

<http://dx.doi.org/10.21527/2317-5389.2022.20.13760>

DIREITOS DO HOMEM, ÉTICA E SISTEMA JUDICIAL NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Mateus de Oliveira Fornasier

Autor correspondente: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado e Doutorado) em Direito. Rua do Comércio, Nº 3000 – Bairro Universitário – CEP 98700-000. Ijuí/RS, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/3316861562386174>. <https://orcid.org/0000-0002-1617-4270>. mateus.fornasier@unijui.edu.br

Rafael Soccol Sobreiro

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado e Doutorado) em Direito. Ijuí/RS, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/9046415563598355>.
<https://orcid.org/0000-0003-4050-1099>. rssobreiro@gmail.com

Marco Antonio Compassi Brun

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Ijuí/RS, Brasil. marco.brun@sou.unijui.edu.br

RESUMO

Este artigo tem por objetivo compreender aproximações entre Direito e tecnologias da informação e comunicação (TICs), especialmente no que se refere à inteligência artificial (IA). São identificadas as atuais aplicações da IA no Direito, bem como constatadas as implicações de adequação que as máquinas artificialmente inteligentes encontram no percurso de inserção, sobretudo quando se está diante das hipóteses de substituição do juiz humano por um robô. O fio condutor do texto, portanto, é a análise da possibilidade da continuidade da aplicação da IA no Poder Judiciário e na política de organização judicial de forma responsável, confiável, segura e sem prejuízos à ética e aos Direitos Humanos. Discute-se a utilização da IA como ferramenta para otimizar tempo para o juiz humano apreciar casos mais complexos e impulsionar seu trabalho psicológico em cada demanda, em contraposição à ideia de que a continuidade de sua aplicação revela prejuízos e impactos deletérios ao sistema jurídico. Identifica-se a necessidade de, com base em modelos internacionais e conceitos éticos consagrados, construir estruturas e arquiteturas de diretrizes éticas e principiológicas, de forma a propiciar criação, desenvolvimento e utilização das ferramentas de inteligência artificial de modo adequado, objetivando garantias de robustez, segurança, transparência, confiança e não discriminação, com cerne no princípio da dignidade da pessoa humana e dos Direitos Humanos.

Palavras-chave: inteligência artificial; ética; direitos humanos.

HUMAN RIGHTS, ETHICS AND LEGAL SYSTEM IN THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AGE

ABSTRACT

This article aims to understand approximations between Law and information and communication technologies (ICTs), especially with regard to artificial intelligence (AI). The current applications of AI in Law are identified, as well as the adequacy implications that artificially intelligent machines find in their insertion path, especially when faced with the hypothesis of replacing the human judge by a robot. Therefore, the guiding thread of the text is the analysis of the possibility of continuing the application of AI in the Judiciary and in the judicial organization policy in a responsible, reliable, safe and without prejudice to ethics and Human Rights. The use of AI as a tool to optimize time for human judges to assess more complex cases and boost their psychological work in each demand is discussed, in contrast to the idea that the continuity of its application reveals losses and deleterious impacts to the legal system. The need is identified, based on international models and established ethical concepts, to build structures and architectures of ethical and principled guidelines, in order to provide adequate creation, development and use of artificial intelligence tools, aiming at robustness guarantees, security, transparency, trust and non-discrimination, based on the principle of human dignity and Human Rights.

Keywords: artificial intelligence; ethic; human rights.

Submetido em: 29/11/2022

Aceito em: 2/12/2022

INTRODUÇÃO

O Direito e a tecnologia aproximam-se cada vez mais, entrelaçando-se na busca por um aprimoramento operacional e emancipativo em relação aos moldes obsoletos das estruturas do processo e da burocracia administrativa. A inteligência artificial (IA), face mais moderna da tecnologia, tem se evidenciado como uma possibilidade instrumental potente para as transformações sociais, ainda que de forma gradual, e, com isso, figura no polo ativo da revolução sociotecnológica iminente, a qual deve modificar a práxis jurídica e a política de organização judicial.

A interligação entre o meio jurídico e a IA já é uma realidade, com repercussão até na prolação de decisões judiciais. É necessário analisar, as repercussões da IA no Direito, sobretudo quando se está diante das hipóteses de substituição do juiz humano por um robô. Embora a exploração da IA permita inúmeros avanços e possibilidades, algumas impensáveis em um passado recente, para as atividades e funções burocráticas, processuais e judiciais, a sua utilização necessita de uma inserção prática em caráter gradual e cauteloso, ou seja, com a análise dos riscos e problemáticas que podem surgir, principalmente técnicas, além das dificuldades em se adequar ao campo principiológico do ordenamento pátrio.

Nesse sentido, o problema condutor desta pesquisa pode ser expresso no seguinte questionamento: Como possibilitar a continuidade na aplicação da IA no Poder Judiciário e na política de organização judicial de forma responsável, confiável, segura e sem prejuízos à ética e aos Direitos Humanos? Como hipótese, apresenta-se que, para além das diversas esferas sociais, a IA alcança o Direito e, por consequência, o Poder Judiciário como um mecanismo capaz de elevar e aprimorar este meio, sobretudo pela eficiência e velocidade nos resultados que a máquina proporciona. Em razão disso, a integração tecnológica, já existente na política de organização judicial, manifesta-se como possibilidade de resposta e solução para muitos dos problemas historicamente perpetuados, tais como a burocracia, a morosidade e o racionalismo excessivo dos magistrados. Ademais, pode-se discutir a possibilidade de a utilização da IA disponibilizar maior tempo para o juiz humano apreciar casos mais complexos e impulsionar seu trabalho psicológico em cada demanda.

A continuidade de aplicação da IA de forma desarrazoada revela, no entanto, inúmeros prejuízos e impactos deletérios ao sistema jurídico, às decisões judiciais e, como consequência, à sociedade. Em razão disso, a conclusão prévia e hipotética versa sobre a necessidade de, com base em modelos internacionais e conceitos éticos consagrados, construir estruturas e arquiteturas de diretrizes éticas e principiológicas, as quais propiciem uma adequada criação, desenvolvimento e utilização das ferramentas de inteligência artificial, com o objetivo de garantir robustez, segurança, transparência, confiança e não discriminação, com cerne no princípio da dignidade da pessoa humana e dos Direitos Humanos.

1 OS IMPACTOS ÉTICOS DA DECISÃO JUDICIAL INTERLIGADA COM A IA

A ética¹, por sua construção de universalidade de conduta e de modelo para princípios comportamentais e racionais humanos, encontra-se cada vez mais ligada ao Direito, principalmente na contemporaneidade de democracias ocidentais e de estabelecimento de padrões jurídicos e legais de Direitos Humanos. Essa conexão bilateral mostra que, apesar das distinções objetivas entre norma jurídica e ética, deve a primeira, para encontrar validade material, ser correspondente aos princípios e valores estabelecidos pela segunda na sociedade. Nesse sentido, em momentos de rupturas, mudanças estruturais e, no caso, no contexto da revolução sociotecnológica, demanda-se ainda mais a constante presença e conexão entre ética e Direito.

A partir disso, a utilização da IA na prolação de decisões judiciais levanta questões éticas relevantes sobre os limites e consequências do uso da tecnologia (PEDRINA, 2019, p. 1.594). Assim, com os visíveis impactos sociais e culturais advindos dessa comunicação entre Direito e IA, torna-se imprescindível a elaboração de diretrizes e arcabouços normativos, legais e, especialmente, éticos, sobre esse aspecto, ainda mais no contexto atual da sociedade digital (MAIA FILHO; JUNQUILHO, 2018, p. 225; TERRON; MOLICA, 2020, p. 116).

A criação de linhas de orientação para o uso da IA como atividade de suporte para as decisões judiciais, implica compreender os riscos e os efeitos éticos que as máquinas artificialmente inteligentes carregam. Dessa forma, para Peixoto (2020, p.9), todo o entendimento sobre IA é estratégico, ou seja, sua interação já é presente na sociedade e, inclusive, no Direito, o que, de forma imperativa, acarreta o afastamento do pensamento negacionista ou proibitivo para, com isso, direcionar o foco e o desenvolvimento da regulação dessa tecnologia para a construção de referenciais éticos, os quais devem garantir uma utilização segura, robusta, sólida e de maior confiança e efetividade.

A falta de referenciais éticos para guiar e conduzir a IA no meio judicial, no entanto, implica consequências que impactam o devido processo legal e a sociedade em geral, em razão de o Direito ter como papel a justiça e a garantia de segurança dos direitos básicos para a população. Diante disso, a inobservância ética e estratégica no plano de construção e utilização da IA deve, para além dos já citados problemas principiológicos e legais, causar: i) o enfraquecimento da confiança e segurança no uso da tecnologia nos setores judiciais (PEIXOTO, 2020, p. 11), pois são essenciais para a aceitação social, política e jurídica na aplicação da IA; ii) a redução de Direitos Fundamentais e uma fragilização democrática, as quais demandam contínua preservação e, portanto, bloqueios aos vícios que podem reduzir

¹ Ética, nesse caso, será usada como um campo que objetiva estudar e designar um conjunto de parâmetros valorativos convergentes para orientar e delimitar condutas humanas (ZANON JUNIOR, 2014, p.14). Pode-se compreender, portanto, como o agrupamento dos princípios, valores e imperativos consensualmente construídos ao longo da história e da estruturação da civilização, como uma externalização e irradiação maior do que a moral individual – que, subjetivamente, dimensiona o correto e incorreto com base na criação cultural e histórica de cada um (ZANON JUNIOR, 2014, p. 15). A ética, assim, engloba as leis gerais como um consenso natural, mas que advém do reino da razão, e que busca determinar tudo aquilo que deve acontecer (KANT, 2009, p. 8), que objetiva, como resultado, a promoção e manutenção do bem-estar, da vida, da liberdade e dos Direitos Humanos e fundamentais, sobretudo da dignidade humana. Além disso, a ética estende-se ao que se nomeou de referenciais éticos, os quais devem ser entendidos como diretrizes, preceitos e instruções, baseados nos princípios e valores culturais e historicamente estabelecidos, para as ações e atitudes que envolvem a programação e a utilização da IA em seu envolvimento social e com o Direito.

a presença destes na sociedade; iii) a criação do efeito de ancoragem pelo juiz (SAMPAIO; SEIXAS; GOMES, 2019, p. 19), que se resume na tendência e possibilidade de o magistrado se “ancorar” e ratificar decisões da IA apenas em razão da compreensão de que a máquina decide melhor, ou até mesmo por concordar com a resolução diante da compatibilização desta com suas opiniões formadas geralmente por heurísticas; iv) o surgimento de viés algorítmico, por meio do aprendizado de máquina com dados humanos, carregados de vieses cognitivos, que podem ser replicados pela IA de forma discriminatória e excludente em relação à raça, ao gênero, à ideologia, à cultura, entre outros; e v) o esvaziamento do conteúdo positivo e benéfico da IA (PEIXOTO, 2020, p. 11), o que certamente criará obstáculos para o uso efetivo das máquinas, em especial em áreas mais técnicas e com alto índice de responsabilidade.

