

**XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO
CONPEDI BUENOS AIRES –
ARGENTINA**

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

EUDES VITOR BEZERRA

PAULO ROBERTO BARBOSA RAMOS

LISLENE LEDIER AYLON

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigner Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito, Governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Eudes Vitor Bezerra; Lislene Ledier Aylon; Paulo Roberto Barbosa Ramos. – Florianópolis: CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-832-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Derecho, Democracia, Desarrollo y Integración

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. XII Encontro Internacional do CONPEDI Buenos Aires – Argentina (2: 2023 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI BUENOS AIRES – ARGENTINA

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

O conjunto de pesquisas que são apresentadas neste livro faz parte do Grupo de Trabalho de “DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I”, ocorrido no âmbito do XII Encontro Internacional do CONPEDI, realizado entre os dias 12 e 14 de outubro de 2023 em Buenos Aires na Argentina, promovido pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – CONPEDI e que teve como temática central “Derecho, democracia, desarrollo y integración”.

Os trabalhos expostos e debatidos abordaram de forma geral e distintas temáticas atinentes ao “DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS”, especialmente relacionadas aos principais desafios que permeiam a tecnologias jurídica, passando pela inteligência artificial, demais meios digitais e novas tecnologias.

Diogo De Calasans Melo Andrade, Professor (UNIT/SE) de Aracajú/SE, com o trabalho “Inteligência artificial e direitos humanos: desafios e perspectivas da regulação” discorre o cenário global da regulação da inteligência artificial, com ênfase na conjuntura brasileira, analisando-se para tanto as iniciativas governamentais, debates parlamentares e, especialmente, o trabalho da Comissão de Juristas responsável por subsidiar a elaboração do projeto substitutivo. Evidencia-se que a discussão sobre a regulamentação da IA é complexa e multifacetada, envolvendo diversos atores da sociedade e demandando uma abordagem holística, o Prof. Diogo apresentou, também, no artigo “Um estudo observacional das estratégias de inteligência artificial no Brasil e Argentina (2019-2023)”, numa perspectiva do direito comparado.

José Sérgio da Silva Cristóvam, Professor da UFSC (Florianópolis), na sua pesquisa “Regulação da inteligência artificial e suas perspectivas éticas a partir do conto futurista “summer frost”” lança luz sobre o debate acerca avanço da tecnologia, sobretudo da necessidade da regulação Inteligência Artificial no âmbito do direito administrativo, que é um dos principais desafios que muitos países vêm enfrentando.

Patrícia Eliane da Rosa Sardeto, Professora da PUCPR - Câmpus Londrina, apresentou o artigo intitulado “Reflexões acerca da atribuição de personalidade jurídica às inteligências artificiais”, no qual investiga a personalidade jurídica no contexto da IA, bem como

apresentou, também, o ensaio “A transformação digital do judiciário brasileiro: o programa justiça 4.0 e os desafios para promoção da inclusão tecnológica”, demonstrando os avanços da tecnologia dentro do judiciário brasileiro.

Lourenço de Miranda Freire Neto, Larissa Dias Puerta de Miranda Freire e Laura Nascimento Santana Souza, professores e discente da Universidade Mackenzie Campus Alphaville, no trabalho “Inteligência artificial e direitos de imagem post mortem a partir do caso Elis Regina e Volkswagen” analisam o uso de imagem por IA post mortem. Na sequência o Prof. Lourenço de Miranda Freire Neto apresentou o artigo “A inteligência artificial como solução aos desafios regulatórios dos criptoativos”, norteando a pesquisa para a análise dos desafios regulatórios da IA, em especial sobre os criptoativos.

Thais Paranhos Capistrano Pereira, trouxe à baila o trabalho intitulado “Perspectivas e desafios dos criptoativos e da inteligência artificial no campo do direito penal” realizando um recorte no que tange aos aspectos penais da IA em relação aos criptoativos.

Eudes Vitor Bezerra e Cláudia Maria Da Silva Bezerra, professores do IDEA Direito São Luís (ele também da UFMA), apresentaram o artigo intitulado “ A revolução silenciosa da inteligência artificial no combate à corrupção pelo poder judiciário no Brasil”, trazendo à tona a importância da IA no combate a corrupção pelas instituições de justiça, em especial pelo poder judiciário brasileiro.

Grace Ladeira Garbaccio, professora do PPGD do IDP, Flávia Gomes Cordeiro, doutoranda em Direito do IDP e Valter Bruno de Oliveira Gonzaga, mestrando em Adm Publica do IDP trouxeram a temática da “Transformação digital e valores humanos: o capitalismo relacional e a proteção jurídica” demonstrando como a transformação digital anda ladeada ao capitalismo. Na sequência, a Profª Dra. Grace, com a doutoranda do IDP, Ludiana Carla Braga Facanha Rocha, e Afonso de Paula Pinheiro Rocha, doutor em Direito, apresentaram o artigo “Constitucionalismo na perspectiva da teoria de Stephen Holmes na sociedade em rede: reflexões acerca da governança democrática algorítmica”, trazendo uma análise sobre o constitucionalismo numa perspectiva de governança na sociedade em rede com base na teoria de Stephen Holmes.

Leonardo Santos Bomediano Nogueira, mestrando pela UNILONDRINA trouxe o artigo “Da necessidade de capacitação dos atores do judiciário e da utilização da tecnologia como formas de implementação do julgamento com perspectiva de gênero” no qual aborda o uso da tecnologia como ferramenta para julgamento em questões envoltas aos gêneros, bem como o trabalho “Revenge porn: o lado negro da intimidade digital e suas implicações legais”.

Considerando todas essas temáticas relevantes, não pode ser outro senão de satisfação o sentimento que nós coordenadores temos ao apresentar a presente obra. É necessário, igualmente, agradecer enormemente aos pesquisadores que estiveram envolvidos tanto na confecção dos trabalhos quanto nos excelentes debates proporcionados neste Grupo de Trabalho. Por fim, fica o reconhecimento ao CONPEDI pela organização e realização de mais um relevante evento internacional.

A expectativa é de que esta obra possa contribuir com a compreensão dos problemas do cenário contemporâneo, com a esperança de que as leituras dessas pesquisas ajudem na reflexão do atual caminhar do DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS.

Eudes Vitor Bezerra

Paulo Roberto Barbosa Ramos

Lislene Ledier Aylon

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PODE TORNAR O PODER JUDICIÁRIO MAIS EFICIENTE? A APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS PÁTRIOS À LUZ DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO

CAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE MAKE THE JUDICIARY MORE EFFICIENT? THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON BRAZILIAN COURTS IN THE LIGHT OF LAW AND ECONOMICS

Bruno Berzagui ¹
Jose Everton da Silva ²
Marcos Vinícius Viana da Silva ³

Resumo

O tema do presente trabalho é o uso da Inteligência Artificial para aumento da eficiência do Poder Judiciário à luz da Análise Econômica do Direito. O objetivo geral é o de verificar se o uso da Inteligência Artificial contribui para o aumento da eficiência do Poder Judiciário, sob o enfoque da Análise Econômica do Direito. Justifica-se a presente pesquisa diante da relevância social e jurídica do tema, principalmente em virtude do uso crescente da IA pelo Poder Judiciário para realização de múltiplas tarefas e da necessidade de se garantir maior eficiência a este Poder. Quanto aos resultados, verificou-se que a eficiência é um dos principais pressupostos da Análise Econômica do Direito e está relacionada à maximização do bem-estar social. No Poder Judiciário está atrelada à melhoria da prestação dos serviços jurisdicionais, o que exige aumento de produtividade, celeridade, economia e segurança jurídica. O uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário contribui para resultados dos projetos em andamento nos tribunais pátrios revelam o crescimento de produtividade, a redução do tempo de tramitação processual, a diminuição dos custos médios de processos e contribui para a segurança jurídica. Utilizou-se o método dedutivo, aliado à pesquisa bibliográfica e documental.

