XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

LITON LANES PILAU SOBRINHO

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

AIRES JOSE ROVER

FERNANDO GALINDO AYUDA

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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

Diretoria – CONPEDI
Presidente - 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 I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires José Rover; Fernando Galindo Ayuda; Liton Lanes Pilau Sobrinho; Luiz Ernani Bonesso de Araujo.

– Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-629-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias.

XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



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

XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

Direito, Governança e Novas Tecnologias.

O presente Grupo de Trabalho, baseia-se na problemática dos impactos das novas tecnologias, a partir de sua regulação, interferências e impactos da Governança. O objetivo do mesmo é ampliar as discussões e reflexões acerca das pesquisas realizadas sobre a temática com a finalidade de buscar a difusão do conhecimento científico para a melhoria e para o benefício da sociedade atual. O paradoxo das novas tecnologias e seus impactos no sistema jurídico vislumbram uma necessidade de readequação e mostram-se preocupantes, pois nos últimos anos a velocidade e a quantidade de acontecimentos observados no mundo inteiro dão um tom dramático à sensibilidade e impactos das novas tecnologias nas relações de governança e regulação. O desenvolvimento tecnológico tem trazido grandes avanços e, em contrapartida, uma insegurança em relação aos limites impostos as relações do sistema jurídico e da governança. Vivencia-se uma crise paradoxal, principalmente pela incerteza dessas relações. Com todos os avanços e o desenvolvimento de novas tecnologias na área jurídica e de governança, se está diante de um paradoxo, ou seja, o Estado cada vez mais reduzindo o investimento em pesquisas e deixando para a iniciativa privada dominar o campo das novas tecnologias. Assim, resta a dúvida de qual é o papel do Estado, uma vez que, em assim sendo, a sociedade fica à mercê do mercado. Nesse sentido, faz-se necessário repensar a dinâmica dessas relações. Outrossim, os trabalhos apresentados neste GT tratam dessas reflexões necessárias para o amadurecimento e para a assimilação de seus impactos. Os organizadores agradecem a todos os colegas pesquisadores e autores que contribuíram com seus excelentes trabalhos, estes que compõem esta publicação. Sendo assim, constata-se que houve comprometimento na investigação das mais diversas temáticas aqui trabalhadas, o que permitirá ao leitor uma leitura acurada e esclarecedora dessa obra.

DESMISTIFICANDO O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

DEMISTIFYING THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE BRAZILIAN JUDICIARY

Lucas Rafael de Almeida Carvalho [1]
Nathalia de Souza Lamêgo [2]
Matheus José Vequi [3]

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar as principais falácias que alimentam discursos contrários a aplicação da tecnologia 4.0 no Direito. Da mesma forma, o trabalho também busca apresentar como a inteligência artificial já é empregada no judiciário brasileiro, definindo um possível caminho para a sua utilização. Para nortear a presente investigação, delimitou-se a seguinte problemática: quais as principais falácias utilizadas nos discursos daqueles que se opõe ao emprego da inteligência artificial no Direito? Concluiu-se que não há uma desumanização do processo, tendo em vista que, na Inteligência Artificial da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C), faz-se necessário o apoio humano na decisão, ou seja, a máquina não realizará sozinha a função de julgar. De outro modo, as tecnologias utilizadas atualmente no judiciário brasileiro fazem tão somente ações de propósito específico, ou seja, utilizam-se de IA Fraca, não havendo cunho decisório, se consubstanciando, portanto, como uma ferramenta de apoio aos servidores e magistrados. Em relação à metodologia empregada, registra-se que, na fase de investigação foi utilizado o método indutivo, na fase de tratamento de dados o método cartesiano, e, o relatório dos resultados é composto na base lógica indutiva. Nas diversas fases da pesquisa, foram acionadas as técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional e da pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Decisão judicial, Algoritmo, Juiz robô, Judiciário

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to analyze the main fallacies that feed discourses against the application of

---

[1] Mestrando em Ciência Jurídica pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica - PPCJ (CAPES - Conceito 6) da Universidade do Vale do Itajaí, com apoio da Bolsa Proex-CAPES.

[2] Mestranda em Ciência Jurídica pelo Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Univali, com apoio da Bolsa Proex-CAPES. Pós-graduanda em Direito Imobiliário pela Legale Educacional.