O emprego das ferramentas de IA, como o *machine learning* e o *deep learning*, em decisões judiciais, é uma escolha jurídica, política e social (POLIDO, 2020, p.231). Em outras palavras, o atual desenvolvimento da IA representa “[...] um campo de discussão ético-jurídico-política bastante desafiador [...]” (FORNASIER; KNEBEL, 2020, p. 224). Nesse contexto, ao se inserir máquinas artificialmente inteligentes, ainda que em cenário cooperativo e auxiliar, exigem-se determinados preceitos, seja na forma de programar uma IA, seja nas estratégias de “treinamento” das ferramentas de IA a partir de grandes conjuntos de dados, ou, ainda, na sua utilização prática, permitindo a operação tecnológica de forma segura e confiável. Do contrário, o uso da tecnologia deve encontrar restrições, por transmitir maiores inseguranças ao processo de tomadas de decisão, e, ainda que consiga manter o alto índice de eficiência processual, acarretará falta de confiança social, implicando desvios nocivos ao acesso à justiça, à publicidade e certificação dos atos em que uma IA esteja envolvida, além de impactos na segurança jurídica.

Nesse sentido, são necessárias diretrizes para concretizar a confiança, segurança e a aceitabilidade da IA como auxiliar nas tomadas de decisão. A ética tem valor fundamental para indicar os comportamentos que devem ser considerados na inserção tecnológica. A ausência, em oposição, cria imprevisibilidade e distanciamento do controle humano sobre a máquina, o que é indesejado no processo judicial. Assim, ainda que a IA tenha confiança social elevada e, inclusive, próxima ao de um ser humano especialista (ARAUJO *et al.*, 2020, p.621), sua utilização segura demanda testes e, posteriormente, evidências, as quais passam pela construção sólida de referenciais normativos éticos.

Atualmente, o desenvolvimento da IA parece estreitar algumas similaridades com o comportamento humano. Ela representa, no entanto, no estágio atual, uma simulação do pensamento humano em condições limitadas. Nesse sentido, mesmo que a evolução tecnológica permita a imitação de um cálculo de valores e princípios, a máquina não pode ser medida pelos padrões éticos do ser humano e, por consequência, também não pode ser classificada como moral (FORNASIER, 2020, p. 151) ou se conectar aos Direitos Humanos, tampouco ao princípio da dignidade da pessoa humana, essencial para o Estado Democrático de Direito (KOOS, 2018, p. 24). Esses fatores, entretanto, não afastam o risco de enfraquecimento dos direitos citados e, conseqüentemente, da democracia. Isso porque a utilização de algoritmos de IA no processo de tomada de decisão judicial (ainda que limitada a sugestões e sistemas auxiliares), sem que haja um “treinamento” ético adequado e contextualizado da máquina, tem o condão de impactar negativamente o processo.

Além, portanto, dos contrastes processuais, legais e principiológicos, o uso descomedido de máquinas artificialmente inteligentes, principalmente no que diz respeito à ausência de diretrizes definidas e treinamentos específicos em algoritmos, pode contribuir para obscurecer a proteção de Direitos Fundamentais e, em especial, aumentar decisões tendenciosas, casuísticas ou preconceituosas (PEIXOTO, 2020, p. 160), ademais de afastar o contraditório, a ampla defesa e as possibilidades de se atentar para certos pontos fundamentais no processo judicial que, talvez, não seriam percebidos em uma leitura automática generalizante. Dessa forma, o uso da IA no Poder Judiciário depende da capacidade de se manter o respeito aos Direitos Humanos e o princípio democrático (PEIXOTO, 2020, p. 53). Por óbvio, a arquitetura e a preservação dos valores democráticos possuem estrutura complexa demais para a simples programação lógico-numérica de uma máquina (FORNASIER, 2020, p. 135). A construção ética e bem direcionada possibilita, todavia, a aproximação dos valores humanos ao funcionamento da inteligência artificial. Do contrário, “[...] tem-se que o ataque à alteridade, à diversidade e à igualdade (tanto formal quanto material) que pode ser desencadeado com o uso da IA é muito possível” (FORNASIER, 2020, p. 135).

Os eventuais riscos éticos também se revelam na atuação cooperativa da IA com o juiz nas decisões judiciais. Nesse caso, tem-se como possível a criação do efeito de ancoragem ou, ainda, viés de ancoragem (*anchoring bias*), que consiste em um funcionamento psicológico, consciente ou inconsciente, no qual o ser humano utiliza uma ideia (âncora) como ponto de referência, limitando sua mente a desenvolver pensamentos com base na informação já existente, o que implica uma espécie de bolha, com a tendência de compreender como correto um motivo ou razão de ser semelhante à âncora e bloquear aqueles contrários (HOLLIER, 2017, p. 6-7). A partir disso, ao compreender que o ser humano é propenso a aceitar decisões ou, nesse caso, indicações de decisões por máquinas artificialmente inteligentes mais facilmente, Schmitz (2020, p. 19) alerta sobre a possibilidade de o juiz tornar-se dependente das análises preditivas, ancorando-se nas sugestões resolutivas trazidas pela IA, sem qualquer análise crítica. Quando a decisão de IA for baseada em evidências, o juiz tenderá a segui-la, mesmo que isso implique renunciar à sua própria decisão. Dessa forma, quanto mais o juiz confiar na assistência da IA, mais estará dependente da máquina para decidir (SAMPAIO; SEIXAS; GOMES, 2019, p. 19).

O efeito de ancoragem, no entanto, assim como os demais impactos que podem ser causados em razão da inserção da IA na prática judicial, dependem da forma pela qual as ferramentas são utilizadas. Assim, muito embora seja essencial evitar a ancoragem com base apenas nas decisões algorítmicas (SCHMITZ, 2020, p. 18), uma máquina artificialmente inteligente, programada para realizar suas tarefas processuais (de indicação decisória ou outras repetitivas e burocráticas), com respeito aos valores e princípios do Direito e da ética, pode, inclusive, aprimorar as decisões do magistrado, tornando-as, quiçá, mais rápidas e mais justas em razão da alta eficiência e celeridade da IA, desde que sejam respeitados o devido processo legal (SAMPAIO; SEIXAS; GOMES, 2019, p. 19), o juiz natural (materializado na independência do juiz), o contraditório e a recorribilidade das decisões.

Do mesmo modo, há, ainda, o viés algorítmico, que se tornou um dos principais tópicos (HIDALGO *et al.*, 2021, p. 64) entre os riscos e consequências que a IA pode gerar no Poder Judiciário (SURDEN, 2019, p. 1.335). Esse viés decorre da utilização de dados humanos nas

aplicações operacionais, principalmente no *machine learning* e *deep learning*, com *datasets* incompletos, adulterados ou portando outras formas de vício (NUNES; LUD; PEDRON, 2020, p. 152), tendo em vista que a IA apreende a partir de decisões humanas prolatadas anteriormente. Ao compreender que os juízes, por sua própria humanidade, são carregados, consciente ou inconscientemente, de vieses cognitivos (raciais, de gênero, de procedência, de religião, de cultura, político-ideológicos, etc.), há tendência de os dados usados para treinar o algoritmo estarem distorcidos, o que implica uma reprodução de opiniões estritamente pessoais ou, até mesmo, preconceituosas por parte da IA (SCHERER, 2019, p. 19-20).

Nesse sentido, apesar da exacerbada capacidade das áreas de aplicação da IA em processar e desenvolver resoluções acuradas a partir de dados – o que contribui para a celeridade processual –, as controvérsias e os impactos éticos não apenas são realidades possíveis, como já se apresentam em alguns casos, *e.g.* o *Compas*² e, também, o *Harm Assessment Risk Tool* (Hart), mecanismo que funciona como avaliação de risco de dano e é usado pela polícia do Reino Unido para tomar certas decisões. Em ambos os casos foi observada a acentuação de preconceito pela IA, a qual, na verdade, apenas replicou o viés já existente na seara de análise e aplicação (DYMITRUK, 2019, p. 4); isso porque os algoritmos, por si só, não possuem o condão de produzir opiniões ou pensamentos enviesados dada a imparcialidade matemática. Com a inexperiência aliada à falta de transparência, acrescido da subjetividade dos dados humanos em que se baseiam, contudo, o uso da IA pode constituir-se em perigosa perpetradora de segregação e erro (NUNES; MARQUES, 2018, p.6).

