

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

Escola de Direito, Turismo e Museologia

Departamento de Direito

Filipe Diniz de Oliveira

DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:

A influência da inteligência artificial no processo de decisão judicial

Ouro Preto

2024

Filipe Diniz de Oliveira

**DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
A influência da inteligência artificial no processo de decisão judicial**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Direito da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Direito Área de concentração: Direito Processual Civil

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Silva Nunes

Ouro Preto

2024



FOLHA DE APROVAÇÃO

Filipe Diniz de Oliveira

Direito e Inteligência Artificial: a influência da inteligência artificial no processo de decisão judicial

Monografia apresentada ao Curso de Direito da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito

Aprovada em 22 de fevereiro de 2024.

Membros da banca

Prof. Dr. Leonardo Silva Nunes - Orientador(a) (Universidade Federal de Ouro Preto)
Prof.^a Dr.^a Juliana Evangelista de Almeida - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Izabela Alexandre Marri Amado - (Universidade Federal de Ouro Preto)

O Prof. Dr. Leonardo Silva Nunes, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 22/2/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Silva Nunes, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 26/02/2024, às 22:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0674004** e o código CRC **CA67030E**.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a toda minha família que sempre me apoiou em todos os momentos da minha trajetória enquanto universitário, ao meu pai Manuel, minha mãe Marilene e meus irmãos Rafael e Manuela eu sou eternamente grato por fazerem parte da minha trajetória. Sem vocês eu não estaria aqui.

Agradeço a minha vó Julia e minha madrinha Fátima, por terem me acolhido no momento mais difícil dessa trajetória, foi graças a vocês que eu consegui ingressar na Universidade Federal de Ouro Preto.

À Beatriz, obrigado por todo o apoio que me deu nos momentos mais difíceis, obrigado por estar ao meu lado.

Aos amigos de classe que fiz nesses últimos 5 anos, Iasmin, Matheus, Maria Laura, Vitória e Lucas, obrigado por tornarem a sala de aula um ambiente mais agradável.

Bem como aos amigos que fiz na casa em que morei durante toda essa trajetória, André, Ivo, Cleiton, Phillipe, Jefferson, Hélio, Leonardo Alves, Leonardo Miranda, Matheus, Túlio, Vitor Morato, Leandro, Paulo, Caio, Alexandre, Andrei, Victor, Alaor e Samuel, obrigado pelos ótimos momentos que passamos.

Aos meus amigos de Abaeté que sempre estarão comigo não importa a distância, Henrique, Arthur, Vinicius, Flávia, Ana, Túlio Oliveira, serei eternamente grato por sua amizade.

À Defensoria Pública da comarca de Mariana e todos seus integrantes, em especial ao Dr. Luiz, Ariane e Ana, muito obrigado por todo aprendizado que me passaram no período de tempo em que tive o prazer de estagiar com vocês.

Ao Juizado Especial de Ouro Preto os meus mais profundos agradecimentos a todos que tiveram a paciência me ajudar sempre que eu precisei, as amizades que fiz serão guardadas para sempre.

Agradeço à professora Amanda e ao professor Flávio pelos conselhos valiosos para a produção deste trabalho.

Ao meu orientador professor Leonardo, obrigado por me acompanhar neste trabalho pretencioso, mas que acredito que irá render frutos para fomentar essa discussão que cada vez mais cresce no meio acadêmico.

Por fim, agradeço à Universidade Federal de Ouro Preto pelo ensino gratuito e de qualidade. Prestes a concluir o curso de Direito devo deixar a grandiosa UFOP, porém irei carrega-la durante toda minha trajetória.

RESUMO

Em razão do crescimento exponencial do uso de ferramentas baseadas em inteligência artificial no Poder Judiciário, o presente trabalho foi elaborado com o intuito de abordar o tema da influência da inteligência artificial especificamente no processo de decisão judicial. Cada vez mais vemos uma sociedade que busca no judiciário a concretização de seus direitos, neste cenário em sistema que é sobrecarregado de informações, documentos e processos, tornou-se necessária a implementação de inovações tecnológicas para que se faça valer as garantias do livre acesso à justiça e da razoável duração do processo, de modo a consolidar a visão de um judiciário justo e eficiente. Entretanto, essa tecnologia se torna inviável a partir do momento que viola os princípios inerentes ao devido processo legal, de modo que deslocar a tarefa de decidir exclusivamente para máquina pode representar uma ruptura a direitos fundamentais. Este trabalho tem como objetivo, a partir de uma revisão bibliográfica do conteúdo, compreender a real influência da inteligência artificial nas decisões judiciais e constatar essa tecnologia de fato é benéfica para o judiciário brasileiro do ponto de vista do devido processo legal.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Direito processual. Decisão judicial. Devido processo legal.

ABSTRACT

Due to the exponential growth in the use of tools based on artificial intelligence in the judiciary, the present work was prepared with the aim of addressing the issue of the influence of artificial intelligence specifically in the judicial decision-making process. More and more we see a society that seeks in the judiciary the realization of its rights, in this scenario in a system that is overloaded with information, documents and processes, it has become necessary to implement technological innovations to enforce the guarantees of free access to justice and the reasonable duration of the process, in order to consolidate the vision of a fair and efficient judiciary. However, this technology becomes unfeasible from the moment it violates the principles inherent to due process, so that shifting the task of deciding exclusively to a machine may represent a breach of fundamental rights. This work aims, based on a bibliographic review of the content, understanding the real influence of artificial intelligence on judicial decisions and verifying this technology in fact is beneficial for the Brazilian Judiciary from the point of view of due process.

Keywords: Artificial intelligence. Procedural law. Court decision. Due process of law.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação do Teste de Turing.....	15
Figura 2 - Linha do tempo da inteligência artificial	18
Figura 3 - Tempo médio dos processos eletrônicos e físicos pendentes, por tribunal	37
Figura 4 - Série histórica da taxa de congestionamento e do índice de atendimento à demanda	38

LISTA DE ABREVIACÕES

IA – Inteligência artificial

SE – Sistemas especialistas

ENIAC – Electronic Numerical Integrator And Computer

COMPAS – Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions

CPC – Código de Processo Civil

CRFB/88 – Constituição da República Federativa do Brasil 1988

Art. – Artigo

STF – Supremo Tribunal Federal

TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais

TJRR – Tribunal de Justiça de Roraima

UNB – Universidade de Brasília

CNJ – Conselho Nacional de Justiça

IAD – Índice de Atendimento a Demanda

TJPE – Tribunal de Justiça de Pernambuco

SOFIA - Sistema de Orientação e Facilitação de Informações e Acessibilidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	11
2.1 O CONCEITO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	11
2.2 A HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	13
2.3 A UTILIZAÇÃO CONTEMPORÂNEA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	18
3 OS PRINCÍPIOS DO PROCESSO CIVIL E AS DECISÕES JUDICIAIS	21
3.1 OS PRINCÍPIOS UNIVERSAIS	21
3.2 OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO PROCESSO CIVIL	23
3.2.1 Princípio do Devido Processo Legal	23
3.2.2 Princípio do Juiz Natural	24
3.2.3 Princípio do Acesso à Justiça	25
3.2.4 Princípio da Publicidade	25
3.2.5 Princípio da fundamentação das decisões	26
3.2.6 Princípio da ampla defesa e do contraditório	27
3.2.7 Princípio da razoável duração do processo	28
3.4 O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA DECISÃO JUDICIAL FUNDAMENTADA	29
4 A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONSTRUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS	31
4.1 O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS	32
4.2 O CONGESTIONAMENTO DO JUDICIÁRIO EM CONTRAPONTO AO PRINCÍPIO DA DURAÇÃO RAZOÁVEL DO PROCESSO	36
4.3 OS VIESES COGNITIVOS E A VIOLAÇÃO DO DEVIDO PROCESSO LEGAL ...	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

1 INTRODUÇÃO

Ocorre que, muito já se discute sobre o uso da Inteligência Artificial no direito, apesar do potencial das novas tecnologias de aprimorar a prestação jurisdicional, muitos se posicionam afirmando que uma máquina não pode ser usada como ferramenta de decisão no processo, pois apesar da matemática ser precisa o algoritmo por trás da IA é formulado pelo homem e o fato é que toda ação humana possui vieses cognitivos, assim as máquinas estariam fadadas a construir decisões enviesadas baseadas no código que a originou.

Contudo, há também entendimento que a IA é a solução para a sobrecarga do sistema judiciário, proporcionando maior celeridade principalmente em ações que já possuem matéria pacificada pelos tribunais, consolidando, assim, a garantia da razoável duração do processo, bem como contribuindo para maior efetividade e credibilidade do Poder Judiciário.

Nesse contexto, máquina seria responsável por analisar tarefas repetitivas e exaustivas com maior celeridade e assertividade, possibilitando que o servidor e/ou magistrado se dedique de forma mais competente às tarefas de maior complexidade, que de fato exigem o trabalho estratégico humano.

Em primeiro momento parece que este tema é um tanto pretensioso, afinal de contas até alguns anos atrás o próprio pensamento de uma máquina sendo capaz de tomar decisões tão importantes era absurdo do ponto de vista técnico, tanto no âmbito do direito, quanto na engenharia de *software* e na ciência da computação. Entretanto, o Supremo Tribunal Federal já possui projetos de Inteligência Artificial, sendo que um deles tem como objetivo a análise e classificação de temas dos recursos que chegam à corte, o denominado Victor, não decide os recursos que analisa, mas apoia a atividade de análise de admissibilidade recursal, mediante sinalização de que um determinado tema tem os requisitos caracterizadores da repercussão geral.

O que justifica a realização da pesquisa é a relevância do tema na atual configuração do nosso ordenamento jurídico, conforme o artigo 5º, inciso LXXVIII, da Constituição da República Federativa do Brasil, é garantia fundamental à razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação, mas o que se vê de fato é uma sobrecarga do judiciário devido à quantidade de demandas em tramitação ser superior à capacidade humana de dar vazão a essas demandas.

Portanto, é essencial o estudo da IA visando a celeridade e a efetividade das decisões, porém é possível a implementação de sistemas de automatização de decisões sem prejudicar o

devido processo legal? A Inteligência Artificial poderá agregar valor ao processo civil ou é apenas mais uma forma de perpetuar ilegalidades processuais?

O objetivo deste trabalho é realizar uma pesquisa de revisão bibliográfica para responder essas questões, visando aprofundar o entendimento existente sobre o uso da IA como ferramenta auxiliadora no processo decisório e, assim, definir os impactos que poderão ser causados na forma que compreendemos o ordenamento jurídico atualmente.

Isto posto, para executar o objetivo geral esta pesquisa especificamente pretende identificar as contribuições práticas do uso da Inteligência Artificial para a concretização da razoável duração do processo, avaliar os possíveis danos causados pela IA ao devido processo legal e identificar formas de aplicação segura da inteligência artificial, potencializando seus benefícios e reduzindo os danos.

Neste contexto, para executar os objetivos planejados neste trabalho, faz-se necessário o estabelecimento das ferramentas e da forma de utilização delas para a construção de um embasamento teórico que responda o problema apresentado.

Isto posto, para a análise científica do tema, esta pesquisa será exploratória e qualitativa, utilizando livros, artigos, notícias e a própria lei para embasar todas as informações e conclusões tiradas durante o projeto.

Ademais, para o desenvolvimento do presente trabalho foi utilizada a divisão em três capítulos, visando construir uma estrutura coesa com início, meio e fim.

Assim, o primeiro capítulo pretende situar o leitor no tema que é relativamente desconhecido pelos estudiosos de direito, a inteligência artificial, com o objetivo de conceituar e aprofundar na história da criação e desenvolvimento da IA ao longo dos anos, bem como com uma pequena demonstração da forma que esses sistemas são utilizados hoje na sociedade.

Partindo para o segundo capítulo, aspira descrever os princípios do processo civil que mais influenciam a construção do devido processo legal, ademais também tem como objetivo discorrer sobre a tomada de decisão judicial que deve ser baseada na lei, porém sempre apoiada nos valores e princípios.

Em conclusão, o último capítulo visa demonstrar quais são as principais ferramentas baseadas em IA que já foram implementadas pelo Poder Judiciário no Brasil, de modo a identificar qual o seu impacto no princípio da razoável duração do processo, assim, finalizado com a análise dos riscos apresentados pela função decisória da máquina ao devido processo legal.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

No mundo jurídico enfrentamos diversos desafios desde a conceituação do que é direito até o efetivo enfrentamento pelo reconhecimento de um direito. Isto posto, é visível a enorme judicialização de demandas e uma máquina judiciária que não consegue suportar tanta procura, sendo responsável por processos excessivamente demorados que muitas vezes têm seu objeto perdido devido ao transcurso do tempo. Uma das soluções que os tribunais têm implementado para maior vazão dos processos e, conseqüentemente, melhor atendimento jurisdicional é a implementação da inteligência artificial. A pretensão deste capítulo é aprofundar conhecimentos sobre as IAs com o objetivo específico de compreender as mudanças provocadas por essa tecnologia.

Posto que, o presente trabalho tratar-se de uma pesquisa multidisciplinar, envolvendo diversas áreas do conhecimento, das quais se destacam o direito, a ciência da computação e a história da ciência. A pesquisa é iniciada com foco nesta última matéria, que não é responsável por compreender a matéria científica em si, mas, sim, aprofundar na gênese e desenvolvimento da tecnologia estudada ao longo da história. Observar a inteligência artificial do ponto de vista conceitual e histórico é fundamental para se compreender a definição e o funcionamento desta tecnologia tão temida nos tempos de hoje, haja vista o olhar histórico nos permite refletir sobre o presente e projetar o futuro.

