

RISCOS E LIMITES NA UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA JUSTIÇA BRASILEIRA

RISKS AND LIMITS IN THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZILIAN JUSTICE

Maria Salete Waltrick 1
Sara Ribeiro Leite Rosa 2

Resumo: O congestionamento de processos e a morosidade judiciária sobrepõem a dificuldade de alcançar prestação jurisdicional adequada no Brasil. O processo legal objetiva os melhores resultados possíveis com o menor dispêndio de recursos. Um dos desafios da inafastabilidade da jurisdição é proporcionar o desacesso da justiça com eficiência na prestação jurisdicional, principalmente em um contexto de profundos impactos tecnológicos. Parte-se da premissa de que a utilização de IA no sistema judicial, com objetivo de contribuir à agilidade e coerência na tomada de decisão, já é uma realidade no Brasil. Assim, a relevância deste estudo emerge da necessidade de refletir se há possibilidade e permissibilidade jurídica de eventual substituição do trabalho humano por máquinas de IA dentro do Poder Judiciário, ressaltando-se os principais riscos e limites desencadeados a partir desse cenário, constatando-se que não há, ainda, viabilidade tecnológica e legal para tal. O método de pesquisa utilizado foi o qualitativo, com análise exploratória, abordagem predominantemente dedutiva e coleta da literatura e legislação pertinente ao assunto, para possibilitar estudos futuros. Os principais limitadores da pesquisa foram a dificuldade no agendamento para realizar entrevistas com experts em IA, o que se pretende fazer em sede de estudos futuros, e a escassez de produção científica que tratasse dos riscos e limites da IA na justiça brasileira, considerando o acervo de 2021 e 2022.

Palavras-chave: Brasil. Poder Judiciário. Inteligência Artificial. Riscos e limites.

Abstract: The slowness of processes and judicial delays overcome the difficulty of achieving adequate judicial provision in Brazil. The legal process aims to best possible results with the least expenditure of resources. One of the challenges of the indefeasibility of jurisdiction is to provide efficient access to justice in the provision of jurisdiction, especially in the context of profound technological impacts. We start from the premise that using AI in the judicial system, to contribute to agility and coherence in decision-making, is already a reality in Brazil. Thus, the relevance of this study emerges from the need to reflect on whether there is the possibility and legal permissibility of an eventual replacement of human work by AI machines within the Judiciary, highlighting the main risks and limits triggered by this scenario, noting that there are still no technological nor legal predictions for this. The research method was qualitative, with exploratory analysis, a predominantly deductive approach, and a collection of literature and legislation relevant to the subject to enable future studies. The main limitations of the research were the difficulty in scheduling interviews with AI experts, which is intended to be done in future studies, and the scarcity of scientific production that addresses the risks and limits of AI in Brazilian justice, considering 2021 and 2022 for collection.

Keywords: Brazil. Judicial Power. Artificial Intelligence. Failure of justice. Scratches and limits.

- 1 Doutora em Administração pela Universidade Nacional de Misiones-Argentina/Diploma revalidado pela UFRJ- Rio de Janeiro. Mestre em Gestão Empresarial Pública pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) - RJ. Especialista em Estratégia de Recursos Humanos pela Tuiuti - PR. Graduada em Administração pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Docente em cursos de graduação e pós-graduação desde 1999. Integrante de grupos de pesquisa da UTFPR e UFMT. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6651035991731060> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5653-9142>. E-mail: msaletew@hotmail.com
- 2 Graduada em Direito pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Araguaia. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Direito do Araguaia (NUPEDIA-UFMT). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5229730444793524>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6231-162X>. E-mail: contatosararosa@outlook.com

Introdução

A Constituição Federal de 1988 (CF/88), ao firmar princípios como o acesso à justiça, a razoável duração do processo e a celeridade processual, garante que o processo legal no Brasil visa alcançar os melhores resultados possíveis, a partir do menor dispêndio de recursos (Brasil, 1988; Negri; Pedron, 2020).

Uma prestação jurisdicional eficiente, com agilidade e coerência no decorrer dos atos processuais e na tomada de decisão, resulta no desacesso da justiça, pois garante que o jurisdicionado saia dela com a satisfação do seu direito em tempo razoável (Brasil, 1988; Negri; Pedron, 2020).

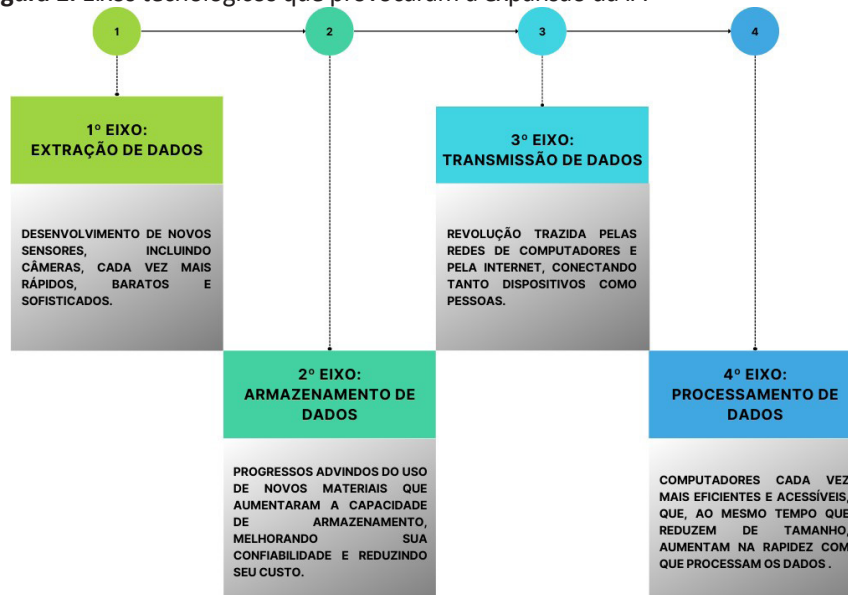
A dinamicidade da processualística da CF/88 é obstaculizada quando observada à luz da quantidade de processos no Brasil: mais de 70 milhões que apenas aguardavam julgamento, até o ano de 2021 (CNJ, 2022).

A quantidade de processos que movimenta a máquina judiciária, bem como a enorme quantidade de dados a serem analisados, é desproporcional à capacidade humana de trabalho. Surge, portanto, a reflexão sobre a eficiência do sistema de justiça e a utilização de ferramentas tecnológicas a serviço do Poder Judiciário, em especial, sistemas de Inteligência Artificial (IA) (Salomão, 2020).

A IA pode cuidar do congestionamento de processos e da morosidade judicial, a partir do tratamento de grandes quantidades de informação e de documentos, na busca de jurisprudência avançada, no agrupamento de diversos processos “por similaridade de jurisprudência”, promovendo a “produtividade, eficiência e redução de custos” (Salomão, 2020, p. 15).

