

VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

JONATHAN BARROS VITA

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

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

Diretoria - CONPEDI

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

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

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

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

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

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

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

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

Conselho Fiscal:

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

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

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

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

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

Secretarias

Relações Institucionais:

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

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

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

Comunicação:

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

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

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

Relações Internacionais para o Continente Americano:

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

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

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

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

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

Eventos:

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

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

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

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

D597

Direito, governança e novas tecnologias III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Jonathan Barros Vita; Yuri Nathan da Costa Lannes – Florianópolis; CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-747-2

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

Tema: Direito e Políticas Públicas na era digital

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. VI Encontro Virtual do CONPEDI (1; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

Apresentação

O VI Encontro Virtual do CONPEDI, realizado em parceria com a Faculdade de Direito de Franca (FDF) e das Faculdades Londrina, entre os dias 20 e 24 de junho de 2023, apresentou como temática central “Direito e Políticas Públicas na Era Digital”. Esta questão suscitou intensos debates desde o início e, no decorrer do evento, com a apresentação dos trabalhos previamente selecionados, fóruns e painéis que ocorreram virtualmente.

Os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho “DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III”, realizado no dia 23 de junho de 2023, que passaram previamente por no mínimo dupla avaliação cega por pares. Encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-Graduação em Direito, que retratam parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que acontecem, com temas que reforçam a diversidade cultural brasileira e as preocupações que abrangem problemas relevantes e interessantes, os grupos temáticos para organização dos trabalhos ficou organizado da seguinte maneira:

1 – Inteligência Artificial, Marco Civil da Internet e Regulação

1. A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: UMA ANÁLISE DO DIREITO NA ERA DIGITAL - José Laurindo De Souza Netto , Higor Oliveira Fagundes , Amanda Antonelo

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O SISTEMA DE PRECEDENTES: PROJETO VICTOR DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL - José Laurindo De Souza Netto , Higor Oliveira Fagundes , Amanda Antonelo

3. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS RELAÇÕES DE TRABALHO: A SUBORDINAÇÃO ALGORÍTMICA DOS MOTORISTAS DE APLICATIVO - Carlos Alberto Rohrmann , Alefe Lucas Gonzaga Camilo

4. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARRECADAÇÃO DO ITBI NO MUNICÍPIO DE GAROPABA/SC: A(I)LEGALIDADE NA APURAÇÃO DA BASE DE CÁLCULO. - Agatha Gonçalves Santana , Ana Carolina Leão De Oliveira Silva Elias

5. OS CHATBOTS EM DESENVOLVIMENTO PELAS GRANDES EMPRESAS DE TECNOLOGIA: VANTAGENS, DESVANTAGENS E PRECAUÇÕES - Jamile Sabbad Carecho Cavalcante

6. DESAFIOS DA LEGISLAÇÃO DO CIBERESPAÇO NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA PROTEÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E DA AMPLIAÇÃO DA REGULAMENTAÇÃO - Marcelo Barros Mendes , Eduardo Augusto do Rosário Contani

7. O DIREITO DIGITAL, ARQUITETURA DA INTERNET E OS DESAFIOS NA REGULAMENTAÇÃO DO CIBERESPAÇO - Alex Sandro Alves , Eduardo Augusto do Rosário Contani

8. MARCO CIVIL DA INTERNET E A RESPONSABILIDADE DOS PROVEDORES DE APLICAÇÃO DE INTERNET: ANÁLISE DE DECISÕES JUDICIAIS SOBRE O ARTIGO 19 - Yuri Nathan da Costa Lannes , Jéssica Amanda Fachin , Stella Regina Zulian Balbo Simão

2 – Proteção de Dados

9. LESÃO MORAL CAUSADA PELA INTERNET E O DEVER DE PROTEÇÃO INTEGRAL: TUTELA DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO MEIO DIGITAL - Antonio Jorge Pereira Júnior, Patrícia Moura Monteiro Cruz

10. APLICAÇÃO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) NAS CLÍNICAS MÉDICAS - Fábio Da Silva Santos, Saulo José Casali Bahia , Mario Jorge Philocreon De Castro Lima

11. LGPD E A DOCTRINA DA PROTEÇÃO INTEGRAL: UM OLHAR CRÍTICO PARA OS DADOS PESSOAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL - Clara Cardoso Machado Jaborandy , Letícia Feliciano dos Santos Cruz , Lorenzo Menezes Machado Souza

12. DADOS PESSOAIS VERSUS DADOS SENSÍVEIS: QUANDO O VAZAMENTO DE DADOS PODE LEVAR AO DANO PRESUMIDO? ANÁLISE DA DECISÃO DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA À LUZ DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE - Tatiana Manna Bellasalma e Silva, Ivan Dias da Motta

13. BASES LEGAIS PARA A TRANSFERÊNCIA INTERNACIONAL DE DADOS PESSOAIS NA LEGISLAÇÃO ARGENTINA E URUGUAIA - Alexandre Weihrauch Pedro

14. A PUBLICIDADE COMO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM CONSONÂNCIA COM A PROTEÇÃO DE DADOS NOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS. - Sérgio Assis de Almeida, Zulmar Antonio Fachin

15. NO CONTROLE EFETIVO DO FLUXO INFORMACIONAL: OPERAÇÃO DE COMPENSAÇÃO COM A FAZENDA PÚBLICA POR CORRETORES DE DADOS NA VENDA DOS DADOS PESSOAIS PELO TITULAR - Valéria Fernandes de Medeiros, Ana Paula Basso

3 – Informação, Democracia, Negócios e Tecnologia

16. FAKE NEWS E DEEP FAKE - SEU EVENTUAL IMPACTO NO PROCESSO ELEITORAL DEMOCRÁTICO - Giulia Cordeiro Rebuá , Bruna Guesso Scarmagnan Pavelski , Mario Furlaneto Neto

17. OS GRUPOS DE INTERESSE NÃO PERSONALIZADOS E O COMBATE À DESINFORMAÇÃO NA ERA DA TECNOLOGIA PERMEADA PELAS FAKE NEWS: A PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DESSES ATORES NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO - Fabiane Velasquez Marafiga

18. A CRISE DA DEMOCRACIA NO REGIME DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO - Caroline Bianchi Cunha, Marina Witter Puss , Filipe Bianchi Cunha

19. O POLICENTRISMO (ESTADO E CIDADÃOS ATIVOS E RESPONSIVOS) E RADICALIZAÇÃO DEMOCRÁTICA - Cesar Marció , Clóvis Reis

20. GOVERNANÇA COMO INSTRUMENTO DE CONVERGÊNCIA DA RELAÇÃO ESTADO-SOCIEDADE - Vladimir Brega Filho, José Ricardo da Silva Baron, Ronaldo De Almeida Barretos

21. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NA ERA DIGITAL: A RESPONSABILIDADE SOCIAL DA EMPRESA COMO MEIO AUXILIAR NA TUTELA DE DIREITOS FUNDAMENTAIS - Nicole Schultz Della Giustina