2.1 O CONCEITO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Tendo em vista a atual repercussão das IAs no mundo jurídico, há uma grande dúvida entre os juristas que muitas vezes dificulta a compreensão adequada das mudanças recentes, posto que vários tribunais já têm aderido às funções da inteligência artificial na análise de processos, de modo que muitos se perguntam: o que é a inteligência artificial?

De fato, durante os 5 anos da graduação de Direito não é apresentado ao discente o conceito de IA, justamente por se tratar de uma matéria da Ciência da Computação, essa disciplina que a cada vez mais adentra e inova a prática jurisdicional passa completamente despercebida pelo estudante de direito. Portanto, não há outra forma de iniciar este texto se não pela definição de inteligência artificial.

Isto posto, o primeiro a conceituar o termo que hoje é conhecido por todos foi John McCarthy, um matemático norte americano que teve como principais conquistas o

desenvolvimento de pesquisas que vieram a ser consideradas referências nas áreas da Teoria da Computação, Matemática, *Software* e Gestão de Dados.

É evidente que o que separa os seres humanos dos animais é a inteligência, tendo em vista a capacidade de raciocínio lógico e processamento de informações para a resolução de problemas. Neste contexto, em 1956, durante a Conferência de Dartmouth, McCarthy estabelece a primeira definição de IA, como sendo “a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes”¹.

Contudo, como seria possível considerar uma máquina inteligente a ponto de se equiparar com a inteligência que possui o ser humano? Assim, a pretexto de criar o conceito de inteligência artificial, McCarthy se arriscou a definir a inteligência:

Inteligência é composta de duas partes, às quais iremos chamar de epistemologia e heurística. A parte epistemológica é a representação do mundo em tal forma que a solução de problemas segue os fatos expressos na representação. A parte heurística é o mecanismo que na base da informação soluciona o problema e decide o que fazer².

Apesar da explicação de McCarthy, a definição de inteligência continua sendo extremamente controversa, de modo que não há consenso entre os pesquisadores da área quanto à sua real definição. Assim, em uma abordagem mais recente, Stuart Russell e Peter Norvig limitam a disciplina de IA como o estudo de métodos para fazer com que uma máquina se comporte de maneira inteligente, e para uma máquina ser considerada inteligente ela deve fazer a coisa certa em detrimento da errada, ou seja, a máquina deve ter capacidade de pensar no problema de forma lógica chegando ao melhor resultado³.

Neste contexto, o gênio da matemática Alan Turing, há quase um século, afirmou que “podemos esperar que as máquinas vão competir com todos os homens na área da inteligência”⁴. Através do Jogo da Imitação, Turing desafiou o mundo a criar IAs cada vez mais sofisticadas, explorando suas inúmeras funcionalidades e revolucionando a sociedade que conhecemos.

Assim, respondida à pergunta inicial, outra dúvida tão importante quanto a primeira é: como surgiu a inteligência artificial?

¹ MCCARTHY *apud* KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2019, p. 16.

² MCCARTHY *apud* SANTOS, C. et al. John McCarthy – “Tio John”. s.d. Disponível em: <file:///C:/Users/filip/Downloads/John%20McCarthy%20(3).pdf>. Acesso em 17 dezembro de 2023, p. 3.

³ RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013, p. 27 a 28.

⁴ KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2019, p. 17.

2.2 A HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A ideia de inteligência artificial é antiga, anterior até mesmo que o primeiro computador que surgiu em 1946 com o ENIAC (*Electronic Numerical Integrator And Computer*) desenvolvido pelos pesquisadores norte-americanos John Eckert e John Mauchly, da Electronic Control Company⁵. Isso ocorre porque não foi com o surgimento dos computadores que os seres humanos começaram a pensar na ideia da existência de formas criadas artificialmente, ou seja, a possibilidade de se criar um autômato pensante que é capaz de simular a inteligência humana já era um assunto abordado por filósofos, mitos e lendas antigas.

Como será exposto a seguir para o professor João de Fernandes Teixeira, “do ponto de vista filosófico e antropológico, a inteligência artificial continua sendo uma ameaça para o monopólio humano da inteligência”⁶.

Um dos mitos mais conhecidos acerca do tema da criação de uma inteligência artificial ou IA é a lenda do Golém. O Golém é uma criatura do folclore judaico que supostamente teria sido um gigante de argila criado artificialmente por um rabino no fim do século XVI. Era um ser pensante, capaz de realizar tarefas braçais e até defender judeus da perseguição religiosa sofrida na época. As histórias mostram que o Golém de fato era um ser inteligente, mas eventualmente se revoltou contra seu criador, assim destruído e devolvido ao mundo inanimado.

Isto posto, o conhecido como pai da filosofia moderna René Descartes também se aventurou ao expressar que um autômato com inteligência artificialmente criada jamais poderia se equiparar com o ser humano em termos de atividades mentais, visto que esse não possui uma alma imortal.

Mesmo com essa ideia incipiente do que poderia ser a IA, este conceito passou a ser posto em prática só a partir de 1940. Por isso, não foi por coincidência que os investimentos nessa tecnologia foram impulsionados durante a Segunda Guerra Mundial. Nesse contexto, a necessidade de evolução bélica para ganhar a guerra foi o maior trampolim para soluções baseadas em inteligência artificial.

A corrida armamentista da primeira metade do século XX pressionou fortemente os países aliados no desenvolvimento de novas tecnologias que repelissessem a invasão dos nazistas

⁵ MORENO, João Brunelli. A história do ENIAC, o primeiro computador do mundo. 2010. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/especiais/eniac-primeiro-computador-do-mundo-completa-65-anos/>>. Acesso em 26 de novembro de 2023.

⁶ TEIXEIRA, João de Fernandes. *O que é inteligência artificial*. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Fi, 2017, p. 13.

aos países europeus. Assim, foram criados os primeiros canhões antiaéreos que possuíam sistemas de mira automática que corrigiam a trajetória dos tiros de acordo com o deslocamento do alvo, tecnologia que foi fundamental para impedir os bombardeios aéreos dos países do eixo. Apesar da simplicidade do mecanismo de autocorreção, essa invenção foi um ponta pé inicial de uma era na qual máquinas de fato teriam a capacidade de imitar o comportamento humano, uma artilharia antiaérea que teria a capacidade de perseguir os alvos com precisão, quase como se tivesse os mesmos propósitos do ser humano⁷.

Já na data de 1943, Warren McCulloch e Walter Pitts abriram o caminho criando os primeiros modelos de redes neurais baseadas em neurofisiologia, lógica proposicional e teoria da computação, que tinham como objetivo a reprodução artificial das conexões neurais produzidas pelo cérebro humano. Essas redes vieram a ser amplamente aplicadas no que posteriormente veio a ser conhecido como inteligência artificial.

A ideia central do de McCulloch-Pitts era modelar de forma lógica o funcionamento dos neurônios do cérebro humano com base no modelo de computador de Alan Turing. Desse modo, a partir da publicação do artigo “*A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity*”, de 1943, é criado o neurônio binário que combinados poderiam emular portas lógicas (e, ou, não), tendo a capacidade de realizar o mesmo cálculo de um computador digital⁸.

Em 1950, Alan Turing, conhecido como “pai da computação”, criou o Jogo da Imitação. Turing era um brilhante matemático britânico, considerado como pioneiro quando o assunto é ciência da computação e inteligência artificial. Durante a Segunda Guerra Mundial, ele liderou uma equipe de matemáticos e criptógrafos para desenvolver o Colossus que foi fundamental para a virada da guerra⁹. Com ele foi possível quebrar o código da Enigma, a máquina utilizada pelos alemães para criptografar sua comunicação, uma tecnologia avançada que ditava a dinâmica da guerra. Contudo, a Turing e sua equipe lograram êxito ao descriptografar mensagens dos alemães.

O Teste de Turing, conhecido também como Jogo da Imitação, surgiu como uma tentativa de responder perguntas fundamentais que a humanidade fazia com a invenção dos primeiros computadores: Os computadores têm a capacidade de pensar como seres humanos?

⁷ TEIXEIRA, João de Fernandes. *O que é inteligência artificial*. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Fi, 2017, p. 21 a 22.

⁸ PINHEIRO, Augusto. REDES NEURAIS ARTIFICIAIS. 2019. Disponível em: <https://medium.com/@augusto_Pinheiro/redes-neurais-artificiais-133de77c7240>. Acesso em 4 de dezembro de 2023.

⁹ FRAZÃO, Dilva. Bibliografia de Alan Turing. 2022. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/alan_turing/>. Acesso em 6 de dezembro de 2023.

Neste contexto, o teste visa identificar se uma máquina teria a capacidade de se passar por um humano, podendo até mesmo enganar outros humanos.

Para a realização desse teste são necessárias duas pessoas e uma máquina, de forma que uma das pessoas será o interrogador ou testador. O objetivo do interrogador é fazer perguntas para a pessoa e para a máquina durante cinco minutos. Os participantes não podem se ver, portanto, toda comunicação será feita através de mensagens escritas. Ao final da conversação o interrogador deverá distinguir qual é a máquina e qual é o ser humano.

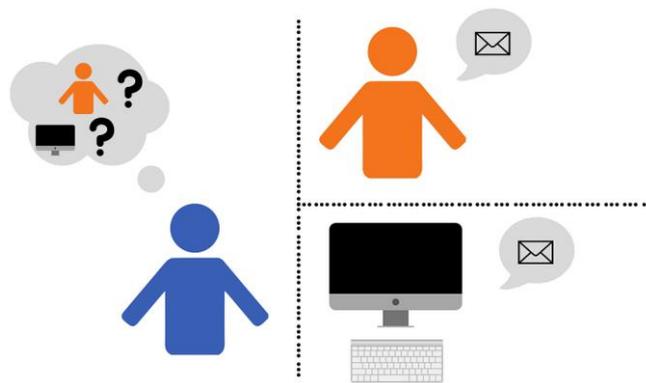


Figura 5 - Representação do Teste de Turing¹⁰

O Jogo de Imitação de Turing pretendia responder a perguntas que refletiam sobre a capacidade dos computadores. Entretanto, na época, a inteligência artificial tinha a limitação de não contar com *hardwares* potentes o suficiente para o desenvolvimento pleno de suas funções. O próprio Turing não pode ver a aplicação de seu teste em máquinas que, de fato, desafiaram a compreensão humana e realmente “imitaram o pensamento humano”. Anos depois da morte do britânico, a ELIZA surgiu como a primeira IA a desafiar o Teste de Turing.

Passar no teste é uma tarefa verdadeiramente árdua, principalmente para época, visto que para a máquina conseguir ser aprovada no teste são necessárias quatro diferentes capacidades: o processamento de linguagem natural para que a IA consiga se comunicar no idioma do interrogador, a representação do conhecimento através do armazenamento de dados, o raciocínio automatizado para ter a habilidade de associar as informações armazenadas à solução do problema proposto e o aprendizado de máquina (*machine learning*), para que a máquina consiga evoluir através de sua própria experiência¹¹.

¹⁰ MAGALDI, Rodrigo. O que é o Teste de Turing? 2019. Disponível em: < <https://medium.com/turing-talks/turing-talks-1-o-que-%C3%A9-o-teste-de-turing-ee656ced7b6>>. Acesso em 6 de dezembro de 2023.

¹¹ RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013, p. 25.

O chatbot ELIZA, criado em 1966 por Joseph Weizenbaum, tinha como objetivo funcionar como uma psicóloga virtual, passando a impressão para os usuários que se tratava de uma pessoa conversando do outro lado. ELIZA tinha a capacidade de reconhecer cerca de 250 perguntas, bem como podia usar trechos das perguntas realizadas pelos interlocutores em sua resposta. Apesar de ser simples, ela foi inspiração para vários outros chatbot que surgiram posteriormente, tecnologia que está presente no dia a dia de todos os consumidores e usuários da internet.

Na década de 1980, após o primeiro grande inverno da IA, caracterizado pelas limitações técnicas da época tais como a escassez de memória dos computadores, foram criados os Sistemas Especialistas, que nada mais são do que máquinas treinadas para realizar funções de especialistas humanos. Assim, define SCHILDT (1987):

SE são programas de computador que procuram imitar o comportamento humano em alguma especialidade. Para isto eles utilizam informações fornecidas pelo usuário para formar uma opinião sobre um determinado assunto. Desta forma o sistema especialista faz perguntas e o usuário responde, até que ele possa identificar uma hipótese que se adapte às respostas¹².

Entretanto, em razão do alto custo de produção e manutenção dos Sistemas Especialistas, um novo inverno da IA ocorreu no final da década de 1980. Nessa época a indústria de tecnologia estava focada no desenvolvimento dos computadores de mesa que conhecemos hoje. Isto posto, empresas como Apple e IBM tinham todo seu investimento concentrado em *hardware* para computadores pessoais. Logo, não é segredo que sem o incentivo do mercado as pesquisas em IA também foram extremamente prejudicadas.

Neste cenário, foi nos anos de 1996 e 1997 que houve a grande virada da inteligência artificial. Após os acontecimentos amplamente televisionados da época esta tecnologia não podia mais ser ignorada tanto pela comunidade científica quanto pelo cidadão leigo.

