



Patrícia Adriani Hoch

Inteligência Artificial e Juiz-Robô

Os algoritmos na tomada de decisões pelo poder judiciário



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E JUIZ-ROBÔ

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E JUIZ-ROBÔ

OS ALGORITMOS NA TOMADA DE DECISÕES PELO PODER JUDICIÁRIO

Patrícia Adriani Hoch



Diagramação: Marcelo Alves

Capa: Gabrielle do Carmo



A Editora Fi segue orientação da política de distribuição e compartilhamento da Creative Commons Atribuição-Compartilha Igual 4.0 Internacional https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR



O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

H685i

Hoch, Patrícia Adriani

Inteligência artificial e juiz-robô: os algoritmos na tomada de decisões pelo poder judiciário [recurso eletrônico] / Patrícia Adriani Hoch. – Cachoeirinha : Fi, 2024.

317p.

ISBN 978-65-85958-68-4

DOI 10.22350/9786585958684

Disponível em: <http://www.editorafi.org>

1. Informática – Inteligência artificial – Direito. I. Título.

CDU 004.8:34

AGRADECIMENTOS

Esta obra, fruto da minha tese de Doutorado, não é apenas o resultado de um caminho solitário, com doses diárias de café, leituras, escrita e perseverança. É também a concretização de uma trajetória percorrida com muito apoio e incentivo, e esse é o momento de expressar meu reconhecimento.

O percurso do Doutorado, em apenas três anos, aos trinta anos, com certeza não seria possível sem a acolhida de tantas pessoas importantes. Conciliar a docência e a advocacia com o doutoramento, em cidades diferentes e em um período curto, foi desafiador. Por isso, sinto apenas gratidão pelas vivências e por ser rodeada de pessoas incríveis.

Agradeço a Deus, a quem tanto pedi por sabedoria, pela sua bondade e resiliência.

Agradeço à minha mãe, Rosméri Hoch, por ter me incentivado incondicionalmente desde o início, por acreditar em mim e por me auxiliar de todas as formas possíveis. Obrigada por tudo que fazes por mim e por ser esse exemplo de profissional e de pessoa, confiando que eu sou capaz de alcançar os meus sonhos (ainda quando eu mesma desconfio)!

Agradeço ao meu pai, Varlei Hoch, por sempre ter despertado em mim, desde pequena, o desejo de escrever e de buscar sempre mais conhecimento. Obrigada pela compreensão e por ser o melhor sócio que eu poderia ter na advocacia.

Agradeço ao Israel Lopes Beck, pelo amor, pela paciência e por me permitir compartilhar as alegrias e as angústias sempre, me mostrando

que a vida é boa. Mais do que isso, por me ouvir falar em robôs durante anos apoiando os meus estudos e sendo meu porto seguro.

Agradeço aos meus irmãos, William Hoch e Gabriel Hoch, pelo apoio e pela amizade.

Aos demais familiares e amigos agradeço pela torcida, mesmo que à distância.

Agradeço à professora Jânia Saldanha, minha orientadora, que, desde a graduação, me mostrou a importância de aprender e de compartilhar conhecimento, sendo fonte de inspiração como docente.

Agradeço imensamente ao professor Wilson Engemann, meu coorientador, por mostrar que ensinar é muito mais que transmitir conhecimento e que aprender é também muito mais que fazer-se presente na sala de aula. Obrigada pela atenção, pela compreensão, por me mostrar metodologias novas, por todas as leituras sugeridas (essenciais para o trabalho), e pela gentileza de estar sempre disposto a ajudar.

Agradeço a todos os professores e integrantes do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos pelas oportunidades e pelo aprendizado. Não tenho dúvidas de que escolhi o melhor lugar para cursar o Doutorado.

Agradeço ao professor Cristiano Becker Isaia, por me apresentar, durante o Mestrado, o mundo fascinante da hermenêutica (e de sua interlocução com a filosofia) e por me incentivar a cursar o Doutorado.

Agradeço à professora Rosane Leal da Silva por todos os ensinamentos durante a iniciação científica na graduação e por me despertar para as oportunidades da pesquisa científica.

Agradeço aos colegas da turma de Doutorado de 2019 pelas experiências trocadas.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Maria, ao Curso de Direito e aos ex-colegas de trabalho pelo carinho e empatia enquanto

fui professora substituta e doutoranda. Agradeço aos meus ex-alunos, que souberam compreender minhas ausências, limites e insuficiências, e me inspiraram a lutar para transformar vidas através da educação.

A docência universitária foi a razão para meu ingresso no Doutorado e esse é um caminho que está apenas começando.

Foi muito especial poder contar com todos vocês. OBRIGADA!

"[...] por desgracia, a justiça, se é segura não é rápida e se rápida não é segura [...]"
(Francesco Carnelutti¹).

¹ CARNELUTTI, Francesco. **Cómo se hace un proceso**. Bogotá: Temis, 1994, p. 14.

SUMÁRIO

1	13
Introdução	
2	29
Duas utilizações: das novas tecnologias e da inteligência artificial pelo poder judiciário a partir da quarta revolução industrial	
2.1 A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS E OS IMPACTOS DA SOCIEDADE EM REDE PARA O PODER JUDICIÁRIO	32
2.1.1 A REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O SURGIMENTO DA SOCIEDADE EM REDE	34
2.1.2 OS IMPACTOS DA SOCIEDADE EM REDE PARA O PODER JUDICIÁRIO	47
2.1.3. A MOROSIDADE DO JUDICIÁRIO E A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS A PARTIR DO IDEAL DE PRODUTIVIDADE	54
2.1.4. A ERA DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA E OS RISCOS DE SUBSERVIÊNCIA ÀS NOVAS TECNOLOGIAS	78
2.2 A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO PODER JUDICIÁRIO A PARTIR DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL	89
2.2.1. DA MÁQUINA A VAPOR AO DIGITAL: O SURGIMENTO DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL	91
2.2.2. DA FIÇÃO CIENTÍFICA À REALIDADE: HISTORICIDADE E CARACTERÍSTICAS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	99
2.2.3. A REGULAÇÃO DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO NO CENÁRIO NACIONAL E EUROPEU: EXPANSÃO GLOBAL, RISCOS E DESAFIOS	126
2.2.3.1. UNIÃO EUROPEIA: UM OLHAR SOBRE AS OPORTUNIDADES E OUTRO NOS DESAFIOS	126
2.2.3.2. BRASIL: O VÁCUO LEGISLATIVO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	143
2.2.4. A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DE ALGORITMOS PELO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO	171
3	205
Dois limites: a (im)possibilidade da utilização do juiz-robô na tomada de decisões sob a hermenêutica de viés filosófico e da integridade do direito	
3.1 OS LIMITES DA FILOSOFIA HERMENÊUTICA E DA HERMENÊUTICA FILOSÓFICA	208
3.1.1. AS CONTRIBUIÇÕES DE HEIDEGGER E GADAMER PARA A TOMADA DE DECISÕES PELO JULGADOR	208
3.1.2. RUIDO NA DECISÃO, VIESES COGNITIVOS E O JUIZ-ROBÔ: HÁ SUBJETIVIDADE E AUSÊNCIA DE TRANSPARÊNCIA NA DECISÃO PELA MÁQUINA?	225
3.2 OS LIMITES DA INTEGRIDADE DO DIREITO	243
3.2.1. LEVANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL A SÉRIO: A (IN)COMPATIBILIDADE DO JUIZ-ROBÔ COM A TEORIA DE DWORKIN	243
3.2.2. O PAPEL DO JUIZ NA JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL HERMENÊUTICA E A (IM)POSSIBILIDADE DE SE FALAR NA ADOÇÃO DO JUIZ-ROBÔ NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO	260
Considerações finais	277
Referências	287
Sobre a autora	315

1

INTRODUÇÃO

Como acelerar a tramitação dos processos brasileiros, reduzindo o problema da morosidade judicial? De que modo a inteligência artificial pode contribuir para diminuir o esgotamento do aparato judicial, auxiliando os juízes? Quais são as questões éticas que envolvem a utilização da inteligência artificial? A inteligência artificial é compatível com pressupostos constitucionais e filosóficos e com os princípios e direitos humanos? A inteligência artificial conseguirá resolver, em grande medida, os problemas do Judiciário? Há riscos no uso da IA pelo Judiciário?

Essas questões já são antigas - e são debatidas em diversas áreas do conhecimento-, mas seus enfrentamentos têm envolvido novos contornos no contexto do Século XXI, sobretudo a partir da utilização da inteligência artificial e do descompasso existente entre o tempo do Direito e o tempo da tecnologia.

A inteligência artificial (IA) consiste em um ramo da ciência da computação que se propõe a elaborar dispositivos que simulem a capacidade humana de raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas, enfim, a capacidade de ser inteligente. A IA envolve um processo de aprendizagem de máquina em que um algoritmo é executado várias vezes com grandes quantidades de dados para que o sistema se ajuste e se aprimore continuamente.

Existiam no final de 2023, 83,8 milhões de processos em tramitação no Judiciário brasileiro, conforme informações disponibilizadas em

2024 pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ)¹. Isso implica, dentre outros fatores, no problema da morosidade judicial que, aliado às novas potencialidades do contexto tecnológico, abre espaço para a utilização de algoritmos e da inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário², com base, sobretudo, no paradigma da produtividade e na busca pela uniformização das decisões³.

Tem-se, assim, que a inteligência artificial não é mais exclusividade da ficção científica. O uso de máquinas que pensam e agem como humanos entra no foco da sociedade e, por consequência, no do Judiciário. Isso apesar de o novo Código de Processo Civil, por meio do legislativo, não ter regulado a utilização da IA. Fato é que a partir da adoção dessas tecnologias, os computadores podem ser treinados para cumprir tarefas específicas ao processar grandes quantidades de dados e reconhecer padrões nesses dados, o que pode trazer consequências positivas e negativas para a complexa atividade judicial.

Destarte, há uma mudança paradigmática em curso – qual seja a configuração da sociedade em rede e a crescente utilização da IA – que traz inúmeros impactos para a sociedade e que merece ser enfrentada em nível científico, já que o Direito precisa se apropriar e compreender esses fenômenos para resolver desacordos e, ao mesmo tempo, cumprir o texto constitucional. Soma-se a isso o fato de que a pandemia da

¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números 2024**. Brasília: CNJ, 2024.

² Tarcisio Teixeira e Vinicius Cheliga alertam que a IA no Judiciário vem no sentido de acelerar e otimizar processos, tendo múltiplas funções: análise de decisões, verificação de decisões, jurisprudência e outros fatos preponderantes, bem como realização de cálculo de probabilidade de ganho de uma ação. CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 22-23.

³ Cita-se, como exemplo, o novo Código de Processo Civil, de 2015, que prevê maior uniformidade entre as decisões judiciais, ao adotar o sistema de precedentes e o incidente de resolução de demandas repetitivas, a fim de conferir mais celeridade e segurança jurídica às decisões judiciais. BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

COVID-19 aumentou essa interlocução entre a sociedade e a tecnologia⁴, tornando ainda mais essencial estudos que abranjam essa relação, profunda e complexa.

Todavia, apesar de a inteligência artificial representar uma das questões mais importantes do nosso tempo, essa não está sendo objeto de explorações teóricas que correspondam aos dilemas que estão sendo criados⁵. Nesse sentido, a utilização da IA consiste em um tema de extrema complexidade e bastante controverso, apesar dos avanços das novas tecnologias e da utilização das máquinas inteligentes em todos os setores sociais.

Vale mencionar que existem dois conceitos distintos, quais sejam: “IA forte” e a “IA fraca”, as quais abrangem o ser humano em certa medida. A “IA forte”⁶ é criada por ela mesma e não decorre de instrução feita humanamente (ela dá a solução; a máquina atribui sentido), de modo que as máquinas são capazes de pensar, simulando a inteligência verdadeira⁷. Esse grau de inteligência ainda não é bastante difundido na sociedade.

⁴ Para o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), a Internet mostrou-se importante para trazer respostas rápidas às novas demandas da sociedade no contexto da crise sanitária, pois “[...] as tecnologias digitais possibilitaram a continuidade de atividades empresariais a partir do teletrabalho e das vendas *on-line*; a prestação de serviços públicos por meios eletrônicos; a realização de atividades educacionais com o apoio do ensino remoto; e, mesmo, o teleatendimento em saúde”. BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2020: edição COVID-19: metodologia adaptada [livro eletrônico]. [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021.

⁵ SADIN, Éric. **La inteligência artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 34.

⁶ Segundo o Conselho Nacional de Justiça, “[...] a “IA forte” ou “inteligência geral” é justamente aquela comum às discussões no âmbito da ficção científica”. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. Brasília: CNJ, 2019, p. 9. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁷ VIANA, Antônio Aurélio de Souza; SEKHON, Patrícia. **Inteligência artificial e o E-Hércules: a decisão algorítmica à luz da teoria dworkiniana do direito como integridade**. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo

Já a “IA fraca” permite que máquinas atuem de forma inteligente⁸, sendo criada e alimentada por seres humanos. A IA, em seu sentido fraco, tem sido amplamente difundida, trazendo grandes resultados no processamento de informações e na sua transformação em resultados importantes para as organizações, segundo o Conselho Nacional de Justiça⁹, razão pela qual consiste no foco desta obra¹⁰.

A tecnologia e seus efeitos são imparáveis, especialmente a adoção de ferramentas tecnológicas dentro da gestão dos tribunais, a exemplo do Processo Judicial Eletrônico (PJe), instituído pelo CNJ através da Resolução nº 185/2013¹¹, com a finalidade de otimizar a prestação jurisdicional e adaptar-se às novas tecnologias, o que, sem dúvidas, trouxe inúmeras e inequívocas vantagens para a jurisdição e para a sociedade.

Porém, é importante que se questione de que modo se pode dialogar com a tecnologia e quais são os limites para o uso de algoritmos no processo decisório, sobretudo diante da transição de uma governança por leis por uma governança por números¹².

Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 676.

⁸ Ibidem.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Nessa lógica, “[...] o ser humano é quem controla a entrada de dados (inputs) e fornece comentários sobre a precisão dos resultados que as máquinas apresentam”. O próprio “robô Victor”, desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal, ao envolver o aprendizado de máquina (AM) e se utilizar da aprendizagem computacional em IA, representa a “IA fraca”. MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018, p. 224.

¹¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 185, de 18 de dezembro de 2013**. Institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico - PJe como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹² SALDANHA, Jânia Maria Lopes. MELLO, Rafaela da Cruz; LIMBERGER, Temis. Do governo por leis à governança por números: breve análise do Trade in Service Agreement (TISA). **Revista de direito internacional**, vol. 13, n. 3, 2016, p. 339.

O Direito passa por um fenômeno de ressignificação, de modo que a globalização fomenta a superação de um governo por leis por uma governança por números¹³. Significa dizer que se vive uma governança desordenada e perigosa, com ideais de eficiência e de produtividade, especialmente em prol de razões de mercado, o que implica em uma espécie de “caos jurídico”¹⁴.

Na mesma senda, sugere-se a transição entre a “era da informação” para a “era da quantificação”¹⁵, em que o conhecimento se constrói a partir de uma operação matemática, objetiva e incontestável. Na era da Quarta Revolução Industrial¹⁶, ou Revolução da Internet, há ênfase para a quantificação¹⁷, com a supremacia das fórmulas estatísticas.

Seguindo essa lógica, a inteligência artificial, por exemplo, hoje está sendo utilizada para acelerar e tornar mais fácil a tomada de decisões, a exemplo da utilização do polêmico “robô Victor” no Supremo Tribunal Federal (STF), para a realização da admissibilidade de recursos¹⁸. A IA permite, então, o armazenamento de dados e informações, auxiliando nas decisões complexas, através de algoritmos, o que culmina na redução da quantidade de trabalho dos julgadores.

¹³ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. MELLO, Rafaela da Cruz; LIMBERGER, Temis. Do governo por leis à governança por números: breve análise do Trade in Service Agreement (TISA). **Revista de direito internacional**, vol. 13, n. 3, 2016, p. 339.

¹⁴ Isso, pois, “[...] a generalidade e a pretensão de certeza do direito moderno, bem como a manifestação deste por meio de um governo por leis passa a conviver com a estrutura globalizada de uma governança por números que serve aos interesses particulares de grupos e conglomerados econômicos”. *Ibidem*.

¹⁵ SADIN, Éric. **L’intelligence artificielle ou l’enjeu du siècle**. Anatomie d’un antihumanisme radical. Paris: Échappée, 2018.

¹⁶ A Quarta Revolução Industrial será abordada, de forma aprofundada, no subtópico 2.2.1.