Palavras-chave: Análise econômica do direito, Poder judiciário, Eficiência, Inteligência artificial, Direito e novas tecnologias

Abstract/Resumen/Résumé

This research is about the use of Artificial Intelligence to increase the Judiciary's efficiency

¹ Especialista em Direito Processual Civil e Mestrando em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Assessor jurídico no 5º Juízo da Unidade Estadual de Direito Bancário do TJSC. E-mail: brunoberzagui@gmail.com

² Doutor em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Pós-Doutorado pela UPF. Professor do programa de Mestrado /Doutorado em Ciência Jurídica da UNIVALI. Vice Reitor de Graduação da UNIVALI. E-mail: caminha@univali.br

³ Pós-Doutor em Ciência Jurídica pela URI. Doutor em Direito pela Universidade de Alicante. Doutor em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Professor do PMGPP e do PPGDMT da UNIVALI.

of the Judiciary from the Law and Economics perspective. The main objective is to verify whether the use of Artificial Intelligence contributes to increasing the efficiency of the Judiciary, from the perspective of Law and Economics. This research is justified by the social and legal relevance of the subject, mainly due to the increasing use of AI by the Judiciary to carry out multiple tasks and the need to guarantee greater efficiency to this Power. As main results, it was verified that efficiency is one of the main assumptions of Law and Economics and is related to the maximization of social well-being. In the Judiciary, it is linked to the improvement of the provision of judicial services, which requires increased productivity, speed, economy and legal certainty. The use of Artificial Intelligence by the Judiciary contributes to the results of ongoing projects in the national courts, revealing productivity growth, reducing procedural time, reducing average costs of proceedings and contributing to legal certainty. It was used the deductive method, combined with bibliographical and documentary research.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Law and economics, Efficiency, Judiciary, Artificial intelligence, Law and new technology

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como tema o uso da Inteligência Artificial (IA) para aumento da eficiência do Poder Judiciário à luz da Análise Econômica do Direito (AED). O trabalho decorre de dissertação produzida para obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica no Pós-graduação *Strictu Sensu* em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

O objetivo geral consiste em verificar se o uso da IA contribui para o aumento da eficiência do Poder Judiciário, sob o enfoque da Análise Econômica do AED.

Os objetivos específicos são: conceituar eficiência sob o enfoque da AED e estabelecer parâmetros para sua aplicação para examinar o desempenho do Poder Judiciário; conceituar IA e entender sua relação com o Direito, bem como a forma em que se aplica nessa seara; e verificar como a IA tem sido usada pelos tribunais brasileiros e quais resultados têm sido obtidos com esse uso, de acordo com os parâmetros de eficiência previamente estabelecidos.

O problema de pesquisa pode ser descrito com o seguinte questionamento: sob o enfoque da AED, a IA contribui para tornar o Poder Judiciário mais eficiente, de acordo com as informações relacionadas ao desenvolvimento e aplicação de modelos artificialmente inteligentes nos tribunais brasileiros?

Para responder à pergunta indigitada, elaborou-se a hipótese de que o Poder Judiciário pode ter um aumento de eficiência a partir do uso da IA, uma vez que a aplicação de modelos artificialmente inteligentes contribui para reduzir o tempo de tramitação dos processos, aumentar a produtividade dos órgãos jurisdicionais, gerar economia para os cofres públicos e preservar a segurança jurídica.

Justifica-se o presente estudo em função da relevância social e jurídica do tema, principalmente diante do uso crescente da IA pelo Poder Judiciário para realização de múltiplas tarefas. Como um dos motivos primordiais para que se invista no uso da IA diz respeito à possibilidade de melhorar prestação de serviços judiciais, faz-se necessário verificar se, na prática, essa utilização permite um aumento da eficiência do Poder Judiciário. Em caso afirmativo, pode-se estar diante de uma alternativa válida para combater a chamada “Crise do Poder Judiciário”, expressão utilizada há anos para se referir à incapacidade deste Poder de atender às demandas sociais de forma célere, justa e eficaz.

O enfoque na AED surgiu em virtude do destaque concedido à eficiência nesta corrente de pensamento jurídico, como um de seus pressupostos basilares. Ademais, a abordagem pragmática que é característica à AED se amolda à pretensão desta pesquisa de verificar a contribuição de fato da IA para o Poder Judiciário, com base em informações divulgadas pelos

tribunais pátrios – não apenas relacionadas à descrição dos projetos em andamento, mas também aos números referentes à sua utilização.

Para alcançar os objetivos previamente traçados, o relatório de pesquisa foi dividido em três seções, que tratam, respectivamente: da eficiência do Poder Judiciário à luz da AED; da relação entre Direito e IA, principalmente no que diz respeito à utilização da última no âmbito jurídico; e do aumento da eficiência do Poder Judiciário com o uso da IA, em que são analisados resultados de sua aplicação pelos tribunais brasileiros.

Quanto à metodologia, utilizou-se do método dedutivo, somado à abordagem comumente utilizada nos estudos da AED, que objetivam examinar os fenômenos jurídicos com o auxílio de princípios e instrumentos típicos da Economia. As informações utilizadas para elaboração do artigo foram coletadas por meio de pesquisa bibliográfica e documental, em livros e trabalhos científicos, diplomas normativos e relatórios de dados relacionados ao tema de pesquisa.

1 A EFICIÊNCIA SOB O ENFOQUE DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E SUA APLICAÇÃO AO PODER JUDICIÁRIO

O Poder Judiciário detém um papel importante para a salvaguarda dos direitos fundamentais e a manutenção da harmonia social, visto que é o órgão responsável por dirimir conflitos jurídicos em última instância. Por isso, é imprescindível que esse papel seja realizado com eficiência, sob pena de se instaurar um cenário de insatisfação popular e de injustiça generalizada.

Verificar em que consiste a eficiência do Poder Judiciário não é uma tarefa tão simples quanto pode parecer. Isso se dá pela própria natureza do serviço prestado por esse órgão público. Diferente de uma empresa, por exemplo, em que seria possível medir seu desempenho a partir do número de vendas e do lucro auferido em determinado período; a análise pura e simples do número de decisões prolatadas pelos tribunais não parece ser adequada para classificar um Judiciário como eficiente. O tempo, os custos e a segurança relacionados a essas decisões são alguns outros fatores que devem ser levados em consideração. Afinal, a demora para obtenção de uma resposta, o impacto financeiro para que ela seja obtida e a possível instabilidade dela decorrentes podem ser tão nefastos quanto o problema que se pretendia resolver ao submeter uma questão ao Poder Judiciário.