Em 1996, a IBM, empresa que até então tinha como principal seguimento de mercado o desenvolvimento de computadores para escritórios, desafiou o maior enxadrista do mundo Garry Kasparov, para um match de xadrez contra o Deep Blue, uma IA configurada especificamente para jogar xadrez.

¹² SCHILDT *apud* JUNIOR, Helmuth Grossmann. Um sistema especialista para auxílio ao diagnóstico de problemas em computadores utilizando raciocínio baseado em casos. 2002. Dissertação (Programa de pós-graduação em ciência da computação) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82409/199949.pdf>>. Acesso em 16 de dezembro de 2023, p. 16.

O programa desenvolvido pela IBM era uma máquina de cálculo bruto, capaz de analisar cerca de 200 milhões de posições por segundo, tendo a capacidade de, em um curto espaço de tempo dar a resposta de uma posição vencedora. É importante ressaltar que no xadrez são inúmeras as possibilidades, sendo praticamente impossível replicar o mesmo jogo mais de uma vez, para cada lance há uma possibilidade gigantesca de contra lances possíveis, de modo que em uma partida de 40 lances há mais variações de posições do que existem de átomos no universo¹³.

Destarte, mesmo com uma máquina com capacidade astronômica de cálculo não foi suficiente para lidar com o crescimento exponencial de possibilidades. Diferente da máquina, Kasparov era capaz de analisar conscientemente as posições do tabuleiro, bem como era capaz de memorizar diferentes posições no tabuleiro chegando à conclusão do melhor lance com mais naturalidade. No fim, Kasparov ganhou o primeiro match de 6 partidas, o resultado foi 4 a 2 para o grande mestre.

Contudo, Kasparov concedeu uma revanche para o Deep Blue em 1997, sendo este um match recheado de polêmicas. O enxadrista russo criticou a equipe da IBM por supostamente estarem manipulando o jogo. Segundo Kasparov, não havia como saber se na sala fechada onde ficava o computador teria, na realidade, uma mesa com vários grandes mestres estudando como derrotar o até então campeão mundial de xadrez. O match de 1997 ficou 3,5 a 2,5 para o Deep Blue, mas quem realmente ganhou foi a IBM, posto que suas ações subiram 15% no dia da vitória sobre o campeão mundial. Pela primeira vez na história o homem perdeu para a máquina¹⁴.

A figura abaixo sintetiza adequadamente os fatos narrados anteriormente, de modo que demonstra a cronologia dos principais acontecimentos que foram fundamentais para a expansão da inteligência artificial como ciência e como ferramenta. Partindo da descoberta do Neurônio de McCulloch-Pitts, passando pelos eventos do desenvolvimento da Máquina de Turing, a Conferência de Dartmouth, os invernos enfrentados pelo mercado de IA que foram frutos da ausência de investimento e estagnação das pesquisas na área, o marco histórico protagonizado por Deep Blue e Garry Kasparov, até, por fim, chegar às aplicações mais recentes dos anos 2000 que ainda são vistas no cotidiano da maioria das pessoas. Portanto, observa-se que a história da evolução da IA é marcada por altos e baixos, tendo períodos de rica produção científica e tecnológica bem como períodos de retração, como verifica-se a seguir:

¹³ GAME OVER: Kasparov and the machine. Produção de Han Vogel. [S.l.]: ThinkFilm, 2003. Internet (90 min).

¹⁴ *Ibid.*

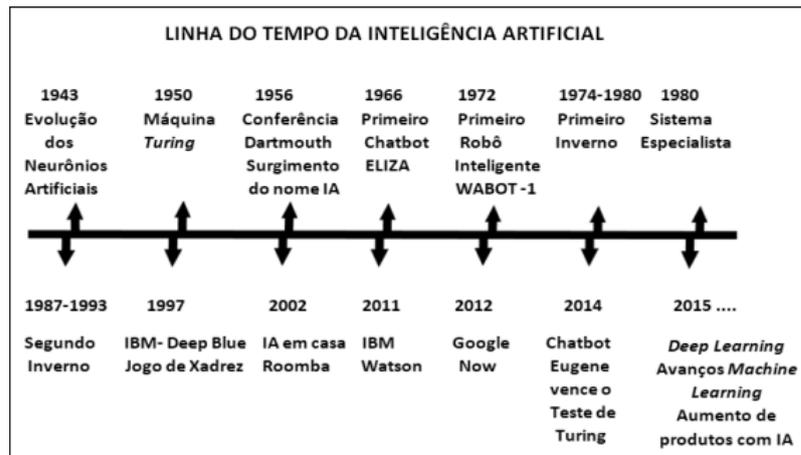


Figura 6 - Linha do tempo da inteligência artificial¹⁵

A partir de então a professora Fernanda de Carvalho Lage aponta significativas mudanças na sociedade em razão da evolução das IAs, com direito a robôs aspiradores de pó que rastreiam o perímetro que deve ser limpo, chatbots com mais poder de processamento sendo capazes até mesmo de passar no Teste de Turing, como foi o caso do Eugene em 2014 e plataformas de serviços cognitivos para negócios com aplicações até mesmo no direito, como o Watson da IBM. É neste cenário que passo à reflexão de como essa tecnologia tem influenciado nas nossas vidas hoje, visto que a inteligência artificial chegou para ficar.

2.3 A UTILIZAÇÃO CONTEMPORÂNEA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Há quem diga que a IA será a grande impulsionadora da Quarta Revolução industrial. Em contraponto, há aqueles que apontam para a IA como a perdição da humanidade. Indiscutivelmente, essa tecnologia foi e continua sendo alvo de muita crítica, tanto que é um tema constantemente abordado pela indústria cinematográfica. Filmes como “2001 - Uma Odisseia no Espaço”, “Eu Robô” e “Blade Runner”, marcaram gerações inteiras em razão das versões fantasiosas criadas ao redor desse tema.

Contudo, este trabalho não pretende realizar uma análise sensacionalista do tema, mas, sim, uma reflexão crítica do uso das IAs no nosso cotidiano e principalmente no mundo jurídico. Para isso vamos aprofundar um pouco mais nas IAs que já revolucionam nosso convívio em sociedade.

¹⁵ LAGE, Fernanda de Carvalho. *Manual da Inteligência Artificial no Direito Brasileiro*. 2ª ed. [S.l.]: Editora Juspodivm, 2022, p. 36.

Até alguns anos atrás as pesquisas eram extremamente limitadas, em razão da quantidade de textos físicos que uma pessoa teria acesso. Assim, se a biblioteca mais perto não tivesse determinado livro ou artigo para consulta, sua pesquisa ficaria, muitas vezes, limitada às enciclopédias. Hoje, quase que de forma automática, se temos dúvidas em relação a qualquer assunto, abrimos o navegador e solucionamos aquela dúvida escrevendo poucas palavras no Google. Destarte, com o advento da Internet, nossa capacidade de comunicação e de acesso à informação aumentou exponencialmente, democratizando a informação.

Observa-se, portanto, que a Internet nos fornece uma quantidade imensurável de dados, mas a responsável por filtrar esses dados e recomendar apenas o conteúdo procurado pelos internautas é a inteligência artificial através dos algoritmos de pesquisa.

Da mesma forma funciona o sistema de recomendação de notícias do Facebook. O algoritmo criado por Zuckerberg o Facebook IA Research é responsável por selecionar cerca de 150 de 2000 itens por dia, sejam propagandas eleitorais ou vídeos de gatinhos, estes são especialmente selecionados com base nas preferências de cada usuário. É evidente que para um algoritmo chegar à conclusão de quais temas são mais atrativos para determinado usuário é vital a análise de um gigantesco volume de dados. Assim, a IA deve reconhecer as fotos que são curtidas, os conteúdos que são mais acessados e até mesmo o tempo de permanência em cada post, sendo tal processamento é realizado por “redes neurais recorrentes”¹⁶.

Já citado anteriormente, o Watson da IBM tem sido usado em diversas áreas do conhecimento e uma delas é a saúde. Nos últimos anos, médicos têm usado o algoritmo para diagnosticar e tratar o câncer. Através do processo de aprendizado profundo (*deep learning*) Watson tem a capacidade de analisar um grande banco de dados para chegar a um diagnóstico mais assertivo. O banco de dados da biblioteca nacional de medicina dos EUA possui mais de 5600 periódicos e milhões de diagnósticos médicos, de modo que este banco de dados está constantemente aumentando, o que torna impossível para um humano assimilar as informações. Conforme, a Wellpoint um médico humano levaria cerca de 160 horas de leitura por semana para acompanhar novas informações na saúde.

Em suma, a relevante capacidade de análise de dados dessa IA culmina em uma assertividade de 90% para diagnósticos de câncer no pulmão, contra 50% de assertividade do diagnóstico de um médico humano¹⁷.

¹⁶ KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2019, p. 37 e 38.

¹⁷ *Ibid*, p. 41 e 42.

Até mesmo na segurança pública as IAs têm demonstrado utilidade, por meio de sistemas baseados em estatística avançada, os algoritmos têm sido usados para prever onde crimes irão acontecer e até mesmo quem cometerá os crimes. Para essas funções temos o HunchLab e o COMPAS.

O primeiro sistema tem como objetivo calcular locais e horários com alta probabilidade de ocorrência criminosa, usando variáveis como a condição sócio econômica, a sazonalidade e pontos atraentes para crimes como caixas eletrônicos. Em vista disso, é possível que as forças policiais gerenciem melhor suas patrulhas, determinando “áreas de risco” que necessitam de maior apoio policial.

Já o COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) tem sido utilizados pelas cortes norte americanas para calcular a probabilidade de reincidência de determinada pessoa, facilitando, assim, a dosimetria da pena e a decisão quanto ao deferimento da liberdade condicional. O algoritmo se baseia em um questionário com pontuação de 1 a 10, de modo que, quanto mais alta a pontuação do questionário maior é o risco daquela pessoa vir a cometer um novo crime. O algoritmo é usado visando o benefício de conceder maior celeridade à tramitação dos processos, contudo é um sistema sigiloso de modo que somente a fabricante Northpointe Inc. tem acesso a seus códigos de funcionamento, o que é extremamente prejudicial para a defesa do acusado, uma vez que viola frontalmente os princípios da ampla defesa e do contraditório¹⁸.

Na teoria parecem ser ferramentas úteis para a prevenção de crimes e aplicação de penas. Contudo, apesar de se passarem como estruturas lógicas e objetivas, utilizando apenas de análise de dados e matemática, os algoritmos são necessariamente enviesados. Todos os dados inseridos no algoritmo, assim como o treinamento para analisá-los são feitos por humanos, portanto mesmo sendo uma máquina criada com a melhor das intenções possíveis a IA ainda está carregada com os preconceitos das pessoas responsáveis por sua criação.

Não seremos capazes de superar todos os preconceitos humanos e falhas de decisão; mesmo que os seres humanos escolham usar sistemas de aprendizado de máquinas inteligentes em mercados ricos em dados, essa escolha ainda será humana¹⁹.

¹⁸ FERREIRA, Dominique. A utilização e os efeitos do software COMPAS. 2019. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-utilizacao-e-os-efeitos-do-software-compas/837747472>>. Acesso em 21 de dezembro de 2023.

¹⁹ SCHÖNBERGER e RAMGE *apud* KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2019, p. 31.

Portanto, ao analisar puramente os dados fornecidos fazendo uma relação com a probabilidade de uma determinada pessoa em uma determinada região apresentar maior risco para a sociedade, a própria máquina atribuirá maior probabilidade de reincidência para uma pessoa negra moradora de periferia, ainda que em comparação com uma pessoa branca esta apresente maior risco, pois a raça negra e a localização da periferia se tornam aspectos negativos na análise para prevenção e punição de crimes.

3 OS PRINCÍPIOS DO PROCESSO CIVIL E AS DECISÕES JUDICIAIS

Finalizada a abordagem conceitual e histórica da inteligência artificial, não poderia ser diferente que o foco deste capítulo se volte para a construção da fundamentação teórica do Processo Civil, visando correlacionar o uso das IAs com os princípios processuais que orientam de forma indissociável os processos na esfera cível.

O Código de Processo Civil de 2015 estabelece as balizas necessárias para a condução e resolução do processo, seja de cognição ou de execução, desde a estrutura da petição inicial até a decisão que finaliza o processo. Em sua parte geral, o CPC determina os princípios, os quais devem ser observados para a regular tramitação processual. Estes princípios, por si só, não são regras que podem ser aplicadas indiscriminadamente nas decisões judiciais, uma vez que, por serem parte geral, os princípios existem para delimitar a atuação da regra específica. Consequentemente, não podem os magistrados decidir com base em princípios em detrimento da norma específica.

Contudo, antes mesmo dos princípios específicos do processo civil, segundo Humberto Teodoro Junior, existem os princípios gerais que vinculam todo o ornamento jurídico. Estes são estabelecidos pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, chamados de princípios universais, funcionam como os pilares do Estado Democrático de Direito, e devem ser observados por toda e qualquer norma infraconstitucional, incluindo o CPC²⁰.

Dessa forma, é mister preliminarmente analisar os princípios universais que tem mais importância para o direito processual.

3.1 OS PRINCÍPIOS UNIVERSAIS

²⁰ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 34.

