. Garbage In, Garbage Out: Regulating Generative AI Through Copyright Law. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4572952. Acesso em: 19 mar. 2025.

ELIYAHU, Tal. What Are Black-Box LLMs, and Why Are They a Growing Concern in API-Based AI Models?. Disponível em <https://medium.com/ai-security-hub/what-are-black-box-llms-and-why-are-they-a-growing-concern-in-api-based-ai-models-a95a48b67896>. Acesso em 26 abr. 2025.

ERL, Thomas; KHATTAK, Wajid; BUHLER, Paul. *Big Data Fundamentals: Concepts, Drivers & Techniques*. Boston: Prentice Hall, 2016.

ESPÍNOLA, Eduardo; FILHO, Eduardo Espínola. Lei de introdução ao código civil brasileiro comentada. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1943.

FÉLIX, Hiago Marcelo Arruda; MEDEIROS, Orione Dantas de. Inteligência artificial e teoria do risco no Projeto de Lei nº 2.338/2023. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*. São Paulo, v. 11, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i11.4406>. Acesso em 8 mar. 2025.

FLORIDI, Luciano. Agere sine intelligere: l'intelligenza artificiale come nuova forma di agire e i suoi problemi etici. In: FLORIDI, Luciano; CABITZA, Federico. *Intelligenza artificiale: l'uso delle nuove macchine*. Milano: Bompiani, 2021.

Forbes. Stephen Hawking diz que tecnologia pode acabar com a pobreza, mas pede cautela. Disponível em <https://forbes.com.br/colunas/2017/11/stephen-hawking-diz-que-tecnologia-pode-acabar-com-a-pobreza-mas-pede-cautela/>. Acesso em 26 abr. 2025.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; SILVA, Fernanda Viero da; SCHWEDE, Matheus Antes. A utilização de ferramentas de inteligência artificial no judiciário brasileiro e a Resolução 332/2020 do CNJ. *Mestrado: Revista Jurídica Cesumar*. Paraná, v. 23, n. 2, p. 275-288, mai./ago. 2023.

FRAZÃO, Ana; MULLHOLLAND, Caitlin. *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters, Revista dos Tribunais, 2019.

FREITAS, Maria Eduarda dos Santos; GONÇALVES, Jonas Rodrigo. O acesso à justiça: como as pessoas vulneráveis são prejudicadas no âmbito jurídico. *Processus: Revista de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social do Centro Universitário UniProcessus*. Distrito Federal, v. 6, n. 12, set. 2024.

Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR). BIM: Boletim Informativo Mensal Comunicar para Educar. Disponível em <https://www.gov.br/gsi/pt-br/seguranca-da-informacao-e-cibernetica/boletim-informativo-mensal/bim-outubro.pdf>. Acesso em 26 abr. 2025.

GIANNAKOS, Demétrio Beck da Silva. *Inteligência artificial, segurança jurídica e aplicação no Poder Judiciário brasileiro*. São Leopoldo, 2023. 265 p. Tese (Doutorado em Direito) Programa de Pós-Graduação em Direito - PPGD Nível Doutorado.

GIGANTE, Rodrigo Duarte; AMARAL, Sérgio Tibiriçá. Jusnaturalismo e juspositivismo: uma análise crítica. *Intertemas*. Revista Jurídica da Toledo de Presidente Prudente. São Paulo, v. 14, p. 162-184, nov. 2009.

GIL, Miriam; ALBERT, Manoli; FONS, Joan; PELECHANO, Vicente. Engineering human-in-the-loop interactions in cyber-physical systems. *Elsevier: Information and Software Technology*. Valencia, v. 126, out. 2020.

GOMES, Eduardo Biacchi; VAZ, Andréa Arruda; DIAS, Sandra Mara de Oliveira. Limites éticos para o uso da inteligência artificial no sistema de justiça brasileiro, de acordo com a Lei 13.709 de 2018 (LGPD) e Resoluções 331 e 332 do Conselho Nacional de Justiça. *CONSINTER: Revista Internacional de Direito*. Porto, ano VII, n. XIII, p. 107-122, 2021.