Uma das abordagens de eficiência passíveis de aplicação na seara jurídica é aquela estabelecida na AED. A AED pode ser compreendida como a corrente de pensamento jurídico que utiliza instrumentos típicos da Economia para examinar fenômenos do Direito, tanto para

o estudo teórico, como para resolução de casos concretos (SILVA, 2016, p. 142). Na síntese de Rodrigues (2016, p. 5), a AED: “[...] consiste, como a designação sugere, na aplicação dos princípios da análise econômica aos problemas do direito”.

Similar é o entendimento de Mackaay e Rousseau (2015, p. 7):

A análise econômica do direito [...] parte da premissa de que os instrumentos de análise que podem ser utilizados para compreender o “direito econômico” são, igualmente, aplicáveis a outros ramos do direito. Propõe, então, a partir da concepção do ser humano e de suas relações com os outros, a releitura do direito. Procura atualizar “a economia do direito”.

A AED pode ser mais bem compreendida a partir do entendimento de três pressupostos elementares utilizados em sua aplicação: os custos de transação, a teoria da escolha racional e a eficiência.

Os custos de transação dizem respeito aos benefícios e prejuízos direta ou indiretamente envolvidos nas transações interpessoais, que são levados em conta pelos agentes envolvidos. Esse pressuposto estabelece que as relações humanas podem ser compreendidas economicamente, isto é, possuem custos, que devem ser considerados no exame das questões jurídicas (COASE, 2008, p. 1-38).

A teoria da escolha racional se refere à concepção de que, quando submetidas a uma situação que lhes permita escolher entre várias opções, há uma tendência de que a escolhida seja aquela que lhe apresente maiores vantagens. Sob a perspectiva racional, não faria sentido escolher uma opção menos vantajosa quando há uma que traga mais benefícios ao indivíduo. A teoria da escolha racional leva ao estabelecimento de um padrão de comportamento que também pode orientar a atuação do jurista ao se deparar com um problema do Direito (BERZAGUI; SILVA, 2022a, p. 5).

O terceiro e último pressuposto, a eficiência, é o mais relevante para o presente estudo. Sob a perspectiva da AED, a eficiência está atrelada à concepção de maximização de riqueza, que não deve ser vista simplesmente como o aumento da capacidade financeira dos agentes, mas como incremento do bem-estar social. Em outras palavras, esse pressuposto: “[...] está intimamente relacionada à maximização do bem-estar da sociedade” (TABAK, 2015, p. 324).

A eficiência está relacionada à melhor alocação possível dos recursos econômicos a fim de possibilitar a maximização da felicidade geral. Examina-se o processo, o modo pelo qual os recursos são alocados, e não apenas o resultado obtido com essa alocação. Como explica Santos Filho (2017, p. 35): “[...] eficiência está relacionada com a possibilidade de se atingir o melhor resultado com o mínimo de erro ou desperdício, estando intimamente relacionada com a maximização da riqueza e do bem-estar social”.

Ao tratar do tema, Tostes (2012, p. 63) afirma que:

Em termos leigos, “eficiência” tem a ver com a ação que observa melhor a relação entre os meios empregados e o fim que se quer atingir; porém, do ponto de vista econômico, “eficiência” expressa o próprio fim a ser atingido, a maximização da riqueza ou do bem-estar que envolve a melhor utilização de recurso disponível ou, em sentido inverso, o menor desperdício possível.

O exame da eficiência pode se dar a partir de dois paradigmas distintos. No paradigma de Pareto, para que uma situação seja considerada eficiente, é preciso que ela possibilite um aumento de bem-estar de uma ou mais pessoas, sem que isso implique na redução do bem-estar de outros membros do grupo social. A eficiência, nesse caso, exige que não haja perdedores, isto é, que o benefício de uns não seja obtido em razão do prejuízo de outros (STEFFEN, 2019, p. 269-274).

No paradigma de Kaldor-Hicks, por outro lado, admite-se a ocorrência de prejuízo para algumas pessoas, desde que este seja menor do que a totalidade dos benefícios obtidos em determinada situação. A ideia central para verificação da eficiência, nesse paradigma, é a de que exista a possibilidade (ainda que hipotética) de compensação dos perdedores pelos vencedores, a fim de que os lucros obtidos pelos últimos possam ressarcir os prejuízos sofridos pelos primeiros. Não é necessário, contudo, que essa compensação se verifique na prática – a mera possibilidade de sua ocorrência é suficiente para caracterização da eficiência (BOTELHO, 2016, p. 41).

Posner (1986, p. 12-13) aponta que o paradigma utilizado em sua concepção de eficiência é o de Kaldor-Hicks, pois é praticamente impossível que o paradigma de Pareto seja constatado na prática. Essa dimensão pragmática é de suma relevância para a aplicação da AED, de modo que a eficiência se tornou um critério orientador da elaboração e aplicação das normas jurídicas, bem como para tomada de decisão em casos concretos: o foco do operador do Direito deveria estar em permitir a maximização da riqueza social, preferindo decisões que possibilitem mais benefícios ao maior número de pessoas em uma situação específica.

Ressalta-se que, em razão das críticas sofridas ao longo dos anos, Posner revisou o critério da maximização da riqueza como principal pressuposto de sua teoria da Justiça, o que fez com que a eficiência passasse a ser um dos critérios a ser levado em conta pelo operador do Direito, mas não o único. O importante é que se utilize desse pressuposto para obtenção de uma conclusão razoável para o caso concreto, sem deixar de considerar aspectos pragmáticos (SALAMA, 2012 p. 472-477). É nesse contexto que a eficiência mantém sua relevância, pois permite que se constate, no plano prático, o quanto determinado fenômeno contribui para o aumento da riqueza social.

Nota-se que a eficiência está relacionada à noção de melhoria. Determinada situação será considerada eficiente se for possível identificar nela um número maior de benefícios do que existia em uma situação anterior. Uma norma jurídica será eficiente se os efeitos por ela produzidos transforme positivamente o objeto de sua regulamentação; uma decisão judicial será eficiente se possibilitar um aumento de benefícios para os envolvidos, com possibilidade de compensação de possíveis perdedores; a atuação do Estado será eficiente se produzir, na prática, ganhos voltados à maximização da riqueza social.

Isso evidencia que o Poder Judiciário também pode ser avaliado sob a perspectiva da eficiência. Constitucionalmente, este Poder já está submetido ao princípio da eficiência, como toda manifestação da Administração Pública está. Em termos pragmáticos, o Poder Judiciário poderá ser considerado eficiente caso desempenhe sua função primordial da melhor maneira possível, com vistas ao “[...] exercício da jurisdição, com a aplicação do Direito aos casos submetidos à sua apreciação, visando a resolução de conflitos jurídicos” (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 12).

Entretanto, para se analisar de que forma pode se dar a melhoria na prestação de serviços pelo Poder Judiciário, a fim de verificar se sua atuação é ou não eficiente, é preciso estabelecer parâmetros de avaliação. Um caminho para se traçar esses parâmetros é analisar quais são os pontos criticados em sua atuação, que identificam o Poder Judiciário como ineficiente – e que, portanto, devem ser combatidos para que esse órgão tenha um aumento de eficiência.