[3] Doutorando e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (Brasil). Mestre em Estudos Políticos pela Universidad de Caldas (Colômbia). Professor de Direito Constitucional da Uniasselvi.

technology 4.0 in Law. Likewise, the work also seeks to present how artificial intelligence is already used in the Brazilian judiciary, defining a possible path for its use. To guide the present investigation, the following problem was delimited: what are the main fallacies used in the speeches of those who oppose the use of artificial intelligence in Law? It was concluded that there is no dehumanization of the process, considering that, in the Artificial Intelligence of the Multicriteria Decision Support Methodology - Constructivist (MCDA-C), human support in the decision is necessary, that is, the machine does not alone will perform the function of judging. On the other hand, the technologies currently used in the Brazilian judiciary only carry out specific-purpose actions, that is, they use Weak AI, with no decision-making nature, thus consubstantiating themselves as a tool to support civil servants and magistrates. Regarding the methodology used, it is noted that, in the investigation phase, the inductive method was used, in the data processing phase, the Cartesian method, and the results report is composed on the inductive logic base. In the different phases of the research, the techniques of referent, category, operational concept and bibliographic research were activated.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Judicial decision, Algorithm, Robot judge, Judiciary

1. INTRODUÇÃO

A ampliação do uso da tecnologia nas diversas searas do conhecimento humano é um fato amplamente conhecido, sendo que o Direito não passa ao largo deste fenômeno. Nos últimos anos, as discussões sobre o uso da tecnologia no campo jurídico, especialmente dos algoritmos que atuam no campo da tomada de decisão judicial, sofreram uma enorme expansão. Em meio a este intenso conflito, diversas falácias foram propagadas visando refutar ou menosprezar a validade do uso da tecnologia no Direito.

Neste sentido, o presente artigo tem como escopo analisar as principais falácias que alimentam discursos contrários a aplicação da tecnologia 4.0 no Direito. Do mesmo modo, o trabalho também visa apresentar a forma como a inteligência artificial já é empregada no judiciário brasileiro, definindo um possível caminho para a sua utilização. Para nortear a investigação, estabeleceu-se o seguinte problema de pesquisa: quais as principais falácias utilizadas nos discursos daqueles que se opõe ao emprego da inteligência artificial no Direito?

Visando responder o problema delineado e alcançar o objetivo proposto, o trabalho foi subdividido em quatro partes. Na primeira delas trata-se do mito da "autonomia da máquina", que afirma que os algoritmos poderão decidir sozinhos processos judiciais, sem que possamos saber os motivos daquelas decisões. No segundo tópico, aborda-se o "mito do juiz robô", que alega que as decisões judiciais serão criadas por máquinas e os juízes serão completamente substituídos por algoritmos neste processo.

Na terceira parte, trata-se do mito da "desumanização do processo", que afirma que o uso da tecnologia trará prejuízos em virtude da necessidade de um olhar humanizado sobre todas as demandas que se apresentam ao poder judiciário. Por fim, o último tópico apresenta o modo como programas e softwares já são empregados nos tribunais brasileiros, bem como possíveis caminhos do uso da inteligência artificial na atual conjuntura do judiciário.

Faz-se necessário destacar que, durante a presente investigação, utilizou-se como base para as análises expostas a seguir, a proposta de Inteligência Artificial da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C).

Com relação à metodologia empregada, registra-se que, na Fase de Investigação foi utilizado o Método Indutivo, na fase de tratamento de dados o método cartesiano (LEITE, 2001, pp. 22-26), e, o relatório dos resultados expresso no presente artigo é composto com base lógica

indutiva. Nas diversas fases da pesquisa, foram acionadas as técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional e da pesquisa bibliográfica (PASOLD, 2018, p. 69; 112–114; 217).

2. O MITO DA DECISÃO AUTONOMA: "NÃO SABEMOS COMO A MÁQUINA DECIDIRÁ"

Este tópico aborda uma das principais falácias reproduzidas por aqueles que se opõe ao uso da inteligência artificial no Direito. Trata-se daquela que afirma que os algoritmos poderão decidir sozinhos processos judiciais, sem que possamos saber os motivos daquelas decisões. Tal argumento conspiracionista visa desenhar um cenário distópico, baseado no autoritarismo judicial e antidemocrático que se funda na utilização da tecnologia no campo jurídico, especialmente na emissão de sentenças.

Para que este argumento tenha validade e lógica, aqueles que o defendem precisam se apoiar em duas premissas básicas. A primeira é a de que o juiz é mais confiável e isento que a Inteligência Artificial (IA) para tomar decisões em meio a um processo judicial, haja vista que a IA poderia ter em meio ao seu algoritmo diversas preferências e preconceitos (vieses em geral) escondidos por trás do véu da tecnologia. A segunda, que deriva da primeira, é a de que todo o algoritmo funciona a partir de uma caixa preta (black box), na qual não é possível compreender o passo a passo de como se chegou à uma determinada decisão.

A construção deste tópico inicia pela refutação de tais premissas e prossegue com a demonstração do modo de calibragem e funcionamento da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão.

Em relação a primeira premissa, aquela que se refere a maior confiabilidade do ser humano para processar e julgar demandas jurídicas, cabe destacar que, como bem adverte Morais da Rosa (2021, pp. 197-198), o cérebro humano incorre em diversos vieses cognitivos. Na verdade, o processo decisório na mente humana é sempre black box, na medida em que não é possível detectar exatamente como se chegou a um determinado veredito. O processo decisório poderá ser influenciado por diversos preconceitos, racionalidade limitada e concepções mal formuladas, sendo, portanto, falível.