GOMES, Luísa Caroline; NUNES, Thâmylla da Cruz. Decisões judiciais conflitantes e o impacto da inteligência artificial na uniformização da jurisprudência. *Debates Jurídicos: Revista de Direito e Atualidade do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)*. Distrito Federal, 3. ed., v. 2, jul./dez. 2022.

Governo Federal. Programa Minha Casa, Minha Vida. Disponível em <https://www.gov.br/secom/pt-br/aceso-a-informacao/comunicabr/lista-de-aco-es-e-programas/programa-minha-casa-minha-vida#:~:text=O%20Minha%20Casa%2C%20Minha%20Vida,nas%20fam%C3%ADlias%20de%20baixa%20renda.&text=O%20Programa%20atender%C3%A1%20fam%C3%ADlias%20com,%C3%A1reas%20urbanas%20e%20rurais%2C%20respectivamente.&text=Os%20interessados%20devem%20atender%20aos,ou%20provis%C3%A3o%20de%20lotes%20urbanizados.&text=3>. Acesso em 26 abr. 2025.

GROSTEIN, Julio; KIBRIT, Orly. O jogo da imitação: transparência e eficiência nas políticas de uso de inteligência artificial pelos tribunais brasileiros. *Revista LEX de Direito Administrativo*. [s.l], ano 2, n. 4, p. 88-104, jan./abr. 2022.

GUTIERREZ, Andrei. É possível confiar em um sistema de Inteligência Artificial? Práticas em torno da melhoria da sua confiança, segurança e evidências de Accountability. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin, *Inteligência Artificial e Direito. Ética, Regulação e Responsabilidade*. São Paulo, Revistas dos Tribunais, 2019.

HESS, Heliana Coutinho. *Acesso à justiça por reformas judiciais*. Campinas: Millennium, 2004. 264 p.

HODSON, David. The Role, Benefits, and Concerns of Digital Technology in the Family Justice System. [s.l], v. 57, n. 3, p. 425–433, 2019.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. *Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito*. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

HOWARD, Jeremy; GUGGER, Sylvain. *Deep Learning for Coders with fastai and PyTorch: AI applications without a PhD*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2020. 621 p.

Instituto Brasileiro de Cibersegurança (IBSEC). Quais são os tipos de cibersegurança? Disponível em <https://ibsec.com.br/quais-sao-os-tipos-de-ciberseguranca/>. Acesso em 26 abr. 2025.

JÚNIOR, José Eustáquio de Melo; RODRIGUES, Waldecy. Inteligência artificial e acesso à justiça: uma revisão sistemática da literatura internacional. *Revista Aracê*. São José dos Pinhais, v. 7. n. 1, p. 3226-3268, 2025.

JUNQUILHO, Tainá Aguiar; MAIA FILHO, Mamede Said. Inteligência Artificial no Poder Judiciário: lições do Projeto Victor. *Inovação, novas tecnologias e o futuro do direito II*: Revista Humanidades & Inovação. Palmas, v. 8, n. 48, p. 148-160, jun. 2021.

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 427 p.

KOETZ, Eduardo. Desigualdade no acesso à justiça no Brasil: entre formalismos e a busca por soluções. Disponível em <https://www.migalhas.com.br/depeso/411370/desigualdade-no-acesso-a-justica-no-brasil-formalismos-e-solucoes>. Acesso em 3 abr. 2025.

LAGE, Fernanda de Carvalho. *Manual de Inteligência Artificial no direito brasileiro*. Salvador: JusPodivm, 2021.

LEMOS, Juliana Dal Molin de Oliveira. A busca pela eficiência na prestação jurisdicional: a utilização de inteligência artificial e os precedentes judiciais repetitivos. *Síntese*: Revista Jurídica. Porto Alegre, v. 74, n. 564, p. 31-46, out. 2024.

LIMA, Daniela. Juiz usa inteligência artificial para fazer decisão e cita jurisprudência falsa; CNJ investiga caso. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/blog/daniela-lima/post/2023/11/13/juiz-usa-inteligencia-artificial-para-fazer-decisao-e-cita-jurisprudencia-falsa-cnj-investiga-caso.ghtml>. Acesso em: 26 mar. 2025.