De acordo com Coutinho (2010, p. 218): “o maior problema da Justiça Brasileira tem sido atribuído ao descompasso entre o tempo do processo com a finalização da execução e satisfação do direito exigido e o tempo do mundo moderno globalizado”. Com efeito, o excesso de tempo para obtenção de uma resposta para o problema submetido à apreciação do Poder Judiciário é uma das principais queixas da população em geral. A demora entre o ajuizamento de uma ação e a efetivação da tutela jurisdicional causa a sensação de que a justiça não foi prestada de forma eficaz.

Outros fatores atribuídos à ineficiência do Poder Judiciário se referem à incapacidade de lidar com a totalidade do acervo processual, isto é, de produzir decisões em quantidades necessárias para dar vazão às demandas que abarrotam os tribunais; e aos custos de manutenção desse Poder, que não entrega aos jurisdicionados um serviço com a qualidade esperada. Nas palavras de Gico Jr. (2014, p. 164), o Poder Judiciário é tido como ineficiente porque: “ele é considerado lento, ineficaz e caro”.

A falta de segurança jurídica é outro fator relacionado à insatisfação com a atuação do Poder Judiciário. A ausência de previsibilidade sobre como serão aplicadas as normas jurídicas

em casos submetidos aos tribunais geram incertezas as relações interpessoais e, sob a perspectiva econômica, aumentam os custos de transação, pois os agentes não conseguem saber com antecedência qual será a solução jurídica de um possível conflito de interesses (como, por exemplo, o descumprimento contratual por uma das partes). Essa falta de segurança também serve como estímulo para ajuizamento de demandas “aventureiras”, diante da possibilidade de que uma decisão seja favorável, ainda que pautada em entendimento jurisprudencial dissonante (GICO JR., 2014, p. 176-178).

Para que o Poder Judiciário possa ser considerado eficiente, portanto, é preciso que haja uma melhoria no exercício de suas funções, que implica no incremento da prestação de serviços à população: notadamente, resolver conflitos interpessoais, garantir a paz social e proteger direitos fundamentais e a integridade do Estado. Isso perpassa pelo enfrentamento dos problemas supracitados, de modo que o Poder Judiciário será mais eficiente desde que tenha mais celeridade, produtividade, economia e segurança jurídica.

Dentre as várias alternativas destinadas a tornar o Poder Judiciário mais eficiente, destaca-se a utilização da IA. A exemplo do que ocorre em outras áreas profissionais, a aplicação de modelos artificialmente inteligentes poderia, em tese, contribuir para a melhoria da execução das atividades jurisdicionais, dada a capacidade técnica das máquinas.

A possibilidade de uso da IA no âmbito jurídico será discutida a seguir.

2 DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

É de conhecimento geral que o uso da IA é cada vez mais frequente, não apenas em áreas profissionais e do conhecimento intimamente atreladas à tecnologia, mas também pelos indivíduos em sua esfera particular, em tarefas básicas. Assistentes virtuais, aplicativos de recomendação de filmes, séries e músicas ou aparelhos com reconhecimento facial são alguns exemplos simples desse fenômeno contemporâneo.

A IA é uma das ferramentas que distinguem o estágio hodierno do desenvolvimento tecnológico e que permitem avanços significativos nas mais variadas áreas de aplicação. Como salientam Chaves Junior e Berzagui (2021, p. 1148), a IA é produto de vários séculos de aprimoramento da tecnologia e tem como escopo potencializar atributos intelectuais humanos ao permitir sua reprodução na programação de máquinas. Trata-se de uma nova etapa da tecnologia, similar ao que, anteriormente, ocorreu com ferramentas que ampliavam atributos físicos do homem. Com a IA, é possível, inclusive, que sequer seja preciso de um operador humano para execução de certa tarefa, caso haja um modelo artificialmente inteligente programado com autonomia suficiente para executá-la.

Deve-se ter em mente, entretanto, que o escopo da IA não é produzir réplicas mecânicas da mente humana, no sentido de que seja possível construir cópias robóticas de indivíduos pensantes. A noção de inteligência usada como parâmetro para desenvolvimento de modelos de IA se refere à capacidade lógico-racional do cérebro humano, que pode ser traduzida em linguagem computacional para programação de algoritmos. Nesse sentido, Poeta (2020, p. 50) assinala que: “o objetivo central da IA é promover a criação de teorias e modelos de capacidade cognitiva e prática na implementação de sistemas computacionais, baseados nesses modelos”.

A título de definição, a IA pode ser compreendida como um ramo da ciência computacional destinado à reprodução de ações cognitivas comumente realizadas por seres humanos em modelos artificiais. A partir da interação multidisciplinar com outras áreas do conhecimento, a IA lança mão de várias técnicas e estratégias, com destaque para a realização de atividades mecânicas e repetitivas ou que exigem incremento de performance, mas que, dada sua natureza, são praticáveis por máquinas (PEIXOTO, 2020, p. 16).

Nessa linha de entendimento, Berzagui e Silva (2022b, p. 10) afirmam que:

[...] o termo IA se refere à área da tecnologia que trata da criação e desenvolvimento de máquinas (robôs, aplicativos, softwares e outras denominações congêneres) capazes de realizar atividades cognitivas de modo semelhante à inteligência humana. Dentre essas atividades, destaca-se a possibilidade de analisar dados, solucionar problemas e, em alguns casos, aprender novas habilidades de maneira autônoma.

Em regra, modelos artificialmente inteligentes são programados para realização de determinadas tarefas, usualmente ligadas à aplicação de raciocínios lógico-matemáticos para sua execução. Entretanto, existe a possibilidade de que modelos de IA sejam desenvolvidos com capacidade de aprender novas habilidades, a fim de que realizem outras atividades ou então se adaptem a novos contextos, diversos daqueles para os quais foram inicialmente concebidas. É o que se denomina aprendizado ou aprendizagem de máquina (*machine learning*). Modelos com essa capacidade extraem informações e aprendem a partir de exemplos e de suas experiências passadas, sem que seja necessária a intervenção humana em cada situação inédita para “explicar” à máquina o que deve ser feito (CASTRO; FERRARI, 2016, p. 65-66).

O aprendizado de máquina possibilita uma ampliação considerável do uso da IA, na medida em que permite sua aplicação em tarefas mais complexas sem que seja preciso um operador humano para conduzir sua atuação. Isso concede certa autonomia às máquinas e, por conseguinte, libera os indivíduos para realização de outras atividades que não podem ser delegadas à IA – em especial, aquelas que exigem soluções criativas, com maior grau de subjetividade, ou que não possam ser executadas pelo uso de raciocínios puramente lógicos (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 10-12).

Percebe-se que a IA possui um caráter instrumental, cujo objetivo primordial é o de auxiliar na execução de tarefas específicas em suas áreas de aplicação. Não se trata de substituir o ser humano por completo, mas de contribuir para que atividades padronizadas, repetitivas, mecânicas, sejam executadas por máquinas, que são capazes de lidar com grandes quantidades de dados com maior agilidade.

No Direito, a aplicação da IA também se mostra possível e tem ganhado espaço nos últimos anos. Com efeito, há diversas tarefas jurídicas de natureza repetitiva, padronizadas, voltadas ao tratamento de dados e extração de informações, como a análise de documentos, a pesquisa jurisprudencial, o controle de prazos, entre outras. Essas atividades podem ser incrementadas com o uso da IA, o que permitiria aos operadores do Direito voltarem seus esforços para a solução das questões jurídicas propriamente ditas: seja na elaboração de peças processuais, com desenvolvimento de teses e de argumentação pelos advogados; ou na tomada de decisão pelos magistrados (ESTEVEZ, 2022, p. 48).