O crescimento acelerado da IA, bem como a habitual presença dessa tecnologia no desempenho de nossas atividades cotidianas, seja ao ler mensagens enviadas por um e-mail ou optar pela sugestão de filme feita por uma plataforma de streaming, firma o exponencial desenvolvimento de novas tecnologias e a confiança de que a tendência é aprimorá-las (BigDataCorp, 2020; Carvalho et al., 2021). Neste sentido, consignam-se os quatro eixos de expansão da IA, demonstrados pela Figura 1.

Figura 1. Eixos tecnológicos que provocaram a expansão da IA



Fonte: Autora (2022), inspirada em Carvalho *et al.* (2021).

A Figura 1 consigna o significado dos eixos, que são considerados um dos principais motivos para o crescimento exponencial da IA (Carvalho et al., 2021).

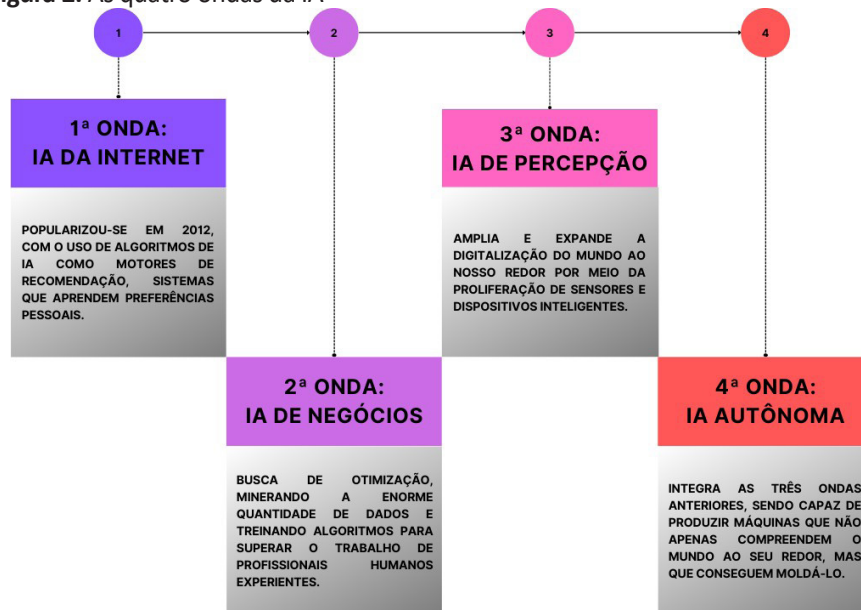
Além dos quatro eixos elencados na Figura 1, os avanços tecnológicos dos últimos anos geraram o big data, que diz respeito à quantidade de dados gerados, aos diferentes formatos que estes dados podem possuir (e às diversas fontes de onde esses dados são coletados) e a velocidade

no tempo de apuração e análise dos dados coletados (Carvalho et al., 2021).

Por possibilitar a exploração dos dados gerados, extraindo conhecimento novo, útil e relevante, o big data possibilitou que a IA saísse dos laboratórios de pesquisa e fosse incorporada em vários produtos e serviços, gerando valores tanto econômicos quanto sociais (Carvalho et al., 2021).

De acordo com Lee (2019, n.p.), a IA terá uma série de quatro ondas: a IA de internet, IA de negócios, IA de percepção e IA autônoma, sendo que as duas primeiras (de internet e de negócios) já estão ao nosso redor, “remodelando nossos mundos digital e financeiro de maneiras que mal conseguimos registrar”. Na Figura 2, registra-se como são as quatro ondas listadas por Lee.

Figura 2. As quatro ondas da IA



Fonte: A autora (2022), inspirada em Lee (2019).

Analisando a Figura 2, percebe-se que a IA autônoma terá um impacto maior na sociedade, tendo em vista que “à medida que carros autônomos tomem as ruas, drones autônomos tomem os céus e robôs inteligentes tomem as fábricas, eles vão transformar tudo, da agricultura orgânica a viagens por autoestradas e o fast-food” (Lee, 2019, n.p.).

Consigna-se que, neste contexto de ondas de IA, há o que se chama de IA forte e IA fraca. A primeira objetiva “simular as funções superiores do cérebro [...]. De algum modo, trata-se de substituir o cérebro do homem por uma máquina” (Changeux; Connes, 1995, p. 169).

A IA forte promete, mas nunca entrega, a chamada “capacidade cognitiva igual ou superior à humana” (Quaresma, 2021, p. 68), até porque “não tem a ambição de compreender como o cérebro humano funciona, mas apenas ‘simular’ algumas de suas funções. Esse procedimento é de um alcance bem limitado”. É justamente por isso que, atualmente, não existe IA forte (Changeux; Connes, 1995, p. 169).

A IA fraca se desenvolveu significativamente desde os anos 1950, e resume-se à criação de sistemas cibernético-informacionais especialistas cada vez mais sofisticados e complexos, que, por definição e limitação funcional, resolvem um só tipo de problema de cada vez (Quaresma, 2021, p. 69).

A IA fraca vem sofisticando seus sistemas, a partir de um número relevante de parâmetros, diretrizes, rotinas e protocolos, o que a faz atuar em diversas frentes da sociedade em relação a tarefas específicas (Quaresma, 2021, p. 68).

Independentemente da concepção que se tenha, certo é que as IAs “funcionam em computadores, androides e robôs, e que computadores, androides e robôs são, sob todas as perspectivas e análises possíveis e pensáveis, Máquinas Universais de Turing (MUT)” (Quaresma, 2021, p. 68).

Uma MUT trabalha com cálculos matemáticos, que se constituem a partir de “expressões objetivas de algoritmos organizados deterministicamente em arranjos complexos numa fita virtual”, que não têm condições de absorver sentidos, significados, padrões culturais, complexidades sociais e perspectivas de mundo (Quaresma, 2021, p. 69). Assim, MUT são sistemas artificiais quantitativos e deterministas, limitados em relação ao que podem ou não podem fazer, ou seja, ao que pode ser computável e ao que não pode ser computável (Quaresma, 2021).

A mente, a intencionalidade e a consciência são fenômenos que não podem ser computados, haja vista serem essencialmente qualitativos, não quantitativos e tampouco deterministas. Tais fenômenos levantam a discussão sobre os limites da computação: o abismo entre a inteligência biológica consciente e a IA inconsciente, em relação ao desempenho e eficiência objetivamente inteligente (Quaresma, 2021).

A IA forte almeja alcançar a consciência artificial, enfrentando e superando o *hard problem*, desiderato que encontra complexos impeditivos por não ser uma realidade tangível (Quaresma, 2021, p. 69).

Por outro lado, o mundo está repleto de sistemas com IA fraca, ou seja, de sistemas especialistas, tendo em vista que, “de termostatos de geladeira, passando por aplicativos de smartphones, até pilotos automáticos de carros e aviões, o que temos são sistemas especialistas” (Quaresma, 2021, p. 69).

O Poder Judiciário, ao lidar com o advento da IA, insere-se em uma nova realidade, na qual se faz necessária a contextualização da utilização da IA no bojo da relação jurídica processual (Reichelt, 2021).

