XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

ACESSO À JUSTIÇA: POLÍTICA JUDICIÁRIA, GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA II

ELCIO NACUR REZENDE

SÍLZIA ALVES CARVALHO

FABRÍCIO CASTAGNA LUNARDI

Copyright © 2024 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
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 - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP – Pernambuco

A174

ACESSO À JUSTIÇA: POLÍTICA JUDICIÁRIA, GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Elcio Nacur Rezende, Sílzia Alves Carvalho, Fabrício Castagna Lunardi – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-980-3
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: ESTADO DE DERECHO, INVESTIGACIÓN JURÍDICA E INNOVACIÓN

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – 2. Acesso à justiça. 3. Política judiciária. XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU
(2: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

ACESSO À JUSTIÇA: POLÍTICA JUDICIÁRIA, GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA II

Apresentação

Esta obra é resultado de dedicado trabalho de pesquisa realizado pelos autores e discutido durante o XIII Encontro Internacional do CONPEDI, realizado nos dias 18, 19 e 20 de setembro de 2024, na cidade de Montevideo, Uruguai. Nesta edição, o tema central foi "Estado de Derecho, Investigación Jurídica e Innovación".

Na apresentação dos artigos científicos perante o Grupo de Trabalho “Acesso à Justiça: Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça II”, houve oportunidade de os autores apresentarem os seus trabalhos, bem como compartilharem e discutirem os resultados de pesquisa com os demais participantes, pesquisadores e professores uruguaios e brasileiros de diferentes Estados.

Os trabalhos científicos incluíram abordagens teóricas e teórico-empíricas. A abordagem “acesso à justiça” foi o ponto de partida para a maioria das pesquisas, ora como uma perspectiva teórica em autores clássicos, como Cappelletti e Garth, ora com uma abordagem dos problemas contextualizados em cada local da pesquisa.

Para além da perspectiva teórico-normativa, os artigos se centraram em problemas de pesquisa com grande impacto para o Judiciário e para a sociedade. Os trabalhos tratam, sob perspectiva crítica e com enfoque no acesso à justiça, temas atuais como: o Programa Justiça 4.0 do Conselho Nacional de Justiça Brasileiro; o enfrentamento à violência doméstica contra a mulher no contexto jurídico brasileiro; e a análise sociológica da judicialização das políticas públicas.

Com uma perspectiva de buscar diagnóstico e propor soluções, os trabalhos também trataram da crise institucional do Judiciário brasileiro; da atuação do Conselho Nacional de Justiça, sob a perspectiva da justiça social; dos desafios e das oportunidades para a modernização do sistema de justiça no Brasil, com base na inteligência artificial; e sobre a celeridade processual no processo digital.

O tema acesso à justiça não deve ser compreendido apenas como acesso ou ingresso com uma ação judicial no Judiciário, senão como acesso a direitos. Nesse sentido, são

imprescindíveis os trabalhos deste grupo sobre: a contagem da pena e alternativas ao sistema prisional, considerando as violações a direitos humanos no sistema prisional brasileiro; os benefícios da mediação em empresas familiares; e a importância da atuação da Defensoria Pública no tratamento adequado de conflitos, no contexto das políticas judiciárias.

Em todas os artigos reunidos nesta obra, observam-se abordagens com o objetivo de desenvolvimento de políticas que assegurem o acesso à direitos e a efetividade do sistema judicial em sentido amplo.

Essas pesquisas certamente contribuem para o campo do conhecimento da administração da justiça e para as pesquisas sobre acesso à justiça, a partir de problemas vivenciais. Além disso, possuem a pretensão de contribuir para a discussão e a formulação de políticas públicas, para a concretização do acesso à justiça e aos direitos.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE JUSTIÇA NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS DA IA NO TJMA

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR THE MODERNIZATION OF THE JUSTICE SYSTEM IN BRAZIL: AN ANALYSIS OF THE PERSPECTIVES OF AI IN THE TJMA

Eudes Vitor Bezerra [1]
Claudia Maria Da Silva Bezerra [2]
Shirlley da Silva Pereira [3]

Resumo

Este artigo examina as perspectivas futuras da Inteligência Artificial (IA) no Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA), destacando as ações de modernização do sistema de justiça e os novos paradigmas de análise e decisão baseados em dados que essa tecnologia pode introduzir. A aplicação da IA, notável por sua capacidade de acelerar processos judiciais, resulta em benefícios como a otimização de recursos e o aumento da confiança pública no sistema judiciário. No entanto, é essencial garantir padrões éticos e transparência. Além disso, o artigo explora a interface entre novas tecnologias e inovação sob o olhar do direito, refletindo sobre como a IA pode contribuir para o desenvolvimento tecnológico do judiciário brasileiro. A pesquisa, de caráter indutivo, com abordagem qualitativa e jurídico-descritiva, foi estruturada por meio de revisão da literatura e pesquisa documental. Os principais resultados mostram que a implementação de IA no TJMA promove maior agilidade e precisão nas operações judiciais, liberando os servidores para atividades mais complexas. Contudo, surgem desafios éticos e operacionais, como a necessidade de transparência nos processos decisórios automatizados, prevenção de vieses e garantia de acesso equitativo às tecnologias. As contribuições deste estudo são múltiplas: acadêmica, ao expandir o conhecimento sobre IA no judiciário; prática, ao fornecer insights para a implementação eficaz e ética de IA; e social, ao fomentar um debate informado sobre os benefícios e riscos da IA no sistema judiciário. A pesquisa destaca a importância de uma abordagem cautelosa e bem regulada para maximizar os benefícios da IA enquanto se mitiga seus riscos.