¹⁷ MORAIS, José Luis Bolzan de; MOREIRA, Nelson Camatta. Constitucionalismo, Estado de Direito e a invisibilidade social que “teima” em continuar. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 20, n. 3, p. 11-30, set./dez, 2019, p. 22.

¹⁸ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF**. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Destaca-se a importância da inteligência artificial, sobretudo quanto ao aprendizado automático, o que justifica sua utilização pela Corte máxima do país¹⁹. Por outro lado, a adoção de um robô como forma de delegação do serviço dos juizes adequa-se ao ideal de produtividade, que norteia as metas existentes para o Judiciário e as decisões-modelo (pré-dadas), que são proferidas, muitas vezes, sem uma análise pormenorizada de cada situação concreta submetida para apreciação.

Há autores que consideram que uma decisão tardia ou prolixa não é necessariamente ruim, em face da quantidade de processos, já que uma boa decisão não se esgota em velocidade e concisão²⁰. Nesse sentido, há duas dimensões de qualidade de uma decisão judicial: uma é referente ao resultado e a outra é referida à fundamentação²¹. Nesta senda, uma boa decisão judicial produzida por um robô será aquela que, se tivesse sido tomada por um ser humano, seria entendida como boa tanto no que atine ao resultado, quanto no que se refere à fundamentação²². Significa dizer que a qualidade de uma decisão judicial não é definida com base em critérios exclusivamente quantitativos²³.

Porém, vale ressaltar que, em que pese essa necessidade de que haja ênfase para critérios qualitativos, com uma boa decisão, uma decisão em destempo é sim prejudicial. Isso, pois, o decurso de um longo tempo para que o caso concreto seja decidido pelo Judiciário afeta sobremaneira as partes envolvidas no processo judicial, especialmente

¹⁹ MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018, p. 226.

²⁰ GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 19.

²¹ *Ibidem*, p. 21.

²² *Ibidem*, p. 20.

²³ *Ibidem*, p. 19.

quanto aos casos de urgência, de saúde, de aposentadoria ou aqueles que tratam de ações nas áreas de família e sucessões, por exemplo.

Dito isto, revela-se importante, no atual cenário brasileiro, em que muito se discute o papel do Poder Judiciário (especialmente do julgador), a reflexão crítica acerca dos limites e possibilidades da tutela jurisdicional com a utilização da IA. Partindo-se desses elementos e diante da temporalidade e da complexidade inerentes às tecnologias e ao Século XXI, quando o tema é utilização da inteligência é indispensável a reflexão acerca da adequação das respostas oferecidas pelo Poder Judiciário na seara da jurisdição constitucional hermenêutica.

Essa perspectiva teórica vai ao encontro da hermenêutica de cariz filosófico, que proporciona a compreensão do estado da arte da jurisdição brasileira abordando-se a necessidade de pensar o papel do Poder Judiciário – especialmente do julgador – e suas limitações, no contexto da inteligência artificial e da utilização de robôs ou as também chamadas máquinas inteligentes.

O estudo do tema em apreço, a partir da matriz hermenêutica, mostra-se importante na medida em que a inteligência artificial, através dos algoritmos, sempre parte de parâmetros racionais, com respostas já previamente estabelecidas, os quais não englobam o sentido humano da compreensão do caso concreto. Ademais, de acordo com o texto constitucional, o julgador possui o papel e a responsabilidade de julgar e de decidir os casos postos à apreciação pelo Judiciário.

Outrossim, destaca-se a teoria da integridade do Direito, de Ronald Dworkin, segundo a qual a interpretação da história deve ser coerentemente reconstruída e adequadamente continuada pelo

jugador²⁴. A busca de Dworkin reside exatamente no fato de que deve haver um mecanismo de justificação nas decisões, na medida em que não aceita que o juiz decida conforme sua própria consciência, de modo que a resposta oferecida ao caso concreto deve ser construída e não meramente reproduzida.

A concepção do “direito como integridade”, portanto, mostra-se viável e, acima de tudo, constitucionalmente adequada para demonstrar a importância de que as decisões judiciais sejam íntegras, coerentes e fundamentadas. Essa teoria proporciona que se discuta quanto à dicotomia qualidade *versus* quantidade quando se trata de decisão judicial em um país com um alto número de demandas, bem como em face dos riscos da adoção do juiz-robô.

Associa-se a essas ideias a complexidade do mundo globalizado, interconectado e multifacetado e seus impactos para o Direito, o que exige um estudo crítico e reflexivo²⁵. Nesse sentido, sem qualquer pretensão de esgotamento da complexa matéria a que se propõe enfrentar, a tese possui o seguinte problema de pesquisa: sob quais condições a hermenêutica de viés filosófico e a teoria de Dworkin podem servir como parâmetros para a utilização da inteligência artificial pelo Judiciário Brasileiro, especialmente no contexto decisório?

A partir do problema, elaborou-se a hipótese, que confirmou-se ao final do estudo, qual seja: para a utilização da inteligência artificial, em

²⁴ STRECK, Lenio Luiz. Porque a discricionariedade é um grave problema para Dworkin e não o é para Alexy. *Revista Direito e Práxis*. vol. 4, n. 7, p. 343-367, 2013, p. 361.

²⁵ É necessário pensar “como encarar a complexidade de maneira não simplificadora”, já que “[...] o pensamento complexo aspira a um saber não fragmentado, não redutor, que reconhece que qualquer conhecimento está inacabado, incompleto, e oferece a possibilidade de ser questionado, interrogado e reformulado. MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003, p. 7.

um contexto decisório por parte do Poder Judiciário, se destacam as seguintes condições: assegurar, sob o acompanhamento de um juiz humano, que a atribuição de sentido ao texto seja produzida no contexto do círculo hermenêutico, com a garantia transparência de todo o procedimento, dentro da fusão de horizonte de sentido do caso concreto, do texto e do intérprete; aliado às características da teoria de Dworkin sobre a necessidade de decisões íntegras, coerentes e fundamentadas para o caso concreto, observando os parâmetros éticos e de confiança definidos pela União Europeia e combinados com aqueles já definidos no Direito Brasileiro.

Dessa forma, o estado da arte relacionado à utilização da IA pelo Judiciário, principalmente no tocante às decisões judiciais pelo juiz-robô (juiz-máquina), como brevemente exposto acima, ainda é um tema incipiente e controverso em nível científico e até mesmo legislativo no Brasil, o que demonstra a importância e a inovação deste estudo.

Além de possuir conexões originais sobre o tema, o presente estudo possui relevância científica porque oferece uma contribuição atual e original sobre o tema. Neste ponto, cabe salientar que este estudo se destaca pelo enfoque teórico-metodológico, já que parte de pressupostos filosóficos de Martin Heidegger e Hans-Georg Gadamer e também nas categorias da teoria de Ronald Dworkin para analisar a (im)possibilidade de que seja adotado o juiz-robô, mediante a utilização da inteligência artificial.

Significa dizer que, apesar de o tema da inteligência artificial no Poder Judiciário estar em evidência, esta tese visa o enriquecimento do conhecimento disponível atualmente através do viés hermenêutico, especialmente com os aportes oriundos da filosofia.

O papel social da pesquisa, ademais, condiz no estudo dos impactos das novas tecnologias para o Judiciário, com ênfase para a inteligência

artificial, e, por consequência, para as decisões judiciais, as quais possuem grande influência na sociedade, sobretudo em um contexto temporal de complexidade atinente à Quarta Revolução Industrial.

Importante, assim, no atual cenário brasileiro em que muito se discute o papel do Poder Judiciário, a reflexão crítica acerca dos limites e possibilidades da tutela jurisdicional por um juiz-robô. Para tanto, utiliza-se como teoria de base a hermenêutica de viés filosófico²⁶, através da qual se busca compreender o sentido da atividade interpretativa das leis, sobretudo da norma constitucional, ao analisarem-se as particularidades do caso concreto, bem como investigar a atuação do julgador.

A boa resposta, segundo a teoria de Dworkin, é aquela que resolve melhor a dupla exigência que se impõe ao juiz: fazer com que a decisão se harmonize o melhor possível com a jurisprudência anterior e ao mesmo tempo a atualize (justifique) conforme a moral política da comunidade²⁷.

A lente da hermenêutica de viés filosófico, ao romper com a filosofia da consciência e com o paradigma da subjetividade, através da compreensão, permite o exercício da função social e democrática do Direito, adequando-o às constantes modificações da sociedade, na esteira do pensamento de Hans-Georg Gadamer. Ainda, com base na teoria construída pelo filósofo Martin Heidegger, especialmente quanto à fenomenologia e temporalidade, será abordada a complexidade da sociedade em rede e da utilização das novas tecnologias pelo Judiciário, com ênfase para as ferramentas de inteligência artificial nas decisões judiciais.

²⁶ A hermenêutica de viés filosófico abrange tanto a Filosofia Hermenêutica de Martin Heidegger como a Hermenêutica Filosófica, de Hans-Georg Gadamer.

²⁷ ROCHA, Leonel Severo. **Epistemologia jurídica e democracia**. 2. ed. São Leopoldo: Unisinos, 2003, p. 99.

Deste modo, a contribuição hermenêutica se mostra basilar para o enfrentamento de questões advindas de uma sociedade complexa e em rede, especialmente no que tange ao julgamento adequado dos casos concretos, conforme se pretende nesse estudo. Trata-se, portanto, de um trabalho crítico-reflexivo – que visa descortinar a interface entre Direito e novas tecnologias –, e não de uma exploração meramente dogmática acerca do tema. Associado a isso, o mapeamento da utilização de ferramentas de IA é de extrema importância para o desenvolvimento do estudo proposto, pois demonstra o cenário atual enfrentado pelo Judiciário.

Quanto à justificativa, salienta-se que o interesse pessoal na pesquisa se relaciona à trajetória da pesquisadora, que teve início ainda na graduação, em investigar, com um olhar detalhado e crítico da realidade, as interfaces entre Direito e Internet. Com a pós-graduação associou-se a pesquisa dessas temáticas com as contribuições oriundas da matriz hermenêutica. Soma-se a isso o fato de que temas emergentes envolvendo os impactos das novas tecnologias para o Direito, além de serem extremamente relevantes socialmente, são atuais e complexos, merecendo enfrentamento em nível científico.

A presente obra está relacionada à linha de pesquisa intitulada "Hermenêutica, Constituição e Concretização de Direitos", do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Isso, pois, se destina ao enfrentamento da temática da inteligência artificial nas decisões judiciais, a partir do viés hermenêutico, o que será feito a partir dos alicerces teóricos construídos por Ronald Dworkin, Hans-Georg Gadamer e Martin Heidegger, e também da Crítica Hermenêutica do Direito (CHD), desenvolvida no Brasil por Lenio Streck. Trata-se, assim, de conjugação de teorias de base diversas, mas que precisam ser analisadas de forma

conjunta para que se discuta o tema, realizando-se, assim, uma interface entre Direito, tecnologia e filosofia.

A pesquisa, como objetivo geral, visa refletir sob quais condições a hermenêutica de viés filosófico, de Heidegger e Gadamer, e a teoria de Dworkin podem servir como parâmetros para a utilização da inteligência artificial pelo Judiciário Brasileiro, especialmente no contexto decisório. Considera-se, para tanto, as teorias acima mencionadas e o panorama normativo em construção no Brasil e na União Europeia, bem como a literatura existente sobre o tema e os resultados da pesquisa empírica realizada.

Os objetivos específicos, por sua vez, consistem em estudar o surgimento da sociedade em rede e seus impactos para o Direito; expor a morosidade do Judiciário e a utilização das novas tecnologias a partir do ideal de produtividade, bem como os riscos de subserviência às novas tecnologias associada à era do capitalismo de vigilância; abordar o tema e a historicidade da utilização dos algoritmos e da inteligência artificial no contexto da Quarta Revolução Industrial; discutir a regulação do uso da inteligência artificial no Judiciário na União Europeia e no Brasil, bem como a utilização da inteligência artificial e de algoritmos pelo Poder Judiciário brasileiro; verificar as contribuições de Heidegger e Gadamer para a tomada de decisões pelo julgador; analisar os vieses cognitivos e o juiz-robô e discutir se há subjetividade e transparência na decisão pela máquina; fornecer elementos de compreensão acerca da (in)compatibilidade do juiz-robô com a teoria de Dworkin e, por fim, refletir acerca do papel do juiz na jurisdição constitucional hermenêutica, tratando-se da (im)possibilidade de se falar na adoção do juiz-robô no Judiciário brasileiro.

No que tange à metodologia, destaca-se que o “método”²⁸ de abordagem utilizado no estudo será o fenomenológico-hermenêutico, o qual não consiste em método, tampouco instrumento de interpretação, é modo-de-ser-no-mundo, dada a proporcionada valorização (dependente da necessidade de compreensão)²⁹, pela linguagem) da Constituição.

Serão utilizadas, para tanto, as noções construídas por Martin Heidegger e Hans-Georg Gadamer³⁰, os quais trouxeram importantes contribuições para a contemporaneidade, com a finalidade de auxiliar a jurisdição constitucional na fundamentação e aplicação das normas jurídicas, no sentido de evitar decisionismos e arbitrariedades.

A partir dessa teoria de base, tendo em vista que o enfoque da pesquisa está centrado em lançar um olhar crítico-reflexivo sobre o tema proposto, entende-se imprescindível a adoção da “metodologia”

²⁸ Streck explica que “[...] não sendo a hermenêutica método, e sim, filosofia, o processo interpretativo não dependerá da linguagem entendida como terceira coisa que se coloca entre um sujeito e um objeto”. A linguagem, nessa perspectiva, perde o caráter de ferramenta e passa a ser concebida como “condição de possibilidade e constituidora do mundo”, como “experiência do mundo”. STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**. Constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009, p. 222.

²⁹ Streck esclarece que “interpretar é compreender. E compreender é aplicar. A hermenêutica não é mais metodológica. Não mais interpretamos para compreender, mas, sim, compreendemos para interpretar. A hermenêutica não é mais reprodutiva (Auslegung); é, agora produtiva (Sinngabung). A relação sujeito-objeto dá lugar ao círculo hermenêutico”. Ainda, “existe um processo de compreensão prévio (pré-compreensão) que antecipa qualquer interpretação e que é fundamental, levando-nos para uma ideia de duplo sentido da compreensão”. Idem. Na democracia, decisão não é escolha: os perigos do solipsismo judicial – o velho realismo e outras falas. In: **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica**: anuário do programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS: mestrado e doutorado. Lenio Luiz Streck, Leonel Severo Rocha e Wilson Engelmann (orgs.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012; São Leopoldo: UNISINOS, 2012, p. 75-77.

³⁰ Martin Heidegger trouxe as noções de círculo hermenêutico e diferença ontológica, ao abordar a atividade humana e sua relação com o mundo. Gadamer, por sua vez, abordou a hermenêutica da facticidade, a qual parte da ideia de utilização da linguagem como condição de possibilidade interpretativa. Gadamer mostrou, ainda, que a nossa compreensão está relacionada a partir da perspectiva de um ponto particular da história, de modo que a compreensão do texto depende do contexto no qual o intérprete se insere e leva em conta para tanto. ISAIA, Cristiano Becker. **Processo Civil e Hermenêutica**: a crise do procedimento ordinário e o redesenho da jurisdição processual pela sentença (democrática) liminar de mérito. Curitiba: Juruá, 2012, p. 15.

de abordagem fenomenológico-hermenêutica, que sempre parte da ideia que o pesquisador, uma vez que ser-no-mundo e dotado de pré-compreensão, poderá chegar ao desvelamento de sua investigação.

A fenomenologia, portanto, permite a investigação de fenômenos a partir do exame da experiência do pesquisador em relação a eles, razão pela qual se entende que essa abordagem seja vantajosa para a compreensão de fenômenos sociais complexos - sobretudo envolvendo a sociedade em rede, a Quarta Revolução Industrial, a utilização da inteligência artificial e a atuação do Poder Judiciário-, se comparada ao fechamento dos modelos tradicionais.

Para a realização do presente estudo, serão utilizados, de forma conjugada, os métodos histórico e comparativo.

O estudo da inteligência artificial, dada a novidade e complexidade do tema, exige que seja realizada uma retrospectiva de sua historicidade. A utilização do método de procedimento histórico se justifica na medida em que o estudo em apreço realizará uma digressão histórica, a fim de compreender de que maneira a inteligência artificial penetrou no âmbito do Direito, sobretudo nos Tribunais. Após delimitar o contexto de seu surgimento, explicitar os seus fundamentos e conceitos e demonstrar a sua ampla difusão e utilização, ainda sob uma perspectiva histórica, buscar-se-á apresentar as transformações pelas quais Judiciário passou, mais especificamente do momento em que emergiu e se difundiu a utilização da IA.