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), ao publicizar os Relatórios Justiça em Números 2021 e 2022, documentos que apresentam os dados estatísticos e indicadores do Poder Judiciário do Brasil, consignou que a utilização de novas tecnologias e, em especial, sistemas de IA, foram nevrálgicos para garantir o acesso, o desacesso da justiça e a celeridade processual, ampliando o índice de eficiência e produtividade na prestação de tutela jurisdicional (CNJ, 2021, 2022; Salomão, 2021, 2022).

Na perspectiva de que a utilização de serviços de IA viabiliza a possibilidade de alcançar maiores índices de produtividade e eficiência ao Poder Público, e levando em consideração as diversas possibilidades de exploração de serviços da IA no contexto processual, surge a seguinte questão de pesquisa: quais os principais riscos e limites na utilização de IA pelo Poder Judiciário brasileiro?

O objetivo geral desta pesquisa é refletir a possibilidade e permissibilidade, pelo ordenamento jurídico pátrio, de que máquinas de IA prestem serviços capazes de substituir os principais sujeitos da relação processual – advogado, membro do Ministério Público (MP) e juiz, bem como medir eventuais riscos que estes serviços podem gerar.

Os objetivos específicos deste capítulo são: a) examinar a possibilidade tecnológica de substituição do trabalho dos representantes das partes interessadas em um processo judicial (advogado e membro do MP) e do juiz por máquinas de IA; b) apreciar a permissibilidade que o ordenamento jurídico pátrio confere ao surgimento de advogados robôs, membros do MP robôs e juízes robôs; e c) listar possíveis riscos e limites na exploração dos serviços de máquinas de IA, sob o enfoque da cibersegurança e de emissão de comandos com viés discriminatório racial, social, econômico e de gênero.

O método de pesquisa utilizado foi qualitativo, por meio de análise exploratória, com vistas a desenvolver estudos futuros e possibilitar maior entendimento da temática (Rodrigues, 2007). Ademais, também optou-se por uma abordagem predominantemente dedutiva, com coleta da literatura pertinente (Sacol, 2009).

Primeiramente, com a abordagem qualitativa, foram utilizados métodos bibliográficos e documentais, a partir da análise de produções científicas, que tratam da possibilidade e permissibilidade pelo ordenamento jurídico brasileiro sobre a substituição dos sujeitos da relação jurídica processual. Esses são compreendidos pelos representantes das partes (advogado e membro do MP) e pelo juiz, por máquinas de IA. Além disso, foram coletadas produções científicas que explanam riscos e limites da exploração dos serviços de IA.

Em segundo momento, coletou-se documentação diversa das produções científicas, como

legislações, matérias jornalísticas e documentos disponíveis em formato online.

Posteriormente, para tratar sobre eventual substituição de juízes por máquinas de IA, foram efetuadas consultas conteudísticas nos sítios eletrônicos: (a) do Supremo Tribunal Federal (STF), órgão máximo para tratar de matéria constitucional; (b) do Superior Tribunal de Justiça (STJ), órgão máximo para tratar de matéria federal; (c) do Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF5), que atingiu o maior índice de produtividade da justiça pelo Relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) na edição de 2021; e (d) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), por ter desenvolvido relatórios sobre as ferramentas de IA utilizadas nos tribunais brasileiros em 2021 e 2022.

Para tratar sobre eventual substituição de membros do MP por máquinas de IA, foram efetuadas consultas nos sítios eletrônicos do MP do estado de Goiás (MPGO) - estadual - e da Procuradoria Geral da República (PGR) - federal, com objetivo de entender quais são os requisitos de entrada para membros, já que, no anos de 2021 e 2022, respectivamente, o MPGO e a PGR publicizaram a abertura de concurso público para ingresso. Também, realizaram-se consultas nos sítios eletrônicos do MP do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), MP do Rio de Janeiro (MPRJ) e do Mato Grosso do Sul (MPMS), que desenvolveram e implementaram sistemas de IA dentro de sua operacionalização de trabalho entre os anos de 2021 e 2022.

Para tratar sobre eventual substituição de advogado por máquinas de IA, foi realizada consulta conteudística no sítio eletrônico do MP do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), órgão que desenvolveu e implementou a primeira robô advogada do Brasil, bem como análise de legislação.

Em quarto e último momento, para refletir sobre os riscos e limites dos serviços de IA pelo Poder Judiciário, coletou-se material científico na plataforma Google Acadêmico, como substrato teórico.

A possibilidade e permissibilidade de um juiz robô no Poder Judiciário brasileiro

O crescimento exponencial da tecnologia na primeira metade da década de 2020 traz a perspectiva de que a fase automatizada dos sistemas de IA flertará com o surgimento de um sistema essencialmente autônomo, tornando-se um novo paradigma ao futuro do Direito (Ferro, 2020).

A realidade processual brasileira tem dado indicativos de conformidade ao avanço tecnológico e às ferramentas disponíveis, como é o caso da utilização de sistemas de IA no STF (sistema Victor), no STJ (sistemas Athos e Sócrates) e TRF5 (sistema Julia) (Salomão, 2021). Contudo, todos esses sistemas de Machine Learnig (ML) são classificados como IAs fracas, especializadas, não tendo a capacidade de tomar decisões judiciais complexas e autônomas e, principalmente, de modo desvinculado da supervisão e interferência humana (Quaresma, 2021).

Ter uma máquina de IA julgando demandas reais é, sobretudo, polêmico, principalmente no que tange a uma possível imprevisibilidade da máquina e nos percalços de sua operacionalização (Ferro, 2020). Contudo, inegável é que o uso de IAs pelo Poder Judiciário brasileiro proporcionou uma maior agilidade no serviço jurisdicional prestado pelos tribunais no Brasil (Madeiro, 2020).

Em um cenário de mais de 70 milhões de processos aguardando julgamento, como é o caso do Brasil (CNJ, 2022, ano base 2021), o exponencial crescimento da informatização e a evolução de recursos tecnológicos de IA possibilitaram a pesquisa, o desenvolvimento e a implementação de ferramentas capazes de proporcionar maior agilidade na análise de dados e no próprio andamento dos processos (Ferro, 2020).

A Estônia foi um país pioneiro no que tange à divulgação de implementação de um juiz robô, cuja missão seria “decidir disputas legais simples e de baixa complexidade jurídica ou de pequeno valor econômico, em processos com valor abaixo de € 7 mil euros” (Cowan, 2021).

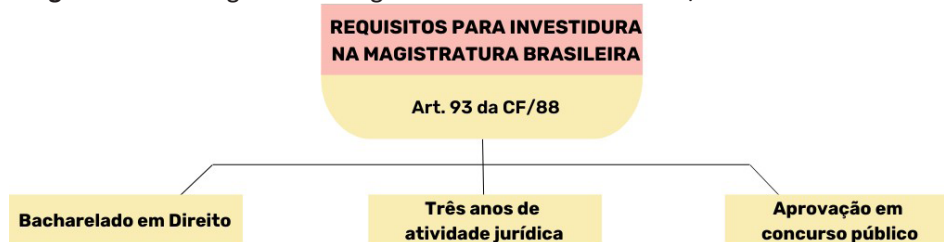
Na China, o desenvolvimento e operacionalidade das chamadas smart courts (tribunais inteligentes) refletem um novo paradigma na estrutura jurídica, incluindo aí a figura de um juiz robô (Papagiannas, 2020).