LIMA, Rogério Medeiros Garcia de. Julgar é humano. *Estudos Contemporâneos*: Revista Internacional Consinter de Direito, Curitiba, ano X, n. XVIII, p. 247-270, 2024.

LUCA, Bruno de; SILVA, Diego Rodrigues da. As inovações tecnológicas nas serventias extrajudiciais sob a perspectiva da segurança jurídica. *Revista de Direito Imobiliário*. São Paulo, ano 46, v. 94, p. 45-64, jan./jun. 2023.

MACÊDO, Elvira Maria Borges de. *O Juiz e o ato de julgar*: mero aplicador da lei ou criador do direito? Feira de Santana. 2003. Dissertação (Mestrado em Direito Privado) Universidade Federal de Pernambuco.

MACEDO, Jorge. STF lança MARIA, ferramenta de inteligência artificial que dará mais agilidade aos serviços do Tribunal. Disponível em <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-lanca-maria-ferramenta-de-inteligencia-artificial-que-dara-mais-agilidade-aos-servicos-do-tribunal/#:~:text=%E2%80%9CAgrade%C3%A7o%20a%20essas%20empresas%20pela,conceito%20do%20edita%20do%20STF>. Acesso em 26 abr. 2025.

MANNING, Christopher. Artificial Intelligence Definitions. Disponível em <https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf>. Acesso em 19 abr. 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. Brasília, v. 3, n. 2, p. 145-187, jul./dez., 2023.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. *Curso de Processo Civil: teoria do processo civil, volume 1*. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

MARR, Bernard. *Big Data in Practice: How 45 Successful Companies Used Big Data Analytics to Deliver Extraordinary Results*. Londres: Wiley, 2016. 320 p.

MARTINS, Amanda Rossini; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Discriminação algorítmica de refugiados(as): a técnica de automatização do preconceito. *Revista de Direito e as Novas Tecnologias*. São Paulo, ano 6., v. 19, abr./jun. 2023.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO Marcela. Discriminação algorítmica: Conceito, fundamento legal e tipologia. *Direito Público: Revista do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Constitucional do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)*. Porto Alegre, v. 16, n. 90, p. 39-64, nov./dez. 2019.

Migalhas. Brasil tem 1 defensor público para cada 30 mil cidadãos. 2024. Disponível em <https://www.migalhas.com.br/quentes/400634/brasil-tem-1-defensor-publico-para-cada-30-mil-cidadaos>. Acesso em 26 abr. 2025.

Ministério Público do Estado de Mato Grosso. Hacker alega invasão ao Governo de SP e possuir dados de 45 milhões de pessoas. Disponível em <https://www.mpmg.mp.br/portalcasos/news/1217/155581/hacker-alega-invasao-ao-governo-de-sp-e-possuir-dados-de-45-milhoes-de-pessoas/3>. Acesso em 26 abr. 2025.

MOITA, Emanuel Lucas Ferreira; GURGEL, João Pedro Pessoa Maia; RODRIGUES, Renata David Nunes; SOUZA, Rodney Rodrigues de. O acesso à justiça por pessoas economicamente vulneráveis em tempos de pandemia. *Ensino em Perspectivas: Revista da Universidade Estadual do Ceará*. Fortaleza, v. 3, v. 1, p. 1-16, 2022.

MOUSSALLEM, Tárek Moysés; TEIXEIRA, Yuri Guerzet. A criação do Direito pelo Judiciário: uma análise a partir da teoria da norma jurídica. *Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça*. Belo Horizonte, ano 11, n. 36, p. 53-75, jan./jun. 2017.

PIO JUNIOR, Rafael Luiz Santos; MUNHOZ, Lucas Francisco Camargo. Aplicação da inteligência artificial no judiciário. *Cadernos Jurídicos da Faculdade de Direito de Sorocaba*. Sorocaba, ano 3, n. 1, p. 13-37, 2021.

NOGUEIRA, João Carlos. Ética e política no pensamento de Platão um estudo a partir da república. *Reflexão: Revista do instituto de filosofia da PUCCamp*. Campinas, n. 67/68, p. 19-35, jan./ago. 1997.