O método comparativo, por sua vez, será utilizado para o contraste entre a regulação do tema na União Europeia e no Brasil, realizando-se um estudo de direito comparado. O método comparativo foi utilizado, então, para comparar a realidade brasileira com relação à utilização dos algoritmos no Judiciário com outra, mais avançada quanto a questões tecnológicas e jurídicas relacionadas à IA.

Essa construção coaduna-se com a percepção das constantes mudanças advindas da sociedade em rede e da própria atividade judicial nesse cenário revolucionário e tecnológico. A pesquisa será norteadada, desse modo, tanto por uma observação descritiva dos algoritmos como pela reflexiva, a fim de proporcionar uma compreensão fiel do estado da arte do cenário brasileiro, conforme o objetivo do estudo. A esses métodos de procedimento, por fim, se aliará a aplicação a pesquisa documental bibliográfica, consultando-se a produção normativa e doutrinária a respeito do tema e realizando-se fichamentos e resenhas das obras referenciais. Ainda, optou-se pela tradução livre dos textos em língua estrangeira, facilitando assim a fluidez da leitura.

Partindo-se do referencial teórico e da metodologia empregada, estruturou-se a presente tese em duas partes, tendo cada uma dois capítulos. A primeira apresenta o panorama das novas tecnologias de da inteligência artificial pelo Poder Judiciário a partir da Quarta Revolução Industrial. A segunda parte, por sua vez, trata dos limites relacionados à (im)possibilidade da utilização do juiz-robô na tomada de decisões, sob o viés hermenêutico.

2

DUAS UTILIZAÇÕES: DAS NOVAS TECNOLOGIAS E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO PODER JUDICIÁRIO A PARTIR DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A primeira parte do estudo possui como objetivo construir as bases teóricas sobre as quais se erguerá a tese, o que é feito a partir da apresentação do panorama histórico que resultou no surgimento da sociedade em rede e, posteriormente, da Quarta Revolução Industrial.

O final do século XX se constituiu em período histórico sem precedentes, em que o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, em especial a Internet, trouxe imensas modificações para a sociedade. A sociedade passou a se estabelecer em rede, contemplando um contexto totalmente inovador, permeado pela utilização das novas tecnologias.

Nesse contexto se descortina, então, a sociedade em rede¹, cuja evolução histórica e categorias conceituais explicitadas ao longo dos capítulos servem de base para a compreensão das oportunidades e riscos revelados no novo e ambivalente espaço virtual.

As tecnologias de informação e de comunicação impactaram a vida em sociedade ao proporcionar maior interação, comunicação e acesso ao conhecimento aos seus usuários, sem barreiras temporais e espaciais e com caráter libertário. Significa dizer que a comunicação, interação e acesso ao conhecimento, através das tecnologias de informação e de comunicação, são realizados de forma interplanetária e

¹ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. 5. ed. Traduzido por Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Vanancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

descentralizada, por meio da sofisticação da publicação e disseminação de conteúdos.

Os fluxos informacionais das novas tecnologias, com ênfase para a Internet, se destacam por apresentar mecanismos que permitem imensa circulação, tratamento e armazenamento de dados e informações, fomentando a comunicação, a interatividade e a aproximação dos usuários.

A partir disso, com notórios impactos da sociedade em rede para o Direito, o Judiciário buscou sua modernização, atualização e aprimoramento das ferramentas digitais para alinhar-se ao novo paradigma. Isso restou demonstrado especialmente pela implementação do processo judicial eletrônico no Brasil, como uma medida que se propõe a agilizar o processo, mas também para adequar-se ao panorama tecnológico do Século XXI.

Acompanhando essa evolução tecnológica, tem-se o surgimento de uma nova revolução industrial. A Quarta Revolução Industrial², também conhecida como revolução 4.0, se distingue da anterior pela velocidade, alcance e impacto nos sistemas. Ademais, é marcada pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas, com ênfase para a inteligência artificial e seus algoritmos.

A inteligência artificial, embora não seja defendida por todos, é vista como uma forma de resolver problemas atrelados à duração dos processos e aperfeiçoamento da dinâmica processual. O uso de algoritmos está ancorado no ideal de produtividade e, conseqüentemente, com a necessidade de redução do acúmulo de processos e julgamento acelerado de demandas pelo Judiciário, a fim de

² SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

que os princípios da razoável duração do processo e da celeridade sejam cumpridos.

Essa realidade, ainda nova e cercada de complexidades, por certo, oferece uma série de interrogantes e novas possibilidades ao Poder Judiciário brasileiro. Ao mesmo tempo em que se multiplicam as possibilidades oferecidas pelo espaço virtual (sobretudo, para reduzir a morosidade judicial), novos riscos se descortinam e se potencializam com o crescente uso da Internet e crescente utilização dos robôs.

Na sequência, o foco da discussão centra-se no desenvolvimento tecnológico e nos riscos dele decorrentes. Revela-se importante, nesse panorama, a reflexão acerca das consequências do capitalismo de vigilância, assim como os riscos de subserviência às novas tecnologias, pontos que são negativos nesta era tecnológica em que se vive e que trazem implicações para o estudo da temática enfrentada neste trabalho.

Também se revela fundamental a compreensão acerca da regulação do uso da inteligência artificial no Judiciário no cenário nacional e europeu, refletindo-se sobre o panorama normativo atrelado ao uso da IA. A normatização de princípios a serem observados, por exemplo, consiste em um importante freio a alguns riscos oferecidos pelo cenário tecnológico que se instaurou mundialmente.

A partir dessas considerações, a parte 1 desta tese tem por objetivo traçar um panorama capaz de explicar o surgimento e a evolução da sociedade em rede e da Quarta Revolução Industrial, destacando-se o estado da arte do impacto das ferramentas de inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro. Para tanto, busca-se avaliar as características, os riscos, os desafios, a regulação, bem como as potencialidades do uso da IA para o Judiciário.

Dito isso, a primeira parte do estudo divide-se em dois capítulos: o primeiro trata da utilização das novas tecnologias e os impactos da

sociedade em rede para o direito, o qual possui quatro subcapítulos, quais sejam: a revolução tecnológica e o surgimento da sociedade em rede; os impactos da sociedade em rede para o Direito; a morosidade do Judiciário e a utilização das novas tecnologias a partir do ideal de produtividade e, por fim, a era do capitalismo de vigilância e os riscos de subserviência às novas tecnologias.

O segundo subcapítulo destina-se ao estudo da utilização da inteligência artificial e de algoritmos pelo Poder Judiciário a partir da Quarta Revolução Industrial, tendo quatro subcapítulos, assim divididos: o surgimento da Quarta Revolução Industrial, a historicidade e características da inteligência artificial, a regulação do uso da inteligência artificial no Judiciário no cenário nacional e europeu e, ao final, a utilização da inteligência artificial e de algoritmos pelo Poder Judiciário brasileiro.

2.1 A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS E OS IMPACTOS DA SOCIEDADE EM REDE PARA O PODER JUDICIÁRIO.

“Vivemos tempos líquidos, em que nada é feito para durar” (Zygmunt Bauman, em Modernidade Líquida, 2011)³.

A tecnologia é indispensável e reflete, de tal forma que se apresenta, como indissociável da evolução social. Isso, pois, a expansão e revolução tecnológica estão diretamente relacionadas ao surgimento da sociedade em rede, que, de forma inovadora transformou e organizou a vida em sociedade em torno da utilização das tecnologias de informação e de comunicação.

³ Para Zygmunt Bauman, autor que se dedicou ao estudo das relações na chamada pós-modernidade e elaborou os conceitos de modernidade líquida (2011), amor líquido (2003) e tempos líquidos (2007), “vivemos tempos líquidos, onde nada é para durar”, em face do imediatismo e da fluidez das relações no mundo contemporâneo. O termo líquido é adotado pelo autor para se referir a situações inconstantes, incertas e voláteis, que se modificam facilmente.

Apesar de alguns termos parecerem alienígenas ou futuristas em excesso, atividades como utilizar o *Google* para traduzir um texto, o *Waze* para pesquisar o caminho através do *Smartphone*, o *internet banking* para realizar uma transação bancária, o *Skype* para realizar uma chamada, o *Ifood* para pedir um lanche, o *Uber* para se deslocar até o trabalho, o *Instagram* e o *Facebook* para postar imagens e vídeos, enviar mensagem pelo *Whatsapp*, comprar um livro no site da *Amazon*, assistir filmes na *Netflix* e um repertório de vídeos no *Youtube*, entre outras, fazem parte do cotidiano de grande parcela da humanidade no contexto do Século XXI.

O que todas essas atividades possuem em comum é justamente a presença e utilização das TIC, especialmente da automação, em um âmbito social altamente tecnológico. É nítida, portanto, a inserção da inteligência artificial na vida diária das pessoas. Esse contexto, então, vai nos tornando cada vez mais dependentes desses mecanismos, que essencialmente criam necessidades que até então nem sequer eram percebidas pelos seres humanos⁴. Nesse sentido, esclarecem Nunes e Marques⁵:

Atualmente, a tecnologia e a inteligência artificial deixaram de ser exclusividade das grandes indústrias para se tornarem produtos disponíveis à maior parte da população, às vezes até sem custos diretos de aquisição, como no caso das redes sociais – Facebook e Instagram –, e é cada vez maior o uso de ferramentas digitais de automatização para a execução de tarefas que até então necessitavam de um agente humano.

Há impactos positivos e negativos na utilização das novas tecnologias, sendo amplamente necessário maximizar as oportunidades

⁴ SILVA, Gabriela Buarque Pereira; EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Diretrizes éticas para a Inteligência Artificial confiável na União Europeia e a regulação jurídica no Brasil. **Revista IBERC**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 1-28, set./dez. 2020, p. 4-5.

⁵ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, v. 285, nov. 2018, p. 17.

e minimizar os riscos⁶, revelando-se importante o estudo do tema tanto a partir dos entusiastas das TIC, como das visões críticas que apontam os problemas.

A partir desse panorama, o presente subcapítulo trata, inicialmente, da revolução tecnológica e o surgimento da sociedade em rede. Após, debatem-se os impactos da sociedade em rede para o Direito, bem como a morosidade do Judiciário e a utilização das novas tecnologias a partir do ideal de produtividade. Ao final, abordam-se os temas da era do capitalismo de vigilância e os riscos de subserviência às novas tecnologias.

2.1.1 A REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O SURGIMENTO DA SOCIEDADE EM REDE

A revolução digital ou tecnológica é marcada pelo tempo da sociedade em rede⁷, de Manuel Castells⁸, a qual surgiu a partir da transição das tecnologias analógicas (como a televisão e o rádio) para as digitais (cujo maior expoente é a Internet). Nesta seara, “[...] as redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela”⁹.

Segundo Castells¹⁰:

⁶ SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109, p. 88.

⁷ As novas tecnologias de comunicação e informação têm transformado vários segmentos da sociedade contemporânea, fazendo com que diversos analistas tenham sugerido classificar a época como “[...] sociedade da informação ou informacional, cibercultura, sociedade em rede etc.”. LEMOS, André. Cidade-ciborgue: a cidade na cibercultura. **Rev. Galáxia**, São Paulo, n. 8, p. 129-148, out. 2004, p. 136.

⁸ CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. Revisado por Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Zahar, 2003, p. 8.

⁹ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura**. v. 1, 10. ed. Traduzido por: Roneide Venancio Majer. Atualização: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 2007, p. 40.

¹⁰ CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Volume I. A sociedade em rede. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002, p. 286-287.

[...] Internet é sociedade, expressa os processos sociais, os interesses sociais, os valores sociais, as instituições sociais [...] ela constitui a base material e tecnológica da sociedade em rede; é a infra-estrutura tecnológica e o meio organizativo que permitem o desenvolvimento de uma série de novas formas de relação social que não têm sua origem na Internet, que são fruto de uma série de mudanças históricas, mas que não poderiam desenvolver-se sem a Internet. [...] Nesse sentido, a Internet não é simplesmente uma tecnologia, é o meio de comunicação que constitui a forma organizativa de nossas sociedades; é o equivalente ao que foi a fábrica ou a grande corporação na era industrial.

Por consistir em um meio de comunicação, a informação possui papel central na lógica das redes. Segundo Castells, a lógica das redes é expansiva devido à sua capacidade de “[...] criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida”¹¹.

Esse contexto inovador transformou e organizou a vida em sociedade em torno da utilização das tecnologias de informação e de comunicação (TIC). Significa dizer que, através deste movimento midiático e informacional, a cultura do segredo estatal e/ou individual resta relativizada a partir do uso desenfreado das TIC. Logo, “[...] vive-se sobre um marco divisor entre a cultura tradicional e o desenvolvimento de mecanismos que se organizam em torno da tecnologia da informação”¹². Para o autor:

Essa lógica de redes gera uma determinação social em nível mais alto que a dos interesses sociais específicos expressos por meio das redes: o poder dos

¹¹ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. 5. ed. Traduzido por Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Vanancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

¹² RODRIGUES, Márcio Schorn; NASCIMENTO, Valéria Ribas do. A sociedade informacional e a aplicação da Lei nº 12.527/11 pelo Supremo Tribunal Federal: Análise da divulgação pela Internet do *quantum* remuneratório percebido pelos funcionários públicos. In: **O poder judiciário na sociedade em rede: jurisdição, informação e transparência**. Organização de Rosane Leal da Silva. Curitiba, Multidea, 2015, p. 58.

fluxos é mais importante que os fluxos do poder. A presença na rede ou a ausência dela e a dinâmica de cada rede em relação às outras são fontes cruciais de dominação e transformação de nossa sociedade: uma sociedade que, portanto, podemos apropriadamente chamar de sociedade em rede, caracterizada pela primazia da morfologia social sobre a ação social¹³.

Como Milton Santos¹⁴ salientou, há muito, diante dos efeitos da globalização, não há um tempo e um espaço mundial¹⁵. Vive-se, assim, a era da mudança global, de que trata Peter Dicken¹⁶, para quem “[...] a mudança tecnológica é um processo social e institucionalmente incorporado”. Isso, pois, “[...] os modos de utilização das tecnologias - até mesmo sua própria criação - são condicionados pelo respectivo contexto socioeconômico”¹⁷.

A partir da massiva utilização das novas tecnologias, vive-se a metamorfose do mundo, dada a transformação radical, conforme alerta Ulrich Beck¹⁸, “[...] em que as velhas certezas da sociedade moderna estão desaparecendo e algo inteiramente novo emerge”¹⁹. O autor explica que “[...] a metamorfose do mundo significa muito mais do que

¹³ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1, 10. ed. Traduzido por: Roneide Venancio Majer. Atualização: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

¹⁴ SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço e Tempo**. 5. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008, p. 13.

¹⁵ Segundo o autor, “[...] temos, sem dúvida, um tempo universal, tempo despótico, instrumento de medida hegemônico, que comanda o tempo dos outros”. Esse tempo despótico é responsável por temporalidades hierárquicas, conflitantes, mas convergentes. Nesse sentido todos os tempos são globais, mas não há um tempo mundial. O espaço se globaliza, mas não é mundial como um todo, senão como metáfora. Todos os lugares são mundiais, mas não há espaço mundial. Quem se globaliza, mesmo, são as pessoas e os lugares”. SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço e Tempo**. 5. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008, p. 13.

¹⁶ DICKEN, Peter. **Mudança Global** – Mapeando as Novas Fronteiras da Economia Mundial. Traduzido por Teresa Cristina Felix de Sousa. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010, p. 91.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realizada. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018, p. 15.

¹⁹ Nesse novo cenário de metamorfose digital, os efeitos colaterais não são intencionais, possuem frequências invisíveis, que criam sujeitos metamorfoseados, quais sejam os seres humanos digitais. *Ibidem*, p. 190.

um caminho evolucionário de fechado para aberto, e é também algo diferente disso”, de modo que “[...] significa mudança extraordinária de visões de mundo, a reconfiguração da visão de mundo nacional”²⁰. A metamorfose do mundo, na perspectiva apontada pelo autor, significa que o que foi impensável ontem é real e possível hoje²¹.

Chama atenção o fato de que essa mudança de visões alertada por Ulrich Beck “[...] não é causada por guerra, violência ou agressão imperial, mas pelos efeitos colaterais da modernização bem-sucedida, como a digitalização ou a previsão de catástrofe climática para a humanidade”²². Tem-se, assim, que as possibilidades atuais são inúmeras que é impossível descrever a realidade com base nos modelos tradicionais até então incontestáveis²³.

Além disso, abordando os elementos mundo e humanidade, o autor menciona a capacidade da Internet:

Primeiro, ela cria o mundo como uma unidade de comunicação. Segundo, cria humanidade simplesmente oferecendo o potencial de interconectar literalmente todo mundo. É nesse espaço que as fronteiras nacionais e outras são renegociadas, desaparecem e depois são reconstruídas – isto, são “metamorfoseadas”²⁴.