Recorrer a um juiz robô teria como objetivo expandir a área tecnológica nos países que podem ser considerados como verdadeiras sociedades digitais, além de auxiliar na redução de

gastos públicos nos serviços de justiça, Isto é pormenorizado no objetivo da Estônia, ao divulgar o seu juiz robô, haja vista ser o sistema judiciário estoniano um dos orçamentos per capita mais baixos da União Europeia (Ferro, 2020; Numa, 2020).

No Brasil, eventual desenvolvimento e implementação de um juiz robô teria o desiderato de desafogar o grande número de processos no Poder Judiciário. Contudo, a questão esbarra, primeiramente, na permissibilidade que o ordenamento jurídico confere a isto (Ferro, 2020). Vejam-se alguns requisitos para a investidura na magistratura brasileira na Figura 3:

Figura 3. Brasil: Ingresso na Magistratura de acordo com a CF/88



Fonte: autora (2022), inspirada na CF (1988).

A partir do que demonstra a Figura 3, juiz, portanto, é aquele que deve cumprir o mínimo exigido pelo ordenamento jurídico brasileiro, o que, a princípio, impossibilita o estabelecimento de máquinas no lugar de humanos, já que uma IA bacharel em Direito, com três anos de atividade jurídica e concursada, não é algo que se tenha notícia no Brasil (Ferro, 2020).

A substituição de um juiz humano por um robô também esbarra em eventual violação de princípios constitucionais e na própria estrutura do devido processo legal, dentre os quais podem-se destacar a dignidade humana (art. 1º, inciso III, da CF/88) e o juiz natural (Ferro, 2020, n.p.; Brasil, 1988).

Além dos entraves constitucionais e legais, a substituição de um juiz humano por uma máquina também esbarra em questões filosóficas e morais, quanto à integridade jurídica do processo decisório, principalmente no que tange aos denominados hard cases. Estes são peculiaridades em que a mecanização do processo decisório eventualmente interferiria na legítima prestação jurisdicional (Coutinho, 2008; Ferro, 2020).

Malgrado ditames no ordenamento jurídico e reflexões filosóficas e morais, a simbiose entre a prestação jurisdicional com a tecnologia ganhou contornos mais desenvolvidos a partir do surgimento e aplicabilidade dos Experts Systems, propagados pelo professor britânico Richard Susskind (Ferro, 2020; Susskind, 1987).

Susskind percebe, à luz da contemporaneidade, uma nova realidade, em que tribunais poderiam ser conduzidos remotamente, “produzindo uma transformação não somente dos atores, mas da própria prestação de serviços por modificar radicalmente a concepção dos tribunais físicos como hoje conhecemos”. Esse pensamento gera reflexões acerca da (im)possibilidade de interação humana com o processo e a substituição das tarefas humanas por procedimentos automatizados (Ferro, 2020, n.p.; Susskind, 2019).

A aparente inviabilidade legal de implementação de sistemas de IA à tomada de decisão autônoma não significa que sistemas de IA especializada já não estejam presentes e, com o tempo, figurem em graus mais elevados no processo decisório (Ferro, 2020).

Até o segundo semestre de 2022, levando-se em consideração que o Brasil sequer tem um marco regulatório para a utilização de IA (Senado Federal, 2022; Câmara dos Deputados, 2022), e tendo em vista que há dispositivos legais no ordenamento jurídico brasileiro que pressupõe o humano, e não a máquina, a figura de um juiz robô, em detrimento de um juiz humano, resta-se inviabilizada (Ferro, 2020). Ademais, não há, hoje, tecnologia capaz de criar uma IA que decida autonomamente um processo (Maia; da Silva Bezerra; Ferreira, 2021).

O membro do Ministério Público robô

Em 2021, veiculou-se notícia de que a China criou um promotor de justiça robô para atuar em julgamentos. A IA pode analisar verbalmente denúncias, julgar a culpabilidade do sujeito e imputar penas de até oito anos (Eler, 2021).

Desenvolvida e testada pela Procuradoria do Distrito de Pudong, em Xangai, a IA é um programa que pode ser executada em um computador comum. A cada suspeito, a IA pode criar uma sentença baseada em 1000 (mil) “traços” extraídos do texto-base da acusação. Para chegar a este ponto, a IA foi treinada de 2015 a 2020, analisando mais de 17 mil casos (Eler, 2021).

O South China Morning Post, jornal de Hong Kong, relata um notável ganho de produtividade com a utilização do promotor de justiça robô: entre 2019 e 2021, cerca de um terço da carga de serviço de juízes foi poupada, houve uma economia de 1,7 bilhão de horas de trabalho, e o país deixou de gastar cerca de US\$ 45 bilhões. De acordo com o veiculado, a eficácia estimada das decisões é de 97% (Chen, 2022; Eler, 2021; Trindade, 2022; Direito News, 2022).

Na conjuntura delimitada pela CF/88, o Ministério Público do Brasil (MP) é “instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis”, conforme o art. 127, caput (BRASIL, 1988).

Nos ditames da CF/88, o MP é uma instituição única e com inúmeras atribuições: destacam-se as atribuições cíveis, criminais, fiscalização de atos administrativos no âmbito geral, controle externo da atividade policial, fiscalização de políticas públicas, meio ambiente e acautelamento de interesses das comunidades indígenas (Rosa et al., 2021). O art. 128 da CF/88 define que o MP abrange a sistematização, demonstrada na Figura 4.

Figura 4. Brasil - Estrutura do Ministério Público



Fonte: Autora (2022), inspirada na CF (1988).

A Figura 4 demonstra que o MP brasileiro se subdivide em dois ramos principais: da União (MPU) e dos Estados (MPE), correspondente às 26 unidades da federação (Brasil, 1988).

Há duas diferenças existentes entre os ramos do MP brasileiro: “a institucionalidade da justiça (...) - se federal ou estadual – e a temática, posto que trabalho e militar são atribuições exclusivas do MPU, enquanto os MPEs trabalham com uma miríade de assuntos” (Ribeiro, 2017, p. 54).

Denominam-se procuradores os membros do MPU. Promotores são os membros do MPE que exercem suas funções perante juízes estaduais de primeiro grau. Os membros do MPE que atuam em segunda instância, diante de um colégio de desembargadores, denominam-se procuradores (Ribeiro, 2017).

O ingresso na carreira do MP se dá a partir de aprovação em concurso público de provas e títulos, assegurada a participação da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), exigindo-se do candidato o bacharelado em Direito e, no mínimo, três anos de atividade jurídica (Brasil, 1988, art. 129, § 3º). As fases do concurso público ainda abrangem a realização de prova objetiva, prova subjetiva, prova oral e aferição de títulos (MPGO, 2021; PGR, 2022).