NORTHPOINTE. Practitioner's guide to COMPAS. Disponível em <https://archive.epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/EPIC-16-06-23-WI-FOIA-201600805-COMPASPractitionerGuide.pdf>. Acesso em 1 abr. 2025.

OLIVEIRA, Samuel Rodrigues de; COSTA, Ramon Silva. Pode a máquina julgar? Considerações sobre o uso de inteligência artificial no processo de decisão judicial. Revista de Argumentação e Hermenêutica Jurídica. Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 21-39, jul./dez., 2018.

ORTIZ, Sabrina. What is ChatGPT and why does it matter? Here's everything you need to know. Disponível em <https://web.archive.org/web/20230215113628/https://www.zdnet.com/article/what-is-chatgpt-and-why-does-it-matter-heres-everything-you-need-to-know/>. Acesso em 26 abr. 2025.

Oxford Learner's Dictionaries. Definition of algorithm noun from the Oxford Advanced Learner's Dictionary. Disponível em <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/algorithm>. Acesso em 26 abr. 2025.

OpenAI. Our structure. Disponível em <https://openai.com/our-structure/>. Acesso em 26 abr. 2025.

PAES, Arnaldo Bóson. Do 'juiz artesão' ao 'juiz robô': os riscos do uso da IA. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-set-14/do-juiz-artesao-ao-juiz-robo-os-riscos-do-uso-da-ia/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

PIMENTEL, Alexandre Freire. Uma proposta taxonômica para uma big data jurisdicional: o problema do uso da inteligência artificial e da proteção de dados processuais no ambiente da Justiça 4.0. Revista de Processo. São Paulo, ano 47, n. 330, p. 391-413, ago. 2022.

PINTO, Henrique Alves. A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessidade de responsabilização. Revista de Informação Legislativa. Brasília, v. 225, p. 43-60, jan./mar. 2020.

Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro (PJerJ). Guia Rápido do Usuário Sistema Assis. 2024a. Disponível em <https://portaltj.tjrj.jus.br/documents/d/guest/guia-rapido-do-usuario-sistema-assis-v1-2-20-1-1>. Acesso em 26 abr. 2025.

Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro (PJRJ). Ata de Reunião nº 01/2024. 2024b. Disponível em <https://portaltj.tjrj.jus.br/documents/d/portal-conhecimento/01-20-08-2024-pdf>. Acesso em 26 abr. 2025.

PONCIANO, Vera Lúcia Feil. O controle da morosidade do Judiciário: eficiência só não basta. Disponível em <https://www.tre-pr.jus.br/institucional/escola-judiciaria-eleitoral/artigos/o-controle-da-morosidade-do-judiciario-eficiencia-so-nao-basta>. Acesso em: 18 mar. 2025.

PUGLIESE, William Soares. O que o ChatGPT pensa sobre processo civil? Revista de Processo. São Paulo, ano 48, v. 340, p. 435-451, jun. 2023.

RAMÍREZ, Federico Arcos. *La seguridad jurídica: una teoría formal*. Madrid: Dykinson, 2000. 452 p.

REALE, Miguel. *Filosofia do direito*. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 781 p.

Id., *Lições preliminares de direito*. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 357 p.

Id., *Teoria tridimensional do direito*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2003.

RIBEIRO, Ricardo Silveira. Inteligência artificial, Direito e equidade algorítmica: discriminações sociais em modelos de machine learning para a tomada de decisão. Revista de Informação Legislativa. Brasília, v. 59, n. 236, p. 29-53, out./dez. 2022.

RIGOLDI, Vivianne; NASCIMENTO, Arthur Ramos do; BONAVIDES, Samia Saad Gallotti; SANTOS, Amanda Querino dos. *Direito Constitucional Contemporâneo I*. Jacarezinho: Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, 2019. 309 p.

ROCHA, Cláudio Iannotti da; JEVAUX, Guilherme Alves. Processo 4.0, Inteligência Artificial e o acesso à Justiça. *Revista dos Tribunais*: Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social. São Paulo, v. 229, ano 49, p. 273-289, mai./jun. 2023.