Como consequência dos riscos citados, o emprego da IA pode perder força, induzindo ao esvaziamento dos inúmeros benefícios potenciais que têm a oferecer. Indubitavelmente, as máquinas e o Poder Judiciário estão em um processo inicial de aproximação (CNJ, 2020), com tendência de aumento de integração para combater a morosidade e a insegurança processual. De fato, a produção de efeitos da IA depende da forma com que ela é inserida, programada e planejada para agir. Nesse sentido, o uso benéfico da tecnologia deve incluir preceitos e etapas éticas (PEIXOTO, 2020, p. 33), com o poder de afastar os impactos negativos apresentados e reproduzir segurança, controle, confiabilidade e garantia de preservação dos Direitos Humanos.

A proposição de diretrizes e discussões éticas é realizada não apenas para a evolução tecnológica em cenários disruptivos para o futuro, mas, especialmente, por ser uma ferramenta que, embora distante do domínio e previsibilidade humana, cada vez mais contribui para decisões e operações importantes na humanidade. A necessidade de direcionar o uso da IA com ética é, sobretudo, impulsionar a ética humana, principalmente em searas como a do Direito. Atualmente, a função jurisdicional independe da atuação robótica ou algorítmica para seu funcionamento. A aproximação dessas ferramentas trazidas com a revolução 4.0 permite, no entanto, diminuir e, até mesmo, erradicar certos fatores deletérios que, desde muito tempo, são razões de crises, desequilíbrio e instabilidade judicial. A construção de uma arquitetura estratégica para a utilização da IA em decisões judiciais,

² *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* – *Compas* – é um sistema utilizado por justiças criminais espalhadas pelos Estados Unidos com a finalidade de detectar as chances e avaliar as probabilidades de reincidência e novas práticas delitivas por parte de criminosos com base em questionamentos pessoais, o que influencia diretamente na decisão e dosimetria da pena por parte do magistrado.

portanto, deve propiciar a atuação dos seus produtores no sentido de aprimorar esse meio, com o aproveitamento máximo e robusto dos potenciais (SILVA; EHRHARDT JÚNIOR, 2020, p. 8) até então inimagináveis, sem que isso implique contrapartidas perigosas e nocivas ao humano e suas instituições.

Assim, após a identificação dos riscos e impactos éticos e jurídicos advindos da revolução sociotecnológica, o pensamento estratégico passa a ser desenvolvido com uma metodologia mais clara, qual seja, o direcionamento de princípios reguladores e diretrizes coesas e sólidas que possam assegurar a inserção da IA no processo de decisão judicial, sem que isso enfraqueça as estruturas democráticas (SILVA; EHRHARDT JÚNIOR, 2020, p. 25). Essa realidade já demonstra progresso em organizações de Direito Internacional, bem como em grandes potências globais, as quais caminham no sentido de regulamentação que, com as particularidades de cada território, cultura e planejamento político, podem refletir como base para os ensaios e criações de preceitos éticos e normativos no cenário nacional, visando a assegurar o respeito aos Direitos Humanos com a iminente chegada das máquinas (PEREIRA *et al.*, 2020, p. 15).

Nesse aspecto, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, com a adesão de 42 países, incluindo o Brasil³, estabeleceu cinco princípios que objetivam o uso inovador, confiável e respeitador dos Direitos Humanos e de valores democráticos por parte das máquinas (PEIXOTO, 2020, p. 44). Em essência, os cinco princípios estabelecem que: i) a IA deve trazer benefícios às pessoas e ao planeta, com crescimento sustentável; ii) os sistemas de IA devem ser projetados para respeitar o Estado de Direito, valores democráticos e a diversidade, com abertura à intervenção humana – quando necessária; iii) deve haver transparência e divulgação responsável no entendimento dos resultados baseados em decisões de IA, além da possibilidade de estes serem questionados; iv) os sistemas de IA devem ser robustos, seguros e protegidos em todo ciclo de uso, com a avaliação de risco continuamente; e v) as organizações e indivíduos que desenvolvem IA devem ser passíveis de responsabilização (OECD, 2019).

A partir disso, são perceptíveis as buscas por orientações normativas e principiológicas acerca do uso da IA no cenário global, com o objetivo de estruturar a chegada das novas tecnologias e evitar ou mitigar os diversos vícios e prejuízos que podem advir em consequência. Dos já citados riscos éticos, a recomendação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (Ocd) objetiva a manutenção do conteúdo positivo e benéfico da IA (i) para, assim, impedir eventual esvaziamento destes. O mesmo vale para a integridade do Estado de Direito e dos valores democráticos (ii), uma vez que o uso desarrazoado e sem observância dos preceitos éticos certamente irá implicar na redução destes institutos. A Organização busca, também, sanar e mitigar a possibilidade de criação e surgimento de vieses algorítmicos e do efeito de ancoragem pelo juiz, motivo pelo qual exige a transparência e a divulgação dos atos das máquinas (iii). Por fim, as *guidelines*⁴ ainda priorizam a confiabilidade

³ Apesar da adesão e do comprometimento firmado, o Brasil não possui *status* de integrante da Ocd. Além disso, a Organização reforçou o monitoramento na situação do Governo Brasileiro em razão de retrocessos no combate à corrupção (O GLOBO, 2021; SANCHES, 2021).

⁴ Diretrizes, em português.

e a segurança da IA, com a robustez (iv) e responsabilização das equipes e pessoas envolvidas (v), com a finalidade principal de assegurar o uso qualitativo das ferramentas e promover a aceitação político-social das novas tecnologias.

Em sentido semelhante, a União Europeia, que amplamente tem discutido acerca dos direitos de privacidade e violação de dados pessoais (GAON; STEDMAN, 2019, p. 11.48), também promoveu iniciativas para tornar o uso da IA confiável, com a estratégia de identificação de riscos e, posteriormente, a criação de preceitos e orientações. A Comissão Europeia desenvolveu um quadro de orientações éticas que descrevem uma IA legal, sólida e ética a partir das seguintes diretrizes: i) ação e supervisão humanas (MEDINA; MARTINS, 2020, p.13); ii) solidez técnica e segurança; iii) privacidade e governança dos dados; iv) transparência; v) diversidade, não discriminação e equidade; vi) bem-estar social e ambiental; e vii) responsabilização (UNIÃO EUROPEIA, 2019, p. 17-18). A união das citadas *guidelines* permite a promoção e a manutenção das máquinas, desde sua programação e desenvolvimento, até o conseqüente uso em atividades-meio ou, como auxiliares, em atividades-fim, porém sem perder a segurança, a confiabilidade e as garantias humanas estabelecidas pelo ordenamento jurídico e pela sociedade democrática.

Assim, a construção das diretrizes éticas em âmbito europeu revela um caráter preventivo, que objetiva a robustez e a solidificação da IA nos diversos setores, sem olvidar das preocupações com o compartilhamento de dados e o risco de criação de vieses nas máquinas. Diante disso, são notáveis as barreiras impostas ao combate ao enfraquecimento da confiança e da segurança no uso da tecnologia e ao esvaziamento do conteúdo positivo e benéfico da IA. Por tudo isso, é importante a constante supervisão humana (i), a solidez técnica e segura (ii) e a responsabilização (vii) dos agentes envolvidos na programação e uso dos robôs nos campos sociais e jurídicos. Ademais, as orientações da UE não se cingem apenas à análise puramente externa; pelo contrário, as designações no sentido de fortalecer a privacidade de dados (iii), a transparência (iv) e a diversidade (v), demonstram a busca por evitar o surgimento de viés algorítmico e outros efeitos semelhantes e igualmente prejudiciais às esferas de utilização da IA, as quais devem ser democráticas e de Direito, com a possibilidade de estabilizar o bem-estar social e ambiental (vi) ainda que em meio ao desenvolvimento tecnológico.

A necessidade de se estabelecer *standards* robustos para que a transição entre as operações puramente humanas até o progresso cooperativo com a IA seja realizado de maneira ética, expandiu-se para as potências globais, as quais, a partir de seus estilos e políticas, passaram a observar e identificar os principais riscos e impactos e, então, desenvolver princípios e modelos norteadores para que a ascensão das novas tecnologias não cause maiores danos. Em uma visão mais econômica e desenvolvimentista, os Estados Unidos, a partir da Ordem Executiva 13859, de fevereiro de 2019, iniciou o direcionamento estratégico da IA no sentido de promover investimento, ter maiores recursos, inovar, capacitar o trabalhador americano com educação e treinamento, bem como promover um ambiente internacional de apoio em IA, com foco na indústria, na pesquisa, na comunicação e na promoção do futuro (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2019; PEIXOTO, 2020, p. 92-93).

Ao contrário da perspectiva exclusivamente econômica dos Estados Unidos, a Alemanha e o Canadá voltaram-se ao desenvolvimento da IA a partir de uma política holística, com o estabelecimento de planos negociais, e, notadamente, com foco nos assuntos

sociais, democráticos e de Direitos Humanos. No caso da Alemanha, o governo, após amplo reconhecimento da revolução sociotecnológica causada pela IA, iniciou a criação de campos especializados e de temas específicos, com o objetivo de tornar o país o centro de pesquisa e desenvolvimento das máquinas artificialmente inteligentes, bem como de integrar essas novas ferramentas na sociedade de maneira ética, técnica, normativa, cultural e institucional, com o uso de seu potencial enfatizado no aprimoramento das pessoas, do trabalho e da sustentabilidade (ALEMANHA, 2018). Ademais, no planejamento para as tomadas de decisão algorítmicas, a IA deve ser explicável, responsável e transparente (PEIXOTO, 2020, p. 111), sob pena de perder a confiabilidade na tecnologia utilizada.