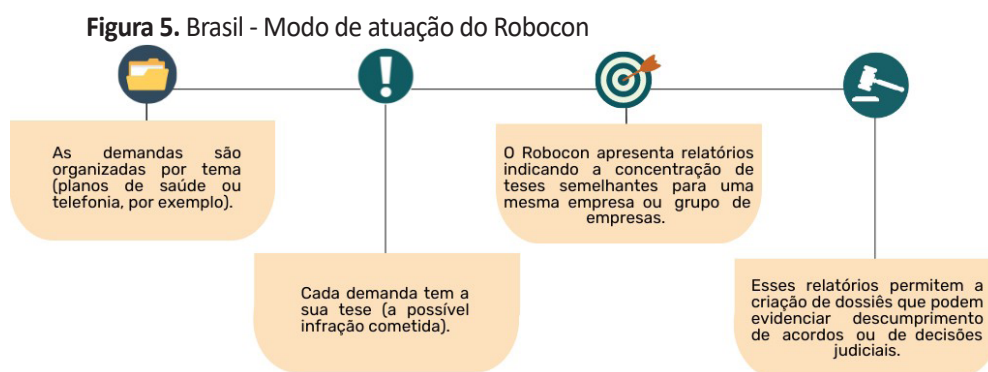
Em relação à recente publicização da abertura de concurso público para ingresso na carreira de membro do MP do estado de Goiás e MPF (anos de 2021 e 2022, respectivamente), é

interessante notar que um dos requisitos exigidos é que o candidato deve gozar de higidez física e mental, compatíveis com a função ministerial. Há previsão expressa de que não serão nomeados candidatos inaptos para o exercício do cargo nos exames de higidez física e mental (MPGO, 2021; PGR, 2022; Brasil, 1993).

Nos moldes da permissibilidade pela legislação pátria correlata, bem como em disposições editalícias dos concursos públicos para admissão de membros do MP brasileiro, eventual promotor de justiça ou procurador robô esbarram no mínimo exigido pela CF/88 e por todo o ordenamento jurídico. Esbarram também na própria estrutura processualística brasileira e em entraves filosóficos, morais e principiológicos, impossibilitando, a princípio, o estabelecimento de máquinas no lugar de humanos (Ferro, 2020).

Levando em consideração que o crescente desenvolvimento tecnológico é disruptivo e exponencial (Peixoto, 2020), a inserção de sistemas de IA no MP brasileiro não fica limitada a uma eventual substituição do homem pela máquina em relação aos seus membros. Em 2020, o MPDFT lançou o Robô do Consumidor (Robocon), um sistema de IA que, na fase experimental, analisou mais de 50 mil processos, podendo chegar a examinar de 400 a 500 mil reclamações por ano (Política Distrital, 2020).

O Robocon foi desenvolvido para identificar demandas recorrentes registradas em órgãos de defesa do consumidor e nos juizados especiais, tendo por objetivo fornecer à Promotoria de Justiça de Defesa do Consumidor (Prodecon) subsídios para atuar, de forma coletiva, na proposição de termos de ajustamento de conduta (TAC) e ajuizamento de ações, por exemplo (Política Distrital, 2020). Na Figura 5, registra-se o modo de atuação do Robocon.



Fonte: Autora (2022), inspirada em Política Distrital (2020).

Conforme demonstrado na Figura 5, o Robocon possibilita uma atuação mais célere do MPDFT, executando a análise de um grande volume de informações, viabilizando uma visão sistemática das principais demandas dos consumidores do Distrito Federal (Política Distrital, 2020). Características semelhantes podem ser encontradas em Lyra e Zuleika, IAs implementadas em 2019 e que são utilizadas pelo MPRJ, com objetivo de auxiliar o membro do MP a atuar de forma mais célere e efetiva sobre as demandas mais recorrentes dos consumidores (MPRJ, 2019)

No MPMS, foi lançado o Robô da Ficha Limpa, desenvolvido no sentido de auxiliar os promotores de justiça eleitorais no pleito de 2020, identificando eventual existência de inelegibilidade no registro do candidato para, depois, fazer impugnações da candidatura (MPMS, 2020).

Desenvolvido pelo Laboratório de Inovação do MPMS, o Robô da Ficha Limpa pesquisa, a partir do CPF do candidato, informações em uma série de sítios, como o Tribunal de Contas da União (TCU), Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e cadastro nacional de condenações de improbidade administrativa, por exemplo (MPMS, 2020).

O robô advogado

A utilização de IA em serviços e escritórios de advocacia já é uma realidade, e tem sido uma saída eficaz na busca pela agilização de serviços burocráticos e repetitivos (Sales; Coutinho; Paraiso, 2021).

Nos Estados Unidos, robôs como Watson e Ross “são exemplos de máquinas que, por meio de uma busca de dados, podem prever resultados de sentenças, interpretar a jurisprudências e criar documentos específicos” (Sales; Coutinho; Paraiso, 2021, p. 35).

No Brasil, em 2017, a Procuradoria do Distrito Federal, em parceria com a startup Legal Labs, que conchava Tecnologia e Direito, desenvolveram e implementaram a IA batizada de Dr^a Luzia, com tecnologia 100% nacional (Convergência Digital, 2017). A IA tem “a função de exercer com maior eficiência as execuções judiciais, além de possuir capacidade de analisar processos, verificar seu andamento e traçar rumos para sua resolução” (Sales; Coutinho; Paraiso, 2021, p. 35).

O objetivo da Dr^a Luzia é auxiliar a Procuradoria do Distrito Federal com os mais de 390 mil processos de execução fiscal em andamento, além dos R\$ 24 bilhões em impostos e multas atrasados (CanalTech, 2017).

A IA Dr^a Luzia pode “cruzar dados e encontrar endereços ou bens dos envolvidos nos processos”, o que ressalta a característica de IA especializada. Ademais, de acordo com Ricardo Fernandes, fundador da Legal Labs, a Dr^a Luzia também poderá auxiliar cidades pequenas (CanalTech, 2017).

Na perspectiva legal, a atividade advocatícia deve ser exercida em observância ao que dispõe o Estatuto da OAB (Lei nº 8.906/94), o Regulamento Geral, o Código de Ética e Disciplina e os Provimentos da OAB (Brasil, 1994).

O artigo 8º do Estatuto da OAB elenca os requisitos para ser advogado no Brasil: capacidade civil, diploma ou certidão de graduação em direito (obtido em instituição de ensino oficialmente autorizada e credenciada), título de eleitor e quitação do serviço militar (se brasileiro), aprovação no Exame de Ordem, não exercer atividade incompatível com a advocacia, ter idoneidade moral e prestar compromisso perante o conselho (Brasil, 1994).

Uma ferramenta de IA advogando no Brasil não cumpre os requisitos exigidos para sua chancela, vez que, no cenário de 2021 e 2022, além de não haver um marco regulatório de IA, não há notícia de um sistema que atenda ao que dispõe o art. 8º do Estatuto da OAB (Brasil, 1994; Brasil, 1988; Senado Federal; 2022).

Riscos e limites da IA no Poder Judiciário brasileiro

A Resolução nº 332/2020 do CNJ é o primeiro instrumento regulatório de IA no Brasil no âmbito do Poder Judiciário (Prado, 2022), e foi editada com o fito de dispor sobre a ética, a transparência e a governança na utilização de IA (CNJ, 2020).