Quanto à sua aplicação no Poder Judiciário, a IA pode ser utilizada: “[...] de forma a facilitar a triagem e a organização dos processos, até mesmo para desafogar o judiciário e evitar decisões divergentes ao se tratar dos mesmos direitos, tornando a prestação da tutela jurisdicional, bem como sua finalização, mais célere” (CANOVA, 2022, p. 97). A ênfase não está na prestação da atividade jurisdicional propriamente dita, mas na execução de tarefas periféricas que contribuem para que aquela – que é a atividade fim do Poder Judiciário – possa ser realizada de forma mais eficaz.

A experiência internacional ilustra algumas aplicações da IA no âmbito Jurídico. Nos EUA, foram desenvolvidos modelos artificialmente inteligentes capazes de prever decisões da Suprema Corte Americana, a partir do exame de pronunciamentos judiciais prévios; estimular a solução consensual de conflitos, ao sugerir soluções possíveis com base nas informações fornecidas pelos litigantes; e avaliar o risco de reincidência, para fins de auxiliar na fixação de penas em casos de condenações criminais (BRITO; FERNANDES, 2020, p. 93).

Na China, há modelos de IA programados para auxiliar na pesquisa jurisprudencial para otimizar julgamentos nas cidades de Beijing, Shanghai, Suzhou e outras e para fornecer informações sobre advogados, tribunais, precedentes e números de casos em determinadas áreas, contribuindo para a gestão de processos e aprimoramento da prestação da justiça. Também há aplicação na seara criminal, com um sistema desenvolvido pela Corte de Justiça de Shanghai (AINI, 2020, p. 14-28).

Em território brasileiro, como será visto adiante, as aplicações da IA pelo Poder Judiciário são semelhantes às dos exemplos internacionais, exceto no que se refere ao seu uso

no âmbito criminal, para predição da reincidência ou aplicação de sanções. Sua utilização é eminentemente voltada à identificação de processos repetitivos; identificação de peças, documentos e precedentes judiciais; exame de pressupostos recursais; entre outros. Em suma, trata-se de uma: “[...] ferramenta para auxiliar magistrados e servidores em suas atividades, visando, de forma geral, o aumento da produtividade e a redução do tempo de tramitação processual” (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 12).

Cumprido ressaltar que o uso da IA ainda não é regulamentado, dada a inexistência de legislação específica a respeito do tema no ordenamento jurídico pátrio. Há, entretanto, normas que tratam de temas correlatos, como é o caso da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e do Marco Civil da Internet, que tratam da proteção e gerenciamento de dados, cuja ligação com a IA é bastante íntima, visto que modelos artificialmente inteligentes usam de dados para realização de suas tarefas. Tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei n. 21/2020, que tem como objetivo traçar as bases legais para desenvolvimento e aplicação da IA no Brasil (COLZANI, 2022, p. 76-77).

No Poder Judiciário, as principais diretrizes para o uso da IA foram traçadas na Resolução n. 332/2020 do CNJ, que autoriza seu desenvolvimento e aplicação pelos tribunais, com vistas à promoção da efetiva prestação jurisdicional e garantia do bem-estar dos jurisdicionados. Além disso, a resolução enfatiza a preocupação com transparência, segurança e não discriminação no desenvolvimento e na utilização de sistemas de IA, a fim de evitar problemas em sua aplicação para fins jurisprudenciais (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 13).

Essa preocupação se justifica em virtude de possíveis complicações decorrentes do uso da IA, ligadas, especialmente, aos vieses algorítmicos e à opacidade algorítmica. Muito embora a IA possa contribuir para o desempenho de várias tarefas, há pontos problemáticos em sua aplicação. É preciso evitar ao máximo que modelos de IA sejam desenvolvidos ou aplicados de forma enviesada, isto é, pautados em preconceitos e concepções que levem a um tratamento discriminatório de pessoas em situações equânimes. Ademais, é imprescindível que seja possível entender de forma clara e precisa como e por que esses modelos chegaram a determinada conclusão, motivo pelo qual todo trabalho relacionado à IA deve ser realizado de forma clara e transparente (HIDALGO, 2021).

De qualquer forma, a conclusão geral é a de que o uso da IA pode contribuir para a melhoria de diversas atividades humanas, o que se aplica também ao Poder Judiciário. Como qualquer outra ferramenta, faz-se necessária a prudência em sua utilização, sob pena de que a finalidade positiva seja desvirtuada. Contudo, é inegável que a utilização de modelos artificialmente inteligentes traz ganhos em produtividade e celeridade, dada a capacidade das

máquinas de realizar tarefas ligadas ao processamento de dados em grande quantidade e com grande velocidade.

Resta saber se, na prática, esse uso realmente contribui para a melhoria da prestação de serviços jurisdicionais, a fim de incrementar a eficiência do Poder Judiciário, de acordo com os parâmetros previamente estabelecidos para orientação do presente estudo.

3 USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS

Viu-se anteriormente que para que o Poder Judiciário seja considerado eficiente, é preciso que haja uma melhoria na prestação dos serviços jurisdicionais, que pode ser obtida pelo aumento de quatro fatores: celeridade, produtividade, economia e segurança jurídica. Viu-se também que a IA pode ser útil para aprimoramento de várias tarefas e que têm aplicação no âmbito jurídico.

Nos últimos anos, o Poder Judiciário passou a investir em modelos artificialmente inteligentes como ferramenta auxiliar, inspirado por experiências estrangeiras e de outros órgãos da Administração Pública, como o Tribunal de Contas da União. Tais modelos passaram a ser aplicados, em sua maioria, para atividades como mineração de dados, digitalização de processos, triagem processual e auxílio em julgamentos. Os projetos utilizados nos tribunais superiores, como o Supremo Tribunal Federal (STF), o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Tribunal Superior do Trabalho (TST) ganharam maior visibilidade, mas também há diversos projetos em andamento nas instâncias inferiores (BRITO; FERNANDES, 2020, p. 93-94).

Rodas (2021) assevera que aproximadamente metade dos tribunais brasileiros possuíam projetos de IA em desenvolvimento no ano de 2021, com muitos deles já em fase de aplicação. Dentre as tarefas para cuja realização tais projetos foram desenvolvidos, destacam-se a sugestão de minutas para aplicação no caos concreto; análise da possível improcedência liminar do pedido; distribuição automatizada de processos; agrupamento de processos sobre temas similares, para possibilitar seu julgamento em bloco; análise de possível prescrição; entre outras.

Entre os anos de 2021 e 2022, foi conduzida uma pesquisa resultante da parceria entre a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o CNJ para levantar dados acerca do uso da IA pelo Poder Judiciário no Brasil. O objetivo principal do estudo foi mapear os projetos desenvolvidos e aplicados nos Tribunais Superiores e de segundo grau, a fim de verificar em que estágio se encontram, suas principais funcionalidades e, se possível, os resultados obtidos com sua utilização. A pesquisa teve natureza exploratória e descritiva, com base em informações

fornecidas pelos tribunais, bem como visitas técnicas e reuniões com responsáveis pelos projetos analisados (SALOMÃO, 2021, 2022).