Essas ideias são importantes para discussão na medida em que se percebe que a metamorfose do mundo, que vai muito além de uma simples mudança, sobretudo diante do contexto da sociedade que se estabelece em rede, perpassa as potencialidades da Internet, além-

²⁰ Ibidem, p. 18.

²¹ Ibidem, p. 19.

²² Ibidem, p. 18.

²³ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 23.

²⁴ BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo: novos conceitos para uma nova realidade**. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018, p. 18, p. 18-19.

fronteiras (não há limites entre países ou Estados). A metamorfose, nesta senda, “[...] destrói essas certezas, ao mesmo tempo que põe as instituições existentes sobre enorme pressão para agir através de alternativas práticas novas antes inimagináveis”²⁵.

Em verdade, as metamorfoses, considerando-se em sentido plural, ocorrem em virtude das novas tecnologias, da automação, da inteligência artificial, entre outras, e modificam, de forma profunda, as relações entre sociedades, empresas, governo, países e as culturas²⁶. Em meio a esse panorama, as velhas certezas já não são mais suficientes para dar conta da sociedade atual, bruscamente afetada pelas possibilidades tecnológicas.

Indo além, diante dessa revolução científico-tecnológica, “[...] a inovação representa a condição de possibilidade para ultrapassar os paradigmas característicos do que Ulrich Beck chama de “velhas certezas””²⁷. Em que pese a inovação tenha ocupado um importante lugar no cerne da evolução humana, a mesma nunca foi desenvolvida com tanta velocidade. Logo, “[...] a inovação adquiriu um ritmo frenético, virando ponto fulcral no horizonte de desenvolvimento tecnológico vigente”²⁸.

A primeira troca de “pacotes de dados” na *Advanced Research Projects Agency Network* (Arpanet) permitiu o advento da Internet. Contudo, a Internet como se conhece hoje, com sua interatividade, só se

²⁵ Ibidem, p. 47.

²⁶ FAVA, Rui. **Trabalho, educação e inteligência artificial: a era do indivíduo versátil**. Penso: Porto Alegre, 2018.

²⁷ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 25.

²⁸ Ibidem, p. 26.

tornou possível pela contribuição do cientista Tim Berners-Lee²⁹, que criou o WWW (*World Wide Web*), em 1989³⁰.

A Internet³¹ consiste em uma sofisticada TIC que viabiliza a publicação e disseminação de conteúdos de forma instantânea e com alcance global, representando, assim, um dos principais avanços tecnológicos da humanidade. Para Leonardi³², a Internet permite que a informação, em formato digital, “[...] seja descentralizada, diversificada e democratizada, possibilitando aos usuários interagir com a informação”.

Segundo Frederico Lima, “[...] o impacto da Internet em nosso meio ambiente é unânime: nossa forma de pensar e utilizar o conhecimento estão passando por drásticas transformações³³. Diante disso, a lógica das redes “[...] tornou-se aplicável a todos os tipos de atividade, a todos os contextos e a todos os locais que pudessem ser conectados eletronicamente”³⁴. Através de computadores ou celulares pessoas em locais distantes se conectam e interagem rapidamente neste meio tecnológico, sem barreiras espaciais e temporais.

²⁹ BERNERS-LEE, Tim. **The World Wide Web: past, present and future**. Aug. 1996. Disponível em: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html>. Acesso em: 15 fev. 2022.

³⁰ World Wide Web em português significa “rede de alcance mundial”, sendo também conhecida como Web e WWW.

³¹ Neste estudo o termo Internet será utilizado com “i” maiúsculo, pois se refere à rede global de computadores conectados entre si. O “i” minúsculo, por sua vez, consiste na “[...] contração de *interconnected network* (rede interconectada), expressão que pode ser usada para se referir a redes de computadores privadas interligadas sem qualquer relação com a Internet global”. PARZIALE, Lydia *et al.* **TCP/IP Tutorial and technical overview**. 8. ed. Armonk, Nova York: International Business Machines Corporation, 2006, p. 4.

³² LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 28.

³³ LIMA, Frederico O. **A sociedade digital: impacto da tecnologia na sociedade, na cultura, na educação e nas organizações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000, p. 2.

³⁴ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura**. 5. ed. Traduzido por Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Vanancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 89.

A partir de uma desconstrução dos espaços tradicionais, surgiu, paralelamente à sociedade em rede, o ciberespaço³⁵ e a cibercultura³⁶, conceituados por Pierre Lévy³⁷. Nessa seara digital, “[...] é um computador cujo centro está em toda parte e a circunferência em lugar algum, um computador hipertextual, disperso, vivo, fervilhante, inacabado: o ciberespaço em si”³⁸.

Evidencia-se, assim, um momento em que ocorre uma transformação cultural pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico, permeado pela revolução causada pelas tecnologias de informação e de comunicação, com destaque para a Internet.

Em tal contexto, é possível a troca do status *off-line* para o *on-line*, para a conexão, por meio da Rede, e acesso a uma infinidade de conteúdos, na medida em que as tecnologias analógicas (teatro, livro, cinema, rádio e televisão) foram, em certa medida, ao longo do tempo, sendo substituídas pelas digitais.

Castells³⁹ afirma que a Internet mudou muito além da comunicação e do acesso à informação e à cultura, porquanto traz impactos significativos para a economia. O capitalismo não é mais comercial (quando ocorria a troca de mercadorias), nem industrial (quando

³⁵ O ciberespaço (ou Rede) consiste no novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores, conforme explica o autor Pierre Lévy. O termo “especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”. LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999, p. 17.

³⁶ Na lógica das redes são evidentes os três princípios da “cibercultura”, de que tratam Lévy e Lemos, quais sejam: emissão, conexão e reconfiguração, porquanto “[...] as novas funções pós-massivas constituem uma cultura de mobilidade inédita, com implicações sociais, estéticas, comunicacionais e políticas planetárias”. LEVY, Pierre; LEMOS, André. **O futuro da Internet**: em direção a uma ciberdemocracia. André Lemos e Pierre Lévy. São Paulo: Paulus, 2010, p. 70-71.

³⁷ LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999, p. 17.

³⁸ LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999, p. 44.

³⁹ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1, 10. ed. Traduzido por: Roneide Venancio Majer. Atualização: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 2007, p. 119-208.

começou a produção em massa), nem financeiro (em que grandes bancos controlam os fluxos mundiais). Significa que, paralelamente a esse movimento impulsionado pelas TIC, com o poder exercido a partir das redes, a economia também segue essa mesma lógica.

Para Castells, tem-se, por consequência, o capitalismo informacional, ou informacionalismo⁴⁰, baseado na circulação da informação rápida e dinâmica, e por conta dessa velocidade, novidades estão presentes o tempo todo, tornando a instabilidade constante o padrão do mercado. Esse “novo mundo tecnológico” compreende um novo modo produtivo, qual seja o modo produtivo informacional, que tem a sua fonte de produtividade na tecnologia de geração de conhecimentos, do processamento da informação e de comunicação de símbolos. Nesse modo produtivo, o que agrega valor é a informação e não mais a terra e a introdução de novas fontes de energia.

Isso levou Castells a afirmar que surgiu uma nova economia global nos últimos anos do século XX, a qual “resultou da reestruturação das empresas e dos mercados financeiros em consequência da crise da década de 1970”⁴¹. Assim, as transformações pelas quais a sociedade moderna passa decorrem de uma Revolução da Tecnologia da Informação que marca o início de uma nova era:

[...] um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital tanto está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura, como personalizando-os ao gosto das identidades e humores dos indivíduos. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente,

⁴⁰ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 9 a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006, p. 117

⁴¹ Ibidem, p. 176.

criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela⁴².

Diferentemente do industrialismo, o informacionalismo, defendido por Castells, tem como fonte de produtividade a tecnologia da informação, bem como possui como objetivo acumular conhecimentos para o desenvolvimento tecnológico das informações a níveis cada vez mais complexos. Logo, a nova economia possui três características fundamentais e diferenciadas na medida em que é informacional, global e em rede:

É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais. Essa nova economia surgiu no último quartel do século XX porque a revolução da tecnologia da informação forneceu a base material indispensável para sua criação⁴³.

Segundo Jeremy Rifkin, estamos entrando em uma nova era, a “era do acesso”, na qual estão ocorrendo mudanças da geografia para o ciberespaço. Para o autor, “[...] em uma economia de rede, em que os ativos intangíveis importam mais que os tangíveis, a verdadeira propriedade é daqueles que possuem o know-how, os conceitos, a ideia, a marca e as formulas operacionais”⁴⁴.

⁴² CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 9 a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006, p. 40.

⁴³ Ibidem, p. 119.

⁴⁴ RIFKIN, Jeremy. **A era do acesso**. São Paulo: Makron Books, 2001, p. 53.

O cerne da transformação em que se vive refere-se às tecnologias da informação, processamento e comunicação (a possibilidade de armazenar, recuperar, processar, transmitir). Associado a isso, tem-se a linguagem digital, já que “[...] a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida”⁴⁵.

Não raro se vê a afirmação de que “dados são o novo petróleo”, dada sua grande relevância no cenário mundial. A partir disso, o controle das informações revela-se como uma das preocupações fundamentais de Estados, corporações e indivíduos e é a partir da informação que o sistema capitalista contemporâneo se organiza.

Flavia Costa alerta para os desafios do novo cenário tecnológico, político e cultural, que se abriu com a digitalização e se acentuou na pandemia: o uso de dados massivos, vigilância e o horizonte de uma superinteligência artificial⁴⁶.

Os dados publicados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), criado em 2005 e ligado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), demonstram essa realidade tecnológica. A última pesquisa intitulada “TIC Domicílios”, divulgada em 2023⁴⁷, demonstrou a importância da Internet e das tecnologias digitais para o enfrentamento do período pós-pandemia e mitigação de seus efeitos, aumentando, inclusive, o espectro da utilização da inteligência artificial.

⁴⁵ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. 5. ed. Traduzido por Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Vanancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 68.

⁴⁶ PÁGINA 12. **El Tecnocono, la nueva capa geológica creada por el hombre**. 2022. Disponível em: <https://www.pagina12.com.ar/397173-el-tecnoceno-la-nueva-capa-geologica-creada-por-el-hombre?ampOptimize=1>. Acesso em: 15 fev. 2022.

⁴⁷ BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2022** [livro eletrônico]/ [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023.

Diante disso, a referida pesquisa buscou analisar o cenário de conectividade dos domicílios brasileiros e o uso da Internet durante a pandemia da COVID-19. Constatou-se que, em 2022, cerca de 60 milhões de domicílios (80%) possuíam acesso à Internet, o que equivale a cerca de 60 milhões de domicílios⁴⁸. O percentual manteve-se estável em relação a 2021⁴⁹.

Segundo a pesquisa, o telefone celular continuou sendo o principal dispositivo utilizado para acessar a rede, atingindo quase o total da população usuária de Internet com dez anos ou mais (92%)⁵⁰. Isso vai ao encontro do pensamento de Gisela Castro⁵¹, para quem “nas classes menos favorecidas a porta de entrada para o mundo digital costuma ser o celular, seguido pelo computador”.

Pode-se extrair do estudo, então, que os computadores, os celulares e a Internet, que antes eram exclusividades de uma minoria, hoje são componentes fundamentais no cotidiano da maioria das pessoas.

Destaca-se que a pesquisa enfatizou, ainda, a existência de exclusão digital. Isso, pois, mesmo com o aumento do número de domicílios conectados, cerca de 15 milhões de domicílios não possuíam acesso à Internet no Brasil em 2022⁵². Segundo os dados coletados, entre os domicílios sem acesso à Internet, os motivos mais mencionados como

⁴⁸ BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2022 [livro eletrônico]/ [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023, p. 61.

⁴⁹ Ibidem, p. 25.

⁵⁰ Ibidem, p. 26.

⁵¹ CASTRO, Gisela Grangeiro da Silva. *Screenagers*: entretenimento, comunicação e consumo na cultura digital. In: BARBOSA, Livia. **Juventudes e gerações no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2012, p. 67.

⁵² BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2022 [livro eletrônico]/ [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023, p. 62.

principais foram o fato de os moradores considerarem a conexão muito cara, o desconhecimento dos moradores sobre como usar a Internet e a falta de interesse⁵³.

Para Manuel Castells⁵⁴, “[...] o surgimento do informacionalismo neste final de milênio [passado] está entremeado de desigualdade e exclusão social crescentes em todo o mundo”. Néstor García Canclini, da mesma forma, afirma que “[...] os usos neoliberais das tecnologias mantêm e aprofundam as desigualdades crônicas do capitalismo”⁵⁵.

Em meio a essa questão de desigualdade, surgem as expressões “inforricos” e “infobopobres”, segundo Ignacio Ramonet⁵⁶. Essa diferenciação decorre do fato de que “[...] entre os países e os setores da população que têm acesso a um uso construtivo, enriquecedor e criativo das TIC e aqueles que não têm acesso a elas ou que as acessam apenas como consumidores”⁵⁷.

Podem-se resumir esses conceitos do seguinte modo: os inforricos são aqueles que usam os recursos como forma de aprendizado, com o direito à informação, e infopobres são os que não possuem acesso ou apenas como consumidores, evidenciando a fragilidade do direito à informação. Nesse sentido, está ocorrendo um “[...] aumento das diferenças entre países pobres e países desenvolvidos, a sociedade dual está sendo potencializada, mesmo no seio de um país ou de uma cidade, e estão sendo criadas novas classes: os inforricos e os infopobres”⁵⁸.

⁵³ Ibidem, p. 62.

⁵⁴ CASTELLS, Manuel. **Fim de Milênio**. São Paulo: Paz e Terra, 2000, p. 95.

⁵⁵ CANCLINI, Néstor García. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos**. Alemania: Calas, 2020, p. 10.

⁵⁶ RAMONET, Ignacio. **Geopolítica do Caos**. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 145.

⁵⁷ COLL, César; MO, Carles. Educação e aprendizagem no século XXI. Novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: **Psicologia da Educação Virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 40.

⁵⁸ CEBRIÁN, Juan Luis. **La red**. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación. Madrid: Santillana/Taurus, 1998, p. 187.

Essa conceituação teórica permite a verificação de que, na realidade, a estrutura tecnológica digital e de rede de comunicação nem sempre estão disponíveis para todos. Tal dualidade entre inforricos e infopobres também é percebida por Silva⁵⁹, para quem

Reproduz-se a velha separação entre o topo e a base da pirâmide, dessa vez como inforricos e infopobres. O acesso à Internet depende de capital econômico e cultural. Isso cria este analfabeto: o infoanalfabeto. Esse é o excluído do mercado de trabalho online e off-line identificado como “setor quaternário”, é o excluído das novas formas de comunicação e da interatividade das redes. É um ser que não tem acesso à inovação na direção mais comunicacional, que ultrapassa a mera transmissão e recepção.

Como se percebe, aqueles que possuem o acesso a esse espaço – ciberespaço-, “[...] poderão se revelar cidadãos mais bem informados, politicamente mais ativos e socialmente mais conscientes que os cidadãos off line”, o que é referido por Pierre Lévy⁶⁰.

Verifica-se, assim, que a implementação das novas tecnologias ocorre em um contexto marcado por acentuados e crescentes processos de exclusão social e de geração de assimetrias, decorrentes das características econômicas e geopolíticas do atual momento vivido pela globalização econômica capitalista. Essa realidade restou perfeitamente demonstrada na pesquisa realizada no Brasil, acima citada.

Como se verifica a partir das teorias e dos dados estudados, com a revolução tecnológica, a sociedade em rede trouxe inúmeras mudanças para a sociedade. A partir disso, o próximo subtópico destina-se a enfrentar os impactos da sociedade em rede para o Direito.

⁵⁹ SILVA, Marco. Infoexclusão e analfabetismo digital: desafios para a educação na sociedade da informação e na Cibercultura. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção. (Org.) **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2009, p. 80-81.

⁶⁰ LÉVY, Pierre. Pela ciberdemocracia. In: MORAES, Dênis de (org.). **Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005, p. 376.

2.1.2 OS IMPACTOS DA SOCIEDADE EM REDE PARA O PODER JUDICIÁRIO

Uma vez esclarecidas as nuances relacionadas ao surgimento da sociedade em rede de forma global, cumpre examinar os impactos desta nova sociedade para o Direito, e em especial, sobre o Poder Judiciário. Isso, pois, a revolução tecnológica que culminou no surgimento de uma nova sociedade, a sociedade em rede, trouxe inúmeras consequências e mudanças. E com o Direito não foi diferente.