Palavras-chave: Poder judiciário, Inovação, Tecnologia, Viés algorítmico

[1] Professor Visitante PPGDIR-UFMA. Pós-Doutor em Direito (UFMA 2024 e UFSC 2017). Doutor e Mestre em Direito PUC/SP. Coordenador Acadêmico IDEA São Luís/MA. Advogado. Escritor. Palestrante. E-mail: eudesvitor@uol.com.br

[2] Pós-doutoranda em Direito PPGDIR-UFMA. Doutora e Mestre em Administração - UNINOVE. Editora Associada RIAE. Líder área de Sustentabilidade SINGEP/UNINOVE. Líder tema ODS Emprad/FEA-USP – Professora IDEA São Luís/MA. E-mail: claudia.bezerra@ideaeducacao.com.br

[3] Acadêmica do Curso de Direito da faculdade IDEA São Luís/MA. E-mail: shirlleybritoo@gmail.com

Abstract/Resumen/Résumé

This article examines the future perspectives of Artificial Intelligence (AI) in the Court of Justice of Maranhão (TJMA), highlighting the actions to modernize the justice system and the new data-based analysis and decision paradigms that this technology can introduce. The application of AI, notable for its ability to speed up judicial processes, results in benefits such as optimizing resources and increasing public confidence in the judicial system. However, it is essential to ensure ethical standards and transparency. Furthermore, the article explores the interface between new technologies and innovation from the perspective of law, reflecting on how AI can contribute to the technological development of the Brazilian judiciary. The research, of an inductive nature, with a qualitative and legal-descriptive approach, was structured through a literature review and documentary research. The main results show that the implementation of AI at TJMA promotes greater agility and precision in judicial operations, freeing up civil servants for more complex activities. However, ethical and operational challenges arise, such as the need for transparency in automated decision-making processes, prevention of bias and ensuring equitable access to technologies. The contributions of this study are multiple: academic, by expanding knowledge about AI in the judiciary; practical, by providing insights for the effective and ethical implementation of AI; and social, by fostering an informed debate about the benefits and risks of AI in the justice system. The research highlights the importance of a cautious and well-regulated approach to maximizing the benefits of AI while mitigating its risks.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Judiciary, Innovation, Technology, Algorithmic bias

1. INTRODUÇÃO

Desde a primeira Revolução Industrial, a sociedade tem experimentado um progresso contínuo e inevitável, marcado por mudanças profundas e significativas. Durante o século XVIII, a introdução de máquinas a vapor e sistemas mecânicos revolucionou a produção industrial e agrícola. Na sequência, a segunda Revolução Industrial trouxe a eletrificação e a produção em massa, promovendo o crescimento urbano e econômico. No século XX, a terceira Revolução Industrial, impulsionada pela automação, eletrônica e tecnologias digitais, como informática e telecomunicações, facilitou a globalização e a informatização da sociedade.

Atualmente, estamos imersos na quarta Revolução Industrial, ou Indústria 4.0 como é conhecida, caracterizada pela integração de tecnologias digitais, físicas e biológicas, incluindo a inteligência artificial (IA), Internet das Coisas (IoT), impressão 3D, *big data* e *blockchain*. Esta era promete transformar não apenas a produção industrial, mas também setores como saúde, educação, transporte e administração pública, impactando diretamente o estilo de vida, o trabalho e as interações sociais, criando um futuro cada vez mais automatizado e conectado (Sakurai; Zuchi, 2018).

A Inteligência Artificial (IA) emerge como um componente central da Indústria 4.0, destacando-se como uma área da ciência da computação dedicada ao desenvolvimento de sistemas capazes de executar tarefas que tradicionalmente requerem inteligência humana. Conforme Ramos (2022), a IA não se limita à capacidade de agir e pensar como um ser humano, mas inclui também a habilidade de agir e pensar de forma racional, embasada na teoria de Turing. O teste de Turing avalia a capacidade de uma máquina de exibir comportamento inteligente indistinguível do de um ser humano, sugerindo que, se uma máquina pode pensar e agir de forma inteligente ao ponto de enganar um observador humano, ela pode ser considerada inteligente. Esta teoria tem sido fundamental no desenvolvimento de sistemas de IA e continua a ser uma referência na área (Ramos, 2022).

Diante do crescente interesse científico e das implicações da IA em diversas áreas, inclusive no sistema judiciário, surgem debates e preocupações sobre seu uso no sistema de justiça brasileiro, em especial nos tribunais. Apesar da aceitação crescente da IA em muitos aspectos da vida cotidiana, seu uso nos tribunais ainda suscita debates e preocupações (Labidi; Góis Júnior, 2020). Enquanto assistentes virtuais como Siri e Alexa se tornam parte integrante do nosso dia a dia, sua aplicação no contexto jurídico levanta questionamentos sobre seus potenciais impactos. Ramos (2022), investiga por que o uso da IA nos tribunais

ainda gera apreensão, destacando a necessidade de um exame cuidadoso das implicações éticas, legais e sociais dessa tecnologia.

Diante deste cenário, a questão norteadora deste estudo é: quais são as ações de implementação da Inteligência Artificial no Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA), considerando seu potencial para aumentar a celeridade da justiça e os cuidados necessários para garantir sua utilização ética, transparente e equitativa? Neste contexto, o presente artigo propõe explorar as perspectivas para o futuro da IA no TJMA, examinando os desafios e as oportunidades para a modernização do sistema judiciário.

A abordagem metodológica adotada neste estudo é qualitativa, de caráter indutivo, com pesquisa jurídico-descritiva. Essa escolha metodológica foi fundamentada na necessidade de compreender de maneira aprofundada e detalhada os impactos da Inteligência Artificial (IA) no sistema judiciário, especificamente no Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA) no Brasil. A natureza qualitativa permite explorar nuances e contextos específicos, enquanto o caráter indutivo possibilita a construção de teorias a partir das observações realizadas (Creswell, 2014; Mezzaroba; Monteiro, 2017).