ROCHA, Indalécio Robson Paulo Pereira Alves da; GELAIN, Itamar Luiz. Kelsen e Reale: Reflexões sobre a teoria pura do direito e a tridimensionalidade específica. *Filosofia do Direito e Intersubjetividade*: Revista da Universidade do Vale do Itajaí. Santa Catarina, v. 5, n. 1, 2014.

ROSSETTI, Regina; ANGELUCI, Alan. Ética algorítmica: questões e desafios éticos do avanço tecnológico da sociedade da informação. *Galáxia*: Revista do Programa de

Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). São Paulo, v. 46, 2021.

RUIZ, Ivan Aparecido. Processo Civil: Princípio do acesso à justiça. In: BUENO, Cassio Scarpinella; NETO, Olavo de Oliveira (Coord.). *Enciclopédia jurídica da PUC-SP, Tomo III*. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

SARTOR, Giovanni; BRANTING, Karl. *Introduction: judicial applications of artificial intelligence. Artificial Intelligence and Law*. [s. l.]: Springer-Science+Business Media, v. 6, n. 2-4, 1998.

SANTO, Douglas Alves do Espírito. Software: Conceito, tipos de software e utilização na Educação. Disponível em <https://www.tecnologiaeducacao.com.br/artigo-software-conceitos-tipos-utilizacao-na-educacao.html>. Acesso em 26 abr. 2025.

SANTOS, Beatriz Rosa Pinheiro dos; CAMILO, Everton da Silva; MELLO, Mariana Rodrigues Gomes de. Big Data e Inteligência Artificial: Aspectos Éticos e Legais Mediante Teoria Crítica. *Complexitas: Revista de Filosofia Temática*. Belém, v. 3, n. 1, p. 50-60, jan./jun. 2018.

SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA, Ana Filipa Pereira. *Implicações da Inteligência Artificial na Decisão Penal: Uma Análise Crítica à Luz do Caso State v. Loomis*. Coimbra, 2023, 66 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Jurídico-Forenses) Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra.

SILVA, Beto. Engenharia de Prompts: Conceitos e Aplicações na Inteligência Artificial. Disponível em: <https://perfectati.com.br/engenharia-de-prompts-para-ia/>. Acesso em: 3 abr. 2025.

SIVOLELLA, Roberta Ferme. *As premissas fáticas e o precedente trabalhista: da razão eclética ao virtual law, a concretude objetiva segundo a teoria do fato constitucional*. Rio de Janeiro, 2021. Tese (Doutorado em Direito) do Departamento de Direito da Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

SLATER, Mariana Amorim. A inteligência artificial e o futuro da justiça: uma análise sobre os impactos no sistema judiciário brasileiro. *Revista de Artigos Científicos da EMERJ*. Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, t. 2, p. 565-1043, jul./dez., 2023).

SOARES, Marcelo Negri; MEDINA, Valéria Julião Silva. A inteligência artificial como instrumento de acesso à justiça e seus impactos no direito da personalidade do

jurisdicionado. *Revista de Direito Brasileira*. Florianópolis, v. 26, n. 10, p. 277–291, 2020.

SOLAIMAN, Irene; BOMMASANI, Rishi; HENDRYCKS, Dan; VOSS, Ariel Herbert; JERNITE, Yacine; SKOWRON, Aviya; TRASK, Andrew. *Beyond Release: Access Considerations for Generative AI Systems*. Disponível em <https://arxiv.org/abs/2502.16701v2>. Acesso em 26 abr. 2025.

SOMBRA, Thiago Luís Santos. *Fundamentos da regulação da privacidade e proteção de dados pessoais*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

SOUSA, Éder. *A inteligência artificial (I.A.) como instrumento de mitigação da emoção nas decisões judiciais em prol de uma justiça mais justa, imparcial e célere*. Belo Horizonte: Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia – FAJE, 2024.

SOUZA, Marcus Seixas. Ética e inteligência artificial no Poder Judiciário: comentários à Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça. *Civil Procedure Review*. Brasil, v. 13, n. 3, p. 123-140, set./dez. 2022.