Já em relação a segunda premissa, que trata da incidência de vieses escondidos nos algoritmos, que por sua vez levariam a decisões arbitrárias sem que fosse entendido o caminho que levou ao julgamento (black box), é importante destacar, como salienta o autor (ROSA, 2020), que este é um problema que existe tanto em decisões de juízes quanto nas decisões de

algoritmos. No entanto, é muito mais simples perceber e tratar os vieses do processo decisório na Inteligência Artificial do que no cérebro humano. "Não é possível controlar *a priori* as opiniões que os juízes consideram relevantes, mas podemos sim controlar *a priori* o que será decidido por algoritmos" (ROSA, 2020).

Para compreender melhor os argumentos acima, é importante esclarecer quais são as bases de atuação da IA auxiliar e a forma como o algoritmo é calibrado. Utiliza-se como base em todo o artigo a *Methodology Multicriteria Decision Aid–Constructivist (MCDA-C)*, ou seja, um sistema de apoio à decisão judicial, que se caracteriza como uma IA fraca. Em relação as diferenças entre IA forte e fraca, Morais da Rosa (2019, p. 8) explica que:

> Enquanto o objetivo da primeira (forte) é construir uma máquina que responda à inteligência geral humana, a segunda (fraca) busca emular a realização de tarefas específicas (LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA; MESEGUER GONZÁLEZ, 2017). Enquanto na geral se busca um substituto, na especializada se pretende predizer aplicações individualizadas. O alvo das duas é diferenciado e, no que se refere ao Direito, a pretensão se vincula à compreensão fraca, dada a multiplicidade de fatores que podem, em potência, constituir-se em fatores da decisão. Neste sentido, a partir da ciência da computação e da matemática, pretende-se construir máquinas/programas capazes de ampliar o horizonte de informações, do manejo de dados e da produção de decisões em conformidade com a normatividade.

Na prática, de acordo com Mendes, Morais da Rosa e Rosa (2019, pp. 292-294), o sistema de apoio a decisão é construído da seguinte forma. A primeira fase é a de estruturação da MCDA-C, em que ocorre: (1) a "contextualização quanto ao ambiente, seus atores e quanto ao problema (objeto do estudo)"; (2) construção da família de pontos de vista e "execução das seguintes atividades: (i) identificar os Elementos Primários de Avaliação; (ii) construir os conceitos; (iii) construir a estrutura hierárquica de valor; e (iv) testar a estrutura hierárquica de valor quanto à necessidade e suficiência"; (3) Construção de descritores, que visa formar "escalas ordinais que permitirão medir o desempenho das propriedades do contexto que operacionalizam os objetivos estratégicos".

A segunda fase é a de Avaliação da MCDA-C. Esta parte é constituída pela "(i) análise de independência; (ii) transformação dos descritores em funções de valor; (iii) determinação das taxas de substituição; e (iv) diagnóstico da situação atual (status quo)". Na

última fase se dá a construção das funções de valor, das taxas de compensação e a definição de um modelo de equação global (MENDES; MORAIS DA ROSA; ROSA, 2019, pp. 295-296).

Na prática, a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão funciona a partir das diretrizes estabelecidas pelo próprio magistrado. Ou seja, as decisões não são autônomas, mas automatizadas a partir da identificação das características do caso analisado, com critérios definidos pelo magistrado. Como esclarecem os autores (MENDES; MORAIS DA ROSA; ROSA, 2019, p. 301), nos testes realizados, o magistrado entendeu que após 1.308 tentativas não havia mais necessidade de calibragens no sistema, que redigiu o fundamento e a parte dispositiva da sentença. Ao final, já não era possível identificar quais sentenças eram geradas pela IA e quais eram emitidas pelo magistrado, "ainda que não fossem rigorosamente iguais".

> Os testes autorizam afirmar que a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (software MACBETH-SCORES), associada com a ferramenta machine learning é adequada a reunir CI [Ciência da Informação] e Direito [...]. É possível replicar sentenças desta forma e oferecer sistema de apoio à manutenção da estabilidade das decisões ao magistrado. Segundo, é possível afirmar que este método tem potencial para suplantar os desafios metodológico-jurídico-algorítmicos apontados [...]. (MENDES; MORAIS DA ROSA; ROSA, 2019, p. 304)

Dentre eles, "especificamente para fins deste artigo, a subjetividade do programador e do magistrado não são empecilhos na medida em que alimentam a metodologia de mais informações[...]", sendo que esta, "através das infinitas tentativas e erros, aprende com a ajuda e calibragem de quem decide, até que este se dê por satisfeito e não possa distinguir uma sentença sua, da realizada pela máquina. Subjetividades são preservadas." (MENDES; MORAIS DA ROSA; ROSA, 2019, p. 304).