O art. 5º, II, da CRFB/1988, dispõem que: “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”. A partir desse dispositivo podemos compreender o Princípio da Legalidade, de modo que a mesma lei que as partes se submetem é a lei que o juiz utiliza para a resolução dos litígios.

Tal princípio é abarcado também pelo art. 8º, CPC, ao determinar que “ao aplicar o ordenamento jurídico, o juiz atenderá aos fins sociais e às exigências do bem comum, resguardando e promovendo a dignidade da pessoa humana e observando a proporcionalidade, a razoabilidade, a legalidade, a publicidade e a eficiência”. Assim, é importante ressaltar que em observância do Princípio da Legalidade o magistrado ao julgar o pedido deve aplicar todo o ordenamento jurídico, devendo ser indispensável a análise conforme os demais princípios processuais e constitucionais.

Em seguida, é importante citar o Princípio Lógico, que vincula todos os magistrados a uma necessária fundamentação de suas decisões. A obrigação da elucidação das razões que levaram à decisão é uma consequência do contraditório e da função política das decisões. Portanto, através do Princípio Lógico, o juiz não apenas rebate os argumentos da parte vencida como também é uma forma de prestar contas à sociedade, evitando o abuso de poder por parte da autoridade que proferiu a decisão.

O Princípio Lógico tem embasamento no art. 93, IX, da CRFB/1988:

Art. 93. Lei complementar, de iniciativa do Supremo Tribunal Federal, disporá sobre o Estatuto da Magistratura, observados os seguintes princípios:

(...)

IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação;

Conforme Athos Gusmão Carneiro, a dialética é a “arte de raciocinar, argumentar e discutir, buscando a verdade pela oposição e conciliação de contradições”²¹. Ante ao exposto, o terceiro princípio universal é o Princípio Dialético, que, assim como o Princípio Logico, também decorre do contraditório, posto que o magistrado tem o dever de adequar a aplicação da lei ao caso concreto, sopesando todas as peculiaridades do caso. Dessa forma, antes do julgamento, o juiz deve conduzir a discussão sobre todos os fatos e fundamentos alegados no processo, a fim de formar seu convencimento através do debate dialético realizado entre as partes.

²¹ CARNEIRO, Athos Gusmão. *Intervenção de Terceiros*. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 9.

Por fim, o último é o Princípio Político, que resulta da necessidade do Poder Judiciário prestar de contas à sociedade, visto que a prestação jurisdicional não tem caráter meramente individual, mas tem a obrigação de atuar de forma positiva pela manutenção do Estado Democrático de Direito. Portanto, apesar da necessária submissão das decisões judiciais ao Princípio da Legalidade, não podem ser ignorados os valores e direitos fundamentais estabelecidos pela constituição, assim, é dever do magistrado encontrar o equilíbrio entre os princípios elencados.

Assim, para a realização do justo processo é essencial mais do que somente observar a lei em sentido estrito, é igualmente importante que o juiz julgue com base nos valores e princípios fundamentais, contudo estes atuam de forma complementar, pois não têm a capacidade de fornecer uma resposta específica para o caso concreto, assim, são instrumentos de interpretação e adequação à lei, preenchendo possíveis lacunas deixadas pelo legislador.

3.2 OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO PROCESSO CIVIL

3.2.1 Princípio do Devido Processo Legal

Agora entrando no campo dos princípios específicos do direito processual civil, passo à análise da parte geral do CPC, mais especificamente no capítulo das normas fundamentais do processo civil.

Portanto, não poderia ser diferente iniciar essa explicação com o princípio classificado por Humberto Teodoro Junior como um “superprincípio”, tendo em vista que engloba todos os outros princípios, servindo de inspiração para estes. Tal princípio é conhecido como princípio do devido processo legal²².

Conforme Eduardo Alvim, o conceito de devido processo legal, até certo ponto é vago, tendo em vista que em alguns aspectos pode ser delimitado, havendo outros, porém, que não possuem uma compreensão fixa. Portanto, esse princípio carece de uma definição exata²³.

Entretendo, é indiscutível a existência da ideia do devido processo legal, pois dele derivam outros princípios que são essenciais para a construção do processo justo, como o princípio do juiz natural, da inafastabilidade do controle jurisdicional ou do acesso à justiça, da

²² THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 37.

²³ ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2019, p. 165.

publicidade, do duplo grau de jurisdição, da motivação das decisões judiciais, da ampla defesa e do contraditório e da razoável duração do processo.

Dessa forma, o devido processo legal, compreendido no art. 5º, LIV, da CRFB/1988, disciplina que “ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal”. É um princípio matriz que vincula o processo às leis em sentido estrito e aos direitos fundamentais. Assim, este princípio pode ser dividido em devido processo legal procedimental ou devido processo substancial. O primeiro diz respeito à observância da ampla defesa e do contraditório, em razão da garantia da igualdade constitucionalmente protegida pelo ordenamento jurídico. Quanto ao segundo aspecto, exige-se que o juiz, ao proferir uma sentença, não aja em restrito cumprimento das normas formuladas pelo legislador, mas também observe os princípios e valores constitucionais²⁴.

Ainda segundo Theodoro Junior, o devido processo legal é “apenas um único princípio que liga indissociavelmente o processo às garantias outorgadas pela Constituição, em matéria de tutela jurisdicional”²⁵.

3.2.2 Princípio do Juiz Natural

O primeiro princípio erigido das ramificações do devido processo legal, é o princípio do juiz natural, previsto art. 5º, XXXVII, da CRFB/1988, que estabelece que “não haverá juízo ou tribunal de exceção”, e também no inciso LIII do mesmo dispositivo dispendo que “ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente”²⁶.

Conforme a garantia do juiz natural, não podem ser criados tribunais de exceção para julgar determinadas casos, ou seja, todo litígio deve ser julgado por um juiz investido de jurisdição. Tal jurisdição é determinada previamente pela constituição ou pela lei infraconstitucional. Somente em casos excepcionais foi possível a criação de tribunais de exceção para o julgamento de casos específicos, como o Tribunal de Nuremberg, criado exclusivamente para julgar os derrotados na Segunda Guerra Mundial pelos crimes de guerra cometidos. É evidente que os crimes praticados pelos nazistas deviam ser punidos; entretanto, o que se viu em Nuremberg foi um julgamento coordenado pelos países aliados condenando os vencidos na guerra.

²⁴ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 39.

²⁵ *Ibid*, p. 39.

²⁶ ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2019, p. 184.

O exemplo citado é fundamental para compreender o princípio do juiz natural, pois o tribunal criado pelos aliados não tinha uma regulamentação previa, não possuindo, portanto, competência para julgar o caso.

3.2.3 Princípio do Acesso à Justiça

Partindo, agora, para o princípio da inafastabilidade do controle jurisdicional, também conhecido como princípio do acesso à justiça, previsto no art. 5º, XXXV, da CRFB/1988, regulamenta que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”. Este é um princípio absoluto no ordenamento jurídico, que reverbera na norma fundamental art. 3º do CPC.

Verifica-se que a norma constitucional se dirige ao legislador, no sentido de que a lei infraconstitucional deverá sempre respeitar a garantia do acesso à justiça, esta garantia constitucional é ampla e abarca todo o ordenamento jurídico. Assim, surge a tarefa de correlação entre princípios do processo, após adotada a norma fundamental da inafastabilidade do controle jurisdicional não pode o judiciário fazer ou deixar de fazer alguma coisa, senão em virtude de lei. Devido à submissão à ordem jurídica, a correlação com o princípio da legalidade afasta a possibilidade de omissão do Poder Judiciário quanto ao julgamento de qualquer lesão ou ameaça de lesão aos jurisdicionados²⁷.

Nesse contexto, não há porque garantir o acesso à justiça sem garantir a efetividade do processo, portanto é essencial que o processo seja célere evitando a burocracia excessiva e democratizando o direito de ação para pessoas de condição socioeconômica desfavorável. Ocorre que atualmente os processos excessivamente demorados representam um problema para a sociedade brasileira, visto que a justiça tardia muitas vezes significa uma verdadeira injustiça, por impactar negativamente a vida de milhares de pessoas que dependem da prestação jurisdicional. Portanto, para o efetivo e democrático acesso à justiça é indispensável a garantia da razoável duração do processo²⁸.

3.2.4 Princípio da Publicidade

²⁷ ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2019, p. 179.

²⁸ AMBAR, Jeanne. Princípio da Inafastabilidade da Jurisdição, 2018. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/principio-da-inafastabilidade-da-jurisdicao/510996840>>. Acesso em 2 jan. de 2024.

Não há outra forma de interpretar o princípio da publicidade, se não pela literalidade de sua nomenclatura, de modo que, salvo nas hipóteses determinadas pela lei – quando serão protegidos pelo sigilo – os atos processuais são públicos e acessíveis para toda a sociedade. Conforme art. 5º, LX, da CRFB/1988, “a lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem”

Segundo Arruda Alvim “a publicidade é havida como garantia para o povo de uma Justiça ‘justa’, que nada tem a esconder; e, por outro lado, é também garantia para a própria magistratura diante do mesmo povo, pois, agindo publicamente, permite a verificação de seus atos”²⁹.

O princípio da publicidade também foi abordado pela legislação infraconstitucional, através dos art. 11 e 189, ambos do CPC, ficando estabelecidas as exceções à publicidade dos atos no segundo artigo citado.

3.2.5 Princípio da fundamentação das decisões

Assim como o princípio da publicidade, a garantia da devida fundamentação das decisões também é abordada pela constituição nos art. 93, IX, da CRFB/1988. Neste contexto, em razão da importância deste princípio fundamental do processo civil, com base na norma constitucional são nulas de pleno direito quaisquer decisões proferidas sem fundamentação.

Para compreender este instituto do processo civil, Oscar Valente Cardoso expõem que a obrigação da devida fundamentação das decisões tem quatro aspectos distintos, mas que se correlacionam entre si, de modo que é um princípio fundamental, um dever do juiz, um direito das partes e uma garantia para a administração pública³⁰. Em primeiro plano é evidente que a necessidade da justa explanação dos motivos que levaram à formulação da decisão é decorrência do devido processo legal, de modo que não seria nem mesmo necessária a previa regulamentação para que seja observada essa garantia. Em relação ao direito das partes de ter conhecimento das razões do juiz ao proferir uma decisão, verifica-se que este direito está intimamente relacionado com o direito de recorrer, tendo em vista a garantia do duplo grau de jurisdição, pois apenas a partir da devida fundamentação de uma decisão é possível chegar as razões recursais. Por fim, o dever do juiz e a garantia para a administração pública, são facilmente observáveis em razão da necessidade do controle da autoridade do Estado-juiz, visto

²⁹ ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2019, p. 195.

³⁰ CARDOSO, Oscar Valente. O aspecto quádruplo da motivação das decisões judiciais: princípio, dever, direito e garantia. *Revista Dialética de Direito Processual*, n. 111, São Paulo, p. 96-102.

que um juiz que não fundamenta suas decisões é um juiz autoritário que usa do poder que lhe foi constituído como um instrumento de seu próprio interesse³¹.

Neste contexto, segundo Cândido Rangel Dinamarco, a exigência da fundamentação das decisões é um contrapeso da liberdade e independência dos juízes para decidir³².

Concluindo, o princípio fundamental da necessária fundamentação das decisões foi abordado pelo legislado infraconstitucional no art. 11 do CPC, regulando que “todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade”.

3.2.6 Princípio da ampla defesa e do contraditório

Partindo agora para os princípios que estão no foco da discussão do uso da IA no ordenamento jurídico, o princípio da ampla defesa e do contraditório são garantias fundamentais no âmbito do direito processual que, como os outros princípios citados, são ramificações do devido processo legal.

O contraditório assegura que as partes envolvidas em um processo judicial tenham a oportunidade de apresentar argumentos, produzir provas e contradizer as alegações da parte adversa. Este princípio está expressamente previsto na CRFB/1988, em seu artigo 5º, inciso LV, que estabelece que “aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes”.

Também abordado pelo CPC nos artigos 7º, 9º e 10, visa garantir a efetiva participação das partes durante a condução do processo, de modo que esta participação não se resume ao direito de se manifestar ou de se defender das alegações feitas pela parte contrária, pois é através dele que as partes têm a possibilidade de influenciar na decisão judicial³³.

Neste contexto, o princípio do contraditório é fundamental para a formação do convencimento do juiz, visto que para a construção de um processo justo o próprio magistrado tem o dever de estimular o contraditório, ouvindo ambas as partes para depois formar seu convencimento. Conforme Humberto Teodoro Jr., além de possibilitar um diálogo entre juízes

³¹ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 90.

³² DINAMARCO, Cândido Rangel, *Instituições de direito processual civil*, v. 1, item 93, p. 241.

³³ ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2019, p. 186 - 190.

e partes, visando o justo processo, o contraditório também deve visar a justa decisão, atuando de forma marcadamente dialética³⁴.

O contraditório é responsável pela vedação da decisão surpresa, portanto segundo Marcelo Bonício tal princípio pode ser dividido em dois elementos fundamentais a informação e a reação. O primeiro diz respeito à obrigação do juiz de dar ciência às partes das informações novas que surgiram no processo, conseqüentemente, surgindo a possibilidade de reação, deste modo o segundo elemento não é essencial para o processo civil, podendo ser aplicado os efeitos da revelia caso a parte contrária não se manifeste³⁵.