Nas razões da Resolução nº 332/2020, reconhece o CNJ que a IA aplicada no âmbito do Poder Judiciário “pode contribuir com a agilidade e coerência do processo de tomada de decisão”, desde que sua utilização atenda a alguns critérios objetivos, tais quais: 1) observância da compatibilidade com os Direitos Fundamentais; 2) adoção de critérios éticos de transparência, previsibilidade, garantia de imparcialidade, justiça substancial e possibilidade de auditoria; e 3) que os dados utilizados sejam eficazmente protegidos e respeitem a privacidade dos usuários (CNJ, 2020).

A Resolução nº 332/2020 do CNJ concatena a utilização de IA ao crivo dos Direitos Fundamentais, sejam os previstos na CF/88 ou em Tratados Internacionais dos quais o Brasil seja signatário (CNJ, 2020).

Tendo em vista que os sistemas de IA trabalham com a análise e o tratamento massivo de dados, questões afetas à cibersegurança e profissionais qualificados em Tecnologia de Informação (TI) merecem um tratamento especial (Prado, 2022).

Segundo dados da ANATI (Associação Nacional dos Analistas em Tecnologia da Informação), a “falta de profissionais de TI é prelúdio para a catástrofe iminente de cibersegurança” (Almeida, 2021; ANATI, 2021).

De acordo com o relatório divulgado em 2021 pelo (ISC)² – *International Information System Security Certification Consortium*, consórcio que apura o líder mundial em segurança cibernética, o Brasil está na pior situação de segurança cibernética (ISC, 2022).

A cibersegurança é vital para a governança da IA em todos os setores, mas, no âmbito do Poder Judiciário, “exige redobrada cautela sob todos os prismas, dada a utilização massiva de dados para o treinamento dos modelos, muitos dos quais são dados sob segredo de justiça, bem como dados pessoais” protegidos pela Lei nº 13.709/18, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (Prado, 2022; Brasil, 2018; CNJ, 2020).

Entre novembro de 2020 e abril de 2022, foram contabilizados 13 ataques cibernéticos a diversos tribunais brasileiros, resultando numa média de um a cada 41 dias (Reina, 2022). Ao se descuidar de estratégias de prevenção, “a marcha pela digitalização, desburocratização e eficiência dos serviços públicos só pode resultar em um abismo de vulnerabilidade” (FGV, 2020).

É de extrema relevância conquistar e manter a confiança dos usuários em relação às novas tecnologias, que são, cada vez mais, utilizadas para a administração da Justiça, em especial, buscando-se legitimar seus processos (Prado, 2022).

De acordo com o Estudo da Imagem do Judiciário Brasileiro, divulgado em 2019, o atributo mais importante indicado pela população foi justamente a confiança (42%) (AMB, 2019; Prado, 2022).

Ataques cibernéticos ocorridos em tribunais e amplamente divulgados dificultam a conquista e a manutenção da confiança da população brasileira nas ferramentas de Justiça Digital (Prado, 2022; Moura; Borges, 2022).

Junto com a proteção de dados e cibersegurança, cabe abordar o risco de desrespeito aos direitos fundamentais, a partir de comandos emitidos por sistemas de IA que, de alguma forma, estejam contaminados por vieses discriminatórios (Prado, 2022).

Quando a Resolução nº 332/2020 foi elaborada, muito já se havia pesquisado e escrito sobre a experiência da IA COMPAS (Perfil de Gerenciamento Corretivo de Infratores para Sanções Alternativas, em Português), nos Estados Unidos da América.

O COMPAS foi elaborado com o objetivo de realizar avaliações de riscos de reincidência, auxiliar nas informações de decisões, mitigar eventuais erros e assessorar juízes nos tribunais dos Estados Unidos (Vieira, 2019).

Enquanto IA especializada, o COMPAS emitiu decisões contaminadas por um viés discriminatório e racista, além de afrontar garantias fundamentais, como o contraditório e a ampla defesa, o juiz natural, a igualdade de tratamento, a publicidade, a não discriminação e o devido processo legal (Vieira, 2019; Brasil, 1988; MCTI, 2021).

Tratando da não discriminação, a Resolução nº 332/2020 do CNJ elenca que as decisões baseadas em ferramentas de IA estão vinculadas à preservação da igualdade, da pluralidade e da solidariedade, com vistas a proferir um julgamento justo e desvinculado de preconceitos (art. 7º, *caput*). Verificado qualquer viés discriminatório no modelo de IA, se não sanável com medidas corretivas, implica na descontinuidade de sua utilização (CNJ, 2020).

A publicidade e transparência também são vetores da utilização de IA no âmbito do Poder Judiciário. Além da divulgação responsável dos dados judiciais e da indicação dos objetivos e resultados pretendidos com a IA, a Resolução nº 332/2020 do CNJ prevê a apresentação dos mecanismos de auditoria, bem como de supervisão humana, em qualquer decisão apresentada pelo modelo de IA (CNJ, 2020).

É possível identificar que a Resolução nº 332/2020 buscou convergir ao estado da arte na pesquisa científica sobre o tema, mas, para não ser letra morta, a realidade demanda uma atitude proativa dos responsáveis pelos tribunais, garantindo, assim, diversidade nas equipes de desenvolvimento dessas tecnologias. Do contrário, poderá ferir direitos humanos, prejudicar a confiança da sociedade nas novas tecnologias adotadas pelo Poder Judiciário brasileiro e gerar responsabilização civil do Estado (Prado, 2022).

É necessário refletir sobre a forma como a IA pode ser empregada no contexto do processo contemporâneo. Isso porque, para além dos resultados extremamente satisfatórios no que tange à produtividade no julgamento de casos e automatização de atos meramente burocráticos no decorrer do processo (CNJ, 2022; Salomão, 2021, 2022), nevrálgico é avaliar os resultados numéricos, a partir

de sua conformação com direitos fundamentais processuais (Reichelt, 2021).

Notas conclusivas

A presente pesquisa refletiu sobre a possibilidade de exploração dos serviços de IA pelo Poder Judiciário no âmbito da relação jurídica processual, enquanto instrumento útil para dar mais eficiência ao sistema de justiça, bem como abordou riscos e limites de sua utilização, que merecem maiores estudos e atenção diante de princípios constitucionais.

Uma vez que máquinas de IA auxiliam a produtividade e eficiência na prestação do serviço jurisdicional, o desacesso da justiça se torna mais evidente, já que a agilidade e coerência na análise de grande quantidade de dados processuais aprimoram a celeridade processual, contribuindo para que quem acessou a justiça saia dela com a satisfação do seu direito em um tempo razoável.

Síncrona à proposta delimitada na introdução desta pesquisa, considerando os limitadores na produção do presente trabalho, tem-se satisfatoriamente respondidas as propostas intrínsecas na questão de pesquisa: quais os principais riscos e limites na utilização de IA pelo Poder Judiciário brasileiro?