A pesquisa foi estruturada por meio de uma revisão da literatura e uma investigação documental. A revisão bibliográfica incluiu a análise de livros, artigos científicos, legislações pertinentes e outras fontes relevantes de informação. Esta etapa foi crucial para identificar os principais conceitos teóricos e modelos que fundamentam a aplicação da IA no TJMA. A revisão da literatura proporcionou uma base teórica robusta, essencial para a análise crítica e a compreensão dos fenômenos observados (Gustin; Dias; Nicácio, 2020; Queiroz; Feferbaum, 2021).

Para investigar o uso da IA no TJMA, foi conduzida uma pesquisa documental que explorou relatórios institucionais e documentos oficiais. Esta análise focou especialmente nas tecnologias de automação implementadas no setor judiciário e incluiu desenvolvimentos específicos no TJMA. Programas como o Justiça 4.0, iniciativas do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e práticas de laboratórios de inovação judiciária em outros estados foram examinados. A pesquisa documental permitiu acessar informações detalhadas sobre a implementação prática e os resultados obtidos com o uso da IA, complementando a revisão bibliográfica e fornecendo uma visão abrangente e integrada do tema (Mezzaroba; Monteiro, 2017; Queiroz; Feferbaum, 2021).

A relevância desta pesquisa reside na sua contribuição para uma compreensão mais aprofundada dos impactos da IA no contexto jurídico, especialmente no TJMA. Ao explorar os desafios e oportunidades para a modernização do sistema judiciário, este estudo oferece

insights valiosos para a implementação ética, eficiente e equitativa da IA nos tribunais. A IA tem o potencial de aprimorar significativamente o acesso e a efetividade da prestação jurisdicional, não apenas acelerando processos e otimizando recursos, mas também contribuindo para uma tomada de decisão mais informada e precisa. Além disso, a pesquisa proporciona um entendimento das melhores práticas e das precauções necessárias para integrar tecnologias avançadas no ambiente jurídico, assegurando que a IA seja utilizada como uma ferramenta para melhorar a gestão do sistema de justiça e de processos. Desta forma, a IA pode ser implementada de maneira que fortaleça a celeridade e a justiça, sem comprometer os princípios fundamentais do direito.

2. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E DILEMAS ÉTICOS

A inovação tecnológica tem sido a principal força motriz por trás da evolução humana. Desde a descoberta do fogo e a criação de ferramentas rudimentares até o advento da inteligência artificial e da nanotecnologia, as inovações moldaram a forma como as pessoas vivem, trabalham e se relacionam com o mundo ao redor. A Revolução Industrial, por exemplo, com a invenção da máquina a vapor e a consequente eletrificação, impulsionou a produção em massa e a urbanização, dando origem à sociedade industrial (Sakurai; Zuchi, 2018).

Posteriormente, a Revolução Tecnológica introduziu os computadores, a internet e a web, gerando profundas transformações na comunicação, no acesso à informação e na organização social, inaugurando a era da informação e do conhecimento (Labidi; Góis Júnior, 2020). O ritmo acelerado das inovações tecnológicas, especialmente nas áreas de nanotecnologia, biotecnologia e inteligência artificial, nos aproxima de um evento hipotético denominado Singularidade Tecnológica (Labidi; Góis Júnior, 2020). Este ponto de inflexão representaria o momento em que a inteligência artificial superaria a inteligência humana, impulsionando mudanças irreversíveis na sociedade. A IA se tornará cada vez mais sofisticada, será capaz de aprender, se adaptar e resolver problemas de forma autônoma, ultrapassando as capacidades intelectuais humanas (Rohrsetzer et al., 2017).

A automação em larga escala, a fusão homem-máquina e a manipulação genética são algumas das mudanças que podem impactar profundamente a sociedade, exigindo novas formas de organização social, ética e governança (Labidi; Góis Júnior, 2020). A busca por imitar a inteligência humana em máquinas, concretizada na área da Inteligência Artificial (IA), iniciou-se em meados do século XX e evoluiu significativamente, passando por

diferentes fases. O termo "Inteligência Artificial" foi cunhado em 1956 durante um congresso no Dartmouth College, e Alan Turing, conhecido como o pai da computação moderna, propôs o Teste de Turing na década de 1950 para avaliar a capacidade de um computador de pensar como um humano (Barbosa; Portes, 2023).

Nas décadas seguintes, a IA evoluiu de sistemas baseados em regras e símbolos na década de 1960 para redes neurais artificiais inspiradas no cérebro humano na década de 1980, permitindo que máquinas aprendessem e tomassem decisões baseadas em padrões (Labidi; Góis Júnior, 2020). A inteligência artificial tem transformado diversas áreas, como saúde, finanças, manufatura, transporte, agricultura e entretenimento, oferecendo diagnósticos médicos, detecção de fraudes, automação de tarefas, veículos autônomos, monitoramento de colheitas e recomendações personalizadas de conteúdo. No entanto, seu desenvolvimento acelerado trouxe desafios éticos significativos, incluindo o uso responsável da IA, a necessidade de transparência nos sistemas e a segurança contra-ataques cibernéticos. Além disso, o impacto no mercado de trabalho demanda atenção e planejamento cuidadoso.

> "[...] A IA está dividida em duas escolas: a cognitiva e a conexionista. A escola cognitiva tenta reproduzir comportamentos humanos (processos cognitivos) enquanto a escola conexionista tenta construir réplicas eletrônicas às redes neuronais (simular o modo de funcionamento do cérebro) focando seus estudos sobre o cérebro humano e como imitá-lo." (Labidi; Góis Júnior, 2020, p. 08).

Os sistemas de IA são frequentemente referidos como Sistemas Baseados em Conhecimento (SBC), que necessitam de colaboração com especialistas humanos em diversas áreas do conhecimento, como engenharia, direito, medicina, educação e arquitetura. A aquisição de conhecimento, que envolve a coleta e modelagem do conhecimento humano, é um dos principais desafios no desenvolvimento desses sistemas (Labidi; Góis Júnior, 2020).