O Canadá, em caminho semelhante, passou a adotar, desde 2018, propósitos e orientações para o desenvolvimento democrático, transparente e responsável da IA (GAON; STEDMAN, 2019, p. 1.156-1.157). A *Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence*⁵ (CANADÁ, 2018) tornou-se um dos principais documentos oficiais de diretrizes éticas para a inserção segura e confiável das novas tecnologias. A declaração possui objetivos bem-definidos no sentido de desenvolver e utilizar eticamente a IA, bem como de orientar a transição digital de maneira coletiva, além de realizar a integração robótica e algorítmica com ênfase em inclusão e sustentabilidade. Com a finalidade, portanto, de direcionar a construção da IA e mitigar os seus riscos, a declaração de Montreal estabeleceu dez princípios estritamente ligados e associados aos interesses e valores sociais, os quais, sempre que seguidos, deverão proporcionar um ambiente de avanço e aprimoramento tecnológico, sem grandes prejuízos humanos e institucionais. Os referidos princípios são: i) princípio do bem-estar; ii) princípio do respeito pela autonomia; iii) proteção aos princípios da privacidade e intimidade; iv) princípio da solidariedade; v) princípio da participação democrática; vi) princípio da equidade; vii) princípio da inclusão e diversidade; viii) princípio do cuidado; ix) princípio da responsabilidade; e x) princípio do desenvolvimento sustentável (CANADÁ, 2018).

A iniciativa canadense, com visão holística, almeja uma estabilização tecnológica que consiga se desenvolver tecnicamente e, ao mesmo tempo, permitir o aprimoramento das esferas sociais e educacionais, com a finalidade de acrescentar bem-estar (i), solidariedade (iv), participação democrática (v), equidade (vi) e diversidade (vii), o que exprime as intenções de mitigação de fragilizações de Direitos Fundamentais e de surgimento de vieses segregadores ou discriminatórios, possíveis em uma inserção de IA que não observe os princípios éticos. Para alcançar os objetivos mencionados, todavia, há de ter princípios que contemplem a segurança e a confiança no uso da IA, afastando as possibilidades de enfraquecimento de seu conteúdo benéfico e positivo, motivo pelo qual a Declaração de Montreal também elenca a necessidade de autonomia (ii), respeito à privacidade e intimidade (iii), com a programação e utilização da tecnologia com cuidado (viii) e com responsabilidade (ix), para, então, impulsionar a sustentabilidade, sem prejuízos ao desenvolvimento (x) das máquinas.

Nesse sentido, o convívio do Direito com a IA sem sopesar, eticamente, as diretrizes citadas, alimentar incertezas e inseguranças, enfraquece a democracia e os Direitos Fundamentais, além de esvaziar, por consequência, o conteúdo benéfico que a nova tecnologia

⁵ Em português: Declaração de Montreal para um desenvolvimento responsável da IA.

proporciona. Dessa forma, o Direito não pode deixar de considerar a ética em quaisquer dos planejamentos realizados com a IA (LEONARDO; ESTEVÃO, 2020, p. 22), sendo necessária a criação de planos estratégicos que permitam o desenvolvimento da tecnologia de forma gradual e consistente. Em âmbito internacional, os preceitos já desenvolvidos induzem a uma integração responsável das máquinas nos diversos campos – principalmente em tomadas de decisão –, o que demonstra que a busca por solidez, robustez, confiança e transparência é necessária para uma convergência ética entre o Direito e as novas tecnologias. Assim, em momentos de ruptura e de revolução sociotecnológica, é imprescindível a exploração das maneiras de assegurar os direitos e a ética dos humanos na iminente era dos robôs.

2 A OBSERVÂNCIA AOS DIREITOS HUMANOS E À ÉTICA NA ERA DA IA

As novas relações entre seres humanos e tecnologia, sob o protagonismo da IA, irrefutavelmente impulsionaram quase todos os setores. Os benefícios e potenciais são inúmeros, principalmente para catalisar e aprimorar tarefas, atividades e operações de maneira célere, consistente e acurada (NUNES; MARQUES, 2018, p. 2). Nesse contexto, inicia-se, gradualmente, a introdução dessas ferramentas no Poder Judiciário. A IA apresenta, todavia, riscos e impactos, proporcionalmente – ou até mais – nocivos, que o próprio conteúdo positivo, motivo pelo qual sua legitimação passa por um extensivo trabalho de conhecimento, pesquisa e aprendizado em sua utilização, bem como por uma construção de diretrizes e preceitos éticos (HAGENDORFF, 2020, p. 99) que permitam, estrategicamente, direcionar, com segurança, robustez e confiança, uma integração democrática e definitiva no meio jurídico, especialmente para prolação de decisões judiciais.

Para Tuffley (2019, p. 10), a IA tem a capacidade de ser uma extensão do cérebro humano, o que a aproxima de uma expressão plena de seu verdadeiro potencial. Ao compreender, portanto, o caráter estratégico da IA nas suas possíveis intersecções com o Direito e, consequentemente, com as tomadas de decisão judiciais, urge a elaboração de princípios e de conduções éticas que propiciem o ensaio de diretrizes concretas para assegurar o presente e o futuro da relação social, jurídica e tecnológica. Diante disso, as orientações elencadas devem ser seguidas desde a programação das ferramentas de IA, inclusive em algoritmos e áreas de aplicação como o *machine learning* e *deep learning*, bem como o *natural language processing* e outros, até a efetiva utilização de seus recursos pelos operadores do Direito, com a compreensão de seus limites (GYURANECZ; KRAUSZ; PAPP, 2019, p. 20). Assim, são possíveis duas conduções éticas gerais para orientar o desenvolvimento e o uso adequado e seguro da IA e permitir, posteriormente, a exibição de diretrizes e princípios específicos: i) o imperativo categórico e a ideia de dignidade humana de Kant; e ii) a ética jurídica em conjunto aos Direitos Humanos e Fundamentais.

Entre as mais diversas exposições em relação à moral, à ética e às leis de Kant, o imperativo categórico definitivamente se sobressai por representar a conduta (por autonomia) que, incondicionalmente, deve ser alcançada por qualquer ser racional (FAGGION, 2003, p. 48), o qual irá agir segundo uma máxima que possa, ao mesmo tempo, tornar-se uma lei universal (KANT, 2009, 31). A universalidade, nesse caso, torna imprescindível o conhecimento *a priori* (KANT, 2015, p.47) e, dessa forma, verdadeiro, o que implica uma linha de conduta coesa, clara, ética e, por conseguinte, com o condão de servir como base para

a programação e utilização (com informações oriundas das ações humanas) de máquinas capazes de simular, ainda que parcialmente, a racionalidade.

Dessarte, para usar a IA para tomadas de decisão judiciais deve haver um questionamento ético a partir da base do imperativo categórico, isto é, se, de alguma forma, a aplicação da máquina possui riscos explícitos de i) não ser aceita pelos usuários e pela sociedade; ii) causar danos, prejudicar ou desumanizar pessoas afetadas por suas decisões ou sugestões de decisões; e/ou iii) ser obscura e impedir o consentimento dos danos produzidos. Nesse sentido, se a reflexão e indagação dessas questões resultar respostas afirmativas aos riscos e impactos do aproveitamento da IA, então seu uso será universalmente antiético (TUFFLEY, 2019, p.7). A possibilidade de se identificar erros e consequências *a priori*, nesse caso, permitiria verificar as condições adequadas para que sejam realizadas correções antecipadas e, como corolário, mais eficazes e seguras.

O imperativo categórico e o ato de agir com uma máxima que seja universalmente aceita, porém, não bastam para determinar o que se busca com uma regulação ética da IA no Direito, ou mesmo na sociedade. Há de se considerar, portanto, para além da lei geral do imperativo categórico (KANT, 2009, p.40), os seres humanos e a construção de seus princípios como um fim em si mesmos, isto é, a verdade pelo dever e a pretensão pela boa vontade, em oposição ao mero receio pelas consequências ou vícios prejudiciais que determinada ação pode gerar (KANT, 2009, p.40). É necessário verificar o conceito de universalidade, autonomia e dever, e, nesse, a boa vontade (KANT, 2009, p. 34), para, então, como resultado lógico, observar a racionalidade e, conseqüentemente, a dignidade humana, indispensável para a ordenação e a organização jurídica e social com a inserção de máquinas artificialmente inteligentes.

O pressuposto kantiano, nesse sentido, tem como base o valor absoluto do ser humano em razão de sua racionalidade, autonomia e vontade. Assim, esses fatores, aliados à indisponibilidade de a humanidade ser utilizada como um meio à disposição, garantem o princípio da dignidade. Em relação à IA, embora ela não seja dotada de dignidade, por não constituir um fim em si mesma, é imprescindível considerar esse princípio como basilar em toda sua arquitetura ética. Da mesma forma, as máquinas devem reconhecer o valor humano e objetivar a manutenção da intrínseca característica de dignidade deles ou, se não for possível o reconhecimento, que sejam programadas para atingir, como resultado, a finalidade descrita. Ademais, é fundamental a presença da autonomia nesse contexto (KANT, 2009, p. 81) como um dos pontos de partida da utilização da IA, isto é, a possibilidade de, em qualquer cenário, o ser humano ser o agente final da relação, posto que muitos dos riscos estão na redução e perda significativa de controle humano. Diante dos apontamentos, é recomendável a utilização da base ética de Kant como um dos acessórios para a concretização de preceitos e diretrizes eticamente aceitos com a inserção da IA. Assim, o imperativo categórico pode ser adotado como fórmula de prevenção e, fundamentalmente, a dignidade humana como um dos pontos centrais da regulação das novas tecnologias.