Peixoto e Silva⁶¹ salientam que a aplicabilidade das novas tecnologias informacionais ao Direito vem ganhando impulso e suscitando crescente atenção e reflexão, especialmente no tocante à inteligência artificial, dotada de grande potencial disruptivo nessa área.

Por consequência, o ineditismo do mundo digital também trouxe impactos para o Poder Judiciário, a qual se organizou de maneira diferente, se modernizou e se tornou mais transparente e ágil, especialmente diante dessa sociedade mais complexa. Neste norte, Boaventura de Sousa Santos⁶² afirma que “[...] a visibilidade do direito e dos tribunais é uma das consequências do desenvolvimento da sociedade da informação”.

Em face da revolução tecnológica, Moraes da Rosa e Guasque⁶³ enaltecem que “[...] embora o Direito seja uma ciência tradicionalmente refratária a inovações, assim como os profissionais que nele militam, é certo que a justiça brasileira vem protagonizando importantes avanços

⁶¹ PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, v. I, 2019, p. 50.

⁶² SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109, p. 97.

⁶³ MORAIS DA ROSA, Alexandre; GUASQUE, Bárbara. O avanço da disrupção nos Tribunais Brasileiros. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 97.

na direção da revolução digital”. Isso revela que a tecnologia tem se mostrado uma grande aliada do Judiciário, com a esperança de uma “[...] justiça mais célere, efetiva e capaz de transmitir maior segurança jurídica e estabilidade a todos os jurisdicionados”⁶⁴.

No contexto da modernidade, Anthony Giddens⁶⁵ destaca o ineditismo do mundo atual ao elucidar que “[...] não só o ritmo da mudança social é muito mais rápido do que em qualquer sistema anterior, mas também a amplitude e a profundidade com que ela afeta as práticas sociais e modos de comportamento pré-existentes são maiores”.

Desse modo, o Direito e, especialmente, a jurisdição constitucional, sofrem os impactos decorrentes de uma sociedade complexa, que se estabelece em rede e de forma global, sem barreiras espaciais e temporais. A revolução tecnológica, por consequência, associada aos impactos da utilização das tecnologias de informação e de comunicação demandou do Poder Judiciário a modernização, atualização e aprimoramento das ferramentas digitais decorrentes da sociedade em rede.

Vale ressaltar que o Poder Judiciário sempre foi considerado o Poder mais hermético em relação aos outros⁶⁶, mantendo-se à margem do diálogo e pouco se aproximando da sociedade. Isso decorre do fato de que seus agentes não são elegíveis, bem como a cultura hermética e fechada que conduzia sua administração⁶⁷.

⁶⁴ Ibidem, p. 98.

⁶⁵ GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002, p. 22.

⁶⁶ DALLARI, Dalmo de Abreu. **O poder dos juizes**. São Paulo: Saraiva, 1996, p. 3-5.

⁶⁷ OLIVEIRA, Vitor Costa. **O Conselho Nacional de Justiça e a cultura política brasileira: entre o controle do estado e o poder nas relações sociais**. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Sergipe, 2010, p. 129.

Essa realidade começou a mudar a partir da reforma do Poder Judiciário com a implementação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), diante da Emenda Constitucional nº 45, de 2004⁶⁸. Compete ao CNJ o controle da gestão administrativa e financeira do Poder Judiciário (artigos 92, I-A e 103-B, §4º, da Constituição Federal⁶⁹), bem como a instituição das ouvidorias judiciais, aptas a receber denúncias e reclamações contra os órgãos, membros do Judiciário (artigo 103-B, §7º, da Constituição Federal). Nesse contexto, através de seu poder normativo, o CNJ passou a tornar o Judiciário mais transparente e tecnológico, como se observa neste estudo.

Essa apropriação se mostrou bastante notória com a implementação do processo judicial eletrônico no Brasil, a partir da Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006⁷⁰. Com o passar do tempo, novas ferramentas e possibilidades oferecidas pelo âmbito virtual foram sendo exploradas, como a inteligência artificial, que consiste em uma das tecnologias digitais da Quarta Revolução Industrial, a qual se vislumbra na atualidade⁷¹.

Fica evidente, assim, que a notoriedade dos tribunais está relacionada com a explosão de litigiosidade⁷² e gera, por consequência, o problema da morosidade processual. O Judiciário, com efeito, tem utilizado a IA para reduzir a morosidade dos processos e garantir maior

⁶⁸ SILVA, Rosane Leal da; HOCH, Patricia Adriani; RIGHI, Lucas Martins. Transparência pública e a atuação normativa do CNJ. **Direito GV**, São Paulo, p. 489-514, jul-dez 2013, p. 497.

⁶⁹ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁷⁰ BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111419.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁷¹ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 11.

⁷² SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109, p. 98.

celeridade, o que se verifica, de forma exemplificativa, com a implantação do “robô Victor” no STF⁷³ e com o “projeto Sócrates” no STJ⁷⁴.

Essa ideia de implementação da IA no Judiciário ocorre a partir de robôs já existentes em auxílio aos operadores do Direito, como o Robô Ross, conhecido como o primeiro robô advogado do mundo, o qual é encarregado de examinar documentos referentes a casos jurídicos⁷⁵. Além disso, destacam-se o robô Eli, considerado o primeiro robô assistente de advogado no Brasil para ganhos de produtividade e qualidade; a Dra. Luzia, utilizada pelas Procuradorias de Justiça para auxílio em tarefas processuais e elaboração de peças em execuções fiscais; e, ainda, os robôs Alice, Sofia e Mônica⁷⁶ usados pelo Tribunal de Contas da União para a realização de tarefas internas⁷⁷.

Não há dúvidas, portanto, da inserção das ferramentas de IA no âmbito do Poder Judiciário. Todavia, ainda não há um consenso na literatura quanto ao efetivo benefício da utilização da IA para as decisões judiciais, somado ao fato de que, apesar de o avanço da utilização da inteligência artificial já estar em curso, ainda há poucos pesquisadores que estão se dedicando a este estudo, consoante salientam Tacca e Rocha⁷⁸.

⁷³ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF**. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁷⁴ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Relatório do 1º ano de gestão Ministro João Otávio de Noronha 2018-2019**. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/SiteAssets/documentos/noticias/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁷⁵ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 48.

⁷⁶ Alice possui a tarefa de examinar editas de licitação e atas de preços em busca de fraudes e irregularidades; Sofia analisa e sugere aprimoramentos em relatórios externos; e Mônica acompanha todas as compras públicas, inclusive as decorrentes de contratação direta. *Ibidem*, p. 51.

⁷⁷ *Ibidem*, p. 49-51.

⁷⁸ TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. **Nomos**, dez. 2018, v. 38.2, p. 65.

Destarte, revela-se necessário refletir sobre duas questões: uso das novas tecnologias no âmbito da sociedade em rede para favorecer o Judiciário, reduzindo, por exemplo, a morosidade judicial, bem como o impacto (positivo ou negativo) que essa utilização tem para a tomada de decisões, especialmente aquelas tomadas por robôs.

Houve, de fato, uma redução de fronteiras espaciais e temporais nesse contexto tecnológico, o que evidencia que as TIC, especialmente a Internet, trouxeram imensuráveis benefícios e novas oportunidades à contemporaneidade, sobretudo ao proporcionar maior interação, comunicação e acesso ao conhecimento aos seus usuários. Tais circunstâncias demonstram a essencialidade da reflexão ora realizada acerca desses novos fenômenos, que ocorrem na e em decorrência da Rede, de inúmeras formas, e da atuação dos juízes perante esse cenário, especialmente para o fornecimento de respostas adequadas aos casos concretos e à Constituição Federal, com observância à integridade do Direito.

Tal conjuntura encontra amparo no pensamento de François Ost⁷⁹, para quem vivemos o tempo do direito com certezas abaladas, o que desafia diariamente o Poder Judiciário a oferecer respostas adequadas aos novos conflitos sociais, tecnológicos e com grande complexidade. Logo, nesta era da hiperconectividade, das certezas abaladas e da metamorfose do mundo⁸⁰, a interface entre Direito e tecnologia na sociedade em rede é indiscutível. Diariamente, surgem novos produtos e serviços, o que ocorre de forma exponencial e não previsível, seja através de empresas tradicionais ou *startups*. Fato é que isso tudo impacta as relações sociais e, por consequência, o Poder Judiciário.

⁷⁹ OST, François. **O tempo do Direito**. Lisboa: Piaget, 1999.

⁸⁰ BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018, p. 15.

Essa realidade pode ser percebida a partir dos dados do Judiciário, através do Relatório “Justiça em Números”⁸¹, divulgado em 2024 pelo Conselho Nacional de Justiça. Segundo esse documento existiam no final de 2023, 83,8 milhões de processos em tramitação no Judiciário brasileiro, conforme informações disponibilizadas em 2024⁸², havendo grande adesão ao processo eletrônico pelos Tribunais.

Não há dúvidas, portanto, quanto à incorporação das novas tecnologias ao Poder Judiciário brasileiro e dos impactos da sociedade em rede, o que se percebe, sobretudo, a partir da instauração do processo eletrônico. Essa instauração trouxe reflexos que indicam uma busca institucional pelo aperfeiçoamento jurisdicional para a absorção da tecnologia, ainda em desenvolvimento.

Boaventura de Sousa Santos⁸³ reconhece o impacto das TIC para a administração da justiça, com a abertura de imensas oportunidades para melhorar a eficácia e a gestão dos tribunais. Porém, o autor esclarece que três condições devem ser observadas, quais sejam

Em primeiro lugar, ao contrário do que pode parecer, o investimento tecnológico não dispensa o investimento no capital humano. Pelo contrário, exige a sua requalificação. A infomatização de muitas rotinas permite reduzir o número de funcionários, mas exige requalificar os que permanecem e, eventualmente, contratar outros para gerir as novas capacidades informacionais e comunicacionais. A segunda condição é que haja sensibilidade e formação adequadas para enfrentar os novos conflitos inter-profissionais decorrentes das novas tecnologias e das mudanças de gestão que elas suscitam. Caminhamos para um tempo em que a aura simbólica dos magistrados não se sustenta sem capacidade gerencial efectiva. A terceira condição é que os investimentos tecnológicos nos tribunais tenham um sentido político bem definido: melhorar o acesso dos

⁸¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2024**. Brasília: CNJ, 2024.

⁸² BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números 2024**. Brasília: CNJ, 2024.

⁸³ SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109, p. 105.

cidadãos à justiça; corresponder ao incremento da competência informática dos cidadãos, abandonando de vez a ideia que o conhecimento técnico não é susceptível de ser comunicado aos cidadãos; apostar na eficácia não apenas para melhorar os índices quantitativos da actividade dos tribunais, mas sobretudo para aceder a uma nova qualidade da justiça.

A partir dessas condições, ressalta-se a valorização do humano, mesmo em um contexto amplamente tecnológico (que notadamente culmina na descartabilidade humana), bem como a utilização das novas tecnologias em prol da sociedade, com uma justiça de qualidade.

É certo que no contexto atual surgem novas demandas, novos conflitos, e o Judiciário, com o seu papel de decidir, precisa dar uma resposta rápida às demandas tentando adequar-se à velocidade que elas surgem. Exemplo disso é a tutela de direitos fundamentais, como a intimidade, a privacidade e a liberdade de expressão, no âmbito da sociedade em rede, dada a grande difusão da Internet no Brasil, conforme dados já referidos.

Em face da aceleração das transformações sociais associada com o aumento do grau de complexidade das situações, Edgar Morin⁸⁴ afirma que “[...] a palavra complexidade só pode exprimir o nosso embaraço, a nossa confusão, a nossa incapacidade de definir de maneira simples, de nomear de maneira clara, de pôr em ordem as nossas ideias”. O Direito, por certo, não consegue acompanhar esse contexto de constante evolução/complexidade, porém o uso e o impacto das novas tecnologias revelam-se infreáveis.

Nesse diapasão, a própria pesquisa “Justiça em Números”, do CNJ, demonstra que o Direito passa por um fenômeno de resignificação, de modo que a globalização fomenta a superação de um governo por leis por uma governança por números, como afirmam Saldanha, Mello e

⁸⁴ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003, p. 7.

Limberger⁸⁵. Significa dizer que, segundo as autoras, estamos diante de uma governança desordenada e perigosa, com ideais de eficiência e de produtividade, especialmente em prol de razões de mercado, o que implica em uma espécie de “caos jurídico”.

Isso, pois, “[...] a generalidade e a pretensão de certeza do direito moderno, bem como a manifestação deste por meio de um governo por leis passa a conviver com a estrutura globalizada de uma governança por números que serve aos interesses particulares de grupos e conglomerados econômicos”⁸⁶.

Tem-se, então, uma governança por números, que, no Judiciário brasileiro, é acompanhada de metas, decisões padronizadas, uso de novas tecnologias e busca cada vez mais pela produtividade, especialmente no sentido de combater a morosidade judicial, o que se verá no próximo tópico.

2.1.3. A MOROSIDADE DO JUDICIÁRIO E A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS A PARTIR DO IDEAL DE PRODUTIVIDADE

Debatendo sobre as transformações na relação espaço-tempo em que se vive, com ampla incidência das novas tecnologias de informação e de comunicação, Boaventura de Sousa Santos reconhece que as instituições da modernidade foram construídas a partir de outra base. Nesse sentido,

Todas as instituições da modernidade foram constituídas na base de um espaço-tempo privilegiado, o espaço-tempo nacional, constituído por três temporalidades distintas: a temporalidade da deliberação política (que determinou, por exemplo, que haver eleições de quatro em quatro anos é

⁸⁵ SALDANHA, Jânia Maria Lopes; MELLO, Rafaela da Cruz; LIMBERGER, Temis. Do governo por leis à governança por números: breve análise do Trade in Service Agreement (TISA). **Revista de direito internacional**, vol. 13, n. 3, 2016, p. 338.

⁸⁶ *Ibidem*, p. 339.

adequado, mas não o seria se as houvesse em cada quatro meses), a temporalidade da acção burocrática do Estado (que determinou, por exemplo, o ciclo de tributação, a validade das cartas de condução, das licenças e dos bilhetes de identidade, etc.) e a temporalidade judicial que fixou o patamar da duração dos processos para além dos quais é possível falar de morosidade⁸⁷.

Porém, nas palavras do autor, “[...] este espaço-tempo está hoje a ser desestruturado sob a pressão de um espaço-tempo emergente, global e instantâneo, o espaço-tempo eletrónico, o ciber-espaço”, de modo que “este espaço-tempo cria ritmos e temporalidades incompatíveis com a temporalidade estatal nacional”⁸⁸.

Boaventura reconhece que as novas tecnologias de comunicação e de informação são uma enorme oportunidade e, em paralelo, um grande risco, sendo necessário maximizar as oportunidades e minimizar os riscos⁸⁹. É exatamente nesse ponto em que se pode questionar a capacidade efetiva da inteligência artificial solucionar, ou não, a questão da morosidade do Judiciário. Ou, ainda, mesmo que não resolva, em definitivo, o problema dos processos morosos, como a IA pode contribuir para a melhoria desse cenário.

A morosidade judicial consiste em um problema enfrentado pelo Poder Judiciário brasileiro, sobretudo em face da excessiva judicialização⁹⁰ das relações políticas e sociais⁹¹. Tal expansão da

⁸⁷ SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109, p. 88.

⁸⁸ Ibidem.

⁸⁹ Ibidem.

⁹⁰ Para Barroso, “[...] a judicialização constitui um fato inelutável, uma circunstância decorrente do desenho institucional vigente, e não uma opção política do Judiciário. Juizes e tribunais, uma vez provocados pela via processual adequada, não têm a alternativa de se pronunciarem ou não sobre a questão”. BARROSO, Luís Roberto. Constituição, Democracia e Supremacia Judicial: Direito e Política no Brasil Contemporâneo. **Revista Jurídica da Presidência**, nº 96. Fev/mai 2010, p. 07.

⁹¹ BARROSO, Luís Roberto. Neoconstitucionalismo e Constitucionalização do Direito (O triunfo tardio do direito constitucional no Brasil). **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, abr./jun 2005, v. 240, p. 42.

atuação do Judiciário, especialmente do Supremo Tribunal Federal (STF), decorreu do aumento exponencial do volume de processos entrantes no sistema judicial⁹², fenômeno que foi definido como hiperjudicialização de conflitos⁹³.

Esse aumento exponencial no número de processos, segundo Ricardo Villas Bôas Cueva⁹⁴, pode ser verificado nas estatísticas de demandas e no elevado índice de congestionamento apesar das várias reformas processuais e dos esforços na promoção de métodos consensuais e extrajudiciais na resolução de conflitos.