O futuro dessa tecnologia, com seu potencial revolucionário, depende de uma pesquisa contínua e desenvolvimento responsável, garantindo benefícios para toda a humanidade. A colaboração interdisciplinar e o planejamento estratégico são essenciais para navegar neste promissor futuro moldado pela IA.

Como importante marco doutrinário da era de informação, o "Transumanismo" surge como um movimento filosófico que propõe o uso da tecnologia para aprimorar as capacidades humanas, transcendendo as limitações biológicas e psicológicas. Seu objetivo final é alcançar a Pós-Humanidade, um estado de existência superior onde a inteligência, a saúde e a longevidade humanas são significativamente ampliadas (Labidi; Góis Júnior, 2020).

Os princípios do transumanismo incluem o aprimoramento humano, buscando tecnologias que ampliem a inteligência, a força física, a saúde e a longevidade humana; a liberdade individual, defendendo a autonomia para escolher como utilizar essas tecnologias; e a responsabilidade social, promovendo um desenvolvimento tecnológico responsável e ético que beneficie toda a humanidade (Labidi; Góis Júnior, 2020).

No entanto, a evolução dessa ferramenta levanta diversos desafios e questionamentos éticos, sociais e filosóficos que precisam ser cuidadosamente ponderados. A distribuição desigual do acesso às tecnologias pode exacerbar as disparidades sociais, e a inteligência artificial autônoma pode gerar riscos à segurança e à autonomia humana, com consequências incertas a longo prazo. Questões de privacidade, proteção de dados, preconceitos e discriminações reproduzidos e a responsabilidade em caso de falhas são outros possíveis dilemas em um mundo com IA (Andrade; Luz, 2024; Labidi; Góis Júnior, 2020).

Esses desafios levam à reflexão sobre o papel do ser humano em um mundo com IA superinteligente, sendo necessário, estabelecer marcos éticos para garantir que as tecnologias sejam utilizadas de forma responsável e preparar a sociedade para as profundas mudanças que essa transformação trará (Labidi; Góis Júnior, 2020).

3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

No poder judiciário brasileiro, a IA está se tornando cada vez mais presente, com diversas iniciativas inovadoras sendo implementadas para aprimorar a eficiência, a celeridade e a produtividade na prestação jurisdicional. Em uma primeira etapa, o foco esteve na automação de tarefas repetitivas, como a triagem de processos, a identificação de precedentes jurisprudenciais e a geração de relatórios, liberando tempo dos magistrados e servidores para atividades mais complexas (Bragança; 2019).

Na segunda etapa, a IA evoluiu para um papel de suporte à tomada de decisões, com sistemas sofisticados que analisam grandes volumes de dados e identificam padrões relevantes, auxiliando os magistrados na construção de decisões mais precisas e fundamentadas. Na terceira e mais recente etapa, a IA está sendo utilizada para implementar *chatbots* e assistentes virtuais que respondem perguntas frequentes dos usuários e fornecem informações sobre o andamento dos processos, promovendo a inclusão social e garantindo que todos os cidadãos tenham acesso facilitado à justiça (Bragança, 2019).

A implementação da IA no poder judiciário brasileiro representa um passo crucial para a modernização e otimização do sistema judicial, tornando-o mais eficiente, célere,

acessível e transparente (Bezerra; Bezerra, 2023). Exemplos como o sistema "Victor" no Supremo Tribunal Federal (STF), que identifica recursos recorrentes de repercussão geral, e o "Sócrates" no Superior Tribunal de Justiça (STJ), que classifica processos por assunto antes mesmo da distribuição, demonstram o potencial transformador da IA. Em outros tribunais, como o TJMG com o "Radar" e o TJRN com os robôs "Poti", "Jerimum" e "Clara", a automação de tarefas repetitivas otimiza o fluxo de trabalho e permite decisões mais uniformes e céleres (Bezerra, 2023; Bragança, 2019).

Ainda assim, a IA deve ser implementada de forma consciente, considerando os desafios e riscos envolvidos, como o alto custo de implementação e a falta de expertise entre os profissionais do Judiciário. É essencial investir em treinamento e capacitação para garantir que magistrados, servidores e colaboradores utilizem as ferramentas de maneira adequada. A automação de tarefas repetitivas pode impactar o trabalho dos servidores, exigindo medidas como a realocação para outras funções ou a oferta de programas de requalificação profissional (Bragança, 2019). A imparcialidade e a transparência dos sistemas de IA também são cruciais para evitar discriminação ou favorecimento de grupos específicos, sendo necessário implementar mecanismos de auditoria e políticas claras de utilização (Bezerra; Bezerra, 2023).

A aplicação da IA no Judiciário exige cautela e planejamento, pois a participação humana é crucial em todas as etapas de seu ciclo de vida, desde a ideação até a produção. Humanos supervisionam o funcionamento dos sistemas, assegurando que operem conforme o esperado e de acordo com os princípios éticos e jurídicos. A seleção e o preparo dos dados utilizados para treinar os algoritmos de IA são essenciais para evitar vieses e garantir a confiabilidade dos resultados. A IA deve ser utilizada para auxiliar em tarefas específicas, com a decisão final sempre cabendo ao juiz humano (Tauk; Salomão, 2023).

A pesquisa do Centro de Inovação da Fundação Getúlio Vargas (FGV) demonstra que o uso da IA no Judiciário se concentra em tarefas de estruturação de dados, como categorização e triagem de processos, automação de fluxos de trabalho e recuperação de informações. O baixo risco de discriminação algorítmica e a opacidade inerente a essas tarefas limitadas permitem sua implementação. Até o momento, não há sistemas de IA que tomem decisões judiciais de forma autônoma, estando mais presente como assistente na análise e organização de dados, ainda que a responsabilidade final pela decisão resida no juiz humano. Seu rápido desenvolvimento exige cautela e planejamento para o futuro, mesmo com a ausência de decisões autônomas no momento (Bezerra, 2023; Tauk; Salomão, 2023).

