



A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE APOIO À DECISÃO JUDICIAL: TRANSFORMAÇÕES NA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL

THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL TO SUPPORT JUDICIAL DECISION-MAKING: TRANSFORMATIONS IN JUDICIAL SERVICE

<i>Recebido em</i>	10/02/2025
<i>Aprovado em:</i>	01/04/2025

Alisson Alencar¹
José Carlos Novelli²
Luiz Carlos Pereira³

RESUMO

O presente artigo analisa as transformações ocasionadas pela implementação da Inteligência Artificial (IA) no sistema jurídico brasileiro, ao destacar como essa tecnologia pode aumentar a eficiência, a celeridade processual e o acesso à justiça. Investiga-se de que forma a adoção de ferramentas de IA pode colaborar para a resolução da hiperjudicialização e para a democratização do acesso à informação jurídica. O sistema judiciário do Brasil enfrenta uma progressiva crise de hiperjudicialização, caracterizada pela exasperação exponencial de processos e pela dificuldade em assegurar uma justiça ágil e acessível. Ademais, há uma assimetria informacional entre profissionais do direito e leigos, o que gera dificuldade na compreensão e no acesso à justiça. A regulamentação da utilização da IA também levanta questões éticas e que se relacionam à proteção de dados, uma vez que é necessário tutelar a privacidade e a transparência no tratamento de

¹ Pós-doutorando em Administração Pública pela Universidade de São Paulo e professor na Faculdade Autônoma de Direito, no Centro Universitário Alves Faria (Fadisp/Unialfa). Procurador-geral de Contas no Ministério Público junto ao Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (MPC/MT).

² Doutorando em Direito pela Faculdade Autônoma de Direito (Fadisp/Unialfa), mestre em Administração Pública pelo Instituto de Direito Público de Brasília (IDP) e graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Mato Grosso (FUFMT). Conselheiro do Tribunal de Contas de Mato Grosso (TCE/MT).

³ Doutorando em Direito pela Faculdade Autônoma de Direito (Fadisp/Unialfa). Mestre em Administração Pública pelo Instituto de Direito Público de Brasília (IDP). Auditor Substituto de Conselheiro do Tribunal de Contas de Mato Grosso (TCE/MT).



informações sensíveis. A pesquisa se fundamenta em uma análise qualitativa e bibliográfica, que envolve a revisão de doutrina acadêmica e a coleta de dados concernentes à introdução da IA no judiciário brasileiro. Serão examinados estudos de caso e relatos de experiências práticas de adoção de IA em tribunais, bem como uma investigação sobre a jurimetria como ferramenta preditiva. A metodologia inclui também a avaliação das diretrizes abarcadas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a análise das implicações éticas e sociais da IA no acesso à justiça.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; sistema judiciário; acesso à justiça; transformações tecnológicas.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the transformations brought about by the implementation of Artificial Intelligence (AI) in the Brazilian legal system, highlighting how this technology can increase efficiency, procedural speed, and access to justice. It seeks to investigate how the adoption of AI tools can help resolve hyper-litigation and democratize access to legal information. The Brazilian judiciary faces a progressive crisis of hyper-litigation, characterized by an exponential increase in lawsuits and the difficulty of ensuring agile and accessible justice. Furthermore, there is an informational asymmetry between legal professionals and laypersons, leading to challenges in understanding and accessing justice. The regulation of AI usage also raises ethical questions related to data protection, as it is essential to safeguard privacy and transparency in handling sensitive information. The research is based on a qualitative and bibliographic analysis, involving a review of academic literature and the collection of data regarding the introduction of AI in the Brazilian judiciary. Case studies and reports of practical experiences in the adoption of AI in courts will be examined, as well as an investigation into jurimetrics as a predictive tool. The methodology also includes evaluating the guidelines covered by the General Data Protection Law and analyzing the ethical and social implications of AI in access to justice.

Keywords: Artificial Intelligence; judiciary system; access to justice; technological transformations.

INTRODUÇÃO

Recentemente, a transformação digital tem se fortalecido como um dos pilares cruciais para a modernização do sistema judiciário brasileiro. Nesta senda, a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma ferramenta inovadora, capaz de fomentar a eficiência processual e minorar a crise da hiperjudicialização, caracterizada pela exasperação exponencial do volume de processos judiciais.



A implantação de IA no judiciário, embora atraente, não é isenta de desafios e dilemas éticos que necessitam de exame crítico. A falta de regulação adequada, em especial, com relação à proteção de dados e à transparência na utilização de algoritmos, traz importante reflexão sobre a integridade do sistema judicial e o acesso à justiça no uso da IA, elementos fundamentais para a conservação da credibilidade do judiciário.

A problemática central do presente artigo reside na dualidade entre o potencial transformador da IA e os riscos associados ao seu uso no âmbito jurídico. De um lado, tecnologias avançadas oferecem a possibilidade de uma avaliação preditiva mais precisa, impulsionando a celeridade dos processos e promovendo a democratização do acesso à informação jurídica. Por outro lado, a dependência de elevados volumes de dados e a necessidade de assegurar a privacidade dos usuários – vulnerável frente ao poder preditivo das *big techs* – trazem à tona preocupações éticas que não podem ser negligenciadas.