A partir da democratização social e da positivação de direitos fundamentais e sociais⁹⁵ no Estado Democrático de Direito, o Judiciário passou a ser responsável por garantir os direitos previstos na Constituição Federal e suprir a ineficiência/omissão dos demais Poderes (Executivo e Legislativo), como afirma Streck⁹⁶. Houve, assim, um aumento de demandas, o que, por consequência, gerou um acúmulo de processos e lentidão de procedimentos⁹⁷, culminando no problema de efetividade dos princípios da celeridade e de duração razoável dos processos.

A morosidade processual é um fenômeno indiscutível, o que resta demonstrado, anualmente, através do Relatório intitulado “Justiça em

⁹² MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018, p. 221.

⁹³ THEODORO JÚNIOR, Humberto; NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre Melo Franco. **Novo CPC: Fundamentos e Sistematização**. Rio de Janeiro: Forense, 2016, p. 262.

⁹⁴ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 79.

⁹⁵ STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise: uma exploração hermenêutica da construção do Direito**. 11. ed. ver., atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, p. 54.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 64-66.

⁹⁷ HOMMERDING, Adalberto Narciso. **Fundamentos para uma compreensão hermenêutica do processo civil**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 100.

Números”, cujas estatísticas são divulgadas pelo Conselho Nacional de Justiça, desde o ano de 2004. Segundo dados recentes divulgados pelo CNJ, o Poder Judiciário finalizou o ano de 2023 com 83,8 milhões de processos em tramitação, aguardando alguma solução definitiva, o que demonstra um grande congestionamento de demandas⁹⁸. A pandemia da COVID-19 impactou o número de demandas, de modo que ingressaram 17,6 milhões ações originárias em 2020, ou seja, 12,5% a menos que no ano anterior⁹⁹.

Tem-se, assim, uma justiça lenta, ineficiente e imprevisível¹⁰⁰. Como causas dessa problemática destacam-se “[...] o alto volume de ações, a tramitação em processos físicos, a necessidade de atualização dos sistemas e a quantidade ainda elevada de recursos”¹⁰¹. Diante dessa situação, é necessário que se busquem “[...] alternativas que permitam que o volume de processos e o modelo de legislação processual existente não tornem cada vez mais tardia, senão inviabilizem de modo comprometedor, a prestação jurisdicional”¹⁰².

Para Cueva, “[...] o objetivo tem que ser o aprimoramento da prestação jurisdicional, com mais celeridade, redução de custos, transparência, acessibilidade e segurança da informação”¹⁰³. Assim, a

⁹⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2024**. Brasília: CNJ, 2024, p. 15.

⁹⁹ *Ibidem*, p. 103.

¹⁰⁰ WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 7.

¹⁰¹ ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; LIMA, Isabela Braga de; GALVÃO, Alex Renan de Sousa. Inteligência artificial para o rastreamento de ações com Repercussão Geral: o Projeto Victor e a realização do princípio da razoável duração do processo. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 312-335, 2020, p. 315-316.

¹⁰² MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018, p. 221.

¹⁰³ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 82.

vantagem da tecnologia é que ela tem muito a contribuir “[...] para que o Judiciário atenda às expectativas da sociedade brasileira, entregando uma jurisdição de qualidade e com menos congestionamento”¹⁰⁴.

Boaventura de Sousa Santos¹⁰⁵ deixa claro quais são as grandes potencialidades das novas tecnologias de comunicação e informação para o sistema judicial:

As NTCI apresentam um enorme potencial de transformação do sistema judicial, tanto na administração e gestão da justiça, na transformação do exercício das profissões jurídicas, como na democratização do acesso ao direito e à justiça. No que respeita à administração e gestão da justiça, as novas tecnologias podem ter um efeito positivo na celeridade e eficácia dos processos judiciais. Podem, por exemplo, substituir tarefas rotineiras, permitir um controlo mais eficaz da tramitação dos processos, melhorar a gestão dos recursos humanos, das secretarias judiciais e das agendas judiciais, permitir o envio de peças processuais em suporte digital, facilitar o acesso às fontes de direito e, por essa via, ajudar os operadores judiciais a conhecer e a interpretar o sistema jurídico, para muitos operadores judiciais, cada vez mais complexo.

Destaca-se, neste ponto, a utilização dos sistemas informatizados, o que já vem ocorrendo desde a instauração do processo eletrônico, por exemplo. Tais sistemas informatizados na gestão de processos, segundo Boaventura, “[...] são uma ferramenta essencial para a organização e tratamento, de forma rápida e eficiente, de grandes quantidades de informação e de documentos, tornando mais rápido e eficiente o trabalho dos tribunais”¹⁰⁶.

¹⁰⁴ Ibidem.

¹⁰⁵ SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109, p. 90.

¹⁰⁶ Boaventura cita os seguintes exemplos de uso de sistemas informatizados na gestão de processos: “[...] eliminam a necessidade de realização de certas tarefas repetitivas; possibilitam a publicidade de informação relevante, sem que tal implique a realização manual dessa tarefa pelo funcionário judicial ou deslocações inconvenientes e morosas ao tribunal; permitem a recepção de documentos; ou a consulta de processos por via electrónica”. Ibidem, p. 93.

A partir disso, “[...] a centralidade que hoje assumem a aceleração das respostas e a redução dos volumes de processos em menor tempo, efetivamente, toma o lugar das preocupações com a qualidade das respostas da justiça”¹⁰⁷. Significa dizer que na dicotomia qualidade versus quantidade, o foco do Judiciário tem sido o fornecer mais respostas em menos tempo (aceleração) ao invés de decisões com qualidade, de modo que a palavra de ordem é a eficiência¹⁰⁸. Prova disso é o crescente uso da IA para a solução da crise judicial, especialmente da morosidade processual.

Considerando esse panorama e adaptando-se, em paralelo, à temporalidade em que se vive, além da complexidade da sociedade no século XXI, o Conselho Nacional de Justiça apontou que a Justiça brasileira possui como principais diretrizes, para o biênio de 2018-2020, a modernização administrativa e o fomento da inovação tecnológica, com foco na entrega de serviços jurisdicionais de alta qualidade¹⁰⁹.

A fim de (tentar) solucionar o problema dos processos morosos e garantir mais velocidade e efetividade, diversas estratégias têm sido adotadas pelo Poder Judiciário no sentido de reduzir o tempo do trâmite dos processos, a exemplo do processo eletrônico¹¹⁰ e também de algoritmos.

¹⁰⁷ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. **Daumier, os tempos e os espaços da justiça no Século XXI**. Justificando, 2014. Disponível em: <http://www.justificando.com/2014/09/29/daumier-os-tempos-e-os-espacos-da-justica-seculo-xxi/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁰⁸ Ibidem.

¹⁰⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. Brasília: CNJ, 2019, p. 8. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹¹⁰ BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111419.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

O processo eletrônico foi instaurado no Brasil a partir da Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, a qual dispõe sobre a informatização do processo judicial, tornando-se o marco regulatório brasileiro no uso de meios eletrônicos na tramitação de processos, na comunicação de atos e transmissão de peças em todos os graus de jurisdição nos processos civil, penal e trabalhista.

Cueva ressalta que após a promulgação da Lei do Processo Eletrônico, acima citada, houve “[...] expressiva redução da inércia processual com a informatização dos trabalhos das secretarias judiciais”, bem como “[...] foram reduzidos os “tempos mortos” – aqueles períodos em que os processos estavam em deslocamento, cadastro, etc”¹¹¹.

Posteriormente ao processo eletrônico, tem-se a inteligência artificial¹¹² (IA em português pela sigla e em inglês AI - *artificial intelligence*). Segundo Viana e Sekhon¹¹³, a IA consiste na “[...] possibilidade de um algoritmo desempenhar tarefas cognitivas tipicamente humanas” e, nesse contexto, para o CNJ, surge como uma ferramenta para garantir estabilidade, uniformidade, previsibilidade, coerência e integridade à jurisprudência dos tribunais¹¹⁴.

¹¹¹ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 80.

¹¹² A IA “corresponde ao aparato humano – software ou algoritmo – capaz de realizar tarefas de modo sensível ou consistente, utilizando-se de linguagem, abstrações e conceitos, para, até mesmo, solver problemas da esfera humana, de forma autônoma e adaptativa”. VIANA, Antônio Aurélio de Souza; SEKHON, Patrícia. Inteligência artificial e o E-Hércules: a decisão algorítmica à luz da teoria dworkiniana do direito como integridade. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 677-678.

¹¹³ Ibidem.

¹¹⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. Brasília: CNJ, 2019, p. 8. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp->

Tratando das enormes transformações que decorrem do impacto da revolução digital, Cueva explicita o uso que tem sido feito da IA atualmente:

Atualmente, os sistemas de inteligência artificial aplicados ao direito, que normalmente funcionam à base de perguntas e respostas, permitem identificar a jurisprudência em cada uma das unidades e subunidades do Judiciário, bem como prever com razoável grau de precisão as probabilidades de sucesso de determinada demanda, recomendar soluções de mediação em função do perfil das pessoas e de casos similares passados e até mesmo sugerir ao juiz a solução jurisprudencial mais adequada ao caso¹¹⁵.

Porém, o autor¹¹⁶ afirma que a aplicação da IA no Direito deve observar os princípios da independência e imparcialidade do juiz, a igualdade de acesso à justiça, o direito a um processo justo e a boa administração da justiça. Assim, resta claro que o Direito não permite uma aplicação desenfreada da IA, de modo que existem limites, a exemplo dos principiológicos, previstos na legislação.

O ponto de partida é que “[...] se um juiz (humano) leva horas para bem examinar um caso e confeccionar a decisão judicial correspondente, um algoritmo poderia fazê-lo em instantes”, segundo Viana e Sekhon¹¹⁷. Nos Estados Unidos, por exemplo, o programa COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative*

content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf.
Acesso em: 11 jun. 2024.

¹¹⁵ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 82.

¹¹⁶ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 82.

¹¹⁷ VIANA, Antônio Aurélio de Souza; SEKHON, Patrícia. Inteligência artificial e o E-Hércules: a decisão algorítmica à luz da teoria dworkiniana do direito como integridade. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 672.

Sanctions), em português Perfil de Gestão de Infratores Correcionais para Sanções Alternativas, é utilizado para decidir acerca do prognóstico de periculosidade, trazendo para as máquinas o poder de decidir sobre execução e cumprimento de pena¹¹⁸, demonstrando o uso negativo que pode ser feito da IA no âmbito judicial. O COMPAS é utilizado da seguinte forma:

O COMPAS é um sistema que determina o perfil do réu e avalia o risco de reincidência, o risco de violência e o risco de não comparecimento (ao tribunal para julgamento). Para isso, este sistema utiliza as informações coletadas em três questionários que o arguido deve responder quando for detido, analisando vários conjuntos de dados – o seu registo criminal, os seus antecedentes de violência e os da sua família, a sua idade, a sua (não)integração numa família ou na sociedade, nomeadamente em termos económicos, etc. Depois de analisar os dados, o COMPAS faz um prognóstico sobre os mais provável conduta futura do réu, estabelece uma classificação quanto os Riscos em jogo e, tudo isso considerado, propõe ao juiz responsável pelo caso de medida coercitiva privativa de liberdade ou medida coercitiva não privativa de liberdade (durante investigação) ou mesmo uma pena privativa de liberdade ou uma pena não privativa de liberdade (após o julgamento)¹¹⁹.

Tal sistema é auxiliar ao juiz, eis que não decide por si mesmo, mas, de toda sorte, é considerado por muitos como um algoritmo discriminatório. O que ocorre é que o “COMPAS geralmente determina um alto risco de reincidência, de violência ou de Omissão, sugerindo medida coercitiva privativa de liberdade ou pena privativa de liberdade, a réus negros do sexo masculino”¹²⁰. E isso ocorre pelo fato de que o sistema é cego para o individual e considera apenas grupos. E, “[...]”

¹¹⁸ GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 13.

¹¹⁹ MOREIRA, Sónia. **Artificial Intelligence**: brief considerations regarding the Robot-judge. E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 302.

¹²⁰ MOREIRA, Sónia. **Artificial Intelligence**: brief considerations regarding the Robot-judge. E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 305-306.

embora a decisão final seja tomada por um juiz humano, a verdade é que considera o perfil preconceituoso do COMPAS, e assim, o risco de uma decisão tendenciosa é muito alto”¹²¹.

Outro aspecto que preocupa consiste no fato de que o Chefe da polícia de Detroit, James Craig, admitiu que a tecnologia de reconhecimento facial identifica suspeitos incorretamente 96% das vezes¹²². Segundo informou, se fosse usado exclusivamente o *software* de reconhecimento facial, “não seria possível resolver os casos 95-97% das vezes”.

Apesar de existirem riscos e problemas, há uma busca, então, da Justiça digital: célere, dinâmica e também digitalmente conectada. Exemplo disso no país é a utilização do “robô Victor”¹²³ no âmbito do Supremo Tribunal Federal¹²⁴, adotado com o “[...] objetivo de aplicar métodos de aprendizado de máquina (*machine learning*)¹²⁵ para potencializar o reconhecimento de padrões em processos jurídicos

¹²¹ Ibidem.

¹²² OBSERVATÓRIO DA LGPD. [EUA] **Chefe da polícia de Detroit admite taxa de erro de 96% em software de reconhecimento facial**. 2020. Disponível em: <https://observatoriolgpd.com/2020/07/10/eua-chefe-da-policia-de-detroit-admite-taxa-de-erro-de-96-em-software-de-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

¹²³ Para muitos pesquisadores, “[...] o Poder Judiciário brasileiro pretende inovar com o Projeto Victor, pois ele será encarregado de identificar quais processos estão vinculados aos temas de repercussão geral e, ato contínuo, repassa ao Presidente da Corte para que rejeite ou prossiga com o processo. Além disso, a médio prazo, a intenção é que a ferramenta seja utilizada em todos os tribunais, possibilitando maior integração do Poder Judiciário”. ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; LIMA, Isabela Braga de; GALVÃO, Alex Renan de Sousa. Inteligência artificial para o rastreamento de ações com Repercussão Geral: o Projeto Victor e a realização do princípio da razoável duração do processo. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 312-335, 2020, p. 321.

¹²⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹²⁵ A programação inicial para a utilização do input e do output de dados para que os algoritmos de inteligência artificial funcionem é chamada de *machine learning*. NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debasing*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 135.

relativos a julgamento de repercussão geral”, segundo Andrade, Pinto, Lima e Galvão¹²⁶.

Quanto aos recursos que chegam ao STF, o “robô Victor”, “[...] decide (autonomamente!) se são admissíveis ou não, verificando se estejam preenchidos os requisitos, nomeadamente se tiverem as necessárias condições jurídicas, políticas ou relevância econômica a ser julgada pelo tribunal”¹²⁷. Assim, “embora o sistema não efetivamente decidir o Recurso, determina se os juízes, de fato, receberão”, o que permitiu a redução de R\$ 3 milhões em apenas um semestre”.

Do mesmo modo, destaca-se a Portaria nº 25, de 19 de fevereiro de 2019, do Conselho Nacional de Justiça¹²⁸, que instituiu o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico (Inova PJe) e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe, o que demonstra a inclinação do Judiciário a produzir tecnologias que reduzam a duração dos processos e aperfeiçoem a dinâmica processual.

Paralelamente a isso, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) criou o “Projeto Sócrates”, o qual consiste em uma “[...] plataforma de Inteligência Artificial para fornecer informações relevantes aos ministros relatores, facilitando a identificação, por exemplo, de demandas que se enquadrem no rol de demandas repetitivas”¹²⁹. Tal ferramenta “[...] identifica grupos de processos que possuem acórdãos

¹²⁶ Ibidem, 322.

¹²⁷ MOREIRA, Sónia. **Artificial Intelligence**: brief considerations regarding the Robot-judge. E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 302.

¹²⁸ BRASIL. Conselho da Justiça Federal. **Na era da inteligência artificial, Conselho da Justiça Federal lança plataforma que interage com usuários no portal**. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2019/06-junho/na-era-da-inteligencia-artificial-conselho-da-justica-federal-lanca-plataforma-que-interage-com-usuarios-no-portal>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹²⁹ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Relatório do 1º ano de gestão Ministro João Otávio de Noronha 2018-2019**, p. 17. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/documentos/noticias/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

semelhantes, o que contribuirá para o aprimoramento da política de incentivo ao instituto dos recursos repetitivos”¹³⁰.

Para além do “robô Victor” e do “Projeto Sócrates”, diversas ferramentas de IA desenvolvidas estão sendo utilizadas pelo Judiciário brasileiro, com múltiplas funções. O quadro abaixo, confeccionado a partir das informações disponíveis nos sites dos Tribunais, de fato, demonstra que a tecnologia empregada no campo jurídico evidencia que máquinas assumem cada vez mais parte do trabalho que pessoas fazem¹³¹.