Cumpriu-se o objetivo geral da pesquisa, na medida em que se refletiu acerca da possibilidade e permissibilidade, pelo ordenamento jurídico pátrio, de que máquinas de IA eventualmente venham prestar serviços capazes de substituir os principais sujeitos da relação processual – advogado, membro do Ministério Público (MP) e juiz, bem como mediu eventuais riscos que estes serviços podem gerar.

Os objetivos específicos também foram suficientemente analisados, posto que este estudo: (a) examinou a possibilidade tecnológica de substituição do trabalho dos representantes das partes interessadas em um processo judicial (advogado e membro do MP) e do juiz por máquinas de IA; (b) apreciou a permissibilidade que o ordenamento jurídico pátrio confere ao surgimento de advogados robôs, membros do MP robôs e juízes robôs; e (c) listou possíveis riscos e limites na exploração dos serviços de máquinas de IA, a partir de temas como a cibersegurança e (des)respeito a direitos fundamentais em decisões emitidas por sistemas de IA.

Na coleta e sistematização dos dados, o tempo para confecção das análises e buscas, dificuldade de agendamento de entrevista com *experts* em IA na explanação dos riscos e limites de sua utilização e a escassez de produção científica foram limitadores da pesquisa.

No que concerne a uma eventual substituição de sujeitos processuais (advogado, membro do MP e juiz) por robôs, mormente, tentativas internacionais da Estônia (juiz robô), da China (promotor de justiça robô) e do próprio Brasil (advogadarobô), no desenvolvimento de máquinas de IA com caráter decisório, constata-se que se tratam de IAs especializadas, fracas, sempre submetidas à supervisão humana.

Paralelo à (im)possibilidade tecnológica de desenvolvimento e implementação de IAs fortes no processo jurisdicional, constatou-se que, à luz da permissibilidade do ordenamento jurídico brasileiro, não há supedâneo legal para que máquinas exerçam atos decisórios de caráter complexo.

Acareado à (im)possibilidade tecnológica de utilização de IAs fortes em atos decisórios complexos, bem como à ausência de permissibilidade que o atual ordenamento jurídico brasileiro confere a isto, ressaltou-se, à luz dos ataques cibernéticos ocorridos nos tribunais brasileiros entre 2020 e 2022 e do perigo de decisões emitidas por ferramentas de IA com viés discriminatório, os riscos de surgimento e utilização de sistemas pautados em algoritmos incompatíveis com os parâmetros constitucionais vigentes.

Em um futuro próximo, em sede de pós-graduação, almeja-se aprofundar os estudos levantados a partir de entrevistas com *experts* lotados em setores de IAs nos tribunais brasileiros. Objetiva-se explorar os serviços que máquinas de IA poderão vir a desempenhar no futuro, bem como aprofundar a análise de riscos e limites de sua utilização a partir do arcabouço jurídico brasileiro em vigor.

Referências

ALMEIDA, Romário César de. **Falta de profissionais de TI é prelúdio para a catástrofe iminente de Cibersegurança**. ANATI Notícias, 30 nov. 2021. Disponível em: <https://www.anati.org.br/noticias/falta-de-profissionais-de-ti-e-preludio-para-a-catastrofe-iminente-deciberseguranca>. Acesso em: 17 nov. 2023.

AMB. **Estudo da Imagem do Judiciário Brasileiro**. Dez. 2019. Disponível em: https://www.amb.com.br/wpcontent/uploads/2020/04/ESTUDO_DA_IMAGEM_DO_JUDICIARIO_BRASILEIRO_COMPLETO.pdf. Acesso em: 17 nov. 2023.

BIGDATACORP. **Limites e riscos da Inteligência Artificial**. 2020. Disponível em: <https://bigdatacorp.com.br/limites-e-riscos-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 09 out. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 ago. 2022.

BRASIL. **Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) de 1994**. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8906.htm. Acesso em: 17 nov. 2023.

BRASIL. **Lei Complementar n. 75, de 20 de maio 1993**. Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp75.htm. Acesso em: 10 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República; 2018 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em 17 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. MCTI, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf. Acesso em: 27 ago. 2022.

CANALTECH. **Drª Luzia, primeira robô-advogada do Brasil, já tem trabalho pela frente**. 2017. Disponível em: <https://canaltech.com.br/robotica/dra-luzia-primeira- robo-advogada-do-brasil-ja-tem-sua-primeira-missao-96658/>. Acesso em: 04 out. 2022.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon *et al.* **Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável**. **Estudos Avançados**, v. 35, p. 21-36, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/ZnKyrLqzhZbXGgXTwDtn/?format=html>. Acesso em: 09 out. 2022.

CHEN, Stephen. **China's court AI reaches Every corner of justice system, advising judges and streamlining punishment**. South China Morning Post, 2022. Disponível em: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3185140/chinas-court-ai-reaches-every-corner-justice-system-advising?onboard=true&firstTimeRegister=true>. Acesso em: 28 out. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Relatório Justiça em Números 2021**. 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Relatório Justiça em Números 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso

em: 25 out. 2022.

CONSELHO FEDERAL DA ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL. **Regulamento Geral previsto na Lei nº 8.906, de 04 de julho de 1994.** Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.oab.org.br/content/pdf/legislacaoob/regulamentogeral.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2023.

CONSELHO FEDERAL DA ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL. **Código de ética e disciplina na OAB.** Disponível em: <https://www.oab.org.br/content/pdf/legislacaoob/codigodeetica.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2023.

CONSELHO SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICOFEDERAL (CSMPF). **Resolução CSMPF n. 219, de 26 de ago. 2022.** Estabelece normas sobre o concurso para ingresso na carreira do Ministério Público Federal. Disponível em: http://bibliotecadigital.mpf.mp.br/bdmpf/bitstream/handle/11549/245055/RES_CSMPF_2022_219.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 10 nov. 2022.

COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. **O princípio do juiz natural na CF/88:** Ordem e desordem. Revista de Informação Legislativa: Brasília, v. 45, n. 179, p. 165-178, jul/set. 2008, p. 168.

COWAN, David. **Estonia:** a robotically transformative nation. The Robotics Law Journal. London, 2019. Disponível em: <https://www.roboticslawjournal.com/global/estonia-a-robotically-transformative-nation-28728942>. Acesso em: 14 out. 2022.

DIREITO NEWS. **China desenvolve Promotor com IA capaz de acusar pessoas com 97% de precisão.** 2022. Disponível em: <https://www.direitonews.com.br/2022/04/china-desenvolve-promotor-ia-acusar-precisao.html>. Acesso em: 29 out. 2022.

ELER, Guilherme. **China cria robô-promotor para atuar em julgamentos.** UOL, 2021. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/china-cria-robo-promotor-para-atuar-em-julgamentos/>. Acesso em: 27 out. 2022.

FERRO, Salus. **Permissibilidade do juiz robô no sistema jurídico brasileiro.** Revista Eletrônica da PGE-RJ, v. 4, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistaeletronica.pge.rj.gov.br/index.php/pge/article/view/208>. Acesso em: 03 de out. 2022.

(ISC)²: **The world's leading cybersecurity professional organization.** Disponível em: <https://www.isc2.org/about>. Acesso em: 17 nov. 2023.