Assim, este artigo busca responder à seguinte questão: quais são os riscos e as implicações do uso da inteligência artificial para a eficiência do Poder Judiciário, em especial no equilíbrio entre celeridade processual e a proteção de dados pessoais? Nesse sentido, a ausência de diretrizes claras para a utilização da IA, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), destaca-se como um aspecto crítico a ser enfrentado, uma vez que a integridade do sistema jurídico depende da tutela dos dados pessoais dos jurisdicionados.

Outro ponto sensível reside na ausência de transparência dos dados, fator que tende a acentuar vieses algorítmicos e dificultar uma revisão humana fundamentada, o que, por sua vez, pode comprometer a equidade nas decisões judiciais.

A complexidade do funcionamento interno de determinados algoritmos, especialmente aqueles que utilizam aprendizado profundo (*deep learning*), intensifica preocupações sobre a transparência e a interpretabilidade das decisões tomadas por esses sistemas. Um exemplo central disso são as redes neurais, um dos pilares da inteligência artificial, inspiradas no funcionamento do cérebro humano. Compostas por "neurônios" artificiais organizados em camadas, as redes neurais processam informações



por meio de modelos de aprendizagem supervisionado ou não. Cada camada refina e transforma os dados recebidos da camada anterior, permitindo que o sistema execute tarefas como reconhecimento de padrões, classificação de dados e predição de resultados com precisão e adaptabilidade.

No entanto, a compreensão dessas redes, especialmente quando diversas são usadas em conjunto, ainda é limitada. Essa dificuldade se caracteriza no que as Cortes chamam de “caixa preta”, ou seja, a opacidade dos processos internos da rede neural que tornam o caminho de uma decisão ou um resultado específico praticamente indecifrável, mesmo para especialistas. Embora seja possível conhecer as entradas e saídas do sistema, o que ocorre nas camadas ocultas é inacessível e pouco transparente. Essa limitação gera desafios éticos e práticos, particularmente em áreas sensíveis como o direito e a medicina, cuja clareza dos processos e das justificativas é indispensável.

Diante disso, torna-se essencial adotar conceitos de Inteligência Artificial Explicável (IA Explicável ou XAI)⁴ que visam transformar os processos decisórios em mecanismos mais transparentes e compreensíveis. A IA Explicável oferece uma auditabilidade mais robusta, permitindo justificativas claras e acessíveis para os operadores de justiça e profissionais de diversas áreas, o que aumenta a confiança dos usuários e dos jurisdicionados nas decisões automatizadas.

A falta de clareza sobre o funcionamento dos sistemas de AI pode criar uma assimetria de informações e gerar desconfiança entre os usuários. No caso da justiça preditiva, que busca estimar as probabilidades de êxito em demandas judiciais, torna-se essencial que seu uso seja acompanhado de esforços para garantir que todos os

⁴ A Inteligência Artificial Explicável (XAI) compreende um conjunto de métodos e processos que visa proporcionar aos usuários humanos a capacidade de compreender e confiar nos resultados gerados por algoritmos de aprendizado de máquina. A XAI desempenha um papel fundamental ao permitir a descrição detalhada de um modelo de IA incluindo seu funcionamento, impacto esperado e possíveis vieses. Além disso, ela contribui para avaliar aspectos como precisão, justiça, transparência e os desdobramentos das decisões automatizadas baseadas em IA. A explicabilidade da IA é essencial para que organizações construam confiança na implementação de modelos de IA em ambientes de produção. Também desempenha um papel crítico ao promover uma abordagem ética e responsável no desenvolvimento de tecnologias de IA (IBM, 2023).



envolvidos no processo compreendam plenamente os mecanismos empregados, assegurando uma aplicação justa e acessível a todos.

Sob esta perspectiva, faz-se essencial discutir como a IA pode ser usada de maneira a respeitar os direitos dos jurisdicionados e assegurar-lhes um tratamento isonômico em decisões judiciais.

Sob esse prisma, o presente artigo tem como escopo a investigação das transformações derivadas do uso da IA no universo jurídico, ao analisar seu impacto na eficiência do judiciário e na democratização do acesso à justiça. Além disso, procura-se assimilar os desafios éticos e práticos que a adoção desta tecnologia impõe, ao considerar a necessidade de uma governança responsável que garanta a transparência e a proteção de dados. Por meio de uma abordagem analítica e crítica, pretende-se cooperar para o debate tangente à incorporação de IA no sistema judiciário brasileiro, ressaltando a importância do equilíbrio da inovação com a responsabilidade ética, de maneira que a tecnologia sirva não somente para o sistema em si, mas aos cidadãos que dele dependem.

1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTEMPORANEIDADE

Dentre as inúmeras tecnologias disruptivas, uma das que mais se destaca pela viabilidade de construir novos horizontes que antes encontravam-se apenas presentes na literatura futurista é a Inteligência Artificial. Não se trata de uma novidade, tendo em vista que há séculos existe na *psique* humana uma interação forte entre o homem e a máquina (Harari, 2017).

Para fora dos devaneios futuristas, a pesquisa inovadora relacionada a IA nasceu de um simples questionamento: “podem as máquinas pensar?”. Foi essa a questão inicial do artigo *Computing Machinery and Intelligence*, publicado por Alan Turing, em 1950, no *Journal* da Universidade de Oxford. Frisa-se que foi justamente esta questão que difundiu toda a pesquisa de Turing, “cujo trabalho fundamental definiu os campos da ciência da computação em geral e da inteligência artificial em particular” (Norvig; Stuart, 2013), que culminou com o desenvolvimento do famigerado “Jogo da Imitação”, em que o



pesquisador pergunta se uma máquina poderia ser indistinguível de um *homo sapiens* (Schwab, 2018).