3. O MITO DA SUBSTITUIÇÃO: "O JUIZ SERÁ UM ROBÔ"

Partindo dos argumentos estabelecidos no item anterior, vimos que, na prática, o objetivo é tornar a Inteligência Artificial mais presente na realização de tarefas específicas ou na prestação de suporte aos magistrados e servidores, utilizando-se da IA Fraca ou, em outras palavras, de Propósito Específico. De todo modo, a supervisão humana é pressuposto em praticamente todos os modelos em que a máquina emite decisões, não havendo, no Brasil, um julgamento exclusivo realizado por uma máquina.

Neste sentido, não há que se falar na substituição do juiz humano por um juiz robô, pelo menos por enquanto[1]. Conforme apontam Boeing e Rosa (2020, pp. 89-90), as limitações do aprendizado de máquina (em inglês, *machine learning)* no contexto de uma lógica da inteligência artificial, aliado à complexidade do fenômeno linguístico, bem como à dificuldade da máquina em assimilar conceitos, acaba por desencadear um entrave no processamento das sentenças da linguagem natural, pois o algoritmo não seguirá indispensavelmente as relações de causa e efeito do mundo real.

Por outro lado, Fortes (2020) destaca que a dificuldade da reprodução da prudência dos magistrados, assim como da inteligência emocional, configura grande impasse para a utilização da IA como substituto de juízes humanos.

No mesmo sentido, Coelho (2017, p. 29) afirma que as atividades mais complexas, as quais possuem como características um alto grau de empatia, criatividade, sensibilidade, interação física com o meio, não estão a priori ameaçadas pela tecnologia, pois estas estão mais distantes de serem emuladas por uma IA.

Diante deste cenário, e a contrassenso das falácias da substituição do juiz por um robô, as formas mais usuais e indicadas para a IA no âmbito do judiciário brasileiro é na realização de tarefas repetitivas, julgamentos em massa, e demais casos específicos, o que, segundo respondeu Morais da Rosa (NDMAIS, 2020) em entrevista, proporcionaria mais tempo aos juízes para dedicação em casos complexos, onde há de fato questões a se decidir.

Sabendo disso, cabe destacar que o ambiente jurídico, em especial o poder judiciário, possui um excelente campo para a estruturação do aprendizado de máquina, diante dos fatores a seguir: (1) "grande concentração de dados potencialmente tratáveis"; (2) "grande demanda por agilidade na prestação do serviço"; (3) "disponibilidade de orçamento para implementar soluções inovadoras"; e (4) "escassez de recursos humanos para cumprir com a carga de trabalho demandada." (BOEING; ROSA, 2020, pp. 90-91).

Nesta senda, partindo da abordagem sugerida por Boeing, este apresenta três possíveis tipos de uso do aprendizado de máquina no direito, mais especificamente no judiciário

[1] Apesar de não haver um juiz robô que substitua a atuação de um magistrado do início ao fim em todas as matérias processuais ou em todo e qualquer litígio, conforme reportagem da Época, na Estônia já há um projeto de juiz-robô sendo desenvolvido "para analisar disputas legais simples envolvendo menos de € 7 mil (em torno de R$ 30 mil). O governo espera que a tecnologia diminua a quantidade de processos para os juízes e funcionários do judiciário." (ÉPOCA, 2019).

brasileiro, os quais se denominam “robô classificador”, “robô relator/parecerista” e “robô-julgador”.

O “robô classificador” tem o objetivo de buscar conteúdo dentro da base de dados tratáveis em que está inserido, neste caso a busca seria realizada no *“big data”* do tribunal em que ele esteja operando. Isso traz algumas utilidades para este robô, como a viabilidade de sua utilização na busca por dados que auxiliem os magistrados na fundamentação das decisões, correlacionando os precedentes judiciais, textos legais aplicáveis, e até mesmo identificando temas dos recursos apresentados a um tribunal, como os de Repercussão Geral (RG), Recurso Repetitivo (RR), Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR), entre outros (BOEING; ROSA, 2020, pp. 93-94).

Neste primeiro modelo de robô, a intervenção humana permanece em todo o processo, considerando que os juízes continuarão a elaborar os textos das sentenças/despachos. Porém, o autor destaca que isso não significa dizer que não há uma intervenção da máquina nas decisões, pois diante da classificação realizada pela IA, esta poderá de alguma maneira induzir a decisão conforme os resultados apresentados ao julgador.

Quanto ao “robô relator”, há um avanço em relação à proposta anterior, pois além de fazer a correlação de documentos similares, este identificará as peças processuais compostas da inicial, bem como sua estrutura, que comumente se subdivide em fatos, direitos e pedidos. Desta forma, o algoritmo precisará condensar os argumentos colacionados nas peças para então fazer as correlações semânticas e sintáticas (BOEING; ROSA, 2020, pp. 95-96).