(ISC)² **Cybersecurity workforce study 2021.** Disponível em: <https://www.isc2.org//media/ISC2/Research/2021/ISC2-Cybersecurity-Workforce-Study-2021.ashx>. Acesso em: 17 nov. 2023.

MADEIRO, Carlos. **Seu processo mais rápido:** robôs já assumem burocracias da Justiça do país. UOL, 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/03/03/os-robos-vao-nos-salvar-das-burocracias-do-judiciario.htm>. Acesso em: 14 out. 2022.

MAIA, Paulo Roberto Fontenele; DA SILVA BEZERRA, Stefani Clara; FERREIRA, Helio Rios. **Cognição humana versus inteligência artificial:** uma abordagem heideggeriana sobre o projeto do primeiro juiz robô na Estônia. Revista Brasileira de Filosofia do Direito, v. 7, n. 2, p. 54-73, 2022. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=COGNI%C3%87%C3%83O+HUMANA+VERSUS+INTELIG%C3%8ANCIA+ARTIFICIAL%3A+UMA+ABORDAGEM+HEIDEGGERIANA+SOBRE+O+PROJETO+DO+PRIMEIRO+JUIZ+ROB%C3%94+NA+EST%C3%94NIA&btnG=. Acesso em: 05 nov. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS (MPGO). **61º Concurso para ingresso na carreira do Ministério Público de Goiás**. 2021. Disponível em: https://www.mpgo.mp.br/coliseu/concursos/mostrar_concurso/113. Acesso em: 10 nov.2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Robôs no MPRJ**. YouTube, 01 out. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VNe7x72eTik>. Acesso em: 04 nov. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO MATO GROSSO DO SUL (MPMS). **“Robô da Ficha Limpa” é lançado pelo MPMS para auxiliar Promotores Eleitorais na busca de informações sobre os candidatos**. 2020. Disponível em: <https://www.mpms.mp.br/noticias/2020/09/robo-da-ficha-limpa-e-lancado-pelo-mpms-para-auxiliar-os-promotores-eleitorais-na-busca-de-informacoes-sobre-os-candidatos>. Acesso em: 26 out. 2022.

MOURA, Rafael Moraes; BORGES, Laryssa. **A impunidade dos hackers que colocaram o Judiciário de joelhos**. Veja, 27 mar. 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/politica/aimpunidade-dos-hackers-que-colocaram-o-judiciario-de-joelhos/>. Acesso em: 17 nov. 2023.

NUMA, Anett. **Artificial intelligence as the new reality of e-justice**. e-Estonia, 2020. Disponível em: <https://e-estonia.com/artificial-intelligence-as-the-new-reality-of-e-justice/>. Acesso em: 14 out. 2022.

PAPAGIANNEAS, Straton. **Smart Courts: toward the digitisation and automaton of justice**. The China Story, 2020. Disponível em: <https://www.thechinastory.org/smart-courts-toward-the-digitisation-and-automation-of-justice/>. Acesso em: 14 out. 2022.

POLÍTICA DISTRITAL. **Inteligência artificial: MPDFT lança Robô do consumidor para agilizar solução de conflitos**. 2020. Disponível em: <https://www.politicadistrital.com.br/2020/09/12/inteligencia-artificial-mpdft-lanca-robo-do-consumidor-para-agilizar-solucao-de-conflitos/>. Acesso em: 26 out. 2022.

PRADO, Eunice Maria Batista. **Banco de incidentes de inteligência artificial do judiciário**. Brasília (DF), 2022. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/172031>. Acesso em: 17 nov. 2023.

QUARESMA, Alexandre. **Inteligência artificial fraca e força bruta computacional**. Revisão tecnológica. Revista internacional de tecnologia, ciência e sociedade, v. 10, n. 1, pág. 67-78, 2021. Disponível em: <https://journals.eagora.org/revTECHNO/article/view/2815>. Acesso em: 05 nov. 2022.

REICHEL, Luis Alberto. **Inteligência artificial e direitos fundamentais processuais no âmbito cível: uma primeira aproximação**. In: Revista de Processo. 2021. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/19405/2/Inteligencia_artificial_e_direitos_fundamentais_processuais_noambito_civel_uma_primeira_aproximao.pdf. Acesso em: 05 nov. 2022.

REINA, Eduardo. **Em 18 meses, hackers violaram sistemas de tribunais no Brasil a cada 41 dias**. Revista Consultor Jurídico, 15 abr. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-abr15/onda-invasoes-hackers-estruturas-tecnologicas-tribunais>. Acesso em: 17 nov. 2023.

RIBEIRO, Ludmila Mendonça Lopes. **Ministério Público: Velha instituição com novas funções?** *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online], 113 | 2017, colocado online no dia 27 julho 2017, criado a 19 abril 2019. URL: <http://journals.openedition.org/rccs/6654>. DOI: 10.4000/rccs.6654. Acesso em: 26 out.2022.

RODRIGUES, William Costa et al. **Metodologia científica**. Faetec/IST. Paracambi, p. 2-20, 2007. Disponível em: http://pesquisaemeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/fetch/64878127/Willian%20Costa%20Rodrigues_metodologia_cientifica.pdf. Acesso em: 14 set. 2022.

ROSA, Sara Ribeiro Leite *et al.* **Brasil: portais da transparência municipais e os programas de compliance sob a ótica de um expert**. Humanidades & Inovação, v. 8, n. 47, p. 273-284, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/5657>. Acesso em: 02 nov. 2022.

SACCOL, Amarolinda Zanela. **Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração**. Revista de Administração da UFSM, v. 2, n. 2, p. 250-269, 2009.

SALES, Ana Débora Rocha; COUTINHO, Carlos Marden Cabral; PARAISO, Leticia Vasconcelos. **Inteligência artificial e decisão judicial: (im) possibilidade do uso de máquinas no processo de tomada de decisão**. Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça, v. 7, n. 1, p. 34-54, 2021. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/9e2a/eeb08d395d353e7ca12da3e760deec19faf9.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2022.

SALOMÃO, Luis Felipe *et al.* **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro. 1ª fase**. Centro de Inovação e Administração e Pesquisa do Judiciário. Rio de Janeiro: FGV Conhecimento, 2020.

SALOMÃO, Luis Felipe *et al.* **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro. 2ª fase**. Centro de Inovação e Administração e Pesquisa do Judiciário. Rio de Janeiro: FGV Conhecimento, 2021.

TRINDADE, Rodrigo. **China implementa decisões “judiciais” por IA e manda que juízes humanos justifiquem divergência com máquinas**. Revisão Trabalhista, 2022. Disponível em: <https://revisaoatrabalhista.net.br/2022/07/19/china-implementa-decisoes-judiciais-por-ia-e-manda-que-juizes-humanos-justifiquem-divergencia-com-maquinas/>. Acesso em: 28 out. 2022.

VIEIRA, Leonardo Marques. **A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos: caso COMPAS**. In: Brazilian Technology Symposium. 2019. Disponível em: <https://lcv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.

Recebido em 31 de julho de 2023.
Aceito em 25 de setembro de 2023.