Tribunais devem mapear e avaliar os resultados do uso da IA comparando com a situação anterior à sua implementação. Explicações claras e acessíveis sobre seus algoritmos devem ser disponibilizadas nos websites dos tribunais, incluindo suas funções e objetivos. É fundamental implementar controle prévio rigoroso sobre o treinamento dos modelos da tecnologia, incluindo a seleção criteriosa de dados e a formação de equipes interdisciplinares e diversas. A implementação da ferramenta no Judiciário deve ser gradual e responsável, com foco na otimização de tarefas e na garantia da justiça e imparcialidade (Andrade; Luz, 2024; Bezerra, 2023; Busuioc, 2021; Tauk; Salomão, 2023).

Experiências com IA no âmbito do poder judiciário tornaram-se públicas no final do século XX, destinadas ao suporte do raciocínio jurídico de casos postos em julgamento, levantamento das teorias dominantes e observância de aspectos formais processuais, transformando a prestação jurisdicional mais eficiente. Seu emprego na tutela jurisdicional viabiliza apoio aos servidores, diminuindo a morosidade gerada pelo excesso de demandas e limitações de recursos, promovendo acesso à justiça de forma mais rápida, barato e previsível (Passos, 2023).

Desta feita, disseminaram-se usos de *computational law*, circunstância que demanda disciplinamento que preserve, além das vagas de trabalho, uma visão humanista na resolução dos conflitos, reservando-se à IA posição de instrumento destinado a permitir que os profissionais do Direito expressem habilidades insubstituíveis, como julgar, conciliar e mediar (Passos, 2023).

4. O USO DA IA NA TOMADA DE DECISÕES

O avanço tecnológico tem desempenhado um papel fundamental na modernização do sistema judiciário brasileiro, especialmente com o advento da IA. De acordo com o relatório "Tecnologia Aplicada à Gestão de Conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro", elaborado pela Fundação Getúlio Vargas (CIAPJ/FGV) em 2020, evidenciou-se um significativo progresso nessa área. Até 2020, 64 projetos de IA estavam em andamento em 47 tribunais brasileiros, demonstrando um amplo esforço de implementação dessas tecnologias em todo o país (Passos, 2023).

É possível encontrar experiências, em sistemas estrangeiros, de utilização de algoritmos que substituem e auxiliam na tomada de decisões. No sistema penal dos EUA, por exemplo, a IA tem sido usada para determinar taxas de reincidência e recomendar sentenças com base em dados dos réus (KUGLER, 2018). No entanto, surge a questão de em que

medida seria possível replicar, artificialmente, as habilidades de apreciar um problema, desenvolver um raciocínio adequado ao ordenamento jurídico posto, expor os caminhos lógicos das reflexões e apresentar a solução para um caso concreto posto à deliberação judicial. A IA no poder judiciário propõe a identificação de padrões lógicos em cada ato processual, aplicando-se na gestão de processos, na avaliação de provas e na análise das decisões judiciais (Bezerra, 2023; Passos, 2023; Ramos, 2022).

Certos marcos éticos precisam ser estabelecidos, por meio de leis, resoluções, portarias e outros normativos, a exemplo da Resolução n. 332/2020, *in verbis*:

> "O artigo 7º da Resolução CNJ n. 332/2020 dispõe que "as decisões judiciais apoiadas em ferramentas de inteligência artificial devem preservar a igualdade, não discriminação, pluralidade e solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceito." (Tauk; Salomão, 2023, p. 23)

No mesmo sentido, a Carta Europeia de Ética sobre o Uso de IA em Sistemas Judiciais também reforça a importância da não discriminação, especialmente na fase de desenvolvimento e implantação dos sistemas, destacando a atenção a dados sensíveis (Tauk; Salomão, 2023). A utilização da IA na tomada de decisões judiciais deve ser examinada com cautela, pois, ao contrário da percepção de neutralidade, as decisões podem ser influenciadas por vieses inseridos pelos programadores e pelos dados utilizados (Roque; Santos, 2021).

O risco de vieses algorítmicos é uma preocupação central, uma vez que a IA pode refletir valores humanos implícitos nos dados ou na programação, afetando os resultados. Este risco é exacerbado quando os dados históricos contêm preconceitos, como observado por Tauk e Salomão (2023). Exemplos em diferentes áreas, como saúde e reconhecimento facial, demonstram que os algoritmos podem perpetuar discriminações raciais e sociais. No contexto jurídico, o sistema *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* - COMPAS, utilizado nos Estados Unidos para avaliar riscos de reincidência, gerou resultados enviesados para certas etnias (NW2D 749, 2023; Roque; Santos, 2021).

No caso Loomis vs. Wisconsin, o réu foi classificado como de alto risco pelo sistema, gerando controvérsias sobre a transparência e possíveis vieses discriminatórios. Análises independentes mostraram que réus negros eram erroneamente classificados como de alto risco mais frequentemente que réus brancos (Tauk; Salomão, 2023)

No Brasil, os sistemas de IA no Judiciário apresentam menos riscos discriminatórios. Ferramentas administrativas, como *chatbots* e reconhecimento facial, bem como sistemas que auxiliam na gestão de secretarias, têm preocupações mínimas de discriminação, desde que

monitorados continuamente. O sistema Elis do TJPE, por exemplo, agiliza a conferência de petições iniciais sem riscos significativos de discriminação. Sistemas de resolução de conflitos, como ICIA do TRT4 e Concilia JT do TRF12, baseiam-se em dados históricos e precisam ser monitorados para evitar vieses. Estes não são sistemas automatizados de resolução de conflitos (ODR), que têm diferentes preocupações éticas, regulamentadas pela Resolução CNJ n. 358/2020 (Tauk; Salomão, 2023).