Ocorre que a conceituação do que consiste a Inteligência Artificial sé uma tarefa muito desafiadora e complexa, afinal, a IA está integrada a um extenso campo e interage com diversos ramos do conhecimento (Russell; Norvig, 2016) que vão muito além das searas técnicas da computação (Engelmann; Fröhlich, 2020).

Na realidade, as definições se alteram conforme cada área específica de estudo. De acordo com alguns pesquisadores sobre a IA, o foco de interesse é a semelhança com a forma de pensar do homem, para outros, o importante é a similitude relacionada ao comportamento. George F. Luger argumenta que “a inteligência artificial (AI) pode ser definida como o ramo da ciência da computação que se ocupa da automação do comportamento inteligente” (Luger, 2013, p. 01). Já para Juan J. Álvarez, a preceituação da IA diz respeito ao “estudio del modo en que pueden construirse o programarse computadoras para que se comporten de acuerdo con rasgos observables que en los seres humanos atribuiríamos a procesos mentales” (Álvarez, 2013, p. 09).⁵

Para Zaffari e Espíndola (2015) conceituação da IA é apontada como:

Uma parte da ciência da computação que tem como foco o desenvolvimento de máquinas ou sistemas que possam resolver problemas que requerem inteligência humana. [...] A ideia geral que permeia a inteligência artificial é a de se criar uma máquina artificialmente inteligente pela incorporação de programas e equipamentos que fossem capazes de tomar decisões à sua própria maneira quando deparados com problemas de um domínio particular para o qual o sistema foi feito.

Neste mesmo seguimento, Villani (2018) denota:

definir Inteligência Artificial – IA não é fácil. O campo é tão vasto que não pode ficar restrito a uma área específica de pesquisa; é um programa multidisciplinar. Se sua ambição era imitar os processos cognitivos do ser humano, seus objetivos atuais são desenvolver autômatos que resolvam alguns problemas muito melhor que os

⁵ Tradução nossa: inteligência artificial (AI) pode ser definida como o ramo da ciência da computação que se ocupa da automação do comportamento inteligente.



humanos, por todos os meios disponíveis. Assim, a IA chega à encruzilhada de várias disciplinas: Ciência da Computação, Matemática (lógica, otimização, análise, probabilidades, álgebra linear), Ciência Cognitiva sem mencionar o conhecimento especializado dos campos aos quais queremos aplicá-la.

Independentemente da definição, é inegável a vasta aplicabilidade da IA no cotidiano, com algoritmos que revolucionam desde as tarefas simples até os processos complexos. Como apontam Norvig e Stuart (2013, p. 03):

Atualmente, a IA abrange uma enorme variedade de subcampos, do geral (aprendizagem e percepção) até tarefas específicas, como jogos de xadrez, demonstração de teoremas matemáticos, criação de poesia, direção de um carro em estrada movimentada e diagnóstico de doenças. A IA é relevante para qualquer tarefa intelectual; é verdadeiramente um campo universal.

Com efeito, nota-se que as tecnologias da informação, especialmente a IA, são permeadas em todos os contextos realísticos da sociedade, ocasionando impactos relevantes. No âmbito jurídico, a infusão da IA é considerada inevitável, vez que compreendida como decorrência das transformações da “sociedade em rede” (Castells, 2020) e da denominada “quarta revolução industrial”, sobreleva uma mudança estrutural na maneira de como o direito é exercido e administrado (Tavares, 2024). Essa inserção tecnológica não só busca aumentar a eficiência e a celeridade processual, como também traz maior precisão ao exame de dados e decisões (Lage, 2021).

Contudo, essa transformação exige uma abordagem rigorosa de governança algorítmica e transparência. A governança algorítmica, conforme Just e Latzer (2017), pode ser vista como uma forma de organização e de controle social que opera tanto no âmbito institucional quanto cotidiano, modulando e selecionando informações através de algoritmos. Esse sistema transcende as fronteiras estatais, envolvendo tanto atores públicos quanto privados em uma estrutura horizontal e multinível, o que evidencia um poder de decisão que afeta desde o consumo até a forma como interagimos digitalmente. Essa construção de “realidades” por algoritmos revela um novo tipo de poder que ultrapassa o controle estatal tradicional.



Conforme Benanti (2020), os algoritmos adquiriram uma centralidade nas infraestruturas tecnológicas modernas, tornando-se "oráculos" da governança digital. Esse termo, "oráculo", simboliza o papel dos algoritmos ao orientar e gerenciar nossas atividades diárias por meio de regras automatizadas e invisíveis. Desde a organização de informações e o controle de dados de saúde até a seleção de conteúdos educacionais, os algoritmos direcionam comportamentos e normatizam convivências. Nesse sentido, a governança algorítmica atua como uma "máquina" que regula a vida cotidiana e institucional com base em uma lógica de previsibilidade e controle, tornando-se essencial para a sociedade digital, especialmente no que tange à vigilância e mercantilização dos dados.

Nesse contexto, a proteção dos dados pessoais, conforme estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e influenciada pelo Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) europeu, traz pontos importantes para a implementação de IA no judiciário. A proteção de dados sensíveis e o uso ético dessas informações devem ser priorizados para resguardar os direitos dos indivíduos e garantir a privacidade no tratamento automatizado (Zarsky, 2017)⁶.