O contraditório tem um peso diferente no processo penal, em razão do direito que é discutido no processo, assim mesmo que o réu não se manifeste em uma ação penal a defesa deve ser feita ainda que por defensor dativo, neste caso o princípio do contraditório é absoluto, o mesmo ocorre nos processos cíveis que tratam de direito indisponível.

Conclui-se, portanto, que o contraditório no processo civil possui um elemento fixo (a obrigatoriedade de informar) e um elemento mutável (a possibilidade de se manifestar)³⁶.

O princípio da ampla defesa até certo ponto se confunde com o princípio do contraditório, pois está ligada com a capacidade da parte requerida se defender das questões alegadas pelo requerente. Assim, na ampla defesa a parte contrária deve ter as mesmas oportunidades de participação do processo que a parte que exerceu o direito de ação, neste caso poderá usar de todas as formas de defesa permitidas pela lei, produzindo as provas que forem pertinentes para essa defesa.

3.2.7 Princípio da razoável duração do processo

Por fim, o princípio da razoável duração do processo, assim como o contraditório e ampla defesa está no centro da discussão abordada neste trabalho, tal princípio tem como objetivo evitar a morosidade do sistema judiciário garantindo a celeridade do processo, devendo sempre serem conduzidos da forma mais efetiva possível. Como já foi citado anteriormente a celeridade de tramitação dos processos visa aprimorar o direito de livre acesso à justiça, sendo que os processos que tem um final em tempo razoável além de contribuírem para aumentar a

³⁴ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 75.

³⁵ BONICIO, M. J. M. *Princípios do processo no novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 24.

³⁶ *Ibid*, p. 24.

credibilidade do judiciário, fazem justiça efetiva para as partes, diferente dos processos excessivamente demorados que muitas vezes podem perder o objeto.

A garantia da razoável duração do processo tem previsão constitucional no art. 5º, LXXVIII, que diz que “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. Contudo, mesmo sendo visível a necessidade do processo célere e efetivo, foi somente através da Emenda Constitucional nº 45, de 30 de dezembro de 2004, que o inciso anteriormente citado foi incluído na constituição, evidência da excessiva morosidade dos processos³⁷.

Neste contexto, o art. 4º do CPC aborda o princípio de forma que determina que “as partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa”. Assim, compreende-se que a razoável duração do processo também deve ser observada na “atividade satisfativa”, ou seja, na fase de execução.

Entretanto, de nada adianta essa garantia constitucional se não existem parâmetros fixados para apurar a morosidade do judiciário, bem como quando não existem sanções previamente estipuladas para a atuação vagarosa da justiça. Esta omissão da lei infraconstitucional esvazia completamente o significado da garantia da razoável duração do processo³⁸.

Apesar da omissão da lei a doutrina sugere a apuração da razoável duração em três aspectos: I) a complexidade do tema; II) a atuação das partes e de seus procuradores; e III) a atuação do sistema judiciário³⁹. Através dessas balizas é possível apurar se de fato há demora no caso concreto e de quem é a responsabilidade.

Em suma, só há efetiva garantia de acesso à justiça se devidamente observado o princípio da razoável duração do processo.

3.4 O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA DECISÃO JUDICIAL FUNDAMENTADA

Introduzido o plano de fundo fundamental para a construção das decisões judiciais, os princípios do processo civil, passaremos a analisar como é a construção de uma decisão judicial no ordenamento jurídico brasileiro.

³⁷ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 54.

³⁸ BONICIO, Marcelo José Magalhães. *Princípios do processo no novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 55.

³⁹ ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Saraiva. 2019, p. 202.

Como já citado anteriormente o juiz é mais que um repetidor da lei, seria muito simples ler o que foi escrito pelo legislador e aplicar no caso concreto, porém é notório que a tarefa de um juiz não é tão simples. Após a segunda guerra mundial o positivismo começou a ser alvo de fortes críticas, em razão da subversão da lei feita pela Alemanha nazista, onde as leis eram de fato aprovadas e formalmente validas no ordenamento alemão, mas em sua grade parte eram manifestadamente criminosas. Neste contexto, o positivismo força e adeptos⁴⁰.

Assim, a interpretação passou a ser o pilar fundamental das decisões judiciais, visto que tal interpretação é feita por meio das bases valorativas empregadas pelo magistrado, de forma que a decisão seja o aperfeiçoamento da lei adequando às particularidades do caso concreto.

Neste contexto, Inocêncio Mártires Coelho assinalou que:

“É somente graças ao trabalho hermenêutico de ajustamento entre normas e fatos — tarefa em que se fundem, necessária e inseparavelmente, a compreensão, a interpretação e a aplicação dos modelos jurídicos — que se põe em movimento o processo de ordenação jurídico-normativa da vida social, porque é precisamente no ato e no momento da interpretação-aplicação que o juiz desempenha o papel de agente redutor da distância entre a generalidade da norma e a singularidade do caso concreto”⁴¹.

Noutro giro, segundo Carlos Alberto Menezes “o trabalho do Juiz repousa na interpretação. E vale mencionar que ele interpreta a regra jurídica, mas, também, interpreta a realidade fática, as práticas sociais”⁴². Para o ex-ministro do STF, a interpretação é a atividade central de um juiz, de modo que é fundamental para revelar sua convicção sobre o caso concreto e o direito discutido.

Neste diapasão, quando a lei em sentido estrito não é suficiente para solucionar o litígio, seja por uma lacuna ou por normas que perderam sua função devido ao transcurso do tempo, o juiz tem o dever de interpretar conforme as demais fontes do direito, como os princípios e os costumes. Ainda conforme exposto por Carlos Alberto Menezes Direito, há situações em que a lei deve ser adaptada conforme a realidade, o que gera o resultado de uma sentença de novo direito, o problema dessa “nova formulação” é a excessiva discricionariedade do juiz⁴³. Portanto, frente a casos complexos que exigem a interpretação das diversas fontes do direito pelo aplicador da lei, como é possível controlar as decisões arbitrárias?

⁴⁰ CASSIMIRO, Juliana Souza Carvalho; COUVEIA, Lúcio Grassi. Processo judicial e decisão fundamentada: atualmente, no contexto brasileiro, é possível a inteligência artificial de raciocínio jurídico aplicar o direito tal qual o juiz humano? *Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP*, v. 24, n. 3, 2023, p. 349.

⁴¹ COELHO, Inocêncio Mártires. *Interpretação constitucional*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 7.

⁴² DIREITO, Carlos Alberto Menezes. A decisão judicial. *Revista da Esmafe*, v. 1, p. 45-63, 2001, p. 51.

⁴³ *Ibid*, p. 52.

A resposta está na observância do princípio político, o dever do Estado-juiz de prestar contas à sociedade através da devida fundamentação de suas decisões é o que evita a produção das decisões arbitrárias, assim “é indispensável assinalar que o fundamento do julgado é que dá força ao dispositivo. Juiz que julga sem convencer, sem expor as razões de seu convencimento, ademais de violar o direito positivo, malfere a essência da função judicante”⁴⁴.

Diante disso, existem duas máximas que devem ser observadas pelo juiz ao interpretar e proferir uma decisão diante de um claro conflito de normas ou princípios, a razoabilidade e a proporcionalidade.

É através dessas máximas que o aplicador da jurisdição poderá constatar qual das normas ou princípios se sobrepõem aos outros, é importante ressaltar que o objetivo aqui não é afastar a aplicação de uma norma em detrimento de outra ou um princípio em detrimento de outro, na verdade o juiz tem o dever como interprete de utilizar dos critérios da razoabilidade e da proporcionalidade para concluir por uma solução justa e efetiva da lide. Portanto, é possível, a título de exemplo, mitigar os danos de uma cláusula contratual legal, porém abusiva, em razão do princípio da proteção, dada a hipossuficiência do consumidor⁴⁵.

Conclui-se, portanto, que as decisões não surgem apenas da aplicação direta da lei a um caso concreto. De modo, que embora seja possível a criação de uma IA provida com as peças e provas de um processo, bem como com leis e jurisprudências suficientes para proferir uma sentença, não é possível excluir a natureza fundamentalmente humana da decisão judicial. A ideia de desenvolver um algoritmo para tal finalidade é atraente e tecnicamente possível, considerando o avanço exponencial da IA. No entanto, é crucial compreender que a decisão judicial, em sua essência, é um ato humano. Mesmo que a ciência avance rapidamente, a decisão judicial continua sendo uma manifestação da razão, emoções, sentimentos e crenças do indivíduo investido do poder jurisdicional. A independência do juiz reside precisamente em sua habilidade de julgar, considerando esses elementos intrínsecos à sua natureza⁴⁶.

4 A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONSTRUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS

⁴⁴ *Ibid*, p. 62.

⁴⁵ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2022, p. 83.

⁴⁶ DIREITO, Carlos Alberto Menezes. A decisão judicial. *Revista da Esmafe*, v. 1, p. 45-63, 2001, p. 49.

A tecnologia é responsável pela evolução humana desde seus primórdios, começando pela descoberta da roda até o desenvolvimento das IA. Isto posto, é importante evidenciar que a tecnologia tem impactado positivamente na prestação jurisdicional nos últimos anos, afinal o próprio uso dos sistemas de processo eletrônico já representa uma significativa melhora para a efetividade do justo processo, visto que não é possível distanciar o devido processo legal da necessidade de um processo célere e que garanta a prestação jurisdicional eficiente. Todas as soluções criadas pela IA no ambiente jurídico visam a eficiência dos processos judiciais, de modo a facilitar a compreensão, garantir a razoável duração do processo e, conseqüentemente, melhorar a credibilidade do judiciário, uma vez que um judiciário célere e democrático é também um judiciário justo e eficiente.

Caminhando para a parte final do trabalho, após desenvolvido o conceito de inteligência artificial, bem como dos princípios que fundamentam o processo decisório, passamos de uma abordagem teórica para uma análise mais prática de como as IA têm mudado os parâmetros decisórios nos tribunais nos dias de hoje, de modo a relacionar todo o contexto de inovação trazida pela inteligência artificial com os princípios fundamentais inerentes ao devido processo legal, em especial os princípios da celeridade, ampla defesa e contraditório.

4.1 O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS

Não é segredo que a inteligência artificial já é amplamente utilizada pelos tribunais brasileiros nas suas mais diversas funcionalidades. O primeiro exemplo a ser citado é a SOFIA, desenvolvida recentemente pelo TJMG – o primeiro chatbot implementado por um tribunal para facilitar a comunicação do judiciário com as partes do processo.

O Sistema de Orientação e Facilitação de Informações e Acessibilidade, conhecido como SOFIA, foi desenvolvido para suprir a falta de defesa técnica de muitos jurisdicionados que não possuem condições de contratar um advogado sem o prejuízo de seu próprio sustento ou de sua família, dessa forma, considerando que muitos municípios no estado de Minas Gerais ainda não possuem Defensoria Pública, o resultado é a grande quantidade de pessoas judicializando suas demandas nos Juizados Especiais sem o auxílio de um profissional qualificado.

Assim, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais desenvolveu a SOFIA baseado em processamento de linguagem natural, ou seja, um algoritmo feito para compreender, interpretar e formular textos ou conversas de forma semelhante a um humano. Estes algoritmos são treinados com grandes conjuntos de dados linguísticos para que possam entender a estrutura, o significado e a gramática das línguas naturais. Essa tecnologia é amplamente difundida nas

grandes empresas de e-commerce, que utilizam as assistentes virtuais para prestar o Serviço de Assistência ao Cidadão, de modo que muitas vezes o próprio robô pode tirar as dúvidas mais básicas e solucionar problemas menos complexos sem a necessidade da assistência humana.

O objetivo que o tribunal de Minas Gerais pretende alcançar com a implementação desse chatbot é democratizar a informação jurídica e aumentar a transparência do processo, visto que através da SOFIA os jurisdicionados podem perguntar quais foram os últimos movimentos de seus processos, assim poderão ter acesso a uma explicação clara e eficaz sem a necessidade de comparecer nas secretarias e solicitar o atendimento dos servidores⁴⁷.

Ademais, em 2019 o TJRR, em parceria com a UNB, iniciou o projeto Mandamus (Sistema de Automação de Processos e Distribuição Eletrônica de Mandados), que anos depois em 2021 foi disponibilizado para todos os tribunais do país, através do termo de cooperação técnica firmado entre o TJRR e o CNJ⁴⁸.

O tribunal de Roraima constatou que havia um grande entrave na concretização dos processos: o grande volume de mandados ineficientes. Em 2018 foi apurado que 50% dos mandados retornaram “sem êxito” ou “prejudicados”, portanto em uma tentativa de aprimorar o andamento do processo evitando os problemas ligados à efetiva execução dos mandados, tais como a duração do processo, os custos adicionais e o retrabalho, o Mandamus surgiu para aumentar o fluxo de processos, otimizando o procedimento de expedição, organização e cumprimento de mandados⁴⁹.

O Mandamus é um aplicativo baseado em *machine learning*, através dele foi possível automatizar a função do oficial de justiça, isto posto para compreender seu funcionamento é necessário dividir as etapas do sistema, sendo que a primeira etapa é a de identificação, na qual o programa analisa as decisões proferidas pelo magistrado e faz a triagem prévia dos mandados, classificando-os por ordem de prioridade, assim, a IA tem a capacidade de identificar no texto qual foi a ordem e expedir o mandado, seja de citação, intimação ou até carta precatória sem o auxílio humano⁵⁰.