Neste sentido, o algoritmo atuaria como um “parecerista”, ou seja, apresentaria um resumo do processo, indicando as páginas de cada peça processual, e relacionando os argumentos e principais fundamentos das partes, destacando a legislação, e trazendo as informações chaves do processo, podendo, por fim, sugerir decisões cabíveis naquele cenário. Boeing e Rosa (2020, p. 96) reforçam que, mesmo neste caso, o julgador poderá ou não concordar com o robô, mas assenta que a tendência é de que o magistrado siga os posicionamentos da máquina, principalmente diante da redução das revisões que o uso da IA poderá ocasionar nas decisões em que seja utilizada.

Em que pese aqui pareça ocorrer uma substituição da figura do juiz, verdadeiramente isso não ocorre, pois o algoritmo permanece sugerindo, com base no aprendizado da máquina, as decisões cabíveis e a sua fundamentação, atribuindo-se a decisão final de aceitar, melhorar ou simplesmente refazê-la por completo ao magistrado. Apesar disso,

em relação ao primeiro caso (aceite da sugestão dada pela máquina), de fato há uma participação humana consideravelmente menor, principalmente no caso em que haja concordância do magistrado, situação na qual provavelmente somente assinará a peça sugerida.

Por fim, o "robô julgador" ou "robô-juiz", terá sua interface muito semelhante à do robô parecerista, no entanto, em razão da alta precisão e por se tratar de processos de baixa complexidade, a decisão gerada pela inteligência artificial será a decisão prolatada. De todo modo, assegurando a participação de um juiz humano, poderão as partes discordarem do conteúdo da decisão, para que haja a revisão humana. Neste caso, poderá o juiz decidir pela manutenção da decisão ou por sua reforma, parcial ou integral, seguindo a partir daqui o caminho padrão conhecido pelos operadores do direito (BOEING; ROSA, 2020, pp. 98-99).

Boeing e Rosa (2020) destacam que, neste ponto, pode-se dizer que há uma separação entre a máquina e o humano. Isso acabaria com o argumento da falta de justificação da decisão da máquina, pois estas explicações ficariam a cargo de um magistrado.

> Por um lado, pode-se considerar que a interferência algorítmica no processo decisório é eliminada por completo, ao mesmo tempo que não há mais sentido falar-se em grau de intervenção humana, uma vez que se separa o componente humano da máquina. [...] Além disso, elimina-se o problema de justificação da decisão, pois o algoritmo apenas gerará um resultado, cujas explicações ficarão a cargo do juiz de carne e osso, se for o caso de inconformismo de uma das partes. Nessa situação, a transparência da decisão seria máxima, pois, uma vez passada pelo crivo humano, suas justificativas seriam elaboradas como de costume (BOEING; ROSA, 2020, pp. 98-99).

Em suma, ressalta-se que este terceiro modelo é mais recomendado para "*plain cases*" ou casos simples. Nesta senda, estes casos se enquadrariam no julgamento de execuções fiscais, julgamentos em massa e decisões de mero impulso judicial, pois a aplicação da norma geralmente se dá de maneira simples e automática. Um exemplo seria o atendimento do pedido de BACENJUD dentro de uma execução fiscal. Após a IA verificar o preenchimento dos pressupostos necessários para deferimento do pedido, o despacho é gerado deferindo ou indeferindo, e, no caso de deferimento, já se encaminha de maneira automática o pedido de constrição aos sistemas de apoio judicial. Em caso negativo, a IA aponta os pressupostos não preenchidos no despacho gerado, ficando a cargo das partes interpor ou não recurso para a reanálise por um magistrado.

Como vimos, os autores utilizados como referência sugerem três tipos de usos de robôs os quais podem ser aplicados no judiciário brasileiro. Diante disso, veremos nos tópicos seguintes as classificações da inteligência artificial geral e específica, apresentando em sequência as Inteligências Artificiais já utilizadas no judiciário pátrio, indicando que pode-se inferir que alguns deles já se inserem de alguma maneira nas sugestões apresentadas pelos autores citados. Ademais alguns apontamentos sobre as possibilidades futuras dos robôs no âmbito da justiça serão feitos para futuro objetos de pesquisa.

4. A CRÍTICA DA DESUMANIZAÇÃO DO PROCESSO

O presente tópico trata de uma crítica constantemente repetida pelos opositores do avanço da tecnologia na seara jurídica, qual seja, a de que o uso da tecnologia trará prejuízos em virtude da necessidade de um olhar humanizado sobre as demandas que se apresentam ao poder judiciário.

Todavia, é importante apontar que não há uma pretensão universal de utilização da Inteligência Artificial para a emissão de sentenças. Ou seja, tradicionalmente não se defende o argumento de que o algoritmo possa ser utilizado em todo e qualquer cenário, mas sim em situações específicas.

Neste sentido, cabe reforçar que a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão atua com base nas diretrizes estabelecidas pelo magistrado, sendo, portanto, concebida a partir de critérios de julgamento humanos, motivo pelo qual a IA não emite uma decisão a partir de um juízo próprio, autônomo, mas com base em um banco de informações alimentado pelo magistrado, havendo, portanto, decisões automatizadas conforme a identificação de características do caso específico. Isto é importante, pois repele a ideia de uma decisão estritamente mecânica (sendo este ainda “apenas” um instrumento de apoio), na medida em que ocorre apenas a repetição de uma decisão que seria emitida pela via tradicional (sem o emprego da tecnologia).