A Resolução nº 332/2020 (Brasil, 2020a) do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que regula o uso de IA no judiciário, salienta a necessidade de práticas de transparência e a auditabilidade dos algoritmos aplicados. No entanto, dados indicam que apenas 22% dos tribunais divulgam os algoritmos utilizados, evidenciando uma lacuna de transparência que compromete a possibilidade de fiscalização e a confiança pública no sistema. Para que a IA seja verdadeiramente justa, é essencial garantir que sua aplicação seja compreensível e sujeita a auditorias regulares.

Nesse ponto, ferramentas como a IA Explicável (XAI) despontam com potencial para mitigar vieses algorítmicos e assegurar a equidade nas decisões judiciais. Métodos como *Local Interpretable Model-agnostic Explanations* (LIME) e *SHapley Additive exPlanations*

⁶ "Here one might argue that the GDPR will march the citizens of Europe and even those of the entire world to a new era in which new forms of data analytics will dominate the markets—those that provide sufficient safeguards to protect fundamental rights and adhere to the other rules addressed in the Regulation".

(SHAP) podem ser empregados para tornar os processos decisórios da IA mais interpretáveis, permitindo que os operadores compreendam as variáveis que influenciam cada decisão e realizem ajustes em caso de desvios. Esses e outros métodos são importantes para garantir que as decisões automatizadas respeitem os princípios de isonomia e justiça.

Assim, conquanto a IA ofereça vastas oportunidades para a transformação do direito, sua inserção no âmago do judiciário reclama uma ponderação criteriosa acerca de seus limites e responsabilidades. Impõe-se que o desenvolvimento e a aplicação dessa tecnologia observem rigorosamente a autonomia dos magistrados, ao mesmo tempo em que promova uma governança diligente e responsável, garantindo que os algoritmos figurem como instrumentos auxiliares e jamais como substitutos da soberania decisória humana (Salomão, 2024).

2. A INFORMATIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

A implementação de sistemas tecnológicos no Poder Judiciário teve início na década de 50 nos Estados Unidos da América e em alguns países da Europa, chegando ao Brasil no final dos anos 60 (Pessoa, 2020). O uso de IA no judiciário brasileiro como ferramenta de apoio à decisão judicial possui antecedentes históricos da década de 70 do século pretérito (Garcia, 1976, p. 134). Em 1971, há o registro da utilização direta de computador a fim resgatar textos decisórios referentes às questões de acidentes de trabalho e de problemas de saúde ocupacional (denominado de “sistema PRAT”, Processos de Acidentes do Trabalho), que foi retratado como “um relacionamento da máquina com o processo decisório”, ainda que restrito à tarefa auxiliar ou de suporte à decisão, equiparada ao serviço de “um secretário ao qual o juiz ditasse a sua decisão” (Rufino, 1985, p. 88).

Naquela ocasião, produziu-se análises e obras acadêmicas sobre a informática jurídica e ou juscibernética, nas quais houve a problematização da utilização das ferramentas na decisão (Losano, 1974). No entanto, o que se demonstra atualizado é a quantidade de *softwares* e o patamar de sofisticação dos equipamentos e dos programas,



conforme o progresso tecnológico dos últimos anos deste século (Tenório, 1975). Atualmente, o avanço tecnológico elevou a sofisticação dos sistemas, com inúmeras IAs desenvolvidas e em funcionamento para auxiliar tanto nas decisões quanto na administração do processo judicial (Ramos, 2022, p. 32).

Esses programas automatizados desempenham funções específicas ao longo do processo judicial, desde a leitura da petição inicial até a categorização de dados, agrupamento de casos e execução dos atos processuais. No fim do processo, sistemas de IA podem até auxiliar na decisão final e nos atos executórios das decisões judiciais (Bruch, 2021, p. 37).

Entretanto, a automatização e o emprego da IA podem causar efeitos variados nas decisões judiciais, impactando diferentes etapas processuais⁷. Muitos desses softwares são integrados ao processo decisório, executando operações de seleção e interpretação de informações de acordo com parâmetros específicos. Essas tecnologias não apenas agilizam o fluxo de trabalho no judiciário, mas também participam da estrutura decisória, conferindo significado aos dados processados e otimizando a celeridade do sistema (Bragança; Bragança, 2019).

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em resposta ao crescimento dessas tecnologias, procurou centralizar todas as iniciativas implementadas e em desenvolvimento nas diversas unidades da organização institucional. O programa “Justiça 4.0”, lançado em 2021, consolida essa proposta centralizadora, na proporção em que agrupa diversas plataformas e programas, tudo com a finalidade de centralização, com o ideal de unificação ou, pelo menos, de proporcionar a comunicação e compartilhamento entre diferentes instâncias do judiciário (Salomão, 2022).

Com isso, a digitalização e virtualização de processos judiciais se intensifica, e medidas são tomadas com intuito de padronizar o uso de IA nas decisões de maneira

⁷ Inclusive, nesse sentido: “inteligência artificial é uma ferramenta apta a maximizar o acesso à justiça. A sua capacidade de escalonamento pode auxiliar o Poder Judiciário na agilização da prestação jurisdicional, conferindo duração mais razoável e maior efetividade, em especial na solução de litígios repetitivos de massa, e até a evitar ações predatórias, também denominadas de agressoras, desnecessárias, fraudulentas ou frívolas” (CAMBI; AMARAL, 2023).



uniforme no âmbito nacional. Complementando essa centralização, a Resolução CNJ nº 332/2020 (Brasil, 2020a) estabelece diretrizes para a governança da IA, e o Projeto de Lei nº 21/2020 (Brasil, 2020b) atualmente no Congresso Nacional, propõe regulamentações adicionais sobre direitos e deveres relacionados ao uso da IA.