⁴⁷ MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. TJMG apresenta SOFIA: sistema de inteligência artificial em linguagem simples, 2023. Disponível em: <<https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-apresenta-sofia-sistema-de-inteligencia-artificial-em-linguagem-simples.htm>>. Acesso em 10 de jan de 2024.

⁴⁸ RORAIMA. Tribunal de Justiça de Roraima. MANDAMUS - Tecnologia do TJRR é disponibilizada para tribunais de todo o país. Disponível em: <<https://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/4796-mandamus-tecnologia-do-tjrr-e-disponibilizada-para-tribunais-de-todo-o-pais>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

⁴⁹ PEIXOTO, Fabiano Hartmann; BONAT, Debora. Inteligência artificial e processo judicial: otimização comportamental e relação de apoio. *Humanidades & Inovação*, v. 8, n. 47, p. 8-16, 2021, p. 10.

⁵⁰ RORAIMA. TJRR. MANDAMUS - Tecnologia do TJRR é disponibilizada para tribunais de todo o país. Disponível em: <<https://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/4796-mandamus-tecnologia-do-tjrr-e-disponibilizada-para-tribunais-de-todo-o-pais>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

Na segunda etapa, que ocorre após a identificação da ordem, os mandados são encaminhados para a central e classificados de acordo com a prioridade, de modo que medidas protetivas em casos de violência doméstica ou caso que envolvem vulneráveis são dados como prioritários. O Mandamus possui um algoritmo geolocalizador semelhante aos aplicativos de transporte, que localiza os oficiais de justiça através do smartphone e faz a distribuição dos mandados em tempo real para os oficiais mais próximos do local, dessa forma o oficial de justiça tem a praticidade de receber os mandados no celular e cumprir em locais próximos de onde está atuando, respeitando também os critérios de zoneamento⁵¹.

A terceira e última etapa é o cumprimento, tendo em vista que os oficiais tem a praticidade de receber os mandados no smartphone, através do Mandamus também é possível visualizar o inteiro teor do processo, visto que ele é integrado ao processo eletrônico, assim no momento em que for cumprido o mandado o sistema gera a certidão e é feita a juntada ao processo, possibilitando que as partes e o juiz vejam quase que em tempo real se foi possível cumprir determinado mandado⁵².

Os ganhos possibilitados pelo Mandamus são evidentes, sendo os principais o contorno da burocracia excessiva, a otimização do tempo e do trabalho dos oficiais de justiça e controle de produção dos servidores. Sobretudo, é possível ressaltar também que o TJRR ganhou o selo de excelência de qualidade diamante pelo CNJ, sob o elogio de ser um dos tribunais que mais inova e compartilha o conhecimento com os outros tribunais brasileiros.

O último exemplo tratado será o Victor, a IA desenvolvida pelo STF em parceria com a UNB, este que foi um dos primeiros projetos a implementar as soluções da inteligência artificial no judiciário, de modo que teve início em 2018 e vem sendo aprimorado até o presente momento.

Observa-se que a Universidade de Brasília tem sido pioneira quando se trata de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias que visam a maior eficiência da prestação jurisdicional. Neste cenário, o Victor surgiu como o primeiro projeto baseado em *machine learning* que, de fato, inovou e aprimorou o trâmite processual no sistema judiciário, sua utilidade já tem reconhecimento nacional e até internacional. O projeto multidisciplinar desenvolvido atua em 3 frentes no Direito, na Engenharia de *Software* e na Ciência da Computação, visto que através da aplicação dos sistemas de aprendizado de máquina no âmbito

⁵¹ *Ibid.*

⁵² *Ibid.*

do processo de reconhecimento de padrões e dados, resultam em um algoritmo capaz de classificar peças e identificar elementos de repercussão geral⁵³.

Para compreender o funcionamento dessa IA é necessário ter em mente que ela atua em quatro atividades distintas, sendo que a primeira é a conversão de imagens em textos estruturados, a segunda é a identificação do início e do final dos documentos (peça processual, decisão etc), a terceira é realizada a separação e classificação das peças processuais mais utilizadas no STF e, por fim, a quarta é a identificação dos temas de repercussão geral de maior incidência⁵⁴. Entretanto, devido às restrições técnicas, o Victor na sua concepção não conseguia analisar todos os temas de repercussão geral, assim, inicialmente ele tinha a capacidade de identificar apenas os 27 temas mais recorrentes no tribunal, que correspondiam a 60% do acervo de temas regulamente identificados⁵⁵.

É importante ressaltar que o objetivo do algoritmo não é decidir de forma definitiva se um determinado recurso tem ou não repercussão geral, de forma que substitua o juiz humano, mas atuar no campo da organização do processo, analisando e classificando os temas de forma mais consistente. Isto posto, além de otimizar o tempo de tramitação dos recursos, a ferramenta também visa a economia de recursos humanos, visto que com a implementação do Victor os servidores que atuavam na tarefa exaustiva de classificar, organizar e digitalizar os processos, podem ser realocados para setores mais complexos da corte, onde de fato poderão exercer tarefas mais estratégicas que exigem o senso crítico humano⁵⁶.

Neste ínterim, o ministro Dias Toffoli afirmou:

O trabalho que custaria ao servidor de um tribunal entre 40 minutos e uma hora para fazer, o software faz em cinco segundos. Nossa ideia é replicar junto aos Tribunais Regionais Federais (TRFs), aos Tribunais de Justiça, aos Tribunais Regionais do Trabalho, enfim, trata-se de uma ferramenta para toda a magistratura⁵⁷.

⁵³ MARTINS, Marcelo Guerra; UELZE, Hugo Barroso; BRITO, Gabriel Oliveira. Inteligência Artificial no processo civil brasileiro: Eficiência e celeridade à luz do devido processo legal. *Revista de Processo*, vol. 320/2021, p. 427 – 448, 2021, p. 8.

⁵⁴ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Projeto VICTOR do STF é apresentado em congresso internacional sobre tecnologia, 2018. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=390818>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

⁵⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ministra Cármen Lúcia anuncia início de funcionamento do Projeto Victor, de inteligência artificial, 2018. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443&ori=1>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

⁵⁶ MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, v. 19, n. 3, p. 218-237, 2018, p. 226.

⁵⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Inteligência artificial: Trabalho judicial de 40 minutos pode ser feito em 5 segundos, 2018. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/inteligencia-artificial-trabalho-judicial-de-40-minutos-pode-ser-feito-em-5-segundos/>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

Portanto, em uma corte que recebe cerca de 100 mil processos por ano⁵⁸, novas ferramentas que contribuem para o desafogamento do judiciário são vistas com bons olhos pela comunidade jurídica, entretanto é necessário que os novos projetos sejam observados com um olhar crítico, tendo em vista a opacidade desses sistemas computacionais⁵⁹.

4.2 O CONGESTIONAMENTO DO JUDICIÁRIO EM CONTRAPONTO AO PRINCÍPIO DA DURAÇÃO RAZOÁVEL DO PROCESSO

Este tópico tem como objetivo propor a reflexão sobre a ligação da inteligência artificial com seu potencial de possibilitar ganhos reais em relação à duração do processo. Conforme postulado anteriormente, o princípio da razoável duração do processo está intimamente ligado ao conceito de devido processo legal, de modo que uma decisão correta e bem fundamentada do ponto de vista técnico perde sua razão a partir do momento em que é intempestiva. Portanto, de fato não é possível considerar um processo justo na medida em que não é observado os critérios da celeridade para garantir ao jurisdicionado o efetivo acesso à justiça.

Entretanto, antes de se observar o caso específico das IA, é fundamental passar pela transição do processo físico para o processo eletrônico. Isto posto, desde o início da digitalização do judiciário até o presente momento vemos a conversão de 99% dos processos para a modalidade digital, essa tecnologia não apenas proporcionou uma maior celeridade processual como também reduziu os impactos ambientais causados pelo uso de papel, democratizou a informação e facilitou o acesso à justiça. Ademais, a digitalização dos dados permitiu maior organização e controle do Poder Judiciário, assim, é através desses dados que o CNJ tem a possibilidade de fiscalizar a prestação jurisdicional.

Neste contexto, conforme o Justiça em Números de 2023, os processos eletrônicos têm um ganho de aproximadamente 70% na celeridade de tramitação, como demonstra a figura:

⁵⁸ MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, v. 19, n. 3, p. 218-237, 2018, p. 227.

⁵⁹ MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; FLORÊNCIO, Juliana Abrusio; ALMADA, Marco. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. *Suprema: revista de estudos constitucionais*, v. 1, p. 154-180, 2021, p. 159.

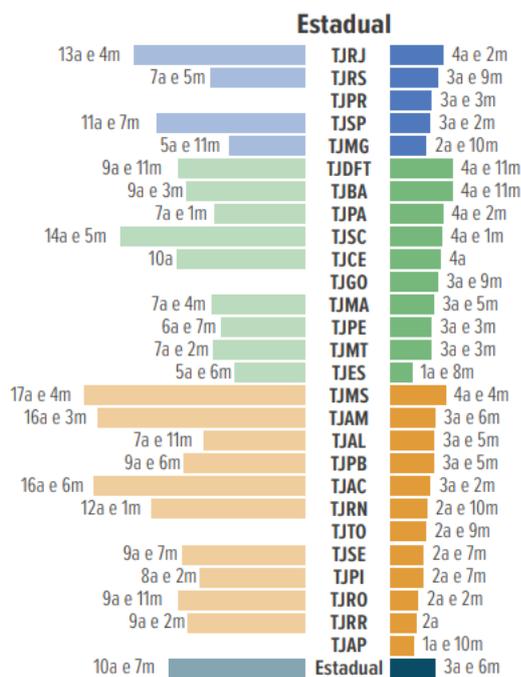


Figura 7 - Tempo médio dos processos eletrônicos e físicos pendentes, por tribunal⁶⁰

Portanto, a contribuição do processo eletrônico para a duração razoável do processo foi fundamental no ponto de vista da efetividade das decisões, todavia o cenário do judiciário brasileiro ainda é congestionado, ou seja, recebe mais processos do que julga. Tal característica é responsável por dar ao jurisdicionado a sensação de processos intermináveis, consequentemente, reduzindo a credibilidade do judiciário.

A taxa de congestionamento do judiciário é uma das formas de se medir o desempenho dos tribunais em determinados períodos, é a porcentagem calculada levando em conta o total de processos que ficaram represados sem solução em comparação com o número de processos que tramitaram naquele período, portanto quanto maior a taxa de congestionamento maior será a dificuldade do tribunal lidar com seu acervo de processos. A taxa de congestionamento líquida é calculada retirando do acervo os processos suspensos, sobrestados ou em arquivo provisório. Já em relação ao Índice de Atendimento à Demanda (IAD) mede a capacidade das cortes em dar vazão aos processos ingressantes, sendo que o mínimo desejado para esse índice é de 100%, contudo como visto no gráfico a abaixo, em 2022 o indicador global do Poder Judiciário ficou em 96,1%, contribuindo para o aumento de 1,8 milhões no estoque de processos⁶¹.

⁶⁰ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números 2023: ano-base 2022, Brasília, CNJ, 2023, p.186.

⁶¹ *Ibdi*, p. 114 a 116.

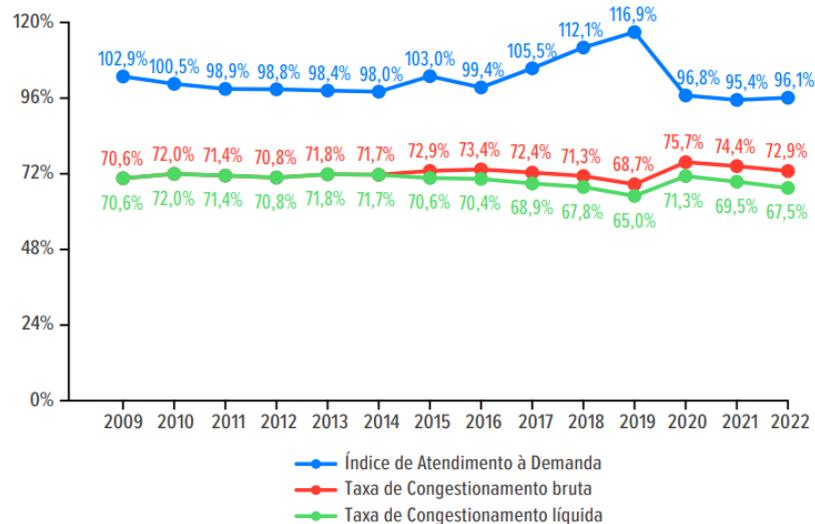


Figura 8 - Série histórica da taxa de congestionamento e do índice de atendimento à demanda⁶²

Compreendidas as altas taxas de congestionamento do judiciário, bem como a queda do IAD, em razão principalmente da pandemia que abalou toda a sociedade no ano de 2020, observa-se a necessidade do estabelecimento de novas práticas que garantam a efetividade da prestação jurisdicional.

Para tanto, foi criado o Laboratório de Inovação do Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial Aplicada ao PJe, instuídos pela Portaria n. 25/2019, que posteriormente foi revogada pela Resolução N° 395 de 07/06/2021 que instituiu a nova política de gestão da inovação no âmbito do Poder Judiciário⁶³.