22. SEGREDOS DE NEGÓCIO E ENGENHARIA REVERSA DE TESTES DO NOVO CORONAVÍRUS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO DIREITO COMPARADO - Carlos Alberto Rohrmann , Ivan Ludovice Cunha , Sérgio Rubens Salema De Almeida Campos

4 – Saúde, Processo e Visual Law ante a tecnologia

23. NANOMEDICAMENTOS, SAÚDE HUMANA E RISCOS DO DESENVOLVIMENTO - Versalhes Enos Nunes Ferreira, Pastora Do Socorro Teixeira Leal

24. TUTELA DA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN ÀS PESSOAS COM DUPLA DEFICIÊNCIA - Fabio Fernandes Neves Benfatti (Artigo integrante do Projeto contemplado pelo Edital 06/2021 - PROGRAMA DE BOLSAS DE PRODUTIVIDADE EM PESQUISA - PQ /UEMG, desenvolvido durante o ano de 2022)

25. O PRINCÍPIO DA INTEROPERABILIDADE E AS REPERCUSSÕES NO DIREITO PROCESSUAL BRASILEIRO - Solange Teresinha Carvalho Pissolato , Rogerio Mollica

26. VISUAL LAW: UMA ANÁLISE DA NECESSIDADE DE SIMPLIFICAÇÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA DO MAGISTRADO ATRAVÉS DA NOÇÃO DE AUDITÓRIO DE CHAÏM PERELMAN - Priscila Vasconcelos Areal Cabral Farias Patriota, Samuel Meira Brasil Jr

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

Profa. Dr. Jonathan Barros Vita– UNIMAR

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes –FDF/ Mackenzie/Unicap

A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: UMA ANÁLISE DO DIREITO NA ERA DIGITAL

TECHNOLOGICAL EVOLUTION AND THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE JUDICIARY: AN ANALYSIS OF LAW IN THE DIGITAL AGE

José Laurindo De Souza Netto ¹

Higor Oliveira Fagundes ²

Amanda Antonelo ³

Resumo

A inteligência artificial é uma ferramenta importante nos desafios estratégicos que são colocados ao direito como um todo e ao Poder Judiciário especificamente. A inteligência artificial tem sido implementada como uma ferramenta auxiliar na tomada de decisão judicial. Desde o fornecimento de suporte a juízes e advogados, na análise de dados e evidências, até na previsão de decisões futuras com base em padrões de decisões passadas. A decisão final continua a ser tomada por seres humanos, sendo a inteligência artificial apenas empregada como mecanismo de apoio. O presente artigo objetiva analisar o desenvolvimento da inteligência artificial, com explicação de seus conceitos, fundamentos, ondas, tipos e objetivos, bem como investigar a regulação da inteligência artificial no Brasil e no mundo. Ao final, pretende-se discutir o avanço do processo de automação do Poder Judiciário brasileiro e o desenvolvimento e as consequências das aplicações de sistemas de inteligência artificial. O método de abordagem utilizado, para isso, é o analítico-descritivo, consistente em investigação bibliográfica, de viés exploratório, com a finalidade de compreender e problematizar o estado da arte relativo ao tema proposto.

Palavras-chave: Inovações tecnológicas, Inteligência artificial, Poder judiciário, Algoritmos, Decisões automatizadas

Abstract/Resumen/Résumé

Artificial intelligence is an important tool in the strategic challenges faced by the legal system as a whole and specifically by the Judiciary. AI has been implemented as an auxiliary tool in judicial decision-making, from providing support to judges and lawyers in analyzing data and evidence, to predicting future decisions based on patterns of past decisions. The final decision is still made by human beings, with artificial intelligence only employed as a

¹ Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Paraná. Professor. Desembargador do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. Ex-presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.

² Doutorando em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Mestre em Direito pela Universidade Paranaense. Advogado.

³ Mestre em Direito pelo Centro Universitário Univel. Advogada.

support mechanism. This article aims to analyze the development of artificial intelligence, explaining its concepts, foundations, waves, types, and objectives, as well as investigate the regulation of artificial intelligence in Brazil and in the world. Finally, the article discusses the advancement of the automation process of the Brazilian Judiciary and the development and consequences of the applications of artificial intelligence systems. The analytical-descriptive method is used for this purpose, consisting of bibliographic research with an exploratory bias, with the aim of understanding and problematizing the state of the art related to the proposed theme.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Technological innovations, Artificial intelligence, Judicial power, Algorithms, Automated decisions

1 INTRODUÇÃO

A transição total do analógico para o digital é uma evolução marcante na sociedade contemporânea, principalmente ao se observar a magnitude que a inteligência artificial vem ganhando no meio tecnológico. Representa uma mudança radical das relações sociais, resultando em impactos significativos nas formas de ver e utilizar a tecnologia, fomentando a inovação em várias áreas do conhecimento, incluindo o âmbito jurídico.

O progresso tecnológico já é realidade nas relações sociais, culturais, econômicas, políticas e governamentais. As ferramentas de inteligência artificial, como *Machine Learning*, *Deep Learning*, algoritmos, *Big Data*, *Analytics*, etc., começaram a ser utilizadas no campo privado e público.

O Poder Judiciário brasileiro tem adotado cada vez mais o uso de tecnologias avançadas, com o objetivo de agilizar processos e promover a automatização de tarefas. A utilização de sistemas de inteligência artificial tem se tornado cada vez mais frequente, proporcionando uma (re)evolução no modo como a justiça é prestada. Diante dessa nova realidade disruptiva surgem problemas e desafios até então impensáveis.

A inteligência artificial é apontada como uma possibilidade para otimizar o sistema judiciário, proporcionando uma maior agilidade no processo decisório, bem como a identificação de padrões e tendências no acervo de decisões judiciais. No entanto, é importante destacar que essa implementação no Poder Judiciário deve ser feita de forma ética e transparente, garantindo a proteção dos dados pessoais e evitando a perpetuação de prejuízos e preconceitos na tomada de decisão.

A inteligência artificial tem sido implementada como uma ferramenta auxiliar na tomada de decisão judicial. Desde o fornecimento de suporte a juízes e advogados, na análise de dados e evidências, até na previsão de decisões futuras com base em padrões de decisões passadas. A decisão final continua a ser tomada por seres humanos, sendo a inteligência artificial apenas empregada como mecanismo de apoio.

Nessa perspectiva, o presente artigo visa analisar o impacto da utilização da inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro, considerando aspectos éticos, legais e técnicos, buscando contribuir para a consolidação de uma tecnologia bem-sucedida no âmbito jurídico. O objetivo da presente pesquisa é analisar a incorporação da inteligência artificial na prestação jurisdicional, observando desde o início da nova era, com a implementação do processo eletrônico até os dias hodiernos, em que há a consolidação

da disseminação de tecnologias disruptivas com a finalidade de garantir uma prestação jurisdicional mais efetiva, adequada, rápida e eficiente em prol dos jurisdicionados.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O COMPARTAMENTO DAS MÁQUINAS INTELIGENTES

Desde a década de 1950, os estudiosos no campo da tecnologia têm investigado métodos para o treinamento de sistemas de inteligência artificial com o objetivo de criar máquinas capazes de raciocinar e organizar grandes quantidades de dados de maneira eficiente. Uma das teorias mais influentes neste contexto é a de Alan Turing, pai da computação, que propôs o teste de Turing como uma forma de medir a inteligência artificial de uma máquina.