No âmbito penal, a Resolução CNJ n. 332/2020 desestimula o uso de IA para decisões preditivas, exceto para automação e subsídios em cálculos de penas e triagem de autos, visando evitar vieses discriminatórios, como no caso COMPAS (Tauk; Salomão, 2023). Diante disso, são propostas três premissas básicas para a utilização da IA pelo poder judiciário:

Primeiro, toda decisão judicial apoiada por IA deve explicitar essa informação. A transparência algorítmica é essencial para permitir a compreensão e fiscalização dos processos decisórios. Em segundo lugar, as decisões não podem ser exclusivamente automatizadas e devem passar por revisão humana para garantir a humanização do processo judicial, conforme o princípio do juiz natural. Por fim, sempre que houver embargos apontando obscuridades, contradições ou omissões em decisões tomadas com IA, esses devem ser apreciados por um juiz, sem o uso de mecanismos automatizados, para garantir o direito ao esclarecimento (Roque; Santos, 2021).

Essas premissas visam assegurar que a utilização da IA no Judiciário respeite as garantias processuais fundamentais, evitando a "industrialização das decisões judiciais" e garantindo decisões justas e adequadas ao caso concreto (Bezerra; Bezerra, 2023; Roque; Santos, 2021).

5. APLICAÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO

A implantação de ferramentas de inteligência artificial no judiciário brasileiro seguiu uma série de passos, a partir de um processo que se iniciou, no ordenamento jurídico pátrio, com a Lei nº 11.419/2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial. O artigo 1º da referida Lei deixa claro o propósito do normativo: “O uso de meio eletrônico na tramitação de processos judiciais, comunicação de atos e transmissão de peças processuais será admitido nos termos desta Lei” (Brasil, 2006).

Aliado a essa norma, em agosto de 2020, foi aprovada a Resolução n. 332/2020, instituindo a plataforma “Sinapses”, solução computacional para o armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de IA, além de criar os marcos para implementação e funcionamento dessas tecnologias (CNJ, 2020).

Contudo, o principal catalisador para um maior foco na transformação digital foi o lançamento do Programa Justiça 4.0 em janeiro de 2021. Este programa de amplo espectro, denominado "Programa Justiça 4.0: Inovação e Efetividade na Realização da Justiça para Todos", foi implementado pelo Poder Judiciário brasileiro. Desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), com o apoio do Conselho da Justiça Federal (CJF), Superior Tribunal de Justiça (STJ), Tribunal Superior do Trabalho (TST) e Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT), o Justiça 4.0 tem como objetivo aproximar o sistema judiciário brasileiro da sociedade por meio do uso de novas tecnologias e inteligência artificial (CNJ, 2024).

O programa busca tornar a justiça brasileira mais criativa, eficaz, perspicaz, colaborativa, integrada e transparente, automatizando tarefas judiciais, gerenciando dados para políticas judiciais baseadas em evidências, criando plataformas de compartilhamento de soluções tecnológicas em todo o país, consolidando a gestão do processo judicial eletrônico e divulgando dados de forma acessível (CNJ, 2024).

Dividido em quatro eixos principais, sendo um deles exatamente “Inovação e Tecnologia”, o Programa Justiça 4.0 busca desenvolver tecnologias disruptivas, automatizar tarefas judiciais, gerenciar dados para políticas judiciais fundamentadas em evidências, e consolidar a gestão do Processo Judicial Eletrônico, entre outros objetivos (CNJ, 2024). Em complemento, a Resolução nº 395, de 2021, instituiu a “Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário”, incentivando a criação de laboratórios de inovação (CNJ, 2021).

Estabelecidas as bases para inovação no poder judiciário, No Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA) foi criado um laboratório específico para conduzir ações nessa área, por meio da Resolução GP nº 2021. O “ToadaLab”, laboratório de inovação do TJMA é uma iniciativa em parceria com o Tribunal de Justiça da Bahia, inaugurado no dia 15 de junho de 2021, que busca impulsionar a criatividade e a colaboração no âmbito do Judiciário (TJMA, 2021).

O nome "ToadaLab" foi cuidadosamente escolhido para refletir a essência cultural e regional do Maranhão, inspirado na toada do bumba meu boi, uma tradição profundamente enraizada na cultura maranhense onde o nome evoca ideias de cooperação, sincronia e

coletividade, caracterizada pela harmonia e pela união de diversas vozes e instrumentos, criando uma melodia que ressoa com o espírito comunitário (TJMA, 2022). O conceito foi transposto para o "ToadaLab", pois se espera que magistrados, servidores e outros colaboradores trabalhem em conjunto, como em uma toada, para gerar ideias inovadoras e desenvolver projetos que aprimorem o sistema judiciário (TJMA, 2022), desde então têm apresentado diversos avanços, como a criação de robôs como o Clóvis e o Judith.

O robô Clóvis é um robô independente usado pelo sistema de processos judiciais eletrônicos do Judiciário do Maranhão, está disponível 24 horas por dia. Ele simplifica e acelera o trabalho, permitindo que os funcionários realizem tarefas mais complexas. Instalado em 49 unidades judiciais. Clóvis analisa processos com base em palavras-chave escolhidas pelo usuário em 30 segundos e descobre automaticamente suspensões ou impedimentos de corregedores e magistrados. Os custos do poder judiciário são reduzidos, as tarefas de triagem são reduzidas e o sistema de justiça se torna mais ágil (TJMA, 2023).

Outro exemplo de automação do TJMA é o robô Judith, que automatiza processos de etiquetagem de perdão de mais de um ano. Capaz de marcar até dois processos por minuto, ou até três, dependendo da conexão com o Processo Eletrônico Judicial (PJE), Judith leva o nome da primeira mulher nomeada delegada do TJMA. E é responsável por tarefas como remoção de páginas do PJE, registro e identificação de processos de indulto, e análise de setores, permitindo que o avaliador trabalhe no mesmo computador, economizando tempo e dinheiro (TJMA, 2023).

O TJMA optou pela automação como projeto para cumprir uma das metas Conselho Nacional de Justiça (CNJ), incentivando a inovação no judiciário e planeja lançar cada vez mais projetos de laboratório de inovação que se alinhe com a Agenda 2030, trazendo assim benefícios para a sociedade (TJMA, 2023).