Quadro 1 – Breve mapeamento da utilização de ferramentas de inteligência artificial pelo Poder Judiciário

Nome da ferramenta	Tribunal	Objetivos
“robô Victor”	STF	Realizar a admissibilidade de recursos; ler os recursos extraordinários interpostos, com o escopo de identificar vinculações aos temas de repercussão geral, aumentando velocidade de tramitação dos processos; converter imagens em textos no processo digital, localizar documentos (peça processual, decisão) no acervo do Tribunal, separar e classificar peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF e, ainda, identificar temas de repercussão geral de maior incidência na Corte.
“Projeto Sócrates”	STJ	Fornecer informações relevantes aos ministros relatores, a fim de facilitar a identificação, por exemplo, de demandas que se enquadrem no rol de demandas repetitivas, bem como identificar grupos de demandas com acórdãos semelhantes.
“Elis”	TJPE	Possibilitar a redução de atividades manuais e repetitivas no âmbito da Execução Fiscal, garantindo maior celeridade nos processos e redução de custos e da taxa de congestionamento; classificar os processos ajuizados no PJe em relação a divergências cadastrais, competências diversas e eventuais prescrições. Na sequência, por meio de técnicas de automação, Elis insere minutas no sistema e até mesmo assina despachos, se determinado pelo magistrado.

¹³⁰ Ibidem.

¹³¹ SUSSKIND, Richard. **Online courts and the future of justice**. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 38.

“Radar”	TJMG	Melhorar a prestação jurisdicional no sentido de identificar e agilizar os julgamentos de casos repetitivos; identificar casos repetitivos no acervo da comarca, agrupá-los e permitir o julgamento conjuntamente a partir de uma decisão paradigma; permitir pesquisas por palavras-chave, data de distribuição, órgão julgador, magistrado, parte, advogado e outras demandas que o juiz necessitar.
“Ágil”	TJMG	Monitorar as distribuições de ações judiciais em todo o Estado, com o objetivo de identificar as demandas repetitivas.
“Poti”	TJRN	Realizar automaticamente a busca e bloqueio de valores em contas bancárias; atualizar o valor da ação de execução fiscal e transferir a quantia bloqueada para as contas oficiais indicadas no processo.
“Jerimum”	TJRN	Classificar e rotular processos.
“Clara”	TJRN	Ler documentos, sugerir tarefas e recomendar decisões, como a extinção de uma execução porque o tributo já foi pago. Para casos assim, ela vai inserir no sistema uma decisão padrão, que será confirmada ou não por um servidor.
“Sinapses”	TJRO	Classificar tipos de movimentação do processo judicial; otimizar a realização de tarefas repetitivas; elevar o índice de produtividade, além de melhorar a qualidade técnica das decisões proferidas; reduzir o tempo de tramitação do processo; garantir maior segurança jurídica e maior respaldo para se minutar um processo.
“PoC” (Proof of Concept – Prova de conceito)	TJRJ	Realizar um teste de ato construtivo (BacenJud e RenaJud – “penhora online” de valores disponíveis em instituições bancárias e indisponibilidade de veículos automotores) e de consulta (Infojud – consulta ao banco de dados da Receita Federal, a fim de identificar bens passíveis de penhora no patrimônio do devedor. Para tanto, a máquina auxilia na tomada de decisões sobre quais processos levar para tais constrições segundo uma lógica.
“Hércules”	TJAL	Promover o agrupamento de processos similares e, assim, proporcionar a produção automatizada de atos processuais.
“Bem-te-vi”	TST	Analisar a tempestividade dos recursos e promover a coleta de dados estatísticos (número de processos relacionados ao tema, tempo de efetiva distribuição, entre outros).

Fonte: Elaborado pela autora.

Tais informações demonstram ampla utilização de algoritmos, com diferentes funções e objetivos, no CNJ e Tribunais, apesar de alguns ainda não estarem realizando essa utilização.

A pesquisa demonstrou que vários tribunais mencionaram o uso do SINAPSES como algoritmo utilizado, o qual foi desenvolvido em uma parceria entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO). Isso decorre do fato de que o SINAPSES¹³² foi instituído como plataforma nacional de armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência Artificial, através da Resolução nº 332/2020 do CNJ¹³³, aprovada em agosto de 2020.

Essa postura do Judiciário deve-se à percepção de que a disseminação da utilização da inteligência artificial na seara legal e política da sociedade é um caminho sem volta¹³⁴, o que implica na importância de “[...] entender como ela funciona e tirar proveito das possibilidades que ela possa proporcionar para a resolução dos problemas da sociedade”¹³⁵.

Dierle Nunes¹³⁶ defende que houve uma virada tecnológica com impactos no campo processual. O jurista salienta a necessidade de “[...] uma verdadeira virada que induzirá releitura de institutos desde o

¹³² BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Sinapses**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹³³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹³⁴ TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. **Nomos**, dez. 2018, v. 38.2, p. 66.

¹³⁵ *Ibidem*.

¹³⁶ NUNES, Dierle. Virada tecnológica no direito processual e etapas do emprego da tecnologia no direito processual: seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia? *In: Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual*. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 19.

âmbito propedêutico até o delineamento da refundação de técnicas processuais para que possam atingir bons resultados”, porém “[...] com respeito do conjunto de normas fundamentais atinentes ao modelo constitucional de processo”.

Para o autor, com relação à inteligência artificial revela-se fundamental a estruturação de modelos algorítmicos com equidade, confiabilidade e segurança, análise do impacto social, transparência, *accountability* (prestação de contas e responsabilização) e respeito à dignidade da pessoa humana¹³⁷.

Para tanto, abordando as etapas de implementação da tecnologia no processo civil, Dierle Nunes¹³⁸ ressalta que a virada tecnológica perpassa “[...] três etapas de emprego da tecnologia, quais sejam, a virtualização (digitalização), automação e transformação e persegue a construção de novas abordagens para a prevenção e resolução de conflitos”.

Conclui-se, assim, que as novas tecnologias impactam o Judiciário e, especialmente, o processo judicial, de modo que se deve buscar a interlocução entre as demandas processuais e as TIC, da melhor forma possível, a fim de que sejam aproveitadas as vantagens desta nova era, e superados os riscos.

Nesse sentido, para o Conselho Nacional de Justiça, “[...] as Metas Nacionais do Poder Judiciário representam o compromisso dos tribunais brasileiros em melhorar os serviços prestados à sociedade com maior eficiência, celeridade e qualidade”¹³⁹. A partir disso, outra demonstração de que o Judiciário se preocupa primordialmente com números, como já mencionado alhures, é o Relatório Justiça em

¹³⁷ *Ibidem*, p. 22-23.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 29.

¹³⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Sobre as metas**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/gestao-e-planejamento/met/sobre-as-metas/>. Acesso em: 11 jun. 2024..

Números, publicado anualmente desde 2004, pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), sendo considerado como a principal fonte de mensuração da atividade judicial brasileira¹⁴⁰.

No documento publicado em 2024 constam estatísticas relacionadas ao fluxo processual no sistema de justiça brasileiro coletadas em 2023, compreendendo o tempo de tramitação dos processos, os indicadores de desempenho e produtividade, as estatísticas por matéria do direito, além de números sobre despesas, arrecadações, estrutura e recursos humanos¹⁴¹.

Essas informações divulgadas contêm, por exemplo, a duração dos processos em cada instância e jurisdição¹⁴². Tais dados – citados apenas para enfatizar o objetivo do relatório, já que este trabalho não possui como objetivo o estudo pormenorizado dessas informações – são hábeis à constatação de que o interesse preponderante que existe atualmente no Judiciário está diretamente relacionado à produtividade e aos números de demandas julgadas e baixadas, outro ponto que implica no enfrentamento da questão da interpretação do Direito no Século XXI.

Da exegese do relatório, realizado pelo Conselho Nacional de Justiça, depreende-se que o ideal de que a produtividade tem norteado

¹⁴⁰ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2024**. Brasília: CNJ, 2024.

¹⁴¹ Ibidem.

¹⁴² Conforme os dados divulgados no estudo, os tempos de tramitação dos processos são apresentados a partir de três indicadores: o tempo médio entre a data do início do processo até a sentença, o tempo médio entre a data do início do processo até o primeiro movimento de baixa e a duração média dos processos que ainda estavam pendentes em 31/12/2020. Segundo dados estatísticos apurados na pesquisa em comento, no Superior Tribunal de Justiça (STJ) um processo demora oito meses para ser sentenciado, permanece um ano e seis meses pendente e fica dez meses baixado. Nas Varas Estaduais, em primeira instância, um processo de conhecimento demora dois anos e cinco meses para ser sentenciado, permanece três anos e quatro meses baixado e quatro anos pendente. Já nas Varas Federais, o tempo até a sentença é menor (um ano e cinco meses), porém os processos permanecem dois anos e dois meses baixados e quatro anos pendentes. Nas Varas do Trabalho, por seu turno, o processo de conhecimento, em primeira instância, recebe sentença no prazo de oito meses, permanece baixado por um ano, bem como um ano e dois meses pendente. Ibidem.

o Judiciário no Brasil. Tal Conselho visa aperfeiçoar o trabalho do sistema judiciário brasileiro, principalmente no que diz respeito ao controle e à transparência administrativa e processual, devendo cumprir a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/11), a qual estabeleceu a cultura do acesso como regra e o sigilo como exceção¹⁴³.

Logo, a atuação desse órgão é imprescindível para a consolidação do Estado Democrático de Direito no Brasil, como afirmam Silva, Hoch e Righi¹⁴⁴:

[...] O Poder Judiciário, enquanto responsável pela tutela dos direitos e garantias fundamentais e, conseqüentemente, um símbolo do Estado Democrático de Direito, deveria, inclusive, ser referência de qualidade e eficiência no cumprimento do dever de transparência pública ativa e passiva. Essa confirmação é imprescindível, mas depende diretamente do exercício proativo do CNJ, no âmbito do poder normativo, para adequar-se aos preceitos e diretrizes da novel legislação.

Não se discute, portanto, que o relatório em comento faz parte da atuação e dos objetivos do CNJ, o qual possui, dentre outras atribuições, zelar pela prestação jurisdicional de qualidade e atuação administrativa condizente com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, previstos no artigo 37 do texto constitucional¹⁴⁵.

Contudo, tal relatório não se destina - e nada menciona - à abordagem da qualidade das decisões e da observância do texto constitucional no Estado Democrático de Direito, exemplo da

¹⁴³ BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁴⁴ SILVA, Rosane Leal da; HOCH, Patrícia Adriani; RIGHI, Lucas Martins. Transparência pública e a atuação normativa do CNJ. **Direito GV**, São Paulo, p. 489-514, jul-dez 2013, p. 507.

¹⁴⁵ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

observância ao princípio da fundamentação das decisões, tutelado no artigo 93, IX, da Constituição Federal. Como salientam Gomes e Guimarães¹⁴⁶ é mais fácil avaliar o Judiciário no aspecto quantitativo ao invés do qualitativo:

[...] Avaliar qualitativamente o que se produz no Judiciário não é tarefa fácil porque uma decisão judicial envolve partes distintas que, geralmente, saem do processo de litígio com percepções diferentes. Mais fácil é avaliar o Judiciário com base em indicadores quantitativos. No entanto, esse procedimento é alvo de críticas, já que o mérito das decisões judiciais não é levado em consideração.

De fato, o mérito das decisões não está sendo avaliado, já que a busca incessante pela produtividade domina a análise da tutela jurisdicional que é prestada no país, deixando velado, para fins de análises estatísticas, o modo como os juízes decidem os processos. Nesse diapasão, apesar de louvável essa iniciativa de transparência e de tutela do interesse social de eficiência do Judiciário, essa mensuração realizada pelo CNJ consiste no que Christophe Dejourns¹⁴⁷ intitulava de “quantificação do trabalho”, processo que desconsidera o conteúdo e enfatiza somente elementos quantitativos.

Tendo como base o pensamento desse autor, em pesquisa realizada pelo próprio Conselho Nacional de Justiça¹⁴⁸, em 2015, que teve como tema “Trabalhar na magistratura, construção da subjetividade, saúde e desenvolvimento profissional” assim foi ressaltado:

¹⁴⁶ GOMES, Adalmir de Oliveira; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Desempenho no Judiciário: conceituação, estado da arte e agenda de pesquisa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 2, 379-401, abr. 2013, p. 388-401.

¹⁴⁷ DEJOURS, Christophe. **A avaliação do trabalho submetida à prova do real**. São Paulo: Blucher, 2008.

¹⁴⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Trabalhar na magistratura, construção da subjetividade, saúde e desenvolvimento profissional** / Coord. Laerte Sznalwar [et al.]. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2015, p. 58.

Outro importante elemento apontado pelo criador da psicodinâmica do trabalho é que a quantificação do trabalho se coloca contra o conteúdo do trabalho. A quantificação acaba por desconsiderar, por exemplo, se um processo exige mais reflexão que os outros. Com frequência, um processo pode tomar mais tempo do que dez, mas para a tabulação, ele contará a mesma unidade independente de sua complexidade. É o próprio sentido do trabalho vivo que é afrontado aqui. No caso, muitos juízes dizem que o trabalho se distanciou do sentido de justiça.

Todavia, apesar de ser importante que o Judiciário seja produtivo (o que não se discute), é necessário, portanto, maior aperfeiçoamento no sentido de que os dados estatísticos não sejam limitados apenas a números, trazendo consigo elementos que possibilitem a reflexão acerca de como efetivamente se decide no país.

Em que pese esse ideal quantitativo – que persiste desde a criação do CNJ e da publicação desses dados desde o ano de 2004 -, o congestionamento dos Tribunais mantém-se na prática. Aliás, essa realidade permeia a história do país, considerando que, desde o período colonial no Brasil, o Judiciário já era apontado como um órgão moroso e pouco eficiente¹⁴⁹.

Soma-se a isso o fato de que o Judiciário brasileiro possui um custo elevado. No relatório Justiça em Números, recentemente divulgado pelo CNJ¹⁵⁰, consta que as despesas totais do Poder Judiciário somaram R\$ 100,06 bilhões de reais em 2020.

Esses dados merecem ser apreciados para a solução da crise do Judiciário, especialmente sobre a necessidade (ou não) de aumento considerável de pessoal. Aliás, Erick Navarro Wolkart e Daniel Becker

¹⁴⁹ SADEK, Maria Tereza. Judiciário: mudanças e reformas. **Estudos Avançados**, v. 18, n. 51, p. 79-101, 2004, p. 83.

¹⁵⁰ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2021**: ano-base 2020. Brasília: CNJ, 2021, p. 50. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

mencionam a importância de que ocorram mudanças culturais e tecnológicas no âmbito jurisdicional e sinalizam que “[...] a mera ampliação da parafernália jurisdicional ou aumento do número de juízes e advogados não será suficiente para acelerar a resolução de demandas e garantir segurança jurídica e promover o acesso à justiça”¹⁵¹.

No mesmo sentido, Paulo Alves da Silva alerta que as características da sociedade contemporânea favorecem o aumento do volume e a complexidade das demandas judiciais, e o Estado, por sua vez, não dispõe de estrutura judiciária adequada para dar vazão ao número crescente de litígios¹⁵². Segundo afirma o autor, “[...] com mais demandas e menos estrutura judicial, a chamada “crise da justiça” tende a aumentar”¹⁵³. Logo, não há dúvidas de que o Judiciário brasileiro, apesar de possuir metas e ferramentas visando a celeridade dos processos, ainda há muito que se evoluir nesse sentido.

Para reduzir o congestionamento dos Tribunais, visível no Relatório Justiça em Números¹⁵⁴, já mencionado, o Judiciário brasileiro tem apostado em algumas estratégias, dentre as quais se destacam o investimento em tecnologias da informação e comunicação, contratação de pessoal – juízes e assistentes administrativos –, incentivo aos mecanismos alternativos de resolução de conflitos e busca constante para aumentar o desempenho judicial¹⁵⁵. Todavia, essas

¹⁵¹ WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020, p. 7.

¹⁵² ALVES DA SILVA, Paulo Eduardo. **Gerenciamento de processos judiciais**. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 25.

¹⁵³ Ibidem.

¹⁵⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2021: ano-base 2020**. Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2022.

¹⁵⁵ GOMES, Adalmir de Oliveira; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Desempenho no Judiciário: conceituação, estado da arte e agenda de pesquisa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 2, 379-401, abr. 2013, p. 388-401.

apostas ainda não se mostraram suficientes e adequadas para solucionar o problema da morosidade, além de alertarem para o comprometimento da qualidade das decisões.