No artigo *Computing Machinery and Intelligence*, publicado em 1950, Alan Turing propôs o desafio “Uma máquina é capaz de pensar?”, que se tratava de um teste em que a máquina imita o comportamento de um ser humano ao executar determinada atividade de maneira indistinguível para determinado sujeito externo, levando a máquina a ser considerada inteligente para desempenhar tarefas como humano fosse.

Cinco anos após a publicação de Turing, McCarthy (1955), propõe que a definição de inteligência artificial se baseia na capacidade de uma máquina em exibir comportamentos semelhantes aos de um ser humano, de modo que ela pode ser entendida como a imitação do comportamento humano por meio de máquinas. Tal conceito foi fundamental para o desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas como processamento de informações, aprendizado, resolução de problemas e tomada de decisões.

O termo inteligência artificial somente foi introduzido em 1955, por John McCarthy, quando selecionou a expressão para uma conferência na *Dartmouth College* com o objetivo de diferenciar os seus estudos, focados na lógica simbólica, dos demais estudos realizados na cibernética da época (KAPLAN, 2016).

Stuart Russel em meados de 2004 destacou que “durante milhares de anos, procuramos entender como pensamos; isto é, como um mero punhado de matéria pode perceber, compreender, prever e manipular um mundo maior e mais complicado que ela própria” (p. 3).

O debate buscando uma definição e parâmetros perante a inteligência artificial se lastreou por décadas, fomentando ainda mais os estudos sobre o treinamento de

sistemas com o fim de desenvolver máquinas inteligentes. Até hoje pesquisadores e programadores não são capazes de definir com precisão o que é a inteligência artificial.

Cedric Villani (VILLANI, 2018) apresenta que a definição da Inteligência Artificial é um tópico complexo e multidisciplinar, que envolve diferentes áreas de estudo, incluindo ciência da computação, matemática, ciência cognitiva, e conhecimento especializado em campos específicos, destacando que o objetivo da inteligência artificial é a resolução de problemas de forma mais eficiente e precisa que os seres humanos, por todos os meios disponíveis.

Para fins desse estudo, inteligência artificial é concebida como uma coleção de algoritmos desenvolvidos com o objetivo de cumprir tarefas específicas, e sua realização é associada à inteligência humana (FREITAS, 2020). Ou, ainda, o “estudo dos métodos para fazer computadores se comportar de forma inteligente” (LAGE, 2021, p. 27). Isto é, um sistema de inteligência artificial é considerado inteligente quando suas ações se aproximam de maneira eficiente ao alcance dos objetivos éticos e sociais previamente estabelecidos.

A inteligência artificial é uma área da computação que busca recriar habilidades mentais humanas, tais como a resolução de problemas, a tomada de decisões e a aprendizagem, através do uso de algoritmos e tecnologias computacionais avançadas. O objetivo é desenvolver sistemas autônomos capazes de realizar tarefas com a mesma eficiência ou até mesmo melhor do que a humana, utilizando-se de processos de inteligência artificial (DWYER, 2020).

Atualmente, o ramo de pesquisa da inteligência artificial se concentra na resolução de problemas, prova de teoremas, compreensão de linguagem natural, robótica, representação de conhecimento, sistemas de informação especializados, sistemas de investigação baseados em técnicas dedutivas, sistemas de consulta e sistemas especialistas (BASSOLI, 2022).

A inteligência artificial é um ramo da ciência da computação que tem como objetivo a reprodução de habilidades cognitivas humanas, isto é, a capacidade de cumprir tarefas associadas com processos intelectuais superiores, como aprendizagem, raciocínio, percepção, planejamento, compreensão de linguagem e robótica. A IA busca desenvolver sistemas capazes de realizar atividades que, tradicionalmente, requerem inteligência humana. (LAGE, 2021).

3 ONDAS, TIPOS E OBJETIVOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Um sistema de inteligência artificial é composto por três principais elementos, os sensores (*input*), a lógica operacional (algoritmo) e os atuadores (*output*). Os sensores (*input*) coletam os dados do ambiente enquanto os atuadores (*output*) agem para alterar o estado do ambiente.

A lógica operacional é o motor por trás da inteligência artificial e permite ao sistema atingir objetivos específicos. Ela funciona coletando dados através dos sensores (*input*), processando esses dados e fornecendo a saída através dos atuadores, que podem ser recomendações, previsões ou decisões. O ambiente de inteligência artificial é caracterizado pela interação entre percepções (sensores) e ações (atuadores), que podem ser tanto máquinas quanto humanos. Esse ambiente pode ser tanto real quanto virtual e sua capacidade de observação pode variar.

Em razão da abrangência conceitual da inteligência artificial há inúmeras técnicas utilizadas pelos sistemas, que influenciam a sua autonomia e têm sido desenvolvidas no decorrer dos últimos anos, como *natural language systems, machine learning, simulation of senses, neural network, computer games, expert systems e robotics* (CERKA, *et al.* 2015, p. 377).

Nesse contexto, a lógica operacional da inteligência artificial é a base para a interação do sistema com seu ambiente, seja ele real ou virtual. Ela permite que a máquina seja capaz de entender e processar informações, fazer análises e tomar decisões baseadas nas percepções coletadas. Sendo, portanto, a lógica operacional fundamental para que se tenha a capacidade de a máquina aprender com seus erros e melhorar suas ações com o tempo de uso e teste.

O Parlamento Europeu ao analisar os sistemas de inteligência artificial, atribuiu três grandes ondas de IA: a primeira, a inteligência artificial simbólica, a segunda, o *machine learning*, e o terceiro, uma inteligência artificial superinteligente, não restrita a um domínio específico (BOUCHER, 2019).

A lógica operacional em ambientes de inteligência artificial é uma parte fundamental de como os sistemas respondem e realizam ações. Por meio de percepções (sensores) coletadas em ambientes reais ou virtuais, a lógica operacional processa informações e oferece output aos atuadores, sejam eles máquinas ou humanos.

Sendo impossível de deturpar a lógica operacional de conceitos de inteligência simbólica. Esta última refere-se a uma abordagem de inteligência artificial onde o ser humano define as regras e diretrizes para a tomada de decisões pela máquina. Dessa

forma, a compreensão de como o sistema chega a um resultado é facilitada, tornando mais fácil identificar erros e realizar melhorias.

A inteligência simbólica é uma forma limitada de inteligência artificial, onde a tomada de decisões é guiada por diretrizes pré-estabelecidas pelos programadores. Embora isso permita uma maior compreensão dos resultados gerados pelo sistema, sua autonomia é restrita, tornando-a adequada para aplicações em ambientes bem definidos e estreitamente controlados.

A inteligência artificial simbólica é utilizada atualmente no planejamento, subárea da inteligência artificial, que objetiva o desenvolvimento de técnicas capazes de solucionar problemas, havendo a necessidade de uma série de regras para completar o objetivo proposto (KAPLAN, 2016). “O planejamento é, portanto, uma atividade que exige o desenvolvimento de um plano de ação procedimental para que o sistema alcance os seus objetivos ao mesmo tempo que otimiza sua performance” (NUNES, 2020, p. 715).