Como esclarece Rosa (2020), a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão pode ser aplicada com muito êxito para casos como execuções fiscais, demandas simples que compõem a grande parcela (39%) dos processos em trâmite no judiciário brasileiro. E continua:

> Não seria inteligente poupar esforços desnecessários para a solução deste tipo de casos para logo gastá-los em casos de maior complexidade? [...]. Com isso, não estamos a defender a substituição de

> assessores e estagiários, senão enfatizar que é possível e conveniente aproveitar aquilo que a máquina pode de melhor oferecer: agilidade na execução de tarefas repetitivas, que podem ser feitas em muito menos tempo do que fazem os humanos. Basta ver que os motores de pesquisa de jurisprudência encurtaram o tempo de pesquisa jurisprudencial de vários dias para poucos minutos (ROSA, 2020).

Neste sentido, é importante destacar que a MCDA-C é um instrumento de decisão apoiada, não um substituto do magistrado. Além disto, seu maior emprego tende a ser nos casos de demandas repetitivas, tendo seu uso apenas para atividades específicas em casos de maior complexidade, como por exemplo aqueles que demandem a análise de prova testemunhal.

5. O QUE ESPERAR DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO?

Antes de analisarmos o que esperar da inteligência artificial aplicada ao judiciário na atual conjuntura, devemos em um primeiro momento compreender os conceitos de Inteligência Artificial Forte ou de Propósito Geral e Inteligência Artificial Fraca ou de Propósito Específico.

No que tange ao objetivo da primeira (Forte), esta se volta para a criação de uma máquina capaz de realizar tarefas que demandam capacidade essencialmente humana, como habilidades cognitivas, intelectuais e que exijam consciência. Consequentemente, o objetivo desse tipo de IA é a busca de soluções de problemas de dificuldade humana, sem qualquer intervenção do início ao fim, utilizando-se tão somente de processos internos da máquina. Este tipo de IA é facilmente encontrada no ambiente teórico e de pesquisa, apesar de estar avançando cada vez mais, mostrando-se frequentemente presente em protótipos apresentados ao mundo (HOFFMANN, 2018, pp. 34-35). Também é muito explorada nos filmes de ficção científica, a exemplo dos grandes sucessos AI-Inteligência Artificial (2001), Eu robô (2004), Ex Machina: Instituto Artificial (2014) entre diversos outros que trazem à tona questões relevantes para se discutir sobre a temática.

De outro modo, a segunda (Fraca), direciona-se à execução de tarefas especializadas, portanto, pode-se dizer que esse tipo de IA desempenha de maneira significativamente melhor as funções para as quais são desenvolvidas. Sem falar que os robôs de propósito geral ou de propósito específico podem trabalhar ininterruptamente (HOFFMANN, 2018, p. 35). De maneira prática, observa-se que essas máquinas são as mais presentes em nosso dia a dia, desde assistentes de voz a simples removedores de conteúdo das

redes sociais, por isso muito utilizados pelas big techs (grandes empresas de tecnologia), especialmente Siri da Apple, a Alexa da Amazon, o IBM Watson e os veículos autônomos (IBM CLOUD EDUCATION, 2020).

Sedimentado os conceitos de inteligência artificial, passamos agora para um rápido esboço de programas e softwares existentes hoje nos tribunais brasileiros, os quais representam os tipos de IA descritos acima.

Desde o Supremo Tribunal Federal (STF) aos diversos tribunais de justiça do país, identifica-se dezenas de inteligências artificiais em utilização. Começamos pelo STF que, desde 2018, utiliza o Victor sistema desenvolvido pela equipe do próprio tribunal em parceria com a Universidade de Brasília (UNB). Sua função é identificar nos recursos o enquadramento em alguns dos 27 temas de maior recorrência nas repercussões gerais. Posteriormente, Victor faz uma identificação e classificação das peças juntadas aos autos, separando as principais, como o acórdão recorrido, juízo de admissibilidade do recurso extraordinário (RE), sentença e agravo no recurso (MELO; PEREIRA JUNIOR, 2020, pp. 122-123).

Sua utilização resultou em uma redução de tempo levado para a tarefa desempenhada pelo Victor. Enquanto os servidores levavam em média 44 minutos para realizar a mesma atividade, Victor a realizava em 5 segundos, ou seja, uma melhora de 99,8% do tempo em relação aos servidores (FGV, 2020, p. 27).

No Superior Tribunal de Justiça (STJ), temos alguns projetos de IA, dentre eles, Athos e Sócrates. O Athos tem o objetivo de identificar processos que podem ser julgados em incidentes de resolução de demandas repetitivas (IRDR) ou Recursos Representativos de Controvérsias (RRC), buscando ao mesmo tempo teses convergentes e divergentes entre os órgãos do STJ, o que auxilia os ministros nas decisões dos incidentes (STJ, 2021).