A inserção da IA na sociedade contemporânea apenas cresce (FELIPE, 2017, p. 157) e, em medidas similares, estende-se ao Direito, motivo pelo qual a ética, a partir da visão jurídica, que versa sobre os princípios legais e democráticos, além dos Direitos Humanos, possui extrema relevância para orientar as relações sociotecnológicas. A utilização de máquinas artificialmente inteligentes em cooperação com o magistrado ou em funções corre-

lacionadas pode acarretar prejuízos e enfraquecimentos principiológicos, o que revela, conseqüentemente, uma fragilização ético-jurídica. Assim, o desenvolvimento da IA, no âmbito do Poder Judiciário, depende de preceitos éticos gerais que propiciem, simultaneamente, comunicação com uma regulamentação jurídica superveniente (SMUHA, 2019, p. 10) que, de maneira conjunta, possa aliar as orientações e diretrizes éticas observadas por engenheiros na programação e juristas no uso do ordenamento jurídico, a partir das normativas já existentes e de outras que devem ser criadas, com o objetivo de assegurar os Direitos Humanos e a ordem democrática. Com efeito, uma arquitetura ética e estratégica no desenvolvimento da IA não deve, por si só, substituir a necessidade de se resolver os problemas que envolvem o Direito nesse domínio. Em outras palavras, há de se ter complementaridade (FELIPE, 2017, p. 162) que implique no avanço seguro, confiável, responsável e, sobretudo, humano e social.

Depreende-se, portanto, que, muito embora a análise puramente teórica seja, inicialmente, individual e separada entre as regras éticas e as leis jurídicas, o desenvolvimento de um *framework*⁶ para o adequado funcionamento da IA deve considerar ambos conjuntamente. Diante disso, é imperativo o destaque de princípios orientadores que propiciem as diretrizes específicas e estratégicas posteriores. Nesse sentido, com base em Gyuranecz, Krausz e Papp (2019, p. 15), esses princípios gerais são: i) transparência; ii) responsabilidade; e iii) não discriminação; os quais serão, brevemente, identificados e apresentados.

O uso da IA para tomadas de decisão judiciais, ainda que como ferramenta de suporte, implica “[...] uma espada de dois gumes [...]” (SMUHA, 2019, p. 2) entre benefícios e prejuízos extremamente destacados e sensíveis, isto é, tanto um lado quanto o outro podem, de forma efetiva, transformar, para melhor ou pior, a prestação jurisdicional. Enquanto uma máquina artificialmente inteligente pode orientar decisões e analisar documentos em segundos, ela, ao mesmo tempo, pode fazê-los sem explicações de como e/ou por que o fez, ou seja, sem transparência, especialmente em situações de grandes quantidades de dados, variedades e velocidades para o processamento (FORNASIER, 2021, p. 49). A falta de transparência, que deriva do problema da *black box* (“caixa preta”), surge, pois, apesar do conhecimento do *input* e do *output*, o processo que transforma o primeiro no segundo é realizado pela IA de maneira obscura ou de difícil compreensão (DONEDA *et al.*, 2018; GYURANECZ; KRAUSZ; PAPP, 2019, p. 15), especialmente em razão da complexidade estrutural dos algoritmos ou pela sua dimensionalidade e utilização de padrões geométricos que não são visualizáveis aos humanos (FORNASIER, 2021, p. 44). Dessa forma, é incabível considerar um sistema de IA sem que seja possível o conhecimento completo e explicativo dos processos decisórios da máquina, sob pena de retrocesso democrático, por enfraquecimento de princípios estruturantes como publicidade, prestação de contas (*accountability*) e informação, gerando desumanização jurídica, o que se mostra contrário aos Direitos Humanos e aos princípios processuais, em especial o contraditório, a ampla defesa, a isonomia, o juiz natural e a motivação das decisões judiciais.

Com efeito, a adequação da programação e o uso seguro, confiável e ético da IA requerem a possibilidade de responsabilização de todos os agentes envolvidos no processo de desenvolvimento e aplicação da tecnologia (PEIXOTO, 2020, p. 157). No estágio atual,

⁶ Estrutura, em português.

⁷ Traduziu-se, no original: “[...] a double-edged sword [...]”.

as máquinas alcançam, apenas, a simulação de certos processos cognitivos humanos e o fazem de maneira limitada, o que afasta a IA das dimensões ético-sociais das decisões. Esses fatores sugerem a competência total aos operadores – engenheiros ou usuários diretos – para capacitar as máquinas em suas funções de forma acurada e com respeito às diretrizes e orientações éticas, além da constante supervisão das tarefas, sugestões e resultados, o que gera vínculo entre humanos e robôs e, por consequência, responsabilidade dos primeiros em relação aos segundos (COECKELBERGH, 2020, p. 2.062).

Como terceiro fator geral, surge a não discriminação, que implica o uso de dados pelas áreas de aplicação da IA de forma justa e igualitária ou, em outras palavras, sem a presença de viés (*bias*) preconceituoso e discriminatório. Embora o ordenamento jurídico possua políticas contra o tratamento desigual, o envolvimento humano carrega, voluntária ou involuntariamente, pensamentos, opiniões e ideologias pessoais que podem ou não conter viés injusto, desonesto e contrário aos Direitos Humanos, o que reflete nos resultados da IA (DONEDA *et al.*, 2018, p. 5) e, dessa forma, coloca-a em uma posição de maior escrutínio (GYURANECZ; KRAUSZ; PAPP, 2019, p. 19). Nesse sentido, princípios como o da não discriminação ou a consciência do que é justo não se encontram incluídos por *default*⁸ em uma ação de *machine learning* ou outra área da IA, o que reforça a importância de uma posição ética proativa e preventiva (POLONSKI, 2018). Isso porque, apesar de um computador ser mais eficiente que um humano, isso não basta para um maior uso de algoritmos no âmbito da justiça, o que torna essencial uma avaliação nos processos de dados da IA desde seu *design* (FORNASIER, 2021, p. 91). Assim, a observância dos fatores citados, em atenção à base ética do imperativo categórico e à ética do Direito, passa a ser necessária em todos os estágios da inserção da IA, o que compreende desde a programação até a utilização das ferramentas.

Diante do exposto, para uma programação e uma utilização responsáveis, transparentes e justas, deve o uso de IA, em decisões judiciais, ser acompanhado de: i) privacidade de dados, com a devida proteção das liberdades individuais e segurança de compartilhamento e manejo adequado de *datasets*, seja na utilização pública ou privada; ii) segurança e cibersegurança, para que os sistemas de IA sejam projetados, utilizados e supervisionados com a possibilidade de desativação humana sempre que necessário, além da própria detecção e solução de erros internos (PEIXOTO, 2020, p. 156-157), algorítmicos ou estruturais; iii) justiça substancial e benefício social, o que significa que a aplicação da IA nas sugestões decisórias e outras tarefas processuais deve manter a responsabilidade ativa e objetiva pela realização da equidade, da justiça, da preservação dos Direitos Humanos, o que implica, conseqüentemente, um desenvolvimento sustentável e alinhado às concepções holísticas de bem-estar e inclusão social (PEIXOTO, 2020, p. 155-156; IEEE, 2019, p. 21).

Além disso, uma IA ética deve ser: iv) solidária, de maneira que promova as relações e potenciais humanos bem como o equilíbrio de direitos e proteções de forma adequada (FLORIDI *et al.*, 2018, p. 702); v) representativa, o que se comunica diretamente com o fator geral da não discriminação, tendo como função contribuir para a representatividade dos *datasets* (CRAWFORD *et al.*, 2019, p. 6), de modo a se proteger contra preconceitos injustos ou disparidade de tratamento de sujeito para sujeito em cada decisão tomada pela máquina

⁸ Padrão, em português.

(POLONSKI, 2018); vi) autêntica, para o treinamento de dados e algoritmos e para o uso nas tomadas de decisão (POLONSKI, 2018), especialmente as judiciais, as quais requerem, ainda que como ferramenta de suporte, uma resolução coerente, honesta e bem-intencionada; vii) cooperativa, o que reforça as condições de auxílio e suporte ao desempenho e desenvolvimento de tarefas humanas, como a do juiz, com a capacidade de aprimorar a realização de atividades, como, também, permitir maior tempo ao ser humano em tarefas que exigem maiores níveis de intuição, sociabilidade e leitura contextual e racional; viii) confiável, como resultado do sucesso dos fatores gerais da transparência, responsabilidade e não discriminação, o que implica demonstrar que a aplicação da IA, bem como os resultados dela, sejam compatíveis com os princípios éticos, jurídicos e sociais e possuam uso explícito, definido, seguro e robusto.

Por fim, as atividades desenvolvidas pela IA devem, ainda, priorizar o(a): ix) Estado de Direito e os valores democráticos, como a diversidade, a dignidade da pessoa humana e a liberdade (SILVA; EHRHARDT JÚNIOR, 2020, p. 10); x) autonomia humana equilibrada, de forma que o ser humano tenha o poder de delegar funções e, em iguais proporções, de retomar o controle, caso necessário (FLORIDI *et al.*, 2018, p.698; FORNASIER, 2021, p. 134); xi) previsibilidade, o que implica mecanismos que permitam a própria máquina antecipar e evitar riscos e outros efeitos nocivos, além da manutenção sobre o fornecimento de informações precisas e humanamente compreensíveis em seu sistema (FORNASIER, 2021, p. 133); e xii) continuidade, educação e desenvolvimento científico, o que significa o depósito de maiores atenções e estímulos de programas de IA e aprimoramento da ciência nessa área, além de apoio permanente de pesquisa e de aprendizagem por parte dos programadores e usuários, bem como na facilitação dos investimentos públicos e privados.