O aprendizado de máquina, *machine learning*, utilizado pelo Poder Judiciário Brasileiro como apoio a análise de processos judiciais e a tomada de decisões, é uma técnica para detecção de padrões em dados e visa à automatização de tarefas complexas ou a realização de previsões, “*machine learning* ou aprendizado de máquina é ainda novidade no campo do Direito, embora seja discutido há décadas. O termo existe desde 1959 e é usado para referir-se a algoritmos que podem aprender a partir de dados e fazer previsões” (MORAIS DA ROSA; BOEING, 2020).

O aprendizado da máquina é utilizado no projeto Victor, do Supremo Tribunal Federal, e é definido como uma área da ciência da computação em que os algoritmos aprendem por experiência, aperfeiçoando suas performances com o decorrer do tempo (MORAIS DA ROSA; BOEING, 2020). O aprendizado da máquina é composto por uma combinação de tecnologias que possibilitam a tomada de decisões por máquinas através da utilização de algoritmos que reconhecem padrões e se tornam capazes de fazer previsões.

Para o desenvolvimento adequado do *machine learning* é necessário a obtenção de um elevado número de dados e seu processamento para possibilitar a identificação de padrões que acabam por possibilitar a realização de projeções e o encaminhamento de ações características da habilidade cognitiva humana. Nesse sentido:

Algoritmos que possibilitam ao sistema o aprendizado automatizado a partir de dados, identificando padrões e realizando generalizações que permitem aplicar o que foi aprendido, sem que seja necessária a programação explícita.

Como se vê, o aprendizado não decorre apenas da racionalidade, mas também da experiência, da prática e do treinamento. Ademais, o aprendizado significa mais do que a simples captura do dado e seu arquivamento em um banco de dados, pois estes dados devem ser representados de uma forma que possam ser utilizados (NUNES, 2020, p. 715-716).

Ao contrário da inteligência artificial simbólica, o aprendizado da máquina é mais consoante com o raciocínio abstrato ou indutivo e tem melhor funcionalidade nos casos em que há exigência de percepção sensorial ou a extração de padrões de uma elevada quantidade de dados. Entre os algoritmos de aprendizado de máquina – *machine learning* – destacam-se as Redes Neurais Artificiais (RNA), que possuem a capacidade de aprender a partir de exemplos e padrões estatísticos encontrados nos dados de entrada (BOSTROM, 2014).

O *Deep Learning* é uma forma avançada de aprendizado de máquina, que se caracteriza pela utilização de redes neurais complexas formadas por camadas sucessivas de RNA, no mínimo duas (BOUCHER, 2019). Nessa modalidade, há o aprendizado por reforço, em que os sistemas aprendem por tentativa e erro, com recompensas e punições. E o aprendizado supervisionado, com dados rotulados previamente, e o aprendizado não supervisionado, que o sistema detecta as características dos dados e os rotula.

A inteligência artificial geral, que é também definida como onda futura de inteligência artificial, é definida pela sua capacidade de atuação de forma inteligente em uma grande variedade de problemas e contextos, não se restringindo a uma única área de atuação. Estudiosos da área falam na possibilidade de uma superinteligência artificial diante das potencialidades destes sistemas, que será capaz de superar os níveis humanos de inteligência. Solução autônoma e inteligente suficientemente para criar novos sistemas de inteligência artificial mais capacitados.

O avanço da inteligência artificial é estrondoso e as transformações ocorrem aceleradamente. Sistemas de recomendação e soluções ao diagnóstico médico, robôs de conversação (*chatbots*), sistemas inteligentes para planejamento de rotas e atividades, veículos autônomos, sistemas de biometria e reconhecimento facial, leitores automáticos de documentos (*OCRs*), já são alguns dos exemplos das soluções que estão na realidade do cotidiano da sociedade moderna (RUSSEL; NORVIG, 2016).

A inteligência artificial está no cotidiano da sociedade contemporânea. Konray Kavukcuoglu, diretor de pesquisa de *DeepMind*, empresa especializada em inteligência artificial afirma que:

À medida que a comunidade resolve e descobre mais, problemas desafiadores se abrem. É por isso que a IA é uma jornada de pesquisa científica de longo prazo. Acreditamos que a IA será uma das tecnologias de ativação mais poderosas já criadas – uma única intervenção que pode desbloquear soluções para milhares de problemas. A próxima década verá novos esforços para generalizar as capacidades dos sistemas de IA para ajudar a alcançar esse potencial – criando sobre métodos que já foram bem-sucedidos e pesquisando como criar IA de uso geral que pode realizar uma ampla gama de tarefas (2018, traduzido).

A inteligência artificial é classificada em dois tipos: inteligência artificial baseada na funcionalidade, “que classifica a IA com base em sua semelhança com a mente humana e em sua capacidade de pensar e se sentir como seres humanos” (LAGE, 2022, p. 51) e inteligência artificial baseada na capacidade “mais usada no setor de tecnologia, tem bases na relação com a inteligência humana” (LAGE, 2022, p. 51).

A inteligência artificial baseada na funcionalidade não armazena experiências passadas para futuras decisões, são sistemas que focam nos atuais cenários colocados, existindo quatro tipos com essa característica: máquinas reativas, memória limitada, máquinas cientes e máquinas autoconscientes.

As máquinas reativas são um dos sistemas básicos de inteligência artificial, não possuem memória passada e dados armazenados para tomar decisões. O programa de xadrez da IBM que venceu Garry Kasparov é um dos exemplos desse tipo de sistema. A memória limitada utiliza de experiências passadas e dados armazenados para tomar decisões futuras. A memória é limitada ou de curta duração. Os carros autônomos e o trabalho sobre as máquinas morais são exemplos desse tipo de inteligência artificial.

As máquinas cientes são àquelas que pensam como um humano, compreendendo emoções, pensamentos e a interação social. A pesquisa da professora Rosalind Picard, *Affective Computing*, no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), é um exemplo de máquina ciente. As máquinas autoconscientes, por sua vez, reproduzem a autoconsciência dos seres humanos.

A inteligência artificial baseada na capacidade é dividida em inteligência artificial franca, inteligência artificial forte, inteligência artificial geral, inteligência artificial específica e super inteligência artificial. A inteligência artificial fraca é “um tipo que só pode executar determinadas tarefas dedicadas com inteligência, possui certo conjunto de limitações e não vai além dessas limitações [...] são treinados para executar tarefas específicas” (LAGE, 2022, p. 52).

São sistemas que tem a capacidade de agir com inteligência, mas agem como simulações de comportamentos inteligentes, no seu limite. Como exemplos, pode-se citar

a inteligência artificial utilizada na *Apple Siri* e *Watson* da IBM. A inteligência artificial forte é definida em razão da possibilidade de lidar com qualquer tarefa ou problema em qualquer grau, são sistemas que possuem a capacidade de pensar genuinamente, robôs pensantes.