A pesquisa indigitada apontou a existência de 64 (sessenta e quatro) projetos de IA em andamento em 47 (quarenta e sete) tribunais, somados à Plataforma Sinapses, do CNJ, que funciona como um celeiro para desenvolvimento de novas iniciativas artificialmente inteligentes. A maior parte desses projetos é desenvolvida por tribunais da região Centro-Oeste (20 projetos), com a maior parte deles localizada no Distrito Federal (13 projetos). As regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte contam, respectivamente, com 13, 12, 10 e 9 projetos catalogados, e os Estados do Rio Grande do Sul, com 6 projetos; e do Rio de Janeiro, com 5, completam o pódio dos entes federativos com mais projetos em andamento (SALOMÃO, 2022, p. 253-254).

A maior parte dos projetos está situada nos Tribunais de Justiça e nos Tribunais Regionais do Trabalho. Porém, muitos desse projetos ainda estão em fases iniciais de idealização, enquanto nos Tribunais Superiores, que possuem menos projetos em andamento, há um estágio mais avançado de maturidade, pois os modelos artificialmente inteligentes já se encontram em fase de produção. Destaca-se que mais de 90% dos projetos são desenvolvidos por equipes internas dos tribunais e contam com infraestrutura própria; e que mais de 75% possuem algum tipo de aprendizado de máquina, o que revela a possibilidade de utilização sem a necessidade contínua de operação por servidores humanos (SALOMÃO, 255-260).

Quanto às funcionalidades desses projetos, tem-se que:

De forma geral, os projetos de IA nos tribunais comportaram as seguintes funcionalidades: verificação das hipóteses de improcedência liminar do pedido nos moldes enumerados nos incisos do artigo 332 do Código de Processo Civil; sugestão de minuta; agrupamento por similaridade; realização do juízo de admissibilidade dos recursos; classificação dos processos por assunto; tratamento de demandas de massa; penhora on-line; extração de dados de acórdãos; reconhecimento facial; chatbot; cálculo de probabilidade de reversão de decisões; classificação de petições; indicação de prescrição; padronização de documentos; transcrição de audiências; distribuição automatizada; e classificação de sentenças (SALOMÃO, 2021, p. 69).

Isso evidencia a já mencionada natureza instrumental da IA quando aplicada ao Poder Judiciário. Nota-se que as funcionalidades indicadas são voltadas a atividades periféricas, mas que demandam tempo e atenção de servidores e magistrados para sua realização. Consequentemente, reduzem a força de trabalho para desempenho da atividade jurisdicional, isto é, para o efetivo julgamento de demandas. Com efeito, os modelos de IA não examinam o mérito dos processos que passam por seu crivo, mesmo nas atividades que possuem certo grau deliberativo, como no exame de requisitos de admissibilidade de recursos ou das hipóteses de improcedência liminar do pedido (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 15-16).

Em suma, a IA é utilizada pelo Poder Judiciário para tarefas como: análise, extração, recuperação e agrupamento de dados; categorização e classificação documental; identificação de padrões para agrupamento processual; e exame do preenchimento de requisitos de admissibilidade recursal. Também há iniciativas voltadas à digitalização de documentos, transcrição de arquivos de áudio e vídeo; reconhecimento facial para controle de entradas e saídas dos prédios públicos, bem como para controle de comparecimento de apenados na fase de execução penal; promoção da conciliação em plataformas virtuais; sugestão de minutas; análise de requisitos para concessão da gratuidade da Justiça; enfrentamento de processos em áreas de grandes demandas (como execução fiscal e busca por tratamentos médicos); entre outras (SALOMÃO, 2022 p. 56-250).

A possibilidade de uso de modelos artificialmente inteligentes para essas atividades e o consequente deslocamento de mão-de-obra humana de tais tarefas para outras de maior complexidade já seria um indicativo de que a IA pode contribuir para melhoria dos serviços judiciais. Ainda assim, para verificar se, de fato, essa utilização implica em aumento da eficiência do Poder Judiciário, é preciso examinar seus resultados práticos.

No que se refere à produtividade, a contribuição da IA decorre da maior capacidade dos modelos artificialmente inteligentes para analisar e processar grandes quantidades de dados com muito mais velocidade do que seres humanos. Isso garante mais agilidade na realização de tarefas dessa natureza, que podem ser produzidas em maior número em quantidade reduzida de tempo. A título de ilustração, o uso do Sistema Victor, no STF, levou a uma redução de tempo médio para realização de uma tarefa de 44 minutos (quando realizada por um servidor humano) para apenas cinco segundos (ao ser executada pelo modelo de IA). Percentualmente, trata-se de um ganho de 500% de produtividade (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 14).

Resultados similares podem ser colhidos de outros sistemas. No STJ, o uso do Sistema Athos: “[...] possibilitou a criação de mais de 51 (cinquenta e uma) controvérsias e a afetação de 13 (treze) temas repetitivos ao rito qualificado, o que decorre da análise de mais de trinta mil peças processuais por mês – o que seria humanamente inviável” (BERZAGUI; SILVA, 2022b, p. 14). No Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região, o uso da IA contribuiu para reduzir em 47% o resíduo de recursos de revista conclusos para análise, com diminuição de cerca de 30 (trinta) mil processos entre os anos de 2020 e 2022 (MACHADO, 2022, p. 84-115).

Em sentido semelhante, o Sistema Bem-te-Vi, utilizado pelo TST, propicia maior agilidade no exame dos requisitos de admissibilidade recursal, auxilia na triagem virtual de processos e no exame da tempestividade de recursos, o que confere rapidez para o gerenciamento processual e permite estabelecimento de estratégias para aumento da

produtividade dos gabinetes ministeriais (CONSELHO SUPERIOR DA JUSTIÇA DO TRABALHO, 2023).

Relativamente à celeridade processual, também se constata um aprimoramento a partir do uso da IA pelo Poder Judiciário. De certa maneira, pode-se argumentar que isso decorre, ainda que indiretamente, do aumento da produtividade que essas ferramentas permitem; ou, ainda, em razão de facilidades propiciadas pela migração do meio físico para o digital. Seja como for, dados divulgados pelo CNJ (2023, p. 309) revelam que: “o tempo de resolução de um processo físico foi em média de 6 anos e 6 meses, enquanto o processo eletrônico foi solucionado em 1 ano e 10 meses, ou seja, mais do triplo do tempo”.

Por mais que não se possa apontar com precisão qual a contribuição exata do uso da IA para essa diferença de tempo médio de tramitação, é inegável que o emprego de modelos artificialmente inteligentes se dá com maior propriedade em processos eletrônicos. Isso condiz com outras informações fornecidas pelo CNJ (2023, p. 309), segundo o qual:

Dados da política de transformação digital revelam enormes avanços. Os dados mostram que o conjunto de iniciativas voltadas ao atendimento em formato virtual e à melhoria dos sistemas processuais, tais como o juízo 100% digital, os Núcleos de Justiça 4.0, o balcão virtual e as plataformas PDPJ e COEDEX, contribuem para a celeridade processual.