O uso da IA na prolação de decisões judiciais resulta benefícios e riscos, motivo pelo qual é imprescindível a sua análise de forma acurada. Aliás, apesar das incertezas, os potenciais benefícios das máquinas artificialmente inteligentes devem ser explorados e aplicados como ferramenta de suporte ao juiz, por resultar maior celeridade (ABRAHAM; CATARINO, 2019, p. 193), eficiência, tempo, custos e impulsão da racionalidade e outras características intrinsecamente humanas. Em contrapartida, a aceleração desse processo implica riscos estruturais, principiológicos e éticos, com consequências de complexa reversão (ROBERT *et al.*, 2020, p. 709), o que comprova a insuficiência de organização da IA apenas pelos métodos tradicionais já existentes do Direito. A partir disso, visando a mitigar (FELIPE; PERROTA, 2018, p. 12) os impactos e as incertezas sobre o uso das novas tecnologias em posições sensíveis como as decisões judiciais, É necessário o desenvolvimento de diretrizes que, com base nos modelos internacionais, nas necessidades internas e em observância às características éticas, seja capaz de orientar adequadamente a aproximação entre a sociedade e os robôs e, dessa forma, garantir o respeito aos Direitos Humanos.

3 AS IMPLICAÇÕES DA IA NA POLÍTICA DE ORGANIZAÇÃO JUDICIAL E A PRIMAZIA COOPERATIVA NAS TOMADAS DE DECISÃO

As considerações traçadas pelas novas relações sociotecnológicas que envolvem decisões judiciais e IA apresentam excelentes resultados, principalmente pela assistência de suporte e trabalho cooperativo. Também revelam, todavia, a possibilidade do surgimento

de retrocessos principiológicos. Diante disso, faz-se necessária, em todo o processo, da programação ao uso, a disposição de diretrizes e arquiteturas estratégicas que permitam o direcionamento seguro e confiável da IA no Direito. A concretização dessa linha de raciocínio, no entanto, em nada obsta os apontamentos imprescindíveis sobre as melhorias que as máquinas artificialmente inteligentes podem desenvolver quando aplicadas na política de organização judicial em um cenário nacional de constantes crises, burocracias e morosidade processual (PORTO, 2019, p. 155).

Ainda que histórica e filosoficamente entenda-se que a sentença e a verdade devem coincidir (CALAMANDREI, 2013, p. 51), isto é, que uma decisão judicial deve seguir de acordo com o certo e o justo, a complexidade judiciária não compreende, contudo, realidade tão simplista. A prática jurisdicional, atrelada ao alto índice de demandas, desestabilizações político-sociais e, até mesmo, certo corporativismo, impõe situações de má organização ao sistema, o que leva a crises e outros impactos deletérios, tais como morosidade, engessamento de mecanismos operacionais e, ainda, alta incidência de discricionariedade interpretativa, que pode ser considerada, até mesmo, como arbitrariedade em muitos casos.

Nesse sentido, apesar de os caminhos de construção de diretrizes éticas e principiológicas da IA não estarem ainda definidos e perfeitamente determinados, o uso da tecnologia como meio para corrigir e aprimorar os elementos da política de organização, da burocracia e da morosidade judicial, em contrapartida, é pertinente. Esses fatores são possíveis justamente pela capacidade das máquinas, por meio do *machine learning* e *deep learning*, de desenvolver padrões (SURDEN, 2020, p. 722) de atividades e tarefas repetitivas em velocidade e efetividade exponencialmente superiores às dos humanos, o que implica resultados mais céleres, acurados e precisos, concedendo maior tempo ao juiz para o julgamento de casos mais complexos.

O retorno democrático, proporcionado pela Constituição vigente, trouxe a necessidade de estruturação do Poder Judiciário para dar vazão ao ideal de amplo acesso à Justiça. Nesse sentido, a criação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) pretendeu aprimoração, aperfeiçoamento e inovação no âmbito do sistema judiciário brasileiro (STJ, 2015), em especial no que se refere à celeridade, à eficiência e ao *accountability* (TOMIO; ROBL FILHO, 2013, p. 29). De fato, com a Resolução nº 332/2020 (CNJ, 2020), o CNJ regulamenta o uso ético da IA no Poder Judiciário, balanceando segurança tecnológica com velocidade e eficácia processual e evidenciando que o emprego da IA possui potencial de redução de alguns gargalos no âmbito da prolação de decisões judiciais, tais como a morosidade e a falta de uniformidade. Do cenário incipiente, portanto, extrai-se que a inserção da IA, como ferramenta, possui capacidade para resolver muitos dos atuais obstáculos de um sistema ainda engessado e burocrático e, inclusive, aperfeiçoar diversas esferas da organização judicial, como a agilidade dos trabalhos repetitivos dos servidores (LIMA; BRITO, 2019, p. 691), confecção de despachos e sugestões decisórias e resolutorias, bem como determinação de diligências, o que pode gerar aproximação das promessas e desejos constitucionais e democráticos.

Com a chegada da IA, no entanto, é necessário estabelecer diretrizes que orientem as decisões e tornem os processos mais confiáveis, seguros e humanos diante do fortalecimento algorítmico (PEREIRA *et al.*, 2020, p.5). Ainda, em contrapartida, com o crescente uso prático dos robôs como suporte e auxílio, especialmente em cooperação com os magistrados,

torna-se possível um aumento e aprimoramento da análise de cada caso específico, além de se destacar o acesso à justiça com julgamento qualitativo, em oposição ao estritamente quantitativo, fatores que, até então, encontravam óbices em decorrência dos problemas na política de organização do Poder Judiciário, da burocracia e ainda de complexos psicológicos do magistrado.

A prolação de uma decisão judicial demanda uma visão holística, ou seja, uma contemplação geral e total, que permita uma percepção transcendente em relação à mera aplicação da norma jurídica ao fato concreto (AMBROSIO, 2012, p. 493). Com efeito, para julgar, os juízes, além dos conhecimentos teóricos, devem compreender a humanidade, tanto sua quanto das partes do processo (ROQUE; DEL BEL, 2019, p. 385). Em essência, a magistratura deve conceber e perceber os aspectos psicológicos que interferem e implicam cada detalhe de uma sentença (AMBROSIO, 2012, p. 493). Conforme exposto por Roque e Del Bel (2019, p. 385), porém, a ultrapassada formação racionalista impõe e fomenta um engessado, burocrático e resignado padrão entre os magistrados, o que reprime a atuação criativa e empática necessária para o aprimoramento de uma justiça humanística e democrática e, em contrapartida, reforça vícios históricos da posição de poder.

Os vícios e as dificuldades enfrentadas, evidentemente, não podem ser generalizadas ao absurdo. Até mesmo o senso comum evidencia, todavia, ciclos que perpetuam tais problemas, o que resulta no imobilismo destacado. O reflexo desses fatores acaba por se manifestar e se reproduzir em todo o sistema Judiciário e no processo, principalmente com aspectos culturais e históricos e com a falta de tempo necessário para analisar, detalhadamente, cada caso, o que leva ao acirramento das pressões sofridas pelo magistrado, que são: i) pressões externas de origem extraprofissional; ii) pressões externas de ordem profissional; e iii) pressões internas oriundas desde as camadas íntimas de cada pessoa (ZIMERMAN, 2006, p. 139-140). Nesse sentido, a psicologia constitui importante fundamento ao se observar a decisão judicial de uma maneira holística, por permitir a compreensão de que a criatividade, a intuição e a sensibilidade possuem relevância no processo resolutório, assim como a cultura e as emoções, intrínsecas ao humano, de acordo com variáveis advindas do grupo social ou até mesmo individual (BARRET, 2017, p. 705-706). O juiz humano é apto a ser influenciado por viés e sentimentos como qualquer outra pessoa; contudo deve buscar o controle e o equilíbrio emocional, que serão identificados em uma análise puramente interna e pessoal, mas sujeita ao auxílio e suporte externos.

O equilíbrio e a circunspeção, cobrados dos juízes, portanto, dependem de dois importantes fatores gerais: i) uma conexão pessoal e introspectiva pelo próprio magistrado; e ii) maior tempo para o exame detalhado de cada situação concreta. Em todo o caso, não se exige o esvaziamento de sentimentos e emoções no julgamento, por serem inerentes ao ser humano; mas, em mesma proporção, mostra-se inadequado o uso desarrazoado destes elementos, por provocarem o aumento do viés e do autoritarismo, indesejados no exercício da função. Nesse prisma, o controle entre os dois pontos almejados pode ser encontrado com a inclusão cooperativa da IA, tendo em vista que a tecnologia carrega sobremaneira a possibilidade de prover mais tempo ao ser humano, principalmente em atividades mais complexas (CÁRDENAS; MOLANO, 2021, p. 12). Essa condição resulta na elevação das qualidades humanas, o que permite o alcance interno e absorto pelo juiz. Nesse sentido,

a utilização da IA, de acordo com as diretrizes e estruturas éticas, implica importante aprimoramento operacional ao juiz e ao Poder Judiciário, em especial em sua política de organização, isto é, além de aproximar a magistratura de suas questões psicológicas e tornar o processo célere e eficiente, quantitativa e qualitativamente a máquina possui, também, se devidamente aplicada, a capacidade de mitigar abusos de poder e a incidência de viés.

O auxílio tecnológico tornou-se indispensável a partir das últimas grandes revoluções. A internet e as diversas vias digitais trouxeram aprimoramento ao desenvolvimento de praticamente todos os sistemas, sejam eles sociais, de comunicação, de trabalho ou, no caso, judiciais (ROBERT *et al.*, 2020, p. 703). A IA, em correlação direta ao processo evolutivo sociotecnológico, constitui o próximo passo da cooperação humana com as máquinas, com potenciais e possibilidades inéditas, complexas e ainda incipientes, o que indica projeções poderosas. Ao analisar o processo de inserção da IA nos atos de decisões judiciais, verificam-se benefícios em larga escala, porém, em mesma proporção e riscos (CÁRDENAS; MOLANO, 2021, p. 3-4). Apesar disso, o caminho aponta para a minimização de impactos e, em contrapartida, pelo impulso nos avanços, que podem aperfeiçoar significativamente as estruturas da política de organização do Poder Judiciário e, além disso, dar suporte ao ato de julgar do magistrado, que, após as adaptações éticas e técnicas, deve resultar em maior confiança, segurança, agilidade e eficiência.