A inteligência artificial geral tem como objetivo o funcionamento do sistema de maneira semelhante ao cérebro humano. Esse tipo de inteligência artificial ainda está em investigação e desenvolvimento. A inteligência artificial específica serve para resolução de um problema específico, como a classificação e o agrupamento de peças processuais.

E, por fim, a superinteligência artificial é àquela que pode superar a inteligência humana, “espera-se que as máquinas com essa forma de IA superem os humanos na execução de qualquer tipo de tarefa, por mais complexas que sejam. Máquinas com essa forma de IA teriam a capacidade de pensar, raciocinar, fazer julgamentos precisos e ter mais habilidades” (LAGE, 2022, p. 52).

Em síntese, o objetivo do desenvolvimento da inteligência artificial é a implementação da inteligência humana em máquinas, com a capacidade de raciocinar, descobrir significados, generalizar, aprender, compreender linguagens, perceber visualmente, reconhecer vozes, dentre outros. Em outras palavras, se comportar como ser humano fosse e conseqüentemente tomar decisões “a máquina é um sistema dotado de relativa autonomia. Grife-se: a IA toma decisões. Tal fenômeno não pode ser ignorado” (FREITAS; 2020, p. 29).

4 REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O que era conhecido sobre regulação e moralidade foi desmantelado nos últimos anos, surgindo a necessidade de “elaborar o nada, operar o nada, e vencer o nada pela atribuição de algum tipo de resposta” (BITTAR, 2012, p. 37). As discussões sobre a inteligência artificial explodiram na Europa em 2020, revelando-se um tema importante politicamente diante da sensibilidade e dos desafios para adoção de tecnologias e sistemas de inteligência artificial. Com o advento das tecnologias, cogita-se o uso de termos como “Direito Artificial”, Têmis Limberger apresenta que

A artificialidade reconhecida como característica do direito na época da automação, caracterizando-se como uma metáfora empregada para precisar o momento lógico-formal constitutivo da experiência jurídica, em consonância com o momento ético, enquanto que entre ambos se mantém e transcorre a

tensão da consciência humana, a partir da qual brota toda norma, toda a sentença, toda ação jurídica. (LIMBERGER, 2013)

Em 21 de abril de 2021, a Comissão Europeia apresentou a primeira proposta para a regulamentação da inteligência artificial, com um grande objetivo político, a produção ou importação de inteligência artificial com uma forte base ética, colocando a pessoa humana e sua dignidade no centro, sem discriminação, visando a economia e à igualdade das pessoas, transparência, explicabilidade e o tratamento dos dados dos cidadãos.

Há cinco pontos principais no regulamento Europeu. O primeiro envolve a criação de normas harmonizadas para o mercado, visando a entrada do serviço e a utilização de sistemas de inteligência artificial na União Europeia. O segundo determina a proibição de certas práticas de inteligência artificial. O terceiro define os requisitos para os sistemas de inteligência artificial de alto risco e obrigações relacionadas. O quarto apresenta regras de transparência para a interação com pessoas físicas, sistemas de reconhecimento de emoções, sistemas de biometria e sites de sistemas de inteligência artificial que geram ou manipulam imagens ou conteúdo de imagem e vídeo. E, por último, houve o estabelecimento de um quadro rígido de regras de monitorização e vigilância do mercado.

Em 26 de janeiro de 2022, a Comissão Europeia apresentou uma declaração sobre direitos e princípios digitais, afirmando a necessidade de colocar as pessoas e os seus direitos no centro da transformação digital, promovendo a participação no espaço público digital, com segurança, autonomia e responsabilidade, destacando a imprescindibilidade da sustentabilidade do futuro digital.

Com base nos documentos, cidadãos europeus devem possuir o direito de obter conectividade digital de alta velocidade e acessível em todos os lugares e para todos, salas de aula bem equipadas e professores com as competências digitais adequadas, fácil acesso aos serviços públicos, meio ambiente, cofre digital para crianças, desconexão após o horário de trabalho e controle dos dados pessoais utilizados e compartilhados. Sobre a utilização de sistemas de inteligência artificial no Poder Judiciário houve a instauração de uma comissão pelo Conselho da União Europeia para analisar as condições da adoção de tecnologias pelo Poder Judiciário e realizar sucessivas estratégias e planos de ações sobre a justiça eletrônica.

O Conselho da União Europeia reconhece que os sistemas digitais podem contribuir para estruturar os processos judiciais, automatizar e acelerar tarefas

normalizadas e uniformes, o que, por consequência, aumentaria a eficácia e eficiência dos processos judiciais. Contudo, coloca como objetivo principal da adoção dos sistemas “melhorar ainda mais a elevada qualidade e a transparência das decisões judiciais, em conformidade com o Estado de Direito, mediante a utilização de tecnologias digitais” (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2021).

Salientando, ainda, que as tecnologias digitais não devem comprometer o direito a um processo equitativo, sobretudo, o direito à igualdade de armas, o processo do contraditório, o direito a uma audiência pública, bem como o direito de recurso. As oportunidades oferecidas pela justiça digital devem garantir a disponibilização de um acesso abrangente e permanente de informações sobre o processo, de fácil acesso, compreensão, utilização e reutilização.

Não apenas a Europa está na direção da proteção de dados e regulamentação de novas tecnologias. Todos os países, mas sobretudo os Estados Unidos, China e Rússia, estão refinando suas políticas de controle de dados e até mesmo determinando o fechamento da rede. No Brasil, o processo eletrônico foi inaugurado pela Lei 11.419 de 2006 com a informatização do processo judicial e a utilização do meio eletrônico na tramitação dos processos judiciais.

O Processo Judicial Eletrônico (PJe) foi instituído em 2011 e sua utilização se deu de forma mais abrangente a partir de 2013 diante da Resolução sob o nº 185/2013 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Em outubro de 2020, foi aprovada a Resolução sob o nº 345 conhecida como *Juízo 100% digital*, facultando aos tribunais que os atos processuais, audiências e sessões de julgamento sejam realizados de maneira exclusivamente eletrônica e remota.

O Projeto de Lei sob o nº 21/2020, que regulamenta o desenvolvimento e uso da inteligência artificial, está em tramitação no Congresso Nacional e tem como objetivo estabelecer o marco legal do desenvolvimento e uso da inteligência artificial pelo poder público, empresas, entidades diversas e pessoas físicas, estabelecendo direitos, deveres, princípios e aparatos de governança para a utilização da inteligência artificial.

O anteprojeto da nova lei foi aprovado pela comissão de juristas designada no dia 1º de dezembro de 2022, que destacou que o marco legal tem como objetivo o estabelecimento de direitos para proteção do elo mais vulnerável, que é a pessoa natural, que é rotineiramente impactada por sistemas de inteligência artificial, bem como de disposição de ferramentas de governança e de um arranjo de fiscalização e supervisão,

criação de condições de previsibilidade dos sistemas e segurança jurídica para inovação e o desenvolvimento econômico-tecnológico.

A proposta de regulação da inteligência artificial, segundo o grupo de juristas, serve a um propósito central que é a ênfase da centralidade do elemento humano, buscando soluções e instrumentos que não contradigam e não impeçam a aplicação da inteligência artificial.