Atualmente, a Central de Mandados do TJMA enfrenta uma alta demanda, processando cerca de 900 mandatos por dia, o que sobrecarrega os 13 servidores responsáveis por essa tarefa. Como solução, foi desenvolvido o robô Mário Lúcio, que, após a homologação, demonstrou resultados promissores. Operando plenamente, ele é capaz de processar os 900 mandatos diários em 8 horas e 45 minutos, liberando os servidores para atividades mais complexas, uma vez que manualmente esse trabalho levaria em média 22 horas para ser concluído. Projetado usando RPA (Automação de Processos Robóticos), o robô Mário Lúcio visa aumentar a eficiência, rapidez e precisão na distribuição de mandatos, reduzindo drasticamente o tempo necessário para a leitura desses documentos. Isso facilita o acesso dos cidadãos aos serviços do tribunal (TJMA, 2023).

Outro robô desenvolvido pela Coordenadoria do Processo Judicial Eletrônico do Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA) em parceria com a Diretoria de Informática e Automação, começou a revolução da redistribuição de processos judiciais. O Robô Redistribuidor Isa é capaz de processar, em média, 16 processos por minuto, completando 5.132 processos em 5 horas e 20 minutos, uma tarefa que manualmente levaria cerca de 15 dias. Essa automação não só acelera o processo, mas também minimiza erros humanos e libera os funcionários para tarefas mais complexas (TJMA, 2023).

A automação por meio da tecnologia RPA (Automação de Processos Robóticos) tem melhorado a eficiência e produtividade do sistema judiciário, com expectativas de adoção em outras áreas para modernizar e otimizar a prestação de serviços jurídicos (TJMA, 2024). O Projeto Justiça 4.0 está vinculado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes – e à Meta 16.6, que busca desenvolver instituições estratégicas, responsáveis e transparentes em todos os níveis, ampliando a transparência, a responsabilidade e a efetividade das instituições no Brasil (CNJ, 2019).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da inteligência artificial pelo poder judiciário no Brasil revela achados significativos, representando uma inovação com potencial para transformar o sistema judiciário, promovendo maior celeridade e eficiência nos processos. No entanto, este avanço tecnológico traz consigo uma série de desafios e dilemas éticos que não podem ser ignorados. Questões como transparência nos processos decisórios automatizados, responsabilidade por decisões errôneas, prevenção de preconceitos e discriminações, proteção de dados sensíveis, manutenção da autonomia dos juízes e acesso equitativo à tecnologia são fundamentais e precisam ser abordadas com rigor e cuidado.

Este estudo demonstra que, embora a ferramenta ofereça inúmeras oportunidades para modernizar o judiciário e melhorar a prestação de serviços, é essencial que sua implementação seja guiada por princípios éticos sólidos e regulamentações claras. A adoção de boas práticas e o aprendizado com experiências prévias são cruciais para mitigar riscos e maximizar os benefícios. Além disso, a contínua educação e capacitação dos profissionais do Direito podem contribuir para uma transição mais suave e eficiente.

Procurou-se detalhar os equipamentos e tecnologias utilizados, destacando os robôs Clóvis, Judith e Mário Lúcio. O Clóvis foi desenvolvido para análise rápida de processos judiciais eletrônicos, utilizando palavras-chave definidas pelo usuário para

identificar suspensões ou impedimentos. Já o Judith automatiza processos de etiquetagem de perdão, marcando processos de forma eficiente. O Mário Lúcio, baseado em RPA (Automação de Processos Robóticos), foi projetado para processar e distribuir mandados na Central de Mandados do TJMA, apresentando uma capacidade significativa de processamento diário em comparação ao trabalho manual.

A integração da tecnologia deve ser vista como uma ferramenta complementar que apoia, mas não substitui, a expertise e o julgamento humano. A busca por um sistema judiciário mais rápido, eficiente e justo é um objetivo nobre, mas deve ser perseguido com uma abordagem equilibrada e consciente, levando em conta a importância de uma abordagem multidisciplinar e colaborativa, garantindo, assim, que os valores fundamentais da justiça sejam preservados e fortalecidos.

Esta pesquisa enfrentou algumas limitações, como a ausência de dados empíricos específicos sobre a aplicação da IA no TJMA e a necessidade de um período mais extenso para observar os resultados a longo prazo. Além disso, a análise foi baseada principalmente em literatura disponível e relatórios institucionais, o que pode não refletir completamente as nuances práticas e operacionais da implementação dessas tecnologias.

Pesquisas futuras que incluam estudos empíricos com operadores do direito para investigar o impacto da IA em diferentes áreas do direito e em tribunais de diversas regiões do país também seriam valiosas para uma compreensão mais abrangente e contextualizada.

Este estudo oferece uma contribuição substancial para o campo acadêmico ao expandir o conhecimento sobre o uso da inteligência artificial no sistema judiciário, evidenciando suas perspectivas positivas e negativas. Além disso, proporciona um panorama inicial que pode orientar futuras políticas de integração tecnológica no judiciário brasileiro, garantindo que essas ferramentas sejam utilizadas de maneira a promover justiça, eficiência e transparência. Na prática, o estudo fornece insights valiosos sobre a implementação de IA, destacando a importância de adotar boas práticas e regulamentações rigorosas para assegurar sua eficácia e ética.

Em conclusão, a pesquisa não só reforça a relevância da inteligência artificial como ferramenta de modernização do sistema judicial, mas também sublinha a necessidade de uma abordagem cautelosa e bem regulada para maximizar os benefícios e minimizar os riscos associados.

7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. A.; LUZ, C. D. DOS S. Desafios éticos da utilização da inteligência artificial na elaboração de peças jurídicas. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141126, 2 jan. 2024.

BARBOSA, L. M.; PORTES, L. A. F. Inteligência artificial. **Revista Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro**, n. 236, p. 16–27, 2023.