A partir disso, é axiomático o emprego da IA na prolação de decisões judiciais, porquanto, ainda que gradual e cooperativamente, as possibilidades de melhorias trazidas pelas máquinas devem acarretar resultados positivos, tanto externamente, com o atendimento célere e eficaz das demandas (MARTINS; KILMAR; SIMÕES, 2020, p. 9), quanto internamente, com a aproximação do juiz de cada caso. Dessa forma, a continuidade do processo de inserção da IA no cenário jurídico é um caminho lógico, pois o ato de julgar, por mais complexo que seja, não deve se afastar das oportunidades de melhorias e aprimoramentos apresentadas pelas novas tecnologias; longe disso, deve buscar a devida adequação, com respaldo ético (MARTINS; KILMAR; SIMÕES, 2020, p. 9), social e político, que proporcione a utilização suplementar e auxiliar, com a mitigação de viés e erros humanos e, conseqüentemente, com a potencialização das vantagens da IA.

O estímulo à continuidade do processo de integração das máquinas artificialmente inteligentes, muito embora traga inúmeras vantagens, não se confunde com o juiz IA, isto é, com o ato de julgar inteiramente delegado ao robô sem qualquer supervisão. As características, ainda embrionárias, incapacitam a consagração total das novas tecnologias e exigem um trabalho gradual e cauteloso, com objetivo de manter o controle humano significativo (ROBERT *et al.*, 2020, p. 711). Além disso, a constituição do ordenamento jurídico-social impõe elementos éticos que se manifestam como rígidos obstáculos para o efetivo uso da IA autônoma na função do juiz, o que eleva a importância da manutenção dos procedimentos com o fim na cooperatividade e auxílio entre máquinas e humanos.

CONCLUSÃO

Este artigo objetivou descrever a necessidade de se assegurar, aprimorar e garantir os Direitos Humanos, a ética e os princípios processuais com a incorporação da IA na organização judicial. Para se alcançar os resultados, de início, verificou-se imprescindível a exposição dos

impactos ético-sociais que refletem no Direito, na democracia e nas diversas instituições da civilização contemporânea, caso a inserção da IA seja desarrazoada e, sobretudo, se não forem observadas estruturas principiológicas ideais para nortear esse procedimento de aproximação tecnológica. A partir disso, concluiu-se que, com a iminente chegada das máquinas artificialmente inteligentes, a segurança, a manutenção e a garantia dos princípios basilares do Estado Democrático de Direito dependem da concretização da atual demanda por diretrizes éticas que se apresentem como uma verdadeira arquitetura capaz de modelar o uso robusto e confiável da IA, dos algoritmos e de suas áreas de aplicação enquanto relação direta com os meios jurídicos e com as decisões judiciais. Os referenciais éticos para atingirem aos fins a que se destinam devem seguir moldes bem-definidos, com foco no princípio da dignidade da pessoa humana e na transparência, responsabilidade e não discriminação, que possibilitam a derivação de *guidelines* mais específicas.

Embora a presente pesquisa tenha buscado abranger pontos fundamentais sobre o envolvimento das novas tecnologias com as decisões judiciais, com a figura do juiz e as suas implicações decorrentes, é imprescindível destacar as limitações quantitativas e qualitativas em abordar, profundamente, questões sobre a privacidade de dados, a psicologia do magistrado, os novos modelos no mercado de trabalho dos operadores jurídicos, as estruturas normativas (que já existem e as que se pretende construir) e a computação afetiva. Assim, com as inúmeras lacunas e subáreas da temática que foi escopo central, recomenda-se, aos pesquisadores da área, a elaboração de estudos posteriores, aprofundados e baseados a partir de dados estatísticos, jurimetria e outras análises sobre o que se referiu, em especial com relação às propostas normativas posteriores sobre o tema e para além; não apenas com o que a atualidade permite, mas, sobretudo, com o que o futuro (e o aprimoramento dos *softwares* e *hardwares*) certamente irá possibilitar, e, em consequência, aproximar, de forma ainda mais contundente, a temática da IA no Judiciário.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, M.; CATARINO, J. R. O uso da inteligência artificial na aplicação do direito público – o caso especial da cobrança dos créditos tributários – um estudo objetivado nos casos brasileiro e português. *e-Pública – Revista Eletrônica de Direito Público*, v. 6, n. 2, p. 188-219, 2019. Disponível em: <https://www.e-publica.pt/volumes/v6n2a10.html>. Acesso em: 12 mar. 2021.
- ALEMANHA. Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Schlüssel zur Welt von morgen. *Nationale KI-Strategie*, 2018. Disponível em: <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html>. Acesso em: 19 jan. 2021.
- AMBROSIO, G. Psicologia do Juiz. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 491-503, 2012. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/6230>. Acesso em: 16 fev. 2021.
- ARAUJO, T. *et al.* In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, n. 35, p. 611-623, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00931-w>. Acesso em: 11 set. 2020.
- BARRET, L. F. *How emotions are made: the secret life of the brain*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2017.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 19 set. 2020.
- CALAMANDREI, P. *Eles, os juízes, vistos por nós, advogados*. 1. ed. São Paulo: Pillares, 2013. 297 p. *E-book*.
- CANADÁ. *Montreal declaration for a responsible development of artificial intelligence*. 2018. Disponível em: https://docs.wixstatic.com/ugd/ebc3a3_bfd718945e0945718910cef164f97427.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

- CÁRDENAS, E. R.; MOLANO, V. M. Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 1-29, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-24322021000100200&tlng=es. Acesso em: 11 mar. 2021.
- COECKELBERGH, M. Artificial intelligence, responsibility attribution, and a relational justification of explainability. *Science and Engineering Ethics*, v. 26, p. 2.051-2.068, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11948-019-00146-8>. Acesso em: 6 mar. 2021.
- CNJ. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020*, Brasília, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 2 out. 2020.
- CRAWFORD, K. *et al. AI Now 2019 Report*. New York: AI Now Institute, 2019. Disponível em: https://ainowinstitute.org/AI_Now_2019_Report.html. Acesso em: 30 jan. 2021.
- DONEDA, D. C. M. *et al.* Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. *Revista Pensar*, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-17, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/view/8257>. Acesso em: 29 jan. 2021.
- DYMITRUK, M. Ethical artificial intelligence in judiciary. *International Legal Informatics*, Salzburg, n. 22, p. 1-9, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333995919_Ethical_artificial_intelligence_in_judiciary. Acesso em: 8 nov. 2020.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Artificial Intelligence for the American People. *Whitehouse*, 2019. Disponível em: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/ai/>. Acesso em: 18 jan. 2021.
- FAGGION, A. L. B. O imperativo categórico como realização da necessidade lógica da razão. *Revista de Filosofia*, Curitiba, v. 15, n. 17, p. 43-53, 2003. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/aurora/article/view/1621>. Acesso em: 25 jan. 2021.
- FELIPE, B. F. D. C. Direitos dos robôs, tomadas de decisões e escolhas morais: algumas considerações acerca da necessidade de regulamentação ética e jurídica da inteligência artificial. *Revista Juris Poiesis*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 22, p. 150-169, 2017. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/i/index.php/jurispoiesis/article/view/3423>. Acesso em: 27 jan. 2021.
- FELIPE, B. F. D. C.; PERROTA, R. P. C. Inteligência artificial no direito – uma realidade a ser desbravada. *Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias*, Salvador, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/4136>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- FLORIDI, L. *et al.* AI4People – An ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds & Machines*, v. 28, p. 689-707, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-018-9482-5>. Acesso em: jan. 2021.
- FORNASIER, M. D. O. *Democracia e tecnologias de informação e comunicação: mídias sociais, bots, blockchain e inteligência artificial na opinião pública e na decisão política*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.
- FORNASIER, M. D. O. *Cinco questões ético-jurídicas fundamentais sobre a inteligência artificial*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.
- FORNASIER, M. D. O.; KNEBEL, N. Inteligência artificial: desafios e riscos ético-jurídicos. *Revista Direito & Paz*, Lorena, SP, v. XIV, n. 43, p. 207-228, 2020. Disponível em: <http://revista.unisal.br/lo/index.php/direitoepaz/article/view/1279>. Acesso em: 14 mar. 2021.
- GAON, A.; STEDMAN, I. A call to action: moving forward with the governance of artificial intelligence in Canada. *Alberta Law Review*, v. 56, n. 4, p. 1.137-1.166, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334538357_A_Call_to_Action_Moving_Forward_with_the_Governance_of_Artificial_Intelligence_in_Canada. Acesso em: 20 jan. 2021.
- GYURANECZ, F. Z.; KRAUSZ, B.; PAPP, D. The AI is now in session – The impact of digitalization on courts. *EJTN THEMIS SEMI-FINAL D – Judicial Ethics and Professional Conduct*, p. 1-20, 2019. Disponível em: <http://www.ejtn.eu/PageFiles/17916/TEAM%20HUNGARY%20TH%202019%20D.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2021.
- HAGENDORFF, T. The ethics of AI ethics: an evaluation of guidelines. *Minds and Machines*, v. 30, p. 99-120, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-020-09517-8>. Acesso em: 29 jan. 2021.
- HIDALGO, C. A. *et al. How humans judge machines*. Cambridge, London: The MIT Press, 2021. Disponível em: <https://www.judgingmachines.com>. Acesso em: 6 mar. 2021.
- HOLLIER, R. Anchoring bias in the courtroom. *The Law Project*, Melbourne, p. 1-33, 2017. Disponível em: <https://www.thelawproject.com.au/insights/anchoring-bias-in-the-courtroom>. Acesso em: 11 jan. 2021.
- IEEE. Ethically aligned design: a vision for prioritizing human well-being with autonomous and intelligent systems, n. 1ª, p. 1-294, 2019. Disponível em: https://standards.ieee.org/content/dam/ieee-standards/standards/web/documents/other/ead_v2.pdf. Acesso em: 29 jan. 2021.