5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

No Brasil, o Poder Judiciário avança gradativamente no emprego de ferramentas de inteligência artificial buscando melhorar sua atuação, sobretudo diante da grave situação de crise, que se expressa no quadro de litigância em massa e acúmulo de processos, se apresentando como um Judiciário “*excessivamente caro, congestionado e moroso*” (MORAIS DA ROSA; GUARQUE, 2021, p. 93).

Tal fenômeno é conhecido como hiper judicialização, que é o exponencial crescimento do número de processos judiciais, sobretudo em razão da perspectiva social do Poder Judiciário Brasileiro. Nesse sentido, “vários Tribunais brasileiros já implementaram sistemas que se utilizam de técnicas de inteligência artificial e automação e que estão direcionando o Judiciário a um inovador e promissor horizonte” (MORAIS DA ROSA; GUARQUE, 2021, p. 98).

A partir da inteligência artificial, é possível visualizar um novo caminho a ser percorrido pelo poder judiciário como forma de aprimoramento, em sentido *lato*, de sua sistemática de trabalho e de gestão. Esse novo rumo proporcionado pela tecnologia promete efetividade, celeridade, segurança jurídica, padronização de entendimentos, melhora na qualidade do serviço prestado e economia de recursos (RIBEIRO; CASSOL, 2020, p. 465).

Inobstante as várias reformas processuais e incentivos para a promoção de métodos de resolução de conflitos, as pesquisas demonstram que o Brasil tem um dos maiores estoques de processos do mundo, com aproximadamente 80 milhões de processos, e um índice de congestionamento de 70% a despeito dos 18 mil juízes, conforme acentua o *Relatório Justiça em Números* de 2018 do Conselho Nacional de Justiça.

Em 2018, especificamente, o Poder Judiciário brasileiro teve mais de 28 milhões de casos novos e cada juiz julgou, em média, 1.877 processos – quase 8 processos por dia útil – sendo que ainda restavam quase 79 milhões de casos pendentes de julgamento, dos quais 39% eram execuções fiscais (BRASIL, 2019).

O Supremo Tribunal Federal recebeu 100 mil processos em 2018 e julgou 125 mil processos, o equivalente a 496 processos julgados diariamente. Em contrapartida, a Suprema Corte Americana julga 100 ações ao ano, em média “Esse fenômeno, além de dificultar o acesso à Justiça e ampliar desarrazadamente a duração dos processos, tem também elevado significativamente o custo de manutenção do sistema de justiça, que, segundo dados do CNJ, corresponde a cerca de 1,4% do PIB” (NUNES, 2021, p. 80).

À vista disso, o Poder Judiciário vem investindo em recursos para automatizar rotinas de trabalho utilizando tecnologias, como a inteligência artificial, o uso de *Big Data*, a *internet das coisas*, o *blockchain* e os *smart contracts* e, inclusive, a garantia da transparência, assegurada pela Carta Magna, no art. 5º, XXXIII (BRASIL, 1988).

Há décadas, as automações nos processos judiciais se fazem presentes, como os sistemas que possibilitam o bloqueio de bens, Bacenjud e Renajud, por exemplo, e que transformaram radicalmente a dinâmica do processo, oportunizando celeridade e eficiência e transparência. A tecnologia é utilizada em diversos tribunais como mecanismo de gestão processual em razão da litigiosidade de massa, com o cadastro, a digitalização de documentos, a classificação, predições de resultados, a jurimetria, o agrupamento de dados, *analytics*, dentre outras ferramentas.

A tecnologia vem sendo uma forte aliada do Poder Judiciário visando à resolução de problemas simples e complexos. Algumas atividades não envolvem inclusive a utilização de sistemas de inteligência artificial, sendo apontado pela Fundação Getúlio Vargas em 2020 que muitos dos supostos sistemas de inteligência artificial utilizados se tratavam, na verdade, de modelos de sistemas de TI.

Em razão do completo desconhecimento dos conceitos e operações de sistemas de inteligência artificial, há uma dificuldade para identificação dos modelos que operam a automação das atividades no Poder Judiciário. Novos anúncios são observados com frequência envolvendo a utilização de ferramentas de inteligência artificial aplicadas nas rotinas relacionadas ao processo eletrônico.

Dentre eles, o Projeto Victor do Supremo Tribunal Federal, o projeto Sócrates do Superior Tribunal de Justiça, o projeto *Mandamus* do Estado de Roraima, o Projeto Bem-te-vi do Tribunal Superior do Trabalho, o Projeto Leia que abrange diversos

tribunais, o Projeto Tucujuris do Amapá, o Projeto Hórus do Distrito Federal, o Projeto Berna de Goiás, o Projeto Radar e Ágil de Minas Gerais, o Projeto Elis de Pernambuco, Projeto Piá do Paraná, Projeto PoC do Rio de Janeiro, os Projetos Poti e Clara do Rio Grande do Norte, os Projetos Jerimum e Sinapse de Roraima e o Projeto IA Execução Fiscal do Rio Grande do Sul.

Vale frisar que o objetivo de se utilizar a tecnologia no direito é para facilitar a execução de tarefas, conforme Têmis Limberger, “facilitar aos operadores do direito a solução de tarefas para que, assim, tenha-se mais tempo para as mais relevantes. No caso do Poder Judiciário, para que os juízos tenham mais tempo para julgar” (LIMBERGER, 2020, p. 219)

As iniciativas desenvolvidas e implementadas pelos Tribunais Brasileiros são sistematizadas pelo Conselho Nacional de Justiça e devem atender às diretrizes da Portaria n. 25/2019, que instituiu o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio eletrônico e o Centro de Inteligência Artificial.

Nos termos do art. 1º, o laboratório tem como principal objetivo: “pesquisar, produzir e atuar na incorporação de inovações tecnológicas na plataforma PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe, com os objetivos de pesquisa, de desenvolvimento e de produção dos modelos de inteligência artificial para utilização na plataforma PJe” (BRASIL, 2019).

Os sistemas de inteligência artificial têm como finalidade a criação de ferramentas de auxílio aos magistrados, aperfeiçoamento dos fluxos processuais e celeridade, visando o “uso de inteligência artificial para criar soluções de apoio à decisão do magistrado (como, por exemplo, o fornecimento pelo algoritmo de propostas de texto para voto ou sentença a partir da jurisprudência” (LAGE, 2021, p. 167).

O Conselho Nacional da Justiça elencou os seguintes pontos positivos da utilização de sistemas tecnológicos: redução da tramitação processual, automação procedimental técnica, tratamento isonômico, além de destacar que:

China, Reino Unido, Singapura, Japão, Finlândia, Índia, Dinamarca, Canadá e Estados Unidos são exemplos de países que, de forma sucedida, incorporaram tecnologia ao processo para facilitar o acesso ao Poder Judiciário, por meio do peticionamento online, entregar informação de qualidade às partes, diminuindo a assimetria informacional e, assim, ampliar a janela de acordo, organizar o processo, reestruturando e racionalizando as suas etapas, tornar mais confortável a participação das partes com o uso de ferramentas como videoconferência, automatizar a execução de tarefas burocráticas, possibilitando diminuir o tempo empregado nessas atividades e liberar o

valioso quadro de pessoal do Poder Judiciário para atividades que são imprescindível à atuação humana (2019, p. 7).