STAATS, Sabrina; MORAIS, Fausto Santos de. Crítica hermenêutica do direito e a inteligência artificial no Judiciário: desvelando as bases racionalistas do direito processual brasileiro. *Revista Jurídica Cesumar*, v. 23, n. 2, p. 485-501, mai./ago., 2023.

Superior Tribunal de Justiça (STJ). Conheça o STJ Logos. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=J0rQ98zkZJU>. Acesso em 26 abr. 2025.

TAUK, Caroline Somesom. Não existe discriminação algorítmica no Judiciário brasileiro. Disponível em <https://www.migalhas.com.br/depeso/398549/nao-existe-discriminacao-algoritmica-no-judiciario-brasileiro>. Acesso em mar. 2025.

TECMUNDO. Hacker alega invasão ao governo de SP e possuir dados de 45 milhões de pessoas. Ministério Público do Estado de Mato Grosso, 19 fev. 2025. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/conteudo/1217/155581/hacker-alega-invasao-ao-governo-de-sp-e-possuir-dados-de-45-milhoes-de-pessoas>. Acesso em: 23 mar. 2025.

TEGMARK, Max. *Vida 3.0: o ser humano na era da inteligência artificial*. São Paulo: Benvirá, 2020.

Tesouro Nacional. Despesa por Função do Governo Geral – Resultados de 2023. Disponível em <https://static.poder360.com.br/2025/02/boletim-despesas-por-funcao-governo-geral-2023-divulg-2025.pdf>. Acesso em 2 abr. 2025.

Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR). TJPR detalha nova ferramenta de inteligência artificial aplicada ao Judiciário. 2024a. Disponível em https://www.tjpr.jus.br/en/home/-/asset_publisher/11KI/content/tjpr-detanha-nova-ferramenta-de-inteligencia-artificial-aplicada-ao-judiciario/18319. Acesso em 26 abr. 2025.

Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR). NatJusGPT melhora tratamento dos processos na área da saúde. 2024b. Disponível em https://www.tjpr.jus.br/en/noticias/-/asset_publisher/9jZB/content/natjulgpt-melhora-tratamento-dos-processos-na-area-da-saude/18319#:~:text=O%20NatJusGPT%20%C3%A9%20uma%20ferramenta,que%20abriga%20pareceres%20t%C3%A9cnico%20cient%C3%ADficos. Acesso em 26 abr. 2025.

Tribunal Regional do Trabalho da 9a Região (TRT-PR). Chat-JT: Justiça do Trabalho lança inteligência artificial para auxiliar profissionais da instituição. Disponível em <https://www.trt9.jus.br/portal/noticias.xhtml?id=8893174#:~:text=O%20Chat%20DJT%20%C3%A9%20uma,na%20tomada%20de%20decis%C3%B5es%20estrat%C3%A9gicas>. Acesso em 26 abr. 2025.

UNESCO. Recomendação sobre a ética da inteligência artificial. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em 1 mar. 2025.

União Europeia. Orientações éticas para uma IA de confiança. Bruxelas: Comissão Europeia, 2019. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pt/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em 20 mar. 2025.

VERBICARO, Dennis; HOMCI, Janaína Vieira; GÓES, Gisele Santos Fernandes. A aplicação da inteligência artificial nos tribunais brasileiros: um estudo a partir da perspectiva da vulnerabilidade algorítmica do consumidor. Revista de Direito do Consumidor. São Paulo, v. 155, ano 33, p. 271-295, 2024.

VERNEY, Jean-Michel; VINÇOTTE, Thomas; LE QUEMENT, Laurent. Human-On-the-Loop. Joint Air Power Competence Centre (JAPCC), 2021. Disponível em: <https://www.japcc.org/essays/human-on-the-loop/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

VITAL, Danilo. “Judiciário não é barriga de aluguel de empresas de IA”, diz presidente do STJ. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2025-fev-11/judiciario-nao-e-barriga-de-aluguel-de-empresas-de-ia-diz-presidente-do-stj/>. Acesso em 26 abr. 2025.

GLOSSÁRIO

Accountability: comprometimento ético e dever de transparência em relação às ações realizadas, seus fundamentos e seus métodos. Trata-se de uma exigência ligada à governança, à prestação de contas e à responsabilidade civil.