Neste contexto, nota-se a propensão de que se fortaleça a realidade de digitalização e virtualização de todas as práticas diárias, subprocedimentos, atos e adoções de decisões acerca do processo judicial. Esse movimento inclui as decisões que já tenham sido objeto de automatização ou IA. A ampla gama de programas criados, desenvolvidos, em desenvolvimento e implementados ou em fase de implementação contribui significativamente para a aceleração dessa transformação digital.

Um aspecto crucial na implementação da IA no judiciário é o papel da revisão humana. A organização institucional e as pressões do sistema judicial por metas, celeridade e eficiência não devem resultar em uma simples aceitação do trabalho executado pela máquina, sem uma revisão adequada. Embora as máquinas possam oferecer respostas rápidas e precisas para diversos processos, é fundamental que a validação humana transcenda um mero "clique" de autenticação da decisão automatizada, assegurando uma supervisão criteriosa, substancial e fundamentada (Salomão, 2022, p. 85).

Aliás, no que tange à revisão humana das decisões judiciais, o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023 garante o direito do indivíduo de obter uma revisão humana quando seus interesses forem afetados de forma expressiva por decisão judicial tomada pela IA. O artigo 10 do Projeto de Lei prevê que cabe ao Poder Público contratar, desenvolver ou usar sistemas de IA assumindo medidas que assegurem o direito à revisão humana, de acordo com o artigo 21, inciso IV do mesmo diploma.

A validação humana, portanto, deve ser embasada em explicações proporcionadas pela IA Explicável (XAI), permitindo que o operador compreenda plenamente as bases das decisões automatizadas, em vez de apenas autenticá-las mecanicamente. Estudos da Fundação Getúlio Vargas (FGV) mostram que apenas 54% das iniciativas de IA no judiciário incluem alguma forma de validação humana, mas a natureza dessa revisão é



pouco detalhada, o que levanta preocupações quanto à profundidade e qualidade dessa supervisão (Salomão, 2022).

Além disso, o judiciário brasileiro enfrenta uma significativa carência de transparência no uso da IA, evidenciada pela dificuldade de acesso aos dados sobre a aplicabilidade desses sistemas. Apesar dos esforços para obter informações junto ao STF e aos tribunais, as respostas permanecem insatisfatórias. O Painel de Projetos de Inteligência Artificial do CNJ revela que apenas 22% dos tribunais publicam os algoritmos utilizados, comprometendo a auditabilidade e dificultando a transparência no uso da IA (Minas Gerais, 2018). Essa opacidade é ainda exacerbada pelo uso de programas desenvolvidos por empresas privadas, que mantêm o sigilo comercial e a propriedade intelectual de suas tecnologias, deixando cerca de um terço dos sistemas judiciais sem fiscalização adequada (Toledo; Pessoa, 2023).

Dada essa realidade, a falta de transparência também eleva o risco de vieses algorítmicos, uma vez que apenas 4% dos dados inseridos nos sistemas de IA do judiciário estão disponíveis para consulta pública. A limitação no acesso a esses dados impede revisões independentes e aumenta as chances de desvios cognitivos nas decisões automatizadas. O problema reside, em grande medida, na filtragem dos dados processados, que são selecionados com base em critérios específicos que podem refletir julgamentos de valor, excluindo outras possibilidades interpretativas.

Em síntese, embora a IA proporcione inúmeras vantagens para a otimização do judiciário, a ausência de clareza e transparência no uso dessas tecnologias suscita preocupações quanto à possível delegação de atividades decisórias a sistemas automatizados, sem que as partes e seus representantes legais sejam devidamente informados desse suporte. Não raramente, as decisões judiciais são formalizadas exclusivamente pela assinatura eletrônica do magistrado responsável, omitindo qualquer referência à utilização de IA no processo de elaboração das soluções (Bruch, 2021, p. 41).



3. TRANSFORMAÇÕES GERADAS PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO UNIVERSO JURÍDICO

Percebe-se que vários estudos têm sido realizados no país com o foco no aprimoramento do Poder Judiciário por meio da implantação de inteligência artificial. Nesta direção, Barreto e Herold (*Apud* Falcão; Carneiro, 2020) aduzem que a adoção da inteligência artificial poderá auxiliar nas interações processuais, por meio do exame de dados, ao simplificar a busca pela natureza de processo, foro e ao lograr julgamentos similares. Ademais, é possível almejar progressos na administração interna, com a elevação de produtividade e eficiência, com consequente dinamização do fluxo processual. Nesse aspecto, a aplicação da IA tem o potencial de mitigar a hiperjudicialização do sistema de justiça brasileiro, fenômeno que exacerba o volume de processos e onera a estrutura judicial. Como ressalta Ricardo Cueva (2021, p. 80):

Para enfrentar essa situação, o Judiciário já vem dedicando há muitos anos vultosos recursos materiais e humanos para modernizar, automatizar e digitalizar rotinas de trabalho, com expressivos resultados, como a disponibilização das consultas de andamento processual e jurisprudência pela internet e o desenvolvimento de várias modalidades de processo eletrônico.