E, como pontos negativos, a possibilidade de vieses cognitivos, opacidade, falta de transparência, dificuldade em conferir *accountability* no uso dos dados, violação de garantias processuais constitucionais em razão da utilização de mecanismos ocultos, dentre outros. A utilização da inteligência artificial com as suas características de opacidade, complexidade, dependência de dados, comportamento autônomo, dentre tantos outros, desafia os direitos fundamentais dos cidadãos.

Diante dessa premissa e considerando que soluções de inteligência artificial são rotineiramente utilizadas pela sociedade e pelos poderes públicos, a *Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça do Conselho da Europa (CEPEJ)* estabeleceu princípios éticos para o bom uso da inteligência artificial na *Carta Europeia sobre Ética no Uso da Inteligência Artificial nos Sistemas Judiciais e seu Ambiente* (2018). Houve a instituição de cinco princípios para melhorar a eficiência e a qualidade da justiça, com respeito aos direitos fundamentais dos cidadãos previstos na *Convenção Europeia dos Direitos do Homem*, quando da utilização de soluções de inteligência artificial.

O primeiro princípio dispõe sobre a necessidade de compatibilidade dos sistemas de inteligência artificial com os direitos fundamentais. O segundo princípio prevê a não discriminação, para impedir o desenvolvimento de discriminações contra os indivíduos. O terceiro princípio diz respeito a qualidade e a segurança do processamento de decisões e dados judiciais com a utilização de fontes certificadas e dados intangíveis, garantindo um ambiente tecnológico seguro. O quarto princípio é o da transparência, imparcialidade e efetivação da justiça. O quinto princípio é a garantia de que os usuários sejam informados e controlem as suas escolhas livremente.

Diante da premissa já reconhecida que a inteligência artificial não é neutra e que os algoritmos são influenciados diretamente pelos vieses, preconceitos e inclinações da sociedade, é imprescindível a observação de princípios éticos para a garantia dos direitos fundamentais no desenvolvimento e aplicações de inteligência artificial.

No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados abarcou um rol de direitos para evitar que o titular de dados se sinta lesado no momento de uma decisão totalmente automatizada, o que pode ser transmutado quando da utilização de sistemas de inteligência artificial. Dentre eles, o direito de acesso e informação em relação a respeito dos critérios e procedimentos utilizados para a decisão automatizada, o direito de oposição quanto à decisão automatizada e de manifestar o seu ponto de vista, o direito de

obtenção da revisão da decisão automatizada por uma pessoa natural e o direito de petição à autoridade nacional para a realização de auditoria, em caso da não prestação das informações.

A utilização de ferramentas de inteligência artificial deve ser submetida a uma avaliação de impacto no ecossistema digital, garantindo o respeito à transparência, responsabilidade pelas decisões, acessibilidade à informação pública e representação das partes interessadas, além da necessária constituição de autoridades nacionais e supranacionais que assegurem eficazmente o cumprimento dos critérios indicados no uso da inteligência artificial.

6 À GUISA DE CONCLUSÃO

A evolução da inteligência artificial tem gerado uma série de novos desafios e oportunidades, tanto em áreas como a medicina, economia, segurança e entre outras, quanto em questões éticas e sociais, como a privacidade, o emprego e a relação entre seres humanos e máquinas. Em suma, a inteligência artificial é uma área em constante evolução e expansão, cujo potencial e impacto na sociedade são objeto de debate e pesquisa intensa.

As transformações e mudanças tecnológicas se apresentam como mecanismos úteis ao aprimoramento da atividade jurisdicional, especificamente no que se refere a disseminação de tecnologias disruptivas e ferramentas de inteligência artificial.

Diante da grave situação atual de crise do Poder Judiciário brasileiro, que é excessivamente caro, congestionado e moroso, é que se faz necessária a utilização da inteligência artificial visando propiciar maior celeridade e eficiência à prestação jurisdicional, especialmente em relação à automatização de atividades repetitivas, proporcionando maior agilidade e precisão em sua realização.

É necessária uma visão estratégica para o bom uso da tecnologia, o desenvolvimento constante do conhecimento da tecnologia, a análise e proteção em termos de ameaça à cidadania e não concretização de direitos fundamentais, e, por fim, a compreensão extensiva do universo tecnológico para definir de forma mais efetiva os riscos, desafios e oportunidades na utilização de tecnologias disruptivas.

Mas, nesse cenário de oportunidades e mapeamento de riscos, a inteligência artificial se mostrou uma ferramenta importante nos desafios estratégicos que são colocados ao direito como um todo e ao Poder Judiciário especificamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDIN, Cleison Pinter et al. **A inteligência artificial na Automatização de Processos**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/inteligencia-artificial-na-automatizacao-de-processos>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BASSOLI, Elena. *Algorimica giuridica: Intelligenza artificiale e diritto*. Itália: Amon, 2022.

BECKER, Daniel; WOLFART, Erik Navarro. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência Artificial e Direito Processual Civil: os impactos da virada tecnológica do direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020.

BITTAR, Eduardo C. B. **Regulação do ciberespaço, fronteiras virtuais e liberdade: desafios globais, os direitos humanos no espaço virtual**. Galileu: Revista de Economia e Direito (BITTAR, Eduardo C. B.; CAMPOS, Diogo Leite de), vol. XVII, no. 1/no. 2, 2012, Departamento de Ciências Econômicas e Empresariais, Departamento de Direito, Universidade Autónoma de Lisboa - UAL, Lisboa, Portugal, 2012.

BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um Robô a Julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário**. Florianópolis: Emais Academia, 2020.

BOSTROM, Nick. *Superintelligence: paths, dangers, strategies*. United Kingdom: Oxford University Press, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em:

https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números 2020: ano-base 2019**. Brasília: CNJ, 2020. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Portaria n. 25 de 19 de fevereiro de 2019. Institui o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe e dá outras providências. Brasília: DJe/CNJ nº 35/2019, em 22/02/2019, p. 4-7. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2829>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Portaria n. 212 de 15 de outubro de 2020. **Institui Grupo de Trabalho destinado à elaboração de estudos e de propostas votadas à adequação dos tribunais à Lei Geral de Proteção de Dados e dá outras providências**. Brasília: DJe/CNJ nº 337/2020, de 16/10/2020, p. 2-3. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3520>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Recomendação n. 73, de 20 de agosto de 2020. **Recomenda aos órgãos do Poder Judiciário brasileiro a adoção de medidas preparatórias e ações iniciais para adequação às disposições contidas na Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD**. Brasília: DJe/CNJ nº 272/2020, em 21. ago.2020, p. 9-

11. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3432>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução n. 185 de 18 de dezembro de 2013. **Institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico - PJe como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento.** Brasília: DJE/CNJ n° 241, de 18/12/2013, p. 2. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução n. 331 de 20 de agosto de 2020. **Institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DATAJUD.** Brasília: DJE/CNJ, n° 274, de 25/08/2020, p. 2-4. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3428>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 332 de 21 de agosto de 2020.** Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília: DJE/CNJ, n° 274, de 25/08/2020, p. 4- 8. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 334, de 21 de setembro de 2020.** Institui o Comitê Consultivo de Dados Abertos e Proteção de Dados no âmbito do Poder Judiciário. Brasília: DJE/CNJ n° 310/2020, de 22/09/2020, p. 5-7. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3489>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 335, de 29 de setembro de 2020.** Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça. Brasília: DJE/CNJ n° 320, de 30/09/2020, p. 2-6. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 345, de 09 de outubro de 2020.** Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital” e dá outras providências. Brasília: DJE/CNJ n° 331/2020, de 9/10/2020, p. 2-3. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei n. 5051/19. **Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil.** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

CARLEO, Alessandra. *Decisione robótica*. Bologna: il Mulino, 2019.