Algoritmo: sequência de instruções que representam a maneira pela qual o computador executará uma determinada função desenvolvida em seu código.

Big Data: ferramenta voltada à análise, processamento e armazenamento de uma grande quantidade de dados não estruturados.

Chatbot: Programa de computador que tenta simular um ser humano na conversação com as pessoas. O objetivo é responder as perguntas de tal forma que se tenha a impressão de conversar com outra pessoa, e não com um programa de computador

Cibersegurança: prática de usar tecnologia, controles e processos para proteger redes, dispositivos e dados digitais contra acesso não autorizado por invasores mal-intencionados ou atividades não intencionais. Inclui garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações usando vários tipos de segurança cibernética.

Ciclo de vida da Inteligência Artificial: uma série de fases que compreende a concepção, o planejamento, o desenvolvimento, o treinamento, o retreinamento, a testagem, a validação, a implantação, o monitoramento e eventuais modificações e adaptações de um sistema de inteligência artificial, incluindo sua descontinuidade, que pode ocorrer em quaisquer das etapas referidas, e o acompanhamento de seus impactos após a implantação.

Deep Learning: uma subvertente do *machine learning* que usa redes neurais artificiais com várias camadas intermediárias entre os *inputs* e os *outputs*, apresentando uma complexa estrutura interna.

Discriminação algorítmica: reprodução de políticas discriminatórias pelo algoritmo, uma vez que alimentado com dados discriminatórios.

Hacker: um especialista em ciência da computação, dotado de conhecimentos e habilidades que permitem a ele conhecer aspectos vulneráveis ou negligenciados pelos desenvolvedores de um determinado sistema.

Inteligência Artificial: sistema computacional, com graus diferentes de autonomia, desenhado para inferir como atingir um dado conjunto de objetivos, utilizando abordagens baseadas em aprendizagem de máquina e/ou lógica e representação do conhecimento, por meio de dados de entrada provenientes de máquinas ou humanos, com o objetivo de produzir previsões, recomendações ou decisões que possam influenciar o ambiente virtual ou real.

Inteligência Artificial de alto risco: utilizadas para identificar perfis comportamentais; avaliar e valorar provas em processos judiciais; tipificar condutas como “crimes”; formular juízos conclusivos sobre a aplicação do direito a casos concretos; e monitorar biometricamente pessoas.

Inteligência Artificial Generativa: sistema de IA que se vale da junção dos modelos de *machine learning* e *deep learning*, sendo, então, especificamente destinado a gerar ou modificar significativamente, com diferentes níveis de autonomia, texto, imagens, áudio, vídeo ou código de software, além dos modelos estatísticos e de aprendizado a partir dos dados treinados.

Input: conjunto de dados ou informações que entram no modelo para que ele possa processar, aprender padrões e realizar previsões ou classificações.

Machine learning: processo no qual um sistema artificial utiliza métodos estatísticos para aprender a partir de exemplos.

Output: previsões, recomendações ou decisões produzidas pela máquina.

Profiling: utilização dos dados pessoais para criação de perfis digitais.

Prompt: instrução formulada em linguagem natural, destinada a guiar a resposta de um modelo de IA. A depender do propósito, pode assumir a forma de uma pergunta direta, de um pedido mais elaborado ou até de um conjunto organizado de diretrizes e exemplos.

Viés algorítmico: fenômeno que ocorre quando um algoritmo “aprende” com vieses presentes nos dados de treinamento.

Viés cognitivo humano: padrão sistemático de desvio na forma como os indivíduos processam informações, resultando em julgamentos ou decisões que não seguem critérios racionais ou objetivos, devido a limitações cognitivas, pressões ambientais ou heurísticas mentais, que simplificam o processamento de informações, mas podem introduzir erros.

Viés de automação: tendência humana de assumir que os resultados gerados pelo sistema automatizado, por serem embasados em operações matemáticas são científicos e corretos, gerando uma confiança excessiva nos resultados produzidos pela máquina.

Viés humano: significado singular que cada um atribui aos termos empregados no texto ou às sensações que auferem do mundo exterior.