- KANT, I. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. 1. ed. São Paulo: Almedina Brasil; Edições 70, 2009. 126 p. E-book.
- KANT, I. *Crítica da razão pura*. 4. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2015.
- KOOS, S. Artificial Intelligence - Science Fiction and Legal Reality. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, Nilai, v. 8, n. 2, p. 23-29, 2018. Disponível em: <http://ddms.usim.edu.my/xmlui/handle/123456789/19319>. Acesso em: 13 out. 2020.
- LEONARDO, C. A. L.; ESTEVÃO, R. D. F. Inteligência artificial, motivação das decisões, hermenêutica e interpretação: alguns questionamentos a respeito da inteligência artificial aplicada ao Direito. *Revista Em Tempo*, v. 20, n. 1, p. 1-28, 2020. Disponível em: <https://200.10.239.72/emtempo/article/view/3305>. Acesso em: 14 dez. 2020.
- LIMA, R. A.; BRITO, A. L. P. D. Uma análise crítica à luz da hermenêutica dos sistemas jurídicos inteligentes. *Meritum*, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 690-707, 2019. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/7643>. Acesso em: 17 fev. 2021.
- MAIA FILHO, M. S.; JUNQUILHO, T. A. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, 2018. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1587>. Acesso em: 22 set. 2020.
- MARTINS, P. H. M.; KILMAR, S. G.; SIMÕES, V. N. Inteligência artificial (I.A.) aplicada no Poder Judiciário. *Revista de Direito e as Novas Tecnologias*, v. 9, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/39047>. Acesso em: 9 mar. 2021.
- MEDINA, J. M. G.; MARTINS, J. P. N. D. P. A era da inteligência artificial: as máquinas poderão tomar decisões judiciais? *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 1.020, p. 1-22, 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/43856674/A_ERA_DA_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_AS_MÁQUINAS_PODERÃO_TOMAR_DECISÕES_JUDICIAIS. Acesso em: 10 nov. 2020.
- NUNES, D.; LUD, N.; PEDRON, F. Q. *Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais: um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o debiasing*. 2. ed. Salvador: JusPodivm, 2020.
- NUNES, D.; MARQUES, A. L. P. C. Inteligência artificial e Direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *Revista dos Tribunais On-line*, v. 285, p. 421-447, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/37764508/INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_E_DIREITO_PROCESSUAL_VIESES_ALGORITMICOS_E_OS_RISCOS_DE_ATRIBUICAO_DE_FUNCAO_DECISORIA_A_S_MÁQUINAS_Artificial_intelligence_and_procedural_law_algorithmic_bias_and_the_risks_of_assignment_of_decisio. Acesso em: 8 dez. 2020.
- OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. Forty-two countries adopt new OECD Principles on Artificial Intelligence. *OECD*, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/science/forty-two-countries-adopt-new-oecd-principles-on-artificial-intelligence.htm>. Acesso em: 18 jan. 2021.
- O GLOBO. OCDE identifica retrocessos no combate à corrupção e cria grupo de trabalho específico para monitorar situação do Brasil. *O Globo*, 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/ocde-identifica-retrocessos-no-combate-corrupcao-cria-grupo-de-trabalho-especifico-para-monitorar-situacao-do-brasil-24929437>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- PEDRINA, G. M. L. Consequências e perspectivas da aplicação de inteligência artificial a casos penais. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, Porto Alegre, v. 5, n. 3, p. 1.589-1.606, 2019. Disponível em: <http://www.ibraspp.com.br/revista/index.php/RBDPP/article/view/265>. Acesso em: 1º out. 2020.
- PEIXOTO, F. H. *Inteligência artificial e direito: convergência ética e estratégica*. 1. ed. Curitiba: Alteridade, 2020.
- PEREIRA, A. C. D. S. et al. Inteligência artificial e direitos humanos: impactos e dilemas éticos atuais. *Homa Publica – Revista Internacional de Direitos Humanos e Empresas*, v. 4, n. 1, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/HOMA/article/view/30504>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- POLIDO, F. B. P. Inteligência artificial entre estratégias nacionais e a corrida regulatória global: rotas analíticas para uma releitura internacionalista e comparada. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG*, Belo Horizonte, n. 76, p. 229-256, 2020.
- POLONSKI, S. Mitigating algorithmic bias in predictive justice: 4 design principles for AI fairness. *Towards Data Science*, 2018. Disponível em: <https://towardsdatascience.com/mitigating-algorithmic-bias-in-predictive-justice-ux-design-principles-for-ai-fairness-machine-learning-d227ce28099>. Acesso em: 29 jan. 2021.
- PORTO, F. R. O impacto da utilização da inteligência artificial no executivo fiscal. Estudo de caso do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. *Direito em Movimento*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 142-199, 2019. Disponível em: https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistadireitoemovimento_online/edicoes/volume17_numero1/volume17_numero1_142.pdf. Acesso em: 8 dez. 2020.

- ROBERT, N. C. M. *et al.* Do processualismo à jurisdição virtual: ensaio sobre a automação da burocracia processual. *PAIC – Programa de Apoio à Iniciação Científica*, v. 21, n. 1, p. 697-714, 2020. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/view/406>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- ROQUE, N. C.; DEL BEL, I. N. D. O. R. O juiz e a emoção na era da inteligência artificial. *Revista da AJURIS*, Porto Alegre, v. 46, n. 146, p. 379-405, 2019. Disponível em: <http://ajuris.kinghost.net/OJS2/index.php/REVAJURIS/article/view/985>. Acesso em: 24 out. 2020.
- SAMPAIO, E. A.; SEIXAS, J. J.; GOMES, P. J. Artificial intelligence and the judicial ruling. *Themis: Semi-final D: Judicial Ethics and Professional Conduct*, Sófia, Bulgária, p. 1-20, 2019. Disponível em: <http://www.ejtn.eu/PageFiles/17916/TEAM%20PORTUGAL%20I%20TH%202019%20D.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.
- SANCHES, M. OCDE reafirma que ação contra Brasil é inédita e contradiz governo Bolsonaro. *BBC*, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56422998#:~:text=Por%20fim%2C%20como%20afirmou%20a,dois%20primeiros%20anos%20de%20governo>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- SCHERER, M. Artificial intelligence and legal decision-making: the wide open? Study on the example of International Arbitration. *Queen Mary University of London School of Law Legal Studies Research Paper*, London, n. 318, p. 1-32, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3392669. Acesso em: 13 jan. 2021.
- SCHMITZ, A. J. Dangers of Digitizing Due Process. *University of Missouri School of Law Legal Studies Research Paper*, Columbia, n. 1, p. 1-26, 2020.
- SILVA, G. B. P.; EHRHARDT JÚNIOR, M. Diretrizes éticas para a inteligência artificial confiável na União Europeia e a regulação jurídica no Brasil. *Revista Iberc*, v. 3, n. 3, p. 1-28, 2020. Disponível em: <https://revistaiberc.responsabilidadecivil.org/iberc/article/view/133>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- SMUHA, N. A. The EU approach to ethics guidelines for trustworthy artificial intelligence. *Computer Law Review International*, v. 20, n. 4, p. 1-20, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3443537. Acesso em: 13 mar. 2021.
- STJ. A Reforma do Judiciário. *Superior Tribunal de Justiça*, 2015. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Institucional/Historia/A-Reforma-do-Judiciario>. Acesso em: 12 fev. 2021.
- SURDEN, H. Artificial Intelligence and Law: An Overview. *Georgia State University Law Review*, Atlanta, v. 35, n. 4, p. 1.306-1.337, 2019. Disponível em: <https://readingroom.law.gsu.edu/gsulr/vol35/iss4/8>. Acesso em: 9 set. 2020.
- SURDEN, H. The ethics of artificial intelligence in law: basic questions. *Forthcoming chapter in Oxford Handbook of Ethics of AI*: U of Colorado Law Legal Studies Research Paper, n. 19, p. 719-736, 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3441303. Acesso em: 14 mar. 2021.
- TERRON, L. S.; MOLICA, R. A utilização de robôs/inteligência artificial pelos tribunais e o julgamento em prazo razoável. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 24, n. 3, p. 98-118, 2020. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/42207/28418>. Acesso em: 14 dez. 2020.
- TOMIO, F. R. D. L.; ROBL FILHO, I. N. Accountability de independência judiciais: uma análise da competência do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 21, n. 45, p. 29-46, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsocp/v21n45/a04v21n45.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.
- TUFFLEY, D. Human Intelligence + Artificial Intelligence = Human Potential. *Griffith Journal of Law & Human Dignity - Law and Human Dignity in the Technological Era*, Gold Coast, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://griffithlawjournal.org/index.php/gjlhd/article/view/1043>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- UNIÃO EUROPEIA. *Ethics guidelines for trustworthy AI*. [S.l.]: [s.n.], 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 8 fev. 2021.
- ZANON JUNIOR, O. L. Moral, ética e direito. *Revista da Esmesc*, v. 21, n. 27, p. 11-26, 2014. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/85/0>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- ZIMERMAN, D. E. A influência dos fatores psicológicos inconscientes na decisão jurisdicional. A crise do magistrado. *Revista da Escola Superior da Magistratura do Estado do Ceará*, Fortaleza, v. 4, n. 1, p. 131-143, 2006. Disponível em: <http://revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/viewFile/256/246>. Acesso em: 17 fev. 2021.

Todo conteúdo da Revista Direitos Humanos e Democracia
está sob Licença Creative Commons CC – By 4.0