CERKA, Paulius; GRIGIENÈ, Jurgita; SIRBIKTYÈ. *Liability for damages caused by Artificial Intelligence*. Computer law & security review, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 376-389, jun, 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Disponível em: https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portuguesrevista/168093b7e0#_ftn12. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

CORVALÁN, Juan G. **Inteligencia artificial GPT-3, PretorIA y oráculos algorítmicos en el Derecho**. International Journal of Digital Law, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 11-52, Jan./abr. 2020.

ENGELMANN, Wilson; WERNER, Deivid Augusto. **Inteligência artificial e Direito. In: Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade**/coordenação Ana Frazão e Caitlin Mulholland. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

FENOLL, Jordi Nieva. **Inteligencia artificial y proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A., 2018.

FREITAS, Juarez. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano**/Juarez Freitas, Thomas Bellini Freitas. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. **Inteligência Artificial: estudos de inteligência artificial**, 1. Ed. Curitiba: Alteridade, 2021.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito. Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial**. Curitiba: Alteridade, 2019.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. **Inteligência artificial e Direito: Convergência Ética e Estratégica. Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial**. Curitiba: Alteridade, 2020.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Editora JusPodivm, 2022.

LIMBERGER, Têmis. **Cibertransparência – Informação pública em rede: a virtualidade e suas repercussões na realidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2016.

LIMBERGER, Têmis. GIANNAKOS, Demétrio Beck da Silva. **Inteligência Artificial como garantia de efetivação do processo**. Políticas Públicas no Brasil, v.2. tomo I. TEIXEIRA, Anderson Vichinkeski. Blumenau: Dom Modesto, 2020. p. 219.

LIMBERGER, Têmis. **Direitos Humanos na Era Tecnológica**. Revista Direito Emergentes na Sociedade Global, v.2. p. 9.

MORAIS, Fausto Santos de. **O uso da Inteligência Artificial na Repercussão Geral.** Revista Direito Público, v. 18, p. 306-326, 2021.

MORAIS, Fausto Santos. **A inteligência artificial como apoio à decisão no sistema de precedentes.** Salvador: JusPodivm, 2022.

NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio. **Teoria Geral do Processo: com comentários da virada tecnológica do direito processual.** Salvador: Juspodivm. 2020.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. **Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas.** Revista de Processo. Vol. 285/2018, nov. 2018, p. 421-447.

NUNES, Dierle et al. **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito Processual/**coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erik Navarro Wolkart –Salvador: Editora JusPodivm, 2021.

NUNES, Dierle et al. **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no âmbito mundial/**coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Isadora Werneck – São Paulo: Editora JusPodivm, 2021.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. **Algoritmo: o risco da decisão das máquinas.** Revista Bonijuris, ano 31, edição 659, ago/set 2019, p. 49.

NUNES, Dierle. **Virada tecnológica no direito processual (da automação à transformação): seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia?** In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência Artificial e Direito Processual Civil: os impactos da virada tecnológica no direito processual.** Salvador: JusPodivm, 2020.

PEDRON, FLAVIO; PEREIRA, João Sérgio dos Santos Soares. **“Quis custodiet ipsos custodes?” Ou da necessária análise concreta humana supervisionada sobre o processo de automação judicial.** Salvador: JusPodivm, 2022.

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **El posthumanismo no es un humanismo.** Revista DOXA, nº 44, 2021, p. 291/312.

_____. **Los derechos humanos en la sociedad tecnológica.** Madrid: Universitas, 2012.

_____. **El desbordamiento de las fuentes Del Derecho.** Madrid: La ley, 2011.

REICHELDT, Luís Alberto. **Reflexões sobre inteligência artificial aplicada ao Direito Processual Civil: o desafio da transparência dos algoritmos sob a ótica dos direitos fundamentais processuais.** Revista de Processo, São Paulo, v. 315, p. 377-393, mai. 2021.

ROSA, Alexandre Morais da. **A questão digital: o impacto da inteligência artificial no Direito**. Revista de Direito da Faculdade Guanambi, Guanambi, v.6, n. 02, e259, jul./dez.2019.

ROSA, Alexandre Morais; GUASQUE, Bárbara. **O avanço da disrupção nos tribunais brasileiros**. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro. *Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual*. Salvador: JusPodivm, 2020.

RIBEIRO, Darci Guimarães; CASSOL, Jéssica. In: *Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões*/Henrique Alves Pinto, Jefferson Carús Guedes, Joaquim Portes de Cerqueira César (coord.). - 1. ed. - Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020. 748 p.

ROSA, Alexandre Morais da. **Inteligência Artificial e Direito: ensinando um robô a julgar**. Consultor Jurídico. São Paulo, 04 set. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-04/limite-penal-inteligencia-artificial-direito-ensinandorobo-julgar>. Acesso em: 1 ago. 2022.

ROSA, Alexandre Morais da; MENDES, Alexandre José. **Entendimento jurídico inclusivo da inteligência artificial: respostas corretas por caminhos alternativos**. *Revista do Instituto de Hermenêutica Jurídica – RIHJ*, Belo Horizonte, ano 18, n. 27, p. 191-220, jan./jun. 2020.

ROSA, Alexandre Morais da; MENDES, Alexandre José; ROSA, Izaias Otacílio da. **Testando a Methodology Multicriteria Decision Aid – Constructivism (MCDA-C) na construção de algoritmos de apoio à estabilidade das decisões judiciais**. *Revista brasileira de direito*, Passo Fundo, Vol.15, n. 2, p. 281-305, mai-ago.2019.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Third Edition, Pearson Education Limited, 2016.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

TURING, Alan M. *Computing Machinery and Intelligence*. *MIND a Quarterly Review of Psychology and Philosophy*, Vol. LIX, n. 236, October 1950.

TURING, Alan M. *Computing machinery and intelligence*. In: *Computers & thought*. MIT Press, Cambridge, MA, USA, pp. 11-35, 1995. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/216408.216410>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

VILLANI, Cédric. *Donner uns sens à li'intelligence artificielle: pour une stratégie nationale et eutopéene*. 2018. Data de acesso: 1 de fevereiro de 2023.

ZICCARDI, Giovanni. *Diritti digitale: Informatica giuridica per le nuove professioni*. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2022.