A introdução de uma tecnologia como a IA no judiciário acarreta impactos profundos. Cabral (2020, p. 86) observa que a análise da probabilidade do êxito ou fracasso em cada espécie de ação judicial é cada vez mais precisa, influenciando diretamente na decisão estratégica da propositura ou não da demanda. Embora a recente evolução permita variados caminhos, é relevante que haja a regulamentação dessas atividades com a observância das diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), especialmente no que se refere ao tratamento automatizado de dados pessoais, consentimento dos titulares, anonimização e transparência na coleta, tratamento e armazenamento dessas informações (Pimentel; Orengo, 2021, p. 10).

O conceito de jurimetria, introduzido por Lee Loevinger em 1949, propôs uma abordagem preditiva ao campo jurídico, permitindo prever o comportamento judicial a partir da análise de dados. Esse enfoque, aliado à IA, traz benefícios claros para o



judiciário, como o aumento da eficiência e celeridade processual. Assim como a jurimetria buscava proporcionar segurança jurídica e soluções mais precisas, a IA pode resultar em decisões mais fundamentadas, promovendo transparência e acessibilidade à justiça no Brasil. Além disso, o uso de tecnologias avançadas na análise de dados permite identificar padrões e tendências, contribuindo para a otimização contínua dos serviços judiciais (Loevinger, 1949, p. 455).

A justiça preditiva desponta como uma ferramenta promissora para combater demandas predatórias e litígios temerários, desestimulando a litigância infundada. Ao oferecer uma estimativa realista das chances de sucesso em uma ação judicial, a justiça preditiva permite que as partes tomem decisões mais informadas. Neste seguimento, Ricardo Cueva (2021, p. 84) denota:

Fala-se, na possibilidade de uma democratização do Direito por meio da correção ou diminuição pelas novas tecnologias de uma dupla assimetria hoje existente entre os profissionais do direito e os leigos: de um lado, a assimetria informacional, de outro, a relacional. Com a introdução de uma métrica objetiva, os jurisdicionados terão condições de avaliar as reais possibilidades de êxito de suas demandas.

Essa perspectiva mostra que as novas tecnologias possuem um significativo potencial de ampliação do acesso à justiça, promovendo uma aproximação mais efetiva entre os jurisdicionados e o sistema judicial. Essa transformação reduz o monopólio da informação jurídica tradicionalmente detida pelos juristas, como já demonstrado pela revolução visual promovida pelo *Visual Law*. De forma similar, Ricardo Cuevas ressalta que os novos serviços e plataformas tecnológicas poderão oferecer, com base em extensos bancos de dados, orientações individualizadas com alto grau de precisão. Contudo, como alerta Cabral, para que essas previsões sejam precisas, é essencial dispor de um elevado volume de dados. Nas palavras do autor (2020, p. 87):

Ou seja, os bancos de dados devem ser enormes, a ponto de permitir uma comparação de uma massa de dados que faça possível aos sistemas extrair padrões a serem replicados em casos similares. Não obstante, isso não parece ser um problema. De fato,



pelo alto nível de informatização dos dados judiciais (e do enorme número de decisões cujo conteúdo já está disponível online), o aprendizado de máquinas para aplicação nos processos judiciais acaba se beneficiando dessa enorme quantidade de informações já existentes.

Neste esteio, compreende-se que a aplicabilidade da Inteligência Artificial no judiciário brasileiro demonstra um potencial substancial para a eficiência em precedentes vinculativos, principalmente após a integração de elementos do *common law* no Código de Processo Civil, como destacado nos artigos 489, 926 e 927. A IA pode identificar casos que se adequam na regra pretoriana, e sugerir decisões que garantam tratamento isonômico aos jurisdicionados em situações análogas, ao fomentar segurança jurídica e desencorajar litígios antagônicos à jurisprudência já consolidada. Nunes propõe a criação de uma “Tecnologia de Interesse Público” (TIP), que considera que a privacidade e o controle de informações devem estruturar a IA em moldes algorítmicos assegurando equidade, confiabilidade, segurança, transparência, *accountability* e respeito à dignidade da pessoa humana, e promover desta forma, uma governança ideal na utilização dessa tecnologia (Nunes, 2021).

No entanto, é fundamental distinguir o papel da IA como ferramenta de apoio à decisão humana, e não como substituta. A IA deve complementar o julgamento humano, proporcionando precisão tecnológica que, aliada à sensibilidade e ao discernimento do juiz ou advogado, contribui para decisões mais justas e seguras, sem substituir integralmente o papel humano no processo decisório. Tal abordagem evita o risco de delegação excessiva de decisões à máquina e preserva a autonomia dos operadores do direito, assegurando que as previsões automatizadas sejam devidamente ponderadas e contextualizadas.