Com relação à economia, verificou-se que os investimentos necessários para o desenvolvimento e aplicação da IA nos tribunais brasileiros: “[...] não resultou em aumento nas despesas do Poder Judiciário. Segundo dados do Relatório Justiça em Números 2020, do CNJ, a série histórica de despesas com informática ficou praticamente estável no patamar de R\$ 2,2 bilhões” (SALOMÃO, 2021, p. 62). Entre os anos de 2021 e 2022, os gastos do Poder Judiciário com informática aumentaram em 12%, o que pode estar relacionado ao crescimento dos investimentos em IA (CNJ, 2023, p. 85), houve um aumento de aproximadamente 12% de gastos com informática com relação ao ano anterior o que pode estar relacionado ao incremento nos investimentos em iniciativas de IA.

Ainda assim, estima-se que os valores investidos para aprimoramento da IA em suas fases iniciais resultem em redução de gastos no futuro, com o amadurecimento dos projetos. No caso do Sistema Victor, calcula-se que o STF tenha economizado aproximadamente três milhões de reais, que seriam gastos caso fosse empregada mão-de-obra humana para executar o número de tarefas realizadas pelo sistema no primeiro semestre de 2018 (BRITO; FERNANDES, 2020, p. 94).

O próprio fato de a IA gerar aumento de produtividade e celeridade já reflete em economia aos cofres públicos. Machado (2022, p. 84-87) afirma que um processo em trâmite

na Justiça Federal tem o custo médio de R\$ 4.300,00, dos quais R\$ 1.800,00 seriam apenas relacionados a mão-de-obra. A redução do tempo de tramitação processual com o uso da IA implica, conseqüentemente, em redução do custo médio de tramitação. A autora ressalta que, enquanto alguns processos podem durar mais de 10 (dez) anos, um modelo de IA foi capaz de finalizar mais de 6 (seis mil) processos em menos de quatro dias no TJRJ. Para que um servidor humano produzisse esse resultado, seriam necessários quase dois anos e meio.

Por fim, quanto ao aumento da segurança jurídica, a verificação da contribuição da IA está ligada à consolidação dos entendimentos jurisprudenciais, no afã de evitar a prolação de decisões conflitantes para casos similares. Como visto, uma das principais funções da IA nos tribunais brasileiros é o agrupamento de processos para julgamento conjunto, o que tem como objetivo maior evitar que conflitos com a mesma matéria jurídica sejam julgados de forma diferente – o que gera insegurança e insatisfação aos jurisdicionados. Busca-se, com isso, garantir maior previsibilidade nas decisões judiciais (FONSECA, 2022, p. 84).

Colzani (2022, p. 76) enfatiza esse aspecto da IA ao destacar que, ao atuarem sobre a integralidade do acervo processual, os modelos artificialmente inteligentes evitam a prolação de decisões conflitantes. Segundo o autor:

[...] a IA emprega algoritmos, sistemas lógicos [...]. Ora, se as instruções fornecidas ao computador consistirem simplesmente na identificação de temas de repercussão geral (sistema Victor do STF) ou assuntos semelhantes que possam ser julgados em bloco (Sistema Sócrates do STJ), todos os processos que receberem a indicação positiva do algoritmo receberão tratamento uníssono, e isso não é senão uma manifestação da segurança jurídica.

Para Fonseca (2022, p. 84), esse seria um dos principais pontos positivos do uso da IA pelo Poder Judiciário, uma vez que, com a aplicação dessa ferramenta: “[...] as decisões são fundadas em programações rígidas e pré-definidas propiciando decisões padronizadas caracterizando segurança jurídica e tramitação na forma do devido processo legal”.

Pelo que foi elucidado, verifica-se que o uso da IA pelo Poder Judiciário tem gerado ganhos em produtividade, na medida em que permite a realização de mais tarefas em menos tempo do que seria possível com operadores humanos; celeridade, pois implica na redução do tempo de tramitação processual; economia, ao reduzir os custos atrelados à tramitação processual; e segurança jurídica, enquanto auxilia na uniformização de pronunciamentos jurisprudenciais acerca de determinada matéria.

Uma vez que esses ganhos permitem o enfrentamento dos problemas que caracterizam a Crise do Poder Judiciário, entende-se que o uso da IA gera, em termos práticos, um aumento da eficiência desse poder, por permitir uma melhor alocação de recursos: enquanto tarefas periféricas são realizadas pela IA, servidores e magistrados podem se dedicar à atividade-fim.

A melhoria na prestação dos serviços jurisdicionais ocasionada pela IA leva a uma maximização do bem-estar social, sobretudo ao garantir que os conflitos submetidos ao Judiciário sejam examinados em menos tempo, com menos custos e de forma uniformizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo tratou do uso da Inteligência Artificial (IA) para aumento da eficiência do Poder Judiciário à luz da Análise Econômica do Direito (AED).

Ao longo da pesquisa, constatou-se que a AED consiste em uma corrente de pensamento jurídico que busca examinar fenômenos do Direito com a aplicação de instrumentos e teorias típicos da Economia. Um dos pressupostos elementares da AED é a eficiência, que está relacionado à maximização do bem-estar social. No caso do Poder Judiciário, sua eficiência está ligada a melhoria na prestação dos serviços jurisdicionais, que exige aumento de produtividade, celeridade processual, economia e segurança jurídica.

Viu-se que a IA diz respeito à área da tecnologia que busca emular a capacidade cognitiva humana em máquinas, especialmente no que se refere à sua capacidade lógico-racional. Tem-se utilizado a IA em várias áreas profissionais e científicas, inclusive no Direito, sobretudo em razão de sua capacidade elevada de lidar com grandes quantidades de dados em pouco tempo. O uso da IA permite que os trabalhadores humanos se dediquem a atividades mais complexas, deixando as tarefas mais repetitivas a cargo dos algoritmos.

Essa aplicação tem ocorrido também no Poder Judiciário brasileiro. Apontou-se que há mais de sessenta projetos de IA em desenvolvimento e aplicação nos tribunais pátrios, tanto nos Tribunais Superiores, como nas instâncias inferiores. Os modelos de IA em uso no Poder Judiciário são majoritariamente destinados a atividades periféricas, como análise de e catalogação de documentos, agrupamento de processos, exame de requisitos recursais, sugestão de minutas, entre outros. Por mais que não se dirijam à atividade-fim do Poder Judiciário, contribuem para que essa possa ser realizada de modo mais eficiente.

Observou-se que o uso da IA incrementa a produtividade, celeridade, economia e segurança jurídica quando aplicada nos tribunais brasileiros. Direta ou indiretamente, a IA leva ao aumento do número de tarefas realizadas, reduz o tempo de tramitação dos processos, gera economia aos cofres públicos e auxilia na consolidação dos posicionamentos jurisprudenciais, contribuindo para a segurança jurídica nessa seara.

Ao final da pesquisa, retoma-se a hipótese inicialmente estabelecida, de que o Poder Judiciário pode ter um aumento de eficiência a partir do uso da IA, uma vez que a aplicação de modelos artificialmente inteligentes contribui para reduzir o tempo de tramitação dos processos,

aumentar a produtividade dos órgãos jurisdicionais, gerar economia para os cofres públicos e preservar a segurança jurídica.