De outro modo, o sistema Sócrates tem o propósito de organizar os processos por assuntos, separando aqueles com questões idênticas, fazendo gestão dos precedentes. Além disso, a ferramenta aponta automaticamente, o dispositivo constitucional utilizado para a interposição do recurso, os artigos de lei questionados e os parâmetros citados para justificar a divergência (STJ, 2021).

Os resultados apresentados foram, aumento de afetações nos RRC e IRDR, sendo que em junho de 2020 aproximadamente 42% dos acórdãos publicados derivaram da classificação e identificação dos sistemas de IA do STJ. Diante disso, é possível identificar

maior eficiência na seleção de precedentes realizados pela IA. Nesta senda o relatório da FGV destaca:

> É possível, fornecendo um caso-exemplo, identificar os demais processos que tratam da mesma matéria em um universo de 2 milhões de processos e 8 milhões de peças processuais, o que abrange todos os processos em tramitação no STJ e mais 4 anos de histórico, em 24 segundos. Além disso, é possível monitorar automaticamente os 1,5 mil novos processos que chegam diariamente ao Tribunal para seleção de matérias de interesse (FGV, 2020, p. 28).

Com base nos exemplos alhures, infere-se que os sistemas Victor, Athos e Sócrates já funcionam como os robôs classificadores sugeridos pelos autores Boeing e Rosa. Nos tribunais de justiça e procuradorias espalhadas pelo país existem outros exemplos que também podem se enquadrar no tipo de robô relator/parecerista, como exemplo o robô Clara do TJ/RN que "lê documentos, sugere tarefas e recomenda decisões, como a extinção de uma execução porque o tributo já foi pago.". Além disso, "[...] ela vai inserir no sistema uma decisão padrão, que será confirmada ou não por um servidor" (CNJ, 2019). Por fim, o robô utilizado pela Estônia para proferir decisões em julgamentos de pequenas causas, pode ser classificado como o juiz-robô (ÉPOCA, 2019).

Como observado nos tópicos anteriores, verificamos que, apesar de muito avançada, a inteligência artificial ainda é pouco utilizada no âmbito do judiciário brasileiro, e pouco integrada em todos os tribunais. Logo, uma integração dos sistemas certamente traria mais acurácia às IA's utilizadas, pois estas estariam interligadas a todos os tribunais brasileiros. No aspecto mundial, nota-se que enquanto alguns países são relutantes na utilização deste avanço das ciências tecnológicas, outros países optam por utilizá-la e aplicá-la amplamente em sua estrutura judicial, como no caso do Brasil.

Com base no todo exposto no presente artigo, há a possibilidade de se afirmar que um juiz nunca será substituído por um robô? Evidentemente que não. Certamente não há como afirmar que isso nunca acontecerá, afinal seria imprudente fazer afirmações das quais dependem de decisões futuras e maiores evoluções tecnológicas, bem como do avanço em pesquisas nas quais possam comprovar-se maior eficácia para a aplicação de uma máquina julgadora. Embora do lado tecnológico já se consiga ver robôs atuando como juízes, estes ainda estão extremamente limitados e destinados a casos específicos e simples, distanciando-se da ideia de exclusão de um juiz humano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo teve como objeto a análise das principais falácias que alimentam discursos contrários a aplicação da tecnologia 4.0 no Direito, tratando, do mesmo modo, da forma como a inteligência artificial já é empregada no judiciário brasileiro. A investigação foi norteada pelo seguinte problema de pesquisa: quais as principais falácias utilizadas nos discursos daqueles que se opõe ao emprego da inteligência artificial no Direito?

Diante do exposto, constatou-se que, embora haja bastante resistência frente às importantes mudanças tecnológicas que estão sendo implementadas, utilizando-se da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão (MCDA-C), as decisões não serão completamente autônomas, pois necessitarão de critérios a serem definidos pelo próprio magistrado, portanto, a contrassenso do argumento de que haverá um algoritmo "*black box*", verifica-se que na verdade haverá uma automatização baseada na identificação das características do caso analisado, em que a máquina aprenderá sendo calibrada com o auxílio de quem decide, ou seja, quem definiu os critérios não será uma pessoa desconhecida.

Por outro lado, quanto ao argumento de que o juiz será um robô, ainda que isso seja realmente possível, esta tecnologia até então é muito limitada a nível mundial. Como demonstrado, na Estônia, o robô que julga as ações se restringe as pequenas causas. No Brasil, seguindo os critérios sugeridos por Boeing e Moraes, percebe-se que as Inteligências artificiais já implementadas na verdade são de propósito específico e se voltam para tarefas repetitivas, a exemplo dos robôs Victor do STF e Sócrates do STJ.