Assim, o principal argumento em favor do uso da IA no judiciário reside na promoção da celeridade processual e na redução de demandas repetitivas e desnecessárias. Embora existam poucos estudos específicos sobre o impacto dessas tecnologias, Boaventura de Souza Santos (2005) vê com otimismo a implementação de sistemas informatizados no universo jurídico:



As NTCI [Novas Tecnologias de Comunicação e de Informação] apresentam um enorme potencial de transformação do sistema judicial, tanto na administração e gestão da justiça, na transformação do exercício das profissões jurídicas, como na democratização do acesso ao direito e à justiça. No que respeita à administração e gestão da justiça, as novas tecnologias podem ter um efeito positivo na celeridade e eficácia dos processos judiciais. Podem, por exemplo, substituir tarefas rotineiras, permitir um controle mais eficaz da tramitação dos processos, melhorar a gestão dos recursos humanos, das secretarias judiciais e das agendas judiciais, permitir o envio de peças processuais em suporte digital, facilitar o acesso às fontes de direito e, por essa via, ajudar os operadores judiciais a conhecer e a interpretar o sistema jurídico, para muitos operadores judiciais, cada vez mais complexo. No que respeita à democratização do acesso ao direito e à justiça, as novas tecnologias de informação possibilitam mais circulação de mais informação e, portanto, um direito e uma justiça mais próximos e mais transparentes. Por exemplo, facilitam o acesso a bases de dados jurídicos, a informações fundamentais para o exercício de direitos, e possibilitam o exercício fácil de um conjunto de direitos e de deveres dos cidadãos.

Em síntese, ao considerar a realidade contemporânea, a adoção da inteligência artificial revela-se um motor promissor para o avanço do acesso à justiça no Brasil. Com o potencial de conferir maior previsibilidade e precisão às decisões judiciais, a IA possibilita não apenas uma otimização da gestão interna de fóruns, tribunais e cortes superiores, mas também promove um judiciário mais célere, acessível e confiável.

Essa integração tecnológica ao sistema judicial configura-se, portanto, como um passo estratégico e indispensável para a construção de uma justiça que responda, de forma eficaz e transparente, às demandas e expectativas de uma sociedade moderna, aproximando o sistema judiciário de um ideal de eficiência e equidade que beneficia a todos os cidadãos, especialmente aos mais vulneráveis.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da Inteligência Artificial (IA) no sistema judiciário brasileiro representa um marco notável na procura por uma justiça mais eficiente e acessível. À medida que a digitalização progride, a IA se consolida não somente como uma ferramenta tecnológica, mas como uma verdadeira aliada no aprimoramento da prestação jurisdicional. As transformações fomentadas pela aplicabilidade de algoritmos e avaliação de dados têm o condão de revolucionar a forma como os processos são conduzidos, ao possibilitar uma análise preditiva mais ágil e profusa, que pode ter como resultado uma acentuação do tempo de tramitação e em uma maximização dos recursos judiciais.

No entanto, a inserção da IA no judiciário não está isenta de desafios, questões éticas e a necessidade de regulamentação adequada são essenciais para garantir que a tecnologia seja utilizada de maneira responsável e equilibrada.

Nesse sentido, a criação de marcos regulatórios é imperativa para balizar o uso da IA no judiciário, assegurando que os dados e algoritmos empregados respeitem os direitos fundamentais à privacidade e promovam a justiça. A governança da IA deve, portanto, ser orientada por princípios de ética e transparência, com o objetivo de fortalecer a confiança dos cidadãos no sistema judicial e preservar os valores democráticos e as garantias individuais.

Ademais, é crucial que o emprego da IA seja encarado como um complemento à atividade humana, e não como seu substituto. O controle humano sobre a tecnologia deve ser mantido, principalmente em decisões que envolvem direitos fundamentais e que demandam uma interpretação cuidadosa e sensível dos casos. A IA pode, sem dúvida, auxiliar na minimização do volume de litígios e no oferecimento de um sistema mais acessível. Contudo, a presença e a supervisão dos magistrados e operadores do direito são indispensáveis para assegurar que as decisões considerem não apenas dados quantitativos, mas também os aspectos qualitativos de cada situação, promovendo uma justiça que seja, ao mesmo tempo, eficaz e humana.

Além disso, é essencial que a IA seja utilizada de maneira que respeite os direitos fundamentais dos cidadãos, com especial atenção à proteção dos dados pessoais e à



transparência nos processos decisórios. A ausência de diretrizes claras e transparentes pode gerar desconfiança no sistema, o que contraria o propósito de democratização da justiça. Para tanto, é necessário um esforço colaborativo entre legisladores, juristas e especialistas em tecnologia da informação, a fim de estabelecer um marco regulatório que equilibre inovação com ética.

Por fim, ao adotar a IA como instrumento de apoio à decisão judicial, há um potencial concreto para transformar a experiência do jurisdicionado, tornando-a mais ágil e menos burocrática. Essa transformação, porém, deve vir acompanhada de uma reflexão profunda sobre o papel da tecnologia na sociedade moderna, assegurando que a inovação traga benefícios reais e tangíveis, especialmente para os indivíduos mais vulneráveis, que muitas vezes enfrentam barreiras no acesso à justiça.

A pesquisa apresentada nesse artigo sobreleva a importância de uma abordagem holística na introdução da IA no sistema jurídico, pois essa mudança deve ocorrer de forma consciente e ética, de modo a garantir que a IA não apenas impulse a eficiência, mas também respeite os princípios de justiça e equidade consagrados no Estado Democrático de Direito. Ao avançarmos neste novo paradigma, a adaptabilidade e a responsabilidade social devem ser os pilares que norteiam a aplicação da IA no judiciário, garantindo que essa revolução tecnológica sirva a um propósito maior: a construção de um sistema judiciário acessível, justo e eficaz para todos.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES, Juan J. Álvarez. **Aproximación Crítica a la Inteligencia Artificial: claves filosóficas y prospectivas del futuro.** Universidad Francisco de Vitoria: Madrid, 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020.** Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>. Acesso em: 19 out. 2024.



BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 21, de 4 de fevereiro de 2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>. Acesso em: 12 jun. 2024

BARRETO, Gabriela Lima; HEROLD, Maria Domingues S. Os negócios jurídicos do amanhã. In: FALCÃO, Cintia; CARNEIRO, Tayná (org.). **Direito exponencial: o papel das novas tecnologias no jurídico do futuro**. São Paulo: Thosmon Reuters Brasil, 2020.

BRAGANÇA, Fernanda; BRAGANÇA, Laurinda Fátima F. P. G. Revolução 4.0 no poder judiciário: levantamento do uso de inteligência artificial nos tribunais brasileiros. **Auditorium**, 2019. Disponível em: <http://revistaauditorium.jfrj.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/256/194>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRUCH, Tiago Bruno. **Judiciário brasileiro e inteligência artificial**. Curitiba: CRV, 2021.

CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. In: LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (coord.). **Direito, processo e tecnologia**. São Paulo: Thomson ReutersBrasil/Revista dos Tribunais, 2020.

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, Brasil, v. 3, n. 2, p. 189-218, 2023. DOI: 10.53798/suprema.2023.v3.n2.a250. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/250>. Acesso em: 19 out. 2024.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodwim, 2021.

ENGELMANN, Wilson; FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner. Inteligência artificial aplicada à decisão judicial: o papel dos algoritmos no processo de tomada de decisão. **Revista Jurídica FURB**, v. 24, n. 54, p. 5-6, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/view/8274/4839>. Acesso em: 6 out. 2024.



GARCIA, Dinio de Santis. **Introdução à informática jurídica**. São Paulo: USP, 1976. p. 134.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução: Janaína Marcoantonio. 24. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017. p. 423-424.

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

LOEVINGER, Lee. Jurimetrics: the next step forward. **Minnesota Law Review**, Minnesota, v. XXXIII, 1949.

LOSANO, Mario G. **Lições de informática jurídica**. São Paulo: Editora Resenha Tributária, 1974.

LUGER, George F. **Inteligência artificial**. Tradução: Daniel Vieira; revisão técnica Andréa Iabrudi Tavares. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

NORVIG, Peter; STUART, Russel. **Inteligência artificial**. Tradução: Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

NUNES, Dierle. Virada tecnológica no Direito Processual e etapas do emprego da tecnologia no Direito Processual: seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia? *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodwim, 2021.

IBM. **O que é aprendizado não supervisionado**. 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/unsupervised-learning>. Acesso em: 20 nov. 2024.

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. TJMG utiliza inteligência artificial em julgamento virtual. **Portal TJMG**, Belo Horizonte, 7 nov. 2018. Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm>. Acesso em: 6 out. 2024.

PESSOA, Daniel. O uso de inteligências artificiais no sistema judicial brasileiro: cenário de disputas. **Unisul de Fato e de Direito**, 2020. Disponível em: https://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/U_Fato_Direito/article/view/9818. Acesso em: 6 out. 2024.

PIMENTEL, Alexandre Freire; ORENGO, Beatriz Souto. Perspectivas de aplicação da inteligência artificial no direito processual: análise sobre as diretrizes éticas e eficiência jurisdicional. **Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 8, n. 3, set./dez. 2021.



RAMOS, Janine Vilas Boas Gonçalves. **Inteligência artificial no poder judiciário brasileiro: projetos de IA nos tribunais e o sistema de apoio ao processo decisório judicial.** São Paulo: Editora Dialética, 2022.

RUFINO, Humberto d'Ávila. **A informática jurídica e a prestação jurisdicional trabalhista: uma proposta concreta.** Florianópolis, 1985. 170 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106260/321089.pdf?sequence=1>. Acesso em: 6 out. 2024.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna.** 4. ed. São Paulo: Editora GEN, 2016.

SALOMÃO, Luís Felipe. (coord.). **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário brasileiro.** 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2022. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-08/publicacoes/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em: 6 out. 2024.

SALOMÃO, Luís Felipe. (coord.). **Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro.** Rio de Janeiro: FGV, 2020. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 6 out. 2024.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, n. 13, Porto Alegre, jan./jun. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/BwzYH8TjfdfPnCjZQfjyZRj/?lang=pt>. Acesso em: 6 out. 2024.

SCHWAB, Klaus. **Aplicando a Quarta Revolução Industrial.** São Paulo: EDIPRO, 2018.

TAVARES, André Ramos. **A nova matrix: (re)programando na civilização plataformizada.** São Paulo: Etheria Editora, 2024.

TENÓRIO, Igor. **Direito e cibernética.** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1975.

TOLEDO, Cláudia; PESSOA, Daniel. O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial. **Revista de Investigação Constitucional**, Curitiba, v. 10, n. 1, e237, jan./abr. 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/Ol%C3%ADvia%20Inoc%C3%AAncio/Downloads/86319-380764-1-PB.pdf>. Acesso em: 7 out. 2024.



VILLANI, Cédric *et al.* Donner un sens à l'intelligence artificielle: pour une stratégie nationale et européenne. Paris: **HAL**, 2018. Disponível em: <https://inria.hal.science/hal-01967551>. Acesso em: 6 out. 2024.

ZAFFARI, Felipe Pozueco; ESPÍNDOLA, Jean Carlo de Borba. Conceitos: o que é inteligência artificial. *In*: BARONE, Dante Augusto Conte; BOESING, Ivan Jorge (org.). **Inteligência artificial: diálogos entre mentes e máquinas**. Porto Alegre: Age/Evangraf, 2015.