O sistema judiciário já foi assim descrito: “[...] por mais admirável que seja, ele é, a um só tempo, lento e caro. É um produto final de grande beleza, mas acarreta um imenso sacrifício de tempo, dinheiro e talento”¹⁵⁶. Em caminho semelhante, Capelleti e Bryant¹⁵⁷ há muito já diziam que “[...] o risco, no entanto, é que o uso de procedimentos rápidos e de pessoal com menor remuneração resulte num produto barato e de má qualidade”. Assim, “[...] esse risco não pode ser esquecido”¹⁵⁸.

Espíndola¹⁵⁹ alerta que o Judiciário brasileiro nunca foi tão discutido antes e ressalta o paradoxo vivenciado pelo Judiciário, porquanto “[...] tudo isso (a transparência) reflexo de um contexto democrático, mas também de uma situação paradoxal: de um lado, o grande apelo e importância atribuídos ao Poder Judiciário”, e de outro “[...] a intensa e crescente insatisfação com a atuação desse poder, objeto de críticas e de ceticismo”.

Os dados estatísticos meramente quantitativos, neste norte, parecem deixar o julgador comandado por números, metas e pela produtividade, perdendo a essência de seu nobre dever de julgar, de maneira adequada, eficiente e responsável. No paradigma da produtividade parece importar mais quantas decisões foram proferidas

¹⁵⁶ CAPPELLETI, Mauro; GARTH, BRYANT. Acesso à Justiça. Traduzido por Ellen Gracie Northfleet. Sergio Antonio Fabris Editor: Porto Alegre, 1988, p. 58.

¹⁵⁷ Ibidem.

¹⁵⁸ Ibidem.

¹⁵⁹ ESPÍNDOLA, Angela Araujo da Silveira. Entre a insustentabilidade e a futilidade: a jurisdição, o direito e o imaginário social do juiz. In: STRECK, Lenio Luiz. TRINDADE, André Karam (Orgs.). **Os modelos de juiz**: ensaios de direito e literatura. São Paulo: Atlas, 2015, p. 12.

em determinado período e por quanto tempo o processo aguardou até o julgamento ao invés da qualidade da decisão.

Na contramão desse paradigma, convém lembrar que a responsabilidade do julgador extrapola essa dimensão numérica. Isso porque, além de estar cercado por números, o juiz possui uma responsabilidade ética, conforme destaca Espíndola¹⁶⁰, porquanto “[...] o papel a ser assumido pelo juiz não é o de mero funcionário, servidor passivo do legislador ou simples burocrata, mas daquele que assume para si uma responsabilidade ética, que constitui o direito como expressão humana”.

Não se pode, portanto, em que pese a crise que vive o Judiciário e a morosidade mundialmente conhecida, deixar que o julgador se distancie de seu papel, de extrema importância, que é o julgar demandas de acordo com o texto constitucional e não apenas cumprir metas decidindo múltiplos casos de maneira semelhante ou proferindo apenas escolhas pessoais e céleres ao invés de decisões. O juiz possui, no contexto da jurisdição constitucional, a responsabilidade de proferir proferidas respostas corretas e, sobretudo, adequadas à Constituição, além de realizar a interpretação do Direito, ao invés da mera reprodução.

Saldanha¹⁶¹ explica que o direito processual civil e a jurisdição são desafiados

[...] pelos anseios de mudanças em que as reformas processuais já empreendidas no Brasil e as que estão em curso parecem anunciar a morte do que se pode identificar no processo civil brasileiro como comprometido com uma prestação jurisdicional que prime pela qualidade, com as bases constitucionais da decisão e orientada por princípios.

¹⁶⁰ Ibidem, p. 25.

¹⁶¹ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. A paradoxal face "hipermoderna" do processo constitucional: um olhar sobre o direito processual brasileiro. **Estudios Constitucionales**, vol. 8, núm. 2, 2010, pp. 675-706, p. 684-685.

Cônsua da importância de que as decisões tenham qualidade, Saldanha questiona se as reformas podem consistir na morte anunciada do processo de qualidade¹⁶². Ainda, Saldanha¹⁶³ destaca que o “[...] íntimo vínculo entre as exigências de otimização dos serviços do poder Judiciário, em termos de fluxo com o coração do processo de globalização”. Isso resta evidenciado “[...] com o neoliberalismo, assumido pelo Brasil a partir da década de 80 do Século passado, cujo reflexo se faz sentir, sobremaneira na função e estrutura do direito processual e da jurisdição”¹⁶⁴.

A súmula vinculante, a repercussão geral, a súmula impeditiva de recursos, a padronização das práticas e atos por meio da virtualização, entre outros, evidenciam que “[...] o valor da quantificação suplanta a qualidade e não passa de uma vã tentativa de superação do caos hermenêutico instalado na jurisdição que em muito contribui para o aumento das demandas e dos recursos”¹⁶⁵. Resta, assim, como dúvida se a celeridade processual deve ser buscada a qualquer preço, especialmente considerando-se a possibilidade – já efetivada – de utilização de algoritmos pelo Judiciário.

Tratando sobre produtividade e quantificação, Saldanha denuncia um perigo:

A prestação jurisdicional tende, dessa maneira, a ser equiparada a qualquer atividade humana voltada à concorrência e à produtividade. Banaliza-se seu sentido, reforça-se o arbítrio uma vez ser a quantificação o metavalor, transformada em enunciado performativo e fragiliza-se a qualidade das

¹⁶² Ibidem, p. 684-685.

¹⁶³ Ibidem, p. 688.

¹⁶⁴ Ibidem.

¹⁶⁵ Ibidem, p. 691.

decisões que deve ser objeto de reflexão no âmbito de uma teoria da decisão ainda pendente de construção por parte da doutrina¹⁶⁶.

Nesse sentido, o uso das TIC e a virtualização do processo contribui mais para a produtividade do que a qualidade, “[...] distanciando ainda mais o julgador – e o sentimento constitucional que deve ter – do caso a julgar”¹⁶⁷. O problema é que, apesar de as reformas buscarem o favorecimento da gestão judiciária, da racionalidade do sistema por meio de padrões de funcionalidade e de comportamentos, porém, “[...] há uma total ausência de reflexão sobre a repercussão da estandardização e uniformização de práticas sobre a qualidade das decisões”¹⁶⁸.

Sobre o tema em comento, Adalberto Hommerding¹⁶⁹ afirma que a crise do processo está contida na crise do Judiciário, perceptível por diversas perspectivas: a) crise estrutural, que diz respeito ao seu financiamento (infraestrutura, instalações, pessoal, equipamentos, entre outros); b) crise pragmática, no que tange à linguagem técnico-formal utilizada nos ritos e trabalhos forenses, burocracia, acúmulo de processos e lentidão de procedimentos; c) crise tecnológica, vinculada à incapacidade dos “operadores” do Direito de lidarem com as novas realidades que exigem a construção de novos instrumentos e a reformulação das mentalidades e, por fim, d) crise quanto aos métodos utilizados pelo Direito para buscar uma solução pacífica para os conflitos.

Corroborando a questão da crise, Saldanha alerta que tanto a crise processual como a da jurisdição não nasceu vazia, e sim “[...] em um

¹⁶⁶ *Ibidem*, p. 693.

¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 684-685.

¹⁶⁸ *Ibidem*, p. 700.

¹⁶⁹ HOMMERDING, Adalberto Narciso. **Fundamentos para uma compreensão hermenêutica do processo civil**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 100.

contexto histórico em que novos direitos foram surgindo em decorrência de fatores culturais, econômicos, políticos e sociais que, somados, produziram novas categorias de demandas”, em relação às quais as estruturas processuais não podiam dar resposta satisfatória¹⁷⁰.

Abordando o número de demandas, Saldanha explicita seus motivos:

[...] o fenômeno mais significativo produzido pela exacerbação do número de demandas é o descompasso entre o direito processual e a) a natureza das demandas; b) a internacionalização das relações jurídicas e do direito e; c) a cultura da urgência, cujo traço marcante é a dinâmica permanente de mudança e que demarca a dominação sobre extensas esferas da vida social, tudo somado a reivindicar, no plano internacional, harmonização de regras processuais em reforço às bases da cooperação jurisdicional e, no plano interno dos estados, a necessidade de reformas processuais¹⁷¹.

Não há dúvidas, portanto, de que existe morosidade processual e uma crise do Judiciário, abarrotado diariamente de demandas novas e complexas, dado o contexto do Século XXI de revolução tecnológica e utilização das novas tecnologias. A partir dessas reflexões, vale ressaltar que o capitalismo também – assim como o Direito – sofre os impactos desta era de transformação, e que há riscos para a sociedade amplamente tecnológica, como se verá no tópico seguinte.

2.1.4. A ERA DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA E OS RISCOS DE SUBSERVIÊNCIA ÀS NOVAS TECNOLOGIAS

O presente subcapítulo possui o objetivo de salientar, de forma crítico-reflexiva, os riscos do uso de algoritmos, a fim de fundamentar

¹⁷⁰ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. A paradoxal face "hipermoderna" do processo constitucional: um olhar sobre o direito processual brasileiro. **Estudios Constitucionales**, vol. 8, núm. 2, 2010, pp. 675-706, p. 676.

¹⁷¹ Ibidem, p. 678.

a reflexão acerca de seus impactos, de suas possibilidades e também dos pontos negativos (ou questionáveis) acerca de sua utilização. Isso, pois, diante da relação que se estabelece entre humano e máquina, é bastante questionável até que ponto esta relação será benéfica à humanidade e de que modo se pode, ou não, contornar as fragilidades algorítmicas. Trata-se, portanto, de um contraponto, não menos importante que as conquistas tecnológicas e seu potencial revolucionário.

Na obra “A era do capitalismo de vigilância”, Shoshana Zuboff¹⁷² trata do “[...] obscurecimento do sonho digital e sua rápida mutação num projeto comercial voraz e absolutamente novo”. A partir disso, a autora expõe uma nova fase do capitalismo, qual seja aquela em que os humanos são uma fonte inesgotável de dados e, por consequência, usados como matéria-prima para empresas preverem comportamentos e, com isso, lucrarem cada vez mais.

Essa era envolve o comportamento humano moldado em escala por processos de máquina, ocorrendo a automatização, por meio de uma nova espécie de poder, denominada pela autora de instrumentarismo¹⁷³. Significa dizer que “[...] o poder instrumentário conhece e molda o comportamento humano em prol das finalidades de terceiros”¹⁷⁴.

Nesse norte, Zuboff denuncia que se tem um projeto de mercado audaz, de forma que “[...] em vez de armamentos e exércitos, ele faz valer sua vontade através do meio automatizado de uma arquitetura computacional cada vez mais ubíqua composta de dispositivos, coisas e espaços “inteligentes” conectados em rede”. Exemplos disso são os

¹⁷² ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Traduzido por: George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020, p. 18.

¹⁷³ *Ibidem*, p. 19.

¹⁷⁴ *Ibidem*.

perfis no *Facebook* e também os cliques em ofertas de compras de novos tênis após a corrida matinal de domingo.

Assim sendo, “a conexão digital é agora um meio para fins comerciais de terceiros”, na medida em que “[...] o capitalismo de vigilância é parasítico e autorreferente”, alimentando-se de todo aspecto de toda experiência humana¹⁷⁵. O *Google* foi pioneiro do capitalismo de vigilância, seguido pelo *Facebook* e *Microsoft*. Esses capitalistas de vigilância, como afirma a autora, “[...] se apresentam como defensores de direitos e emancipação, apelando para e explorando ansiedades contemporâneas, enquanto a verdadeira ação ficava escondida nos bastidores”¹⁷⁶.

Canclini sustenta, nessa linha de raciocínio, que “[...] estamos tão acostumados com esse roubo de dados e nossa gestão da privacidade em troca dos "serviços" das corporações”¹⁷⁷. Assim, a realidade avassaladora do Século XXI é a de que hoje pagamos para sermos dominados, em um meio em que “[...] nossas experiências pessoais são sucateadas e empacotadas como meios para fins de outros [...]”¹⁷⁸. Para a autora nós não somos os clientes do capitalismo de vigilância:

Nós somos as fontes do superávit crucial do capitalismo de vigilância: os objetos de uma operação de extração de matéria-prima tecnologicamente avançada e das qual é cada vez mais impossível escapar. Os verdadeiros clientes do capitalismo de vigilância são as empresas que negociam nos mercados de comportamento futuro¹⁷⁹.

¹⁷⁵ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Traduzido por: George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020, p. 20.

¹⁷⁶ *Ibidem*, p. 21.

¹⁷⁷ CANCLINI, Néstor García. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos**. Alemanha: Calas, 2020, p. 84.

¹⁷⁸ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Traduzido por: George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020, p. 21.

¹⁷⁹ *Ibidem*, p. 22.

A partir disso, na civilização da informação – diferentemente da civilização industrial –, a autora entende que o capitalismo de vigilância é uma força comandada por “[...] novos imperativos econômicos que desconsideram normas sociais e anulam direitos básicos associados à autonomia individual e os quais são essenciais para a própria possibilidade de uma sociedade democrática”¹⁸⁰.

Questiona-se, assim, qual o custo disso para a natureza humana? Será que a nossa humanidade, como sugere Zuboff, está ameaçada por essa nova era do capitalismo? É possível pensar sobre essa temática tanto sob o ponto de vista da exposição voluntária dos usuários da Rede, como o *Facebook*, por exemplo, como pela interferência dos algoritmos dos provedores/gigantes da Internet, como é o caso do *Google*, especialmente no sentido da captação de dados e da realização de anúncios e ofertas por meio de *cookies*¹⁸¹. Sem dúvidas, o uso das tecnologias de informação de comunicação gera polêmicas, sobretudo quando compromete os direitos humanos já conquistados¹⁸².

Sobre o tema, importa referir que a crescente dependência da tecnologia exemplifica essa questão do novo capitalismo de vigilância delatado por Zuboff, permitindo uma aproximação com a teoria de

¹⁸⁰ *Ibidem*, p. 23.

¹⁸¹ Jean Jacques Erenberg ressalta que os fornecedores utilizam as facilidades tecnológicas no ambiente virtual para absorver inúmeras informações dos visitantes de seus sites. Para atingir essa finalidade, os sites: [...] recorrem a várias formas de coleta de informações: preenchimento de formulários de registro ou de participação em promoções e concursos; aferição do trajeto do usuário no site (por onde ingressou, quanto tempo permaneceu em cada página, onde clicou, etc); registro de preferências (armazenando-se as informações sobre os produtos adquiridos ou pesquisados por cada usuário); o data mining; os polêmicos cookies; e mesmo, mais recentemente, "programas espíões". ERENBERG, Jean Jacques **Publicidade patológica na Internet à luz da legislação brasileira**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003, p. 54.

¹⁸² Salienta-se que há muito já se denuncia a irregularidade das práticas do Google quanto à divulgação dos dados pessoais dos usuários para terceiros não identificados, sem o consentimento dos usuários. HOCH, Patricia Adriani; SANTOS, Noemi de Freitas. Desafios à proteção de direitos fundamentais do consumidor na sociedade informacional: uma análise da nova política de privacidade do Google e do anteprojeto de lei sobre dados pessoais. **Anais do XXI Encontro Nacional do Conpedi**, 2012.

Delmas-Marty. Isso, pois, como consequência da grande exposição dos indivíduos na Internet, têm-se os riscos da globalização econômica denunciados por Delmas-Marty¹⁸³, merecendo destaque o risco de subserviência às novas tecnologias. O risco de escravidão às novas tecnologias e a consequente e inevitável armadilha da vigilância virtual consiste em um problema de contradição da globalização, que muitas vezes permanece velado.

Como um contraponto ao humanismo e às vantagens das novas tecnologias, o aprisionamento humano às TIC representa um anti-humanismo¹⁸⁴, em que os titulares do poder se utilizam das ferramentas disponíveis pelo mundo cibernético¹⁸⁵. A subserviência às novas tecnologias e o anti-humanismo são demonstrados no documentário “O Dilema das Redes” (*The Social Dilemma*)¹⁸⁶, de 2020, que mostra o poder de manipulação e de vício presente das redes sociais e aplicativos, a exemplo do *Facebook* e do *Google*, já referidos.

Nessa produção cinematográfica são enfatizados os riscos do fornecimento de dados pelo usuário e da captação pelos gigantes da Internet, que utilizam diversas estratégias para tornarem os usuários cada vez mais viciados em acessar suas plataformas. No filme, ex-funcionários dos gigantes da tecnologia mostram como os algoritmos e a inteligência artificial são utilizados para tornarem as pessoas cada vez

¹⁸³ DELMAS-MARTY, Mirreile. **Résistir, responsabiliser, anticipar**. Paris: Seuil, 2013, p. 92.

¹⁸⁴ LAFONTAINE, Céline. **O império cibernético: das máquinas de pensar ao pensamento máquina**. Lisboa: Instituto Piaget, 2004, p. 15.

¹⁸⁵ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. Os desafios do “império cibernético” na era da aceleração e da informação. Um