BEZERRA, E. V.; BEZERRA, C. M. DA S. A REVOLUÇÃO SILENCIOSA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO COMBATE À CORRUPÇÃO PELO PODER JUDICIÁRIO NO BRASIL. Em: BEZERRA, E. V.; RAMOS, P. R. B.; AYLON, L. L. (Eds.). **Direito, Governança e novas tecnologias I - XII Encontro Internacional do CONPEDI Buenos Aires – Argentina**. 2. ed. Florianópolis, SC: Conselho Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Direito CONPEDI, 2023.

BRAGANÇA, F.; BRAGANÇA, L. F. DA F. P. G. REVOLUÇÃO 4.0 NO PODER JUDICIÁRIO: LEVANTAMENTO DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, v. 23, n. 46, p. 65–76, 22 nov. 2019. Disponível em: http://revistaauditorium.jfrj.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/256 Acesso em: 02 abr. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm. Acesso em: 14 ju. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Uso de Robôs no Tribunal de Justiça. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=484931&ori=1. Acesso em: 15 mai. 2024.

BUSUIOC, M. **Accountable Artificial Intelligence: Holding Algorithms to Account**. **PUBLIC ADMINISTRATION REVIEW**111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USAWILEY, , set. 2021.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 332 de 21 de agosto de 2020.** Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em: 14 jun. 2024.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 395 de 07 de junho de 2021.** Institui a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3973#:~:text=O%20CNJ%20incentivar%C3%A1%20a%20realiza%C3%A7%C3%A3o,de%20experi%C3%AAncias%20e%20boas%20pr%C3%A1ticas. Acesso em: 14 jun. 2024.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Agenda 2030 no Poder Judiciário Comitê Interinstitucional**, 2019. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/1Relatorio_Seminario_de_Apresentacoes_dos_Trabalhos_do_Comite_dos_ODS.pdf. Acesso em: 11 de jun. 2024.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça 4.0.** Portal do Conselho Nacional de Justiça, 2024. Disponível em: https:// https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/. Acesso em: 11 de jun. 2024.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa- Escolhendo entre Cinco Abordagens.** [s.l.] Penso Editora, 2014.

GUSTIN, M. B. DE S.; DIAS, M. T. F.; NICÁCIO, C. S. **(Re)pensando a Pesquisa Jurídica: Teoria e Prática**. 5. ed. São Paulo: Almedina, 2020.
KUGLER, L. AI judges and juries. **Communications of the ACM**, v. 61, n. 12, p. 19–21, 20 nov. 2018.

LABIDI, S.; GÓIS JÚNIOR, J. C. Inteligência Artificial e Direito: Necessidade e Urgência de uma Regulamentação. Em: FILHO, R. D.; ATHENIENSE, A. (Eds.). **DIREITO DIGITAL E SOCIEDADE 4.0**. São Paulo: Editora D'Plácido, 2020. p. 882.
NW2D 749, C. RECENTE : 881. **State v. Loomis**. Disponível em: <https://harvardlawreview.org/2017/03/state-v-loomis/>. Acesso em: 10 mar. 2023.

PASSOS, H. A. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A REPERCUSSÃO GERAL DA QUESTÃO CONSTITUCIONAL**. Florianópolis: Habitus, 2023.

QUEIROZ, R. M. R.; FEFERBAUM, M. **Metodologia da Pesquisa em Direito: técnicas e abordagens para elaboração de monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

RAMOS, J. V. B. G. **Inteligência artificial no poder judiciário brasileiro: projetos de IA nos tribunais e o sistema de apoio ao processo decisório judicial**. [s.l.] Editora Dialética, 2022.

ROHRSETZER, T. et al. 2045 – O ano em que a máquina e o homem serão um só: Uma discussão sobre singularidade tecnológica e inteligência artificia. **Anais dos Encontros Nacionais de Engenharia e Desenvolvimento Social - ISSN 2594-7060**, v. 14, n. 1, 1 dez. 2017.

ROQUE, A.; SANTOS, L. B. R. DOS. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES JUDICIAIS: TRÊS PREMISSAS BÁSICAS. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, v. 22, n. 1, 2021.

SAKURAI, R.; ZUCHI, J. D. As revoluções industriais até a indústria 4.0. **Revista Interface Tecnológica**, v. 15, n. 2, p. 480–491, 2018.
TAUK, C. S.; SALOMÃO, L. F. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO. **Diké - Revista Jurídica**, v. 22, n. 23, p. 2–32, 27 jun. 2023.

TJMA. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO. **Resolução GP nº 68/2021.** Instituir o Laboratório de Inovação no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Maranhão - ToadaLab. Disponível em: https://novogerenciador.tjma.jus.br/storage/arquivos/site_toada /resolucao_gp_n_682021_16_03_2023_14_23_50.pdf. Acesso em: 14 jun. 2024.

TJMA. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO. **Conheça o ToadaLab.** Portal do Tribunal de Justiça do Maranhão, Toadalab - Laboratório de Inovação, 2022. Disponível em: https://www.tjma.jus.br/midia/toadalab/pagina/hotsite/500762/o-toadalab. Acesso em: 11 de jun. 2024

TJMA. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO. **Robôs ToadaLab**. Portal do Tribunal de Justiça do Maranhão, Toadalab - Laboratório de Inovação, 2023. Disponível em: https://www.tjma.jus.br/midia/toadalab/pagina/hotsite/505801/robos-toada-lab. Acesso em: 11 jun. 2024.

TJMA. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO. **TJMA realiza teste de robô que acelera processos Judiciais.** Portal do Tribunal de Justiça do Maranhão, Toadalab - Laboratório de Inovação, 2024. Disponível em: https://www.tjma.jus.br/midia/portal/noticia/510657/tjma-realiza-teste-de-robo-que-acelera-processos-judiciais. Acesso em: 15 mai. 2024.