O desembargador Silvio Neves Baptista Filho do TJPE, ao adotar o robô Elis no tribunal de Pernambuco, retrata que com o uso da IA: “Ganhou o cidadão que pode tomar as providências para regularizar a situação. Ganhou o poder público que aumentou a arrecadação e, também, ganhou o Judiciário, que diminuiu taxa de congestionamento”⁶⁴.

Portanto, o processo eletrônico foi o ponto de partida para que as novas ferramentas baseadas em IA pudessem utilizar dos dados computadorizados para trazer novas soluções para os entraves do judiciário, isto posto aliado à crescente procura dos cidadãos a uma prestação jurisdicional efetiva, resultou na grande pressão sobre o judiciário brasileiro para investir e desenvolver soluções automatizadas para as ações repetitivas dos tribunais.

⁶² *Ibdi*, p. 116.

⁶³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. 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 13 de jan de 2024.

⁶⁴ *Ibdi*.

Entretanto, é preciso avaliar de maneira mais ampla todo o espectro relacionado ao uso de IA, de modo que não é razoável adotar posições extremadas sobre o assunto, seja para defender a aplicação irrestrita da IA no meio jurídico, especialmente em relação às IA que tem influência nas decisões judiciais, quanto para defender a negação do seu uso, tendo em vista seus impactos aos valores e princípios fundamentais. Assim, o potencial de incremento da efetividade e celeridade do processo proporcionado pela inteligência artificial deve ser equacionada com seu potencial de distorção de princípios como a ampla defesa e contraditório, de modo que não prejudique o devido processo legal negando às partes o conhecimento dos motivos que levaram a determinada decisão enviesada pela inteligência artificial⁶⁵.

4.3 OS VIESES COGNITIVOS E A VIOLAÇÃO DO DEVIDO PROCESSO LEGAL

Por fim, nessa reta final existem algumas perguntas que devem ser respondidas pelo presente trabalho: É possível que decisões judiciais sejam tomadas por robôs? Quais são os possíveis prejuízos ou violações de direitos de uma decisão automatizada?

Acontece que, devido ao visível potencial da inteligência artificial de otimizar a prestação jurisdicional, essa tecnologia tem sido fortemente pesquisada tanto no meio acadêmico como por incentivo dos próprios tribunais, assim o CNJ trabalha de forma a fomentar a implementação de novas soluções baseado em IA no judiciário de todo território nacional. Todavia, o crescimento exponencial que as IA têm experienciado nos últimos 5 anos representa uma via de mão dupla, de modo que seu desenvolvimento sem a devida regulamentação pode ser fatal do ponto de vista da proteção aos direitos fundamentais, especialmente ao devido processo legal⁶⁶.

Neste contexto, há no Legislativo projetos de lei voltados para a regulamentação dessa tecnologia, visando o estímulo e a formação de um ambiente favorável para o desenvolvimento da inteligência artificial foi criado o Projeto de Lei n° 5691/2019, de iniciativa do Senador Senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN), e o Projeto de Lei n° 21/2020, de iniciativa do Deputado Eduardo Bismarck (PDT-CE), que tem como objetivo criar o marco legal da IA, de forma que estabeleça os princípios, direitos, deveres e diretrizes de desenvolvimento da IA⁶⁷.

⁶⁵ MARTINS, Marcelo Guerra; UELZE, Hugo Barroso; BRITO, Gabriel Oliveira. Inteligência Artificial no processo civil brasileiro: Eficiência e celeridade à luz do devido processo legal. Revista de Processo, vol. 320/2021, p. 427 – 448, 2021, p. 8.

⁶⁶ ROQUE, Andre; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. Revista Eletrônica de Direito Processual, v. 22, n. 1, 2021, p. 61.

⁶⁷ BERTO, Fernando Conejo da Silva. A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MEIO JURÍDICO. 2023. Artigo (Curso de Graduação em Direito da UNISUL) – UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL

Os dois projetos de leis, apesar de distintos, abordam pontos específicos em comum que são de fundamental importância para a proposta deste trabalho, a transparência do uso e a preocupação com os vieses decisórios da IA. Assim, estabelece o texto inicial do PL n° 5691/2019:

Art. 2º São princípios da Política Nacional de Inteligência Artificial:
 I - Desenvolvimento inclusivo e sustentável;
 II - Respeito à ética, aos direitos humanos, aos valores democráticos e à diversidade;
 III - Proteção da privacidade e dos dados pessoais;
 IV - Transparência, segurança e confiabilidade.
 (...)
 Art. 4º As soluções de Inteligência Artificial devem:
 (...)
 VIII - prover decisões rastreáveis e sem viés discriminatório ou preconceituoso;⁶⁸

Cumprido ressaltar, segundo Dierle Nunes, que os processos usados pela inteligência artificial são uma simplificação do mundo real, que é complexo por natureza. Assim, ao configurar a máquina, o programador insere informações/dados do mundo real e, a partir dessas informações, através do *machine learning* é ensinado à máquina a prever soluções ou resultados futuros. Todavia, há um grande problema neste fato, pois os dados que são fornecidos à IA muitas vezes são carregados de vieses ou pontos cegos, reflexos da subjetividade humana transferidos para máquina⁶⁹.

A matemática Cathy O’Neil foi uma das pioneiras ao identificar esse viés por trás dos algoritmos, ao analisar os diversos casos de uso da IA nos EUA, a professora relata que os algoritmos são na verdade uma maneira de legitimar os preconceitos de uma sociedade através de máquinas que supostamente são objetivas. O’Neil relata ainda que houve uma IA utilizada para classificar os professores de Washington em um ranking de desempenho baseado na nota obtida por seus estudantes. Contudo, o sistema não avaliava aspectos subjetivos como a proximidade do professor com o aluno e capacidade de estimular a formação de caráter daquele

DE SANTA CATARINA. Disponível em: <file:///C:/Users/filip/Downloads/3ddcfe2049ef5b1707a3b41b7dafcc23-TCC%20-%20A%20INFLU%20C3%8ANCIA%20DA%20INTELIG%20C3%8ANCIA%20ARTIFICIAL%20NO%20MEIO%20JUR%20C3%8DDICO%20-%20Fernando%20CSB%20-%20Artigo%20Cientifico.pdf>. Acesso em 12 de jan de 2024.

⁶⁸ BRASIL. SENADO FEDERAL. Projeto De Lei N° 5691, de 2019. Institui a Política Nacional de Inteligência Artificial. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8031122&ts=1702407061693&disposition=inline&_gl=1*1xd7zxm*_ga*MTQxMTM0NjE5MS4xNjk5ODM4Mjc3*_ga_CW3ZH25XMK*MTcwNTQzMjI3MC4yLjEuMTcwNTQzMjI4OS4wLjAuMA..>. Acesso em 15 de jan de 2024.

⁶⁹ 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, n. 285, nov. 2018, p. 4 e 5.

indivíduo. Assim, vários professores foram demitidos por terem classificações ruins mesmo sendo profissionais qualificados, ou seja, a qualidade dos dados que alimentaram a IA foi determinante para as decisões enviesadas, o mesmo ocorreu com o supracitado COMPAS⁷⁰.

Neste contexto, ao transferir a função decisória restritamente para as máquinas, há a falsa sensação de que a IA tomara a decisão exclusivamente com a análise dos dados que são fornecidos (processo, lei e jurisprudência), entretanto o que realmente acontece é a troca da discricionariedade humana pela algorítmica⁷¹.

Em razão dessa preocupação justificada com os dados utilizados para orientar a IA, é necessário um cuidado extremo dos programadores ao desenvolverem um sistema de aprendizado de máquina, contudo mesmo que se despir de todas as discriminações e preconceitos para realizar a tarefa isso ainda nos conduz ao segundo problema, a falta de transparência dos algoritmos.

É importante salientar que a transparência das decisões é uma decorrência do princípio da publicidade, já abordado em momento oportuno, e deve ser observada com o maior rigor possível quando se trata de decisões proferidas por máquinas, pois quando uma IA toma uma decisão através da análise dos dados que lhes são fornecidos, apenas especialistas na área de tecnologia são capazes de determinar por que o algoritmo chegou aquela conclusão.

Levando isso em consideração, parece ser extremamente perigoso transferir o dever de decidir para as máquinas, a ideia de decisões fundamentadas por algoritmos que já são complexos para os especialistas, apenas torna mais complicado a compreensão dos processos judiciais que são complexos por natureza.

Destarte, o problema da opacidade em sistemas de aprendizado de máquina é uma preocupação legítima, especialmente em relação aos impedimentos criados para a devida contestação dos resultados e ao risco de introdução de vieses que podem levar a tomadas de decisões injustas. Assim, devem ser considerados três principais fatores que contribuem para a opacidade desses sistemas: a complexidade dos modelos matemáticos, a dificuldade de compreender as operações em processamento de dados em larga escala e a falta de clareza no

⁷⁰ O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown Publishers, 2016. p. 27

⁷¹ CASSIMIRO, Juliana Souza Carvalho; COUVEIA, Lúcio Grassi. Processo judicial e decisão fundamentada: atualmente, no contexto brasileiro, é possível a inteligência artificial de raciocínio jurídico aplicar o direito tal qual o juiz humano? *Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP*, v. 24, n. 3, 2023, p. 359.

contexto institucional de uso. A presença desses fatores dificulta a identificação de lesões a direitos e interesses decorrentes do uso da inteligência artificial⁷².

Isto posto, a ausência de transparência além de violar o princípio da publicidade também é uma afronta ao direito de ampla defesa e contraditório efetivo, uma vez que os algoritmos representam verdadeiras barreiras que devem ser ultrapassadas pelos advogados para a persecução de uma defesa técnica adequada. Neste cenário, a parte derrotada está fadada a perder duas vezes, primeiro pela decisão em si e segundo pela obscuridade criada pelos algoritmos ao elaborar a decisão prejudicial, criando, assim, empecilhos ao direito de recorrer⁷³.

Portanto, a estratégia para contornar o problema é determinada por Juliana Souza Carvalho Casimiro como uma solução corrobótica de integração entre homem e máquina, de maneira que decisões proferidas por magistrados apoiadas pelas soluções fornecidas pela IA propiciem maior assertividade, transparência e efetividade⁷⁴.

Ante a todo o exposto, não é razoável o deslocamento da função decisória para uma espécie de juiz-robô, posto que o CNJ através dos artigos 17 e 19 da Res. 332/2020, já afastou completamente essa possibilidade, permitindo apenas ferramentas que sirvam de apoio à decisão, ou seja, ferramentas que sugiram formatos de decisões judiciais podendo não ser acatadas pelos magistrados.

Portanto, concluí André Vasconcelos Roque e Lucas Braz Rodrigues dos Santos, que para que ocorra essa implementação do IA no processo de decisão judicial é necessário a observância obrigatória de três premissas básicas⁷⁵.

A primeira é o respeito ao princípio da publicidade e ao contraditório efetivo, de modo que todas decisões que são proferidas com o auxílio da IA devem conter em seu texto a informação dos métodos que foram utilizados para chegar aquela conclusão. Assim, a partir desta premissa é facilitada a compreensão das partes a eventuais vícios de fundamentação que possam prejudica-las. Isto posto, é fundamental que os tribunais sejam o mais transparente possível quanto aos dados considerados pelos sistemas de automatização, para que reduza a

⁷² MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; FLORENCIO, Juliana Abrusio; ALMADA, Marco. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. *Suprema: revista de estudos constitucionais*, v. 1, p. 154-180, 2021, p. 159 e 160.

⁷³ ROQUE, Andre; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. *Revista Eletrônica de Direito Processual*, v. 22, n. 1, 2021, p. 69.

⁷⁴ CASIMIRO, J.; COUVEIA, L. Processo judicial e decisão fundamentada: atualmente, no contexto brasileiro, é possível a inteligência artificial de raciocínio jurídico aplicar o direito tal qual o juiz humano? *Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP*, v. 24, n. 3, 2023, p. 368.

⁷⁵ ROQUE, Andre; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. *Revista Eletrônica de Direito Processual*, v. 22, n. 1, 2021, p. 70 a 73.

opacidade dos algoritmos e torne possível ampliar as chances da parte vencida em conseguir êxito em um eventual recurso.

Nesse processo cabe ao jurisdicionado e ao advogado o dever de fiscalizar o emprego inadequado dessas ferramentas, de modo que sua atuação deve se manter apenas aos casos de baixa complexidade que são exaustivamente repetitivos, afastando seu uso dos casos que exigem maior cognição do julgador.

A segunda premissa parte do ponto de vista que é essencialmente inconstitucional a tomada de decisões judiciais exclusivamente por uma máquina, visto que é uma afronta ao princípio do juiz natural, que pressupõem a organização do Poder Judiciário pré-estabelecido pela constituição e representado por juízes de direito que passaram por concurso público para serem empossados da competência jurisdicional.

Ademais, é mister ressaltar que a tutela exclusiva da IA também significa na violação dos princípios do acesso à justiça e do princípio da fundamentação de decisões, visto que em primeiro lugar se não é garantido ao jurisdicionado o acesso ao julgamento do juiz natural está claramente prejudicado o acesso à justiça, pois não basta o comando judicial que resolva o conflito é necessário também que a tutela seja adequada⁷⁶. O segundo ponto abordado, deve-se ao fato de que a tecnologia não evoluiu o suficiente para que a máquina enfrente todos os argumentos aduzidos pelas partes, posto que muitos argumentos têm caráter subjetivo que se comunicam com os valores humanos, portanto são incapazes de serem detectados por algoritmos para que cumpra a função de adequar a decisão às particularidades do caso concreto.