A hipótese restou confirmada, uma vez que, como visto, os resultados da utilização da IA no Poder Judiciário tem como consequência o aprimoramento dos quatro fatores apontados como basilares para eficiência deste Poder: produtividade, celeridade, economia e segurança jurídica. A permitir ganhos nessas esferas, o uso da IA traz benefícios aos operadores jurídicos e aos jurisdicionados, o que implica em maximização do bem-estar social.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AINI, Gulimila. A summary of the research on the Judicial Application of Artificial Intelligence. **Chinese Studies**, n. 9, p. 14-28, 2020. Disponível em:

<https://www.scirp.org/pdf/chnstd_2020022613345953.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2023.

BECKER, Gary Stanley. **The economics of discrimination**. Chicago: University of Chicago Press, 1957.

BERZAGUI, Bruno; SILVA, José Everton da. Análise econômica do direito e direito transnacional: a influência da economia no fenômeno da transnacionalidade e suas consequências jurídicas. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**, XXIX Congresso Nacional do CONPEDI, v. 8., n. 2, p. 1-18, jul./dez. 2022a. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistaddsus/article/download/9244/pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2023.

BERZAGUI, Bruno; SILVA, José Everton. A utilização da inteligência artificial para aumento da eficiência do Poder Judiciário: um estudo a partir da Análise Econômica do Direito. **Diké - Revista Jurídica do Curso de Direito da UESC**, v. 21, n. 2, p. 2-20, jul./dez. 2022b. Disponível em: <<https://periodicos.uesc.br/index.php/dike/article/view/3518>>. Acesso em: 30 jan. 2023.

BOTELHO, Martinho Martins. A eficiência e o efeito Kaldor-Hicks: a questão da compensação social. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 27-45, jan./jun. 2016. Disponível em: <<https://indexlaw.org/index.php/revistaddsus/article/download/1595/PDF>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

BRITO, Thiago Souza; FERNANDES, Rodrigo Saldanha. Inteligência Artificial e a Crise do Poder Judiciário: Linhas Introdutórias sobre a Experiência Norte-Americana, Brasileira e sua Aplicação no Direito Brasileiro. **Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife**, Recife, v.91, n.2, p. 84-107 Set. 2020. Disponível em:

<<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ACADEMICA/article/download/247757/36755>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

CANOVA, Juliana Araújo de Mello. **O uso da inteligência artificial como mecanismo de enfrentamento aos casos de tráfico de pessoas: uma leitura a partir dos direitos humanos.** 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2022. Disponível em:

<[https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/3056/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20JULIANA%20CANOVA%20VERS%C3%83O%20FINAL%20\(002\).pdf](https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/3056/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20JULIANA%20CANOVA%20VERS%C3%83O%20FINAL%20(002).pdf)>.

Acesso em: 10 mar. 2023.

CASTRO; Leandro Nunes de; FERRARI, Daniel Gomes. **Introdução à mineração de dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações.** São Paulo: Saraiva, 2016.

CHAVES JUNIOR, Airto; BERZAGUI, Bruno. Máquinas autônomas e responsabilidade no âmbito do direito penal: uma análise a partir da teoria da ação significativa. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, v. 16, n. 3, p. 1131-1165, set./dez. 2021. Disponível em:

<www.univali.br/direitoepolitica>. Acesso em: 07 jul. 2022.

COASE, Ronald. O problema do custo social. **The Latin American and Caribbean Journal of Legal Studies**, [S. l.], v. 3, n. 1, 2008, p. 1-38.

COLZANI, Eduardo Edézio. **O uso da inteligência artificial no processo do trabalho: e a questão da segurança jurídica.** 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2022. Disponível em:

<<https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/3030/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Eduardo%20Ed%C3%A9zio%20Colzani.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2023.

CONSELHO SUPERIOR DA JUSTIÇA DO TRABALHO. **Bem-te-vi.** [s. p.] Disponível em:

<<https://www.csjt.jus.br/web/csjt/justica-4-0/bem-ti-vi>>. Acesso em: 05 abr. 2023.

ESTEVES, Andressa Silveira. **Um estudo sobre a construção da inteligência artificial de confiança sob o enfoque dos direitos humanos.** 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2022. Disponível em:

<<https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2996/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Andresa%20Silveira%20Esteves.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

GICO JR., Ivo Teixeira. A tragédia do Judiciário. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 267, p. 163-198, set./dez. 2014. Disponível em:

<<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/46462/44453>>. Acesso em: 01 mar. 2023.

HESS, Heliana Coutinho. O princípio da eficiência e o Poder Judiciário. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 105, p. 211-239, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67899>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

HIDALGO, César. **How humans judge machines**. Cambridge: MIT Press, 2021.

MACHADO, Fernanda de Vargas. **Inteligência artificial centrada no ser humano e sua aplicação no Poder Judiciário brasileiro: o exemplo do projeto do TRT da 4ª Região**. 2022. Dissertação (Mestre em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <<http://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/12026>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MACKAAY, Ejan; ROUSSEAU, Stéphane. **Análise econômica do direito**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

POETA, Vitor Sardagna. **A inteligência artificial e a proteção de dados pessoais: reflexos do Regulamento Geral de Proteção de Dados Europeu (RGPD) no âmbito da garantia de direitos fundamentais no Direito brasileiro**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Programa de Pós-graduação *Srictu Sensu* em Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2020. Disponível em: <<https://www.univali.br/pos/mestrado/ppsscj/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 04 jul. 2022.

POSNER, Richard A. **Direito, pragmatismo e democracia**. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

POSNER, Richard A. **Economic Analysis of law**. 3. ed. Boston: Little, Brown and Company, 1986.

RODRIGUES, Vasco. **Análise econômica do direito: uma introdução**. Coimbra: Edições Almedina, 2016.

SALAMA, Bruno Meyerhof. A história do declínio e queda do efficientismo na obra de Richard Posner. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 435-483, 2012. Disponível em: <<http://blook.pt/publications/publication/2633a7ee63eb/>>. Acesso em: 29 out. 2022.

SALOMÃO, Luiz Felipe (Coord). **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro**. Relatório da segunda fase da pesquisa. 2 ed. São Paulo: FGV Conhecimento, 2022. Disponível em: <https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_2fase.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2023.

SALOMÃO, Luiz Felipe (Coord). **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro**. Relatório da primeira fase da pesquisa. São Paulo: FGV Conhecimento, 2021. Disponível em:

<[https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-](https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-08/publicacoes/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf)

08/publicacoes/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2023.

SANTOS FILHO, Sirio Vieira dos. **A Análise Econômica do Direito sob a perspectiva da função social da propriedade privada e seu uso sustentável no Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2017.

SILVA, José Everton da. **A proteção do conhecimento tradicional associado sob a lógica da análise econômica do direito: uma questão constitucional baseada na dignidade da pessoa humana**. 2016. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016.

STEFFEN, Pablo Franciano. **Os limites do julgamento nos tribunais administrativos tributários frente a uma norma inconstitucional: uma nova perspectiva a partir do entrecruzamento entre a Análise Econômica do Direito e o Garantismo Constitucionalista**. 2019. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2019.

TABAK, Benjamin Miranda. A análise econômica do direito: proposições legislativas e políticas públicas. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, a. 52, n. 205, p. 321-345, jan./mar. 2015. Disponível em: < <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/509955> >. Acesso em: 14 nov. 2022.

TOSTES, Yhon. **A constituição e os contratos bancários: uma leitura com base na Análise Econômica do Direito**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2012.