Em suma, observa-se que não há uma desumanização do processo, tendo em vista que em todos os métodos apresentados acima, com exceção do juiz robô da Estônia, haverá a necessidade de apoio humano na decisão, ou seja, a máquina não realizará sozinha a função de julgar. De outro modo, as tecnologias utilizadas atualmente no judiciário brasileiro fazem tão somente ações de propósito específico, ou seja, utilizam-se de IA Fraca, não havendo cunho decisório, se consubstanciando como uma ferramenta de apoio aos servidores e magistrados.

Por fim, resta destacar que a tecnologia visa dar mais celeridade aos processos judiciais. Não obstante sejam necessárias críticas à implementação das IA's no judiciário, estas devem servir para delimitar um caminho, bem como aprimorar os softwares, trazendo maior segurança jurídica para os jurisdicionados e servidores que irão operar os programas.

Salienta-se que o presente artigo não tem caráter exauriente, no entanto pretendeu tecer reflexões sobre o tema, buscando a provocação de outros e mais aprofundados estudos que venham a colaborar para a efetivação da justiça.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

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, 2020. 118 p.

COELHO, João Victor de Assis Brasil Ribeiro. **Aplicações e Implicações da Inteligência Artificial no Direito**. 2017. 61 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Orientador: Henrique Araújo Costa. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18844/1/2017_JoaoVictordeAssisBrasilRibeiroCoelho.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial**. 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em 18 jan. de 2022.

ÉPOCA NEGÓCIOS ONLINE (Brasil). Globo (ed.). **Estônia quer substituir os juízes por robôs**: o governo espera que a tecnologia diminua a quantidade de processos para os juízes e funcionários do judiciário. 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/estonia-quer-substituir-os-juizes-por-robos.html>. Acesso em: 08 jan. 2022.

FORTES, Pedro. **Robôs judiciais e o Direito Algorítmico**: algumas reflexões a partir da experiência da common law. Algumas reflexões a partir da experiência da common law. 2020. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/direito-privado-no-common-law/336077/robos-judiciais-e-o-direito-algoritmico--algumas-reflexoes-a-partir-da-experiencia-da-common-law>. Acesso em: 08 jan. 2022.

Fundação Getúlio Vargas (org.). SALOMÃO, Luis Felipe. (Coord.). **Inteligência Artificial**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário brasileiro. 2020. Disponível em: <https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2022.

HOFFMANN, Alexandra Felippe. **Direito e tecnologia**: a utilização de inteligências artificiais no processo decisório. 2018. 68 f. TCC (Graduação) – Curso de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Orientador: Alexandre Morais da Rosa. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192574/TCC_Final.pdf>Acesso em: 12 de jan. 2022.

IBM CLOUD EDUCATION (Brasil). International Business Machines (ed.). **O que é inteligência artificial?** 2020. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>. Acesso em: 12 jan. 2022.

LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, Ramon; MESEGUER GONZÁLEZ, Pedro. **Inteligencia artificial**. Madrid: CSIC/Catarata, 2017;

MELO, Vinicius Holanda; PEREIRA JUNIOR, Antonio Jorge. **Os limites da inteligência artificial no exercício da prudência**: as atividades jurídicas correm risco. Revista dos Tribunais online, v. 1015, p. 107-127, 2020.

MENDES, Alexandre José; MORAIS DA ROSA, Alexandre; ROSA, Izaias Otacílio da. Testando a Methodology Multicriteria Decision Aid – Constructivist (MCDA-C) na construção de algoritmos de apoio à estabilidade das decisões judiciais. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 281-305, 01 ago. 2019.

NDMAIS. **Juiz defende a utilização de inteligência artificial em decisões**: Alexandre Morais da Rosa, que acaba de lançar o livro "Ensinando um robô a julgar", fala sobre o uso da tecnologia no judiciário. **NDMAIS.** Santa Catarina (Online). 15 ago. 2020. Disponível em: <https://ndmais.com.br/justica-sc/juiz-defende-a-utilizacao-de-inteligencia-artificial-em-decisoes/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14. ed. rev. atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018.

ROSA, Alexandre Morais da. A questão digital: o impacto da inteligência artificial no direito. **Revista de Direito da Faculdade Guanambi**, [S.L.], v. 6, n. 02, p. 259-277, 26 set. 2019. Centro de Educacao Superior de Guanambi (CESG).

ROSA, Alexandre Morais da. **Inteligência artificial e Direito**: ensinando um robô a julgar. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-04/limite-penal-inteligencia-artificial-direito-ensinando-robo-julgar>. Acesso em: 02 jan. 2022.

ROSA, Alexandre Morais da. **Guia do Processo Penal Estratégico**: de acordo com a teoria dos jogos e MCDA-C. Florianópolis: Emais, 2021. 753 p.

Superior Tribunal de Justiça (STJ). **Inteligência artificial está presente em metade dos tribunais brasileiros, aponta estudo inédito.** 2021. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/090320 21-Inteligencia-artificial-esta-presente-em-metade-dos-tribunais-brasileiros--aponta-estudo-inedito.aspx>. Acesso em: 14 jan. 2022.