Deste modo, nenhuma decisão judicial, mesmo que de baixa complexidade, poderá ser tomada exclusivamente por uma ferramenta de inteligência artificial.

Por fim, a terceira e última premissa básica para a utilização da IA em decisões judiciais, tem como objetivo preencher as lacunas criadas pela inteligência artificial, podendo até mesmo legitimar o seu uso como ferramenta de apoio. Para isso é necessário que, sempre que opostos Embargos de Declaração, em caso de obscuridade, contradição, omissão ou erro material, nas decisões proferidas com o auxílio de sistemas inteligentes, tais decisão deverão ser revistas somente pelo juiz que à proferiu, sem o auxílio da ferramenta.

Segundo os autores de: “Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas”, devido o recente aumento da influência da IA no judiciário, sem uma regulamentação específica, torna-se “imprescindível a observância dessas três premissas

⁷⁶ MARINONI, Luiz Guilherme. Teoria Geral do Processo. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 215.

básicas como forma de harmonizar a utilização desses “*softwares*” no âmbito do Poder Judiciário, sem ferir as garantias fundamentais do processo”⁷⁷.

⁷⁷ ROQUE, Andre; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. Revista Eletrônica de Direito Processual, v. 22, n. 1, 2021, p. 73.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como ficou evidente ao longo do trabalho, o uso da inteligência artificial no meio jurídico tem sido uma preocupação crescente, especialmente quando se trata da influência que essa ferramenta tem causado ao processo de decisão judicial. Foi verificado na pesquisa que a IA evoluiu exponencialmente nos últimos anos, de forma que mesmo que não seja perceptível ela está presente no cotidiano de todas as pessoas nos dias atuais, posto que trazem uma enorme praticidade, seja para contratar um serviço de transporte por aplicativo ou para fazer uma pesquisa através de ferramentas de busca *online*.

Portanto, diante de tamanha praticidade proporcionada pela IA, não poderia ser diferente o Poder Judiciário também explorar as soluções possíveis dessa tecnologia, contudo há uma razoável distância entre os possíveis impactos gerados por um IA que atua como uma ferramenta de pesquisa e outra que auxilia a tomada de decisões judiciais. Deste modo, foi especialmente desenvolvido neste trabalho a importância da observância dos princípios fundamentais do processo, que não podem ser ignorados em busca de um judiciário mais efetivo, sob pena de prejudicar inúmeras pessoas por terem seus direitos violados por máquinas enviesadas.

Neste contexto, a pesquisa pretendeu definir os possíveis impactos da IA no ordenamento jurídico brasileiro, de modo que já existem diversos algoritmos usados pelos tribunais em busca de uma prestação jurisdicional mais célere, dos quais o mais bem-acabado é o projeto Victor, que de fato reduziu o tempo de duração da tarefa de identificar e classificar os recursos que chegam ao Supremo Tribunal Federal.

Todavia, existem riscos inerentes ao uso dessa tecnologia em um segmento tão importante da sociedade, assim é necessário o cuidado dobrado para não perpetuar ilegalidades que são mascaradas por algoritmos supostamente objetivos, pois a experiência da sociedade com a IA já demonstrou a possibilidade de vieses escondidos nos códigos de forma que nem mesmo os programadores podem identificar. Ocorre que, o processo de aprendizado de máquina é semelhante ao processo cognitivo humano, bem como todos os dados que alimentam a IA são dados da experiência humana, portanto mesmo que se trate de uma máquina seus vieses podem ser tão discriminatórios ou preconceituosos quanto os de um humano.

Mesmo detectado o problema supracitado ainda existem formas em que a IA pode de fato auxiliar em uma prestação jurisdicional mais efetiva, que são as ferramentas de apoio à decisão que têm como objetivo apenas oferecer informações aos magistrados, sejam leis, jurisprudência, doutrinas, precedentes ou argumentos relacionados ao caso concreto, elas

podem auxiliar ao julgador a tirar suas próprias conclusões sobre a matéria. Desta forma, o objetivo não é “desumanizar” a decisão judicial, mas sim reduzir a duração dos processos bem como a quantidade de decisões divergentes em benefício da isonomia e segurança jurídica⁷⁸.

Ante ao exposto, é possível a implementação de sistemas de automatização de decisões sem prejudicar o devido processo legal, desde que sejam estabelecidas regulamentações específicas para o tema e, principalmente, que não seja transferida a responsabilidade de decidir inteiramente para a máquina, de forma que exclua o aspecto humano das decisões.

Os resultados atingidos por este trabalho foram satisfatórios, de modo que foi possível atingir os objetivos propostos inicialmente bem como foram respondidos os questionamentos introdutórios para o desenvolvimento do tema. Isto posto, acredito que a presente pesquisa será uma contribuição para fomentar a discussão das formas de uso da IA no meio jurídico, apesar de ser um tema relativamente recente muito já tem sido produzido no meio acadêmico e, em virtude disso não foram escassas as fontes para o desenvolvimento deste trabalho, entretanto é fato que o tema não é de conhecimento geral entre os estudantes de direito. Dito isto, penso que quanto mais difundida forem as informações sobre a inteligência artificial no mundo jurídico, haverá mais fiscalização dessas ferramentas e menos prejuízos de sua aplicação.

Por fim, muito há que se discutir ainda sobre a regulamentação da aplicação da IA no direito, apesar de terem sido apresentados alguns projetos de lei já existentes, tal área é extremamente importante e necessita de bons pesquisadores que impulse ainda mais a discussão.

⁷⁸ CASSIMIRO, Juliana Souza Carvalho; COUVEIA, Lúcio Grassi. Processo judicial e decisão fundamentada: atualmente, no contexto brasileiro, é possível a inteligência artificial de raciocínio jurídico aplicar o direito tal qual o juiz humano? Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP, v. 24, n. 3, 2023, p. 362.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2019.

SANTOS, C. *et al.* John McCarthy – “Tio John”. s.d. Disponível em: <file:///C:/Users/filip/Downloads/John%20McCarthy%20(3).pdf>. Acesso em 17 dezembro de 2023.

MORENO, João B. A história do ENIAC, o primeiro computador do mundo. 2010. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/especiais/eniac-primeiro-computador-do-mundo-completa-65-anos/>>. Acesso em 26 de novembro de 2023.

TEIXEIRA, J. F. *O que é inteligência artificial*. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2017.

PINHEIRO, Augusto. REDES NEURAIAS ARTIFICIAIS. 2019. Disponível em: <https://medium.com/@augusto_Pinheiro/redes-neurais-artificiais-133de77c7240>. Acesso em 4 de dezembro de 2023.

FRAZÃO, Dilva. Bibliografia de Alan Turing. 2022. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/alan_turing/>. Acesso em 6 de dezembro de 2023.

MAGALDI, Rodrigo. O que é o Teste de Turing? 2019. Disponível em: <<https://medium.com/turing-talks/turing-talks-1-o-que-%C3%A9-o-teste-de-turing-ee656ced7b6>>. Acesso em 6 de dezembro de 2023.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013.

JUNIOR, H. G. Um sistema especialista para auxílio ao diagnóstico de problemas em computadores utilizando raciocínio baseado em casos. 2002. Dissertação (Programa de pós-graduação em ciência da computação) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis, 2002. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82409/199949.pdf>>. Acesso em 16 de dezembro de 2023.

GAME OVER: Kasparov and the machine. Produção de Han Vogel. [S.l.]: ThinkFilm, 2003. Internet (90 min).

LAGE, F. C. *Manual da Inteligência Artificial no Direito Brasileiro*. 2ª ed. [S.l.]: Editora Juspodivm, 2022.

FERREIRA, Dominique. A utilização e os efeitos do software COMPAS. 2019. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-utilizacao-e-os-efeitos-do-software-compas/837747472>>. Acesso em 21 de dezembro de 2023.

JÚNIOR, Humberto Theodoro. *Curso de Direito Processual Civil - Vol. 1*. 63ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense Ltda, 2022.

CARNEIRO, Athos Gusmão. *Intervenção de Terceiros*. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ALVIM, Eduardo Arruda. *Direito processual civil*. 6ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 26 dez. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. [S. l.], 16 mar. 2023. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm>. Acesso em: 26 dez. 2023.

AMBAR, Jeanne. Princípio da Inafastabilidade da Jurisdição, 2018. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/principio-da-inafastabilidade-da-jurisidicao/510996840>>. Acesso em 2 jan. de 2024.

DINAMARCO, Cândido Rangel, *Instituições de direito processual civil*, v. 1, item 93.

BONICIO, M. J. M. *Princípios do processo no novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Saraiva, 2016.

CASSIMIRO, Juliana Souza Carvalho; COUVEIA, Lúcio Grassi. Processo judicial e decisão fundamentada: atualmente, no contexto brasileiro, é possível a inteligência artificial de raciocínio jurídico aplicar o direito tal qual o juiz humano? *Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP*, v. 24, n. 3, 2023.

DIREITO, Carlos Alberto Menezes. A decisão judicial. *Revista da Esmafe*, v. 1, p. 45-63, 2001.

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. TJMG apresenta SOFIA: sistema de inteligência artificial em linguagem simples, 2023. Disponível em: <<https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-apresenta-sofia-sistema-de-inteligencia-artificial-em-linguagem-simples.htm>>. Acesso em 10 de jan de 2024.

RORAIMA. Tribunal de Justiça de Roraima. MANDAMUS - Tecnologia do TJRR é disponibilizada para tribunais de todo o país, 2021. Disponível em: <<https://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/4796-mandamus-tecnologia-do-tjrr-e-disponibilizada-para-tribunais-de-todo-o-pais>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; BONAT, Debora. Inteligência artificial e processo judicial: otimização comportamental e relação de apoio. *Humanidades & Inovação*, v. 8, n. 47, p. 8-16, 2021.

MARTINS, Marcelo Guerra; UELZE, Hugo Barroso; BRITO, Gabriel Oliveira. Inteligência Artificial no processo civil brasileiro: Eficiência e celeridade à luz do devido processo legal. *Revista de Processo*, vol. 320/2021, p. 427 – 448, 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Projeto VICTOR do STF é apresentado em congresso internacional sobre tecnologia, 2018. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=390818>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ministra Cármen Lúcia anuncia início de funcionamento do Projeto Victor, de inteligência artificial, 2018. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443&ori=1>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, v. 19, n. 3, p. 218-237, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Inteligência artificial: Trabalho judicial de 40 minutos pode ser feito em 5 segundos, 2018. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/inteligencia-artificial-trabalho-judicial-de-40-minutos-pode-ser-feito-em-5-segundos/>>. Acesso em 11 de jan de 2024.

MARANHÃO, Juliano Souza de Albuquerque; FLORÊNCIO, Juliana Abrusio; ALMADA, Marco. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. *Suprema: revista de estudos constitucionais*, v. 1, p. 154-180, 2021.

BRASIL. Conselho Nacional De Justiça. *Justiça em Números 2023: ano-base 2022*, Brasília, CNJ, 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. 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 13 de jan de 2024.

ROQUE, Andre; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. *Revista Eletrônica de Direito Processual*, v. 22, n. 1, 2021, p. 61.

BERTO, Fernando Conejo da Silva. A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MEIO JURÍDICO. 2023. Artigo (Curso de Graduação em Direito da UNISUL) – UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DE SANTA CATARINA. Disponível em: <[file:///C:/Users/filip/Downloads/3ddcfe2049ef5b1707a3b41b7dafcc23-TCC%20-%20A%20INFLU%20ANCIA%20DA%20INTELIG%20ANCIA%20ARTIFICIAL%](file:///C:/Users/filip/Downloads/3ddcfe2049ef5b1707a3b41b7dafcc23-TCC%20-%20A%20INFLU%20ANCIA%20DA%20INTELIG%20ANCIA%20ARTIFICIAL%20)>

20NO%20MEIO%20JUR%C3%8DDICO%20-%20Fernando%20CSB%20-%20Artigo%20Cientifico.pdf>. Acesso em 12 de jan de 2024.

BRASIL. SENADO FEDERAL. Projeto De Lei N° 5691, de 2019. Institui a Política Nacional de Inteligência Artificial. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8031122&ts=1702407061693&disposition=inline&_gl=1*1xd7zxm*_ga*MTQxMTM0NjE5MS4xNjk5ODM4Mjc3*_ga_CW3ZH25XMK*MTcwNTQzMjI3MC4yLjEuMTcwNTQzMjI4OS4wLjAuMA..>. Acesso em 15 de jan de 2024.

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*, n. 285, nov. 2018.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown Publishers, 2016.

MARINONI, Luiz Guilherme. *Teoria Geral do Processo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

CONIP. Robô Victor – STF. Youtube, 17 de mar de 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=q29q81hFy4A&list=LL&index=5&t=1041s>>. Acesso em: 13 de jan de 2024.

STF. SAE Talks - Inteligência artificial no Poder Judiciário - 1/7/22. Youtube, 5 de jul de 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=azwAKTFawjQ&list=LL&index=4>>. Acesso em: 13 de jan de 2024.

TED. The era of blind faith in big data must end | Cathy O'Neil. Youtube, 7 de set. de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_2u_eHHzRto&t=289s>. Acesso em: 16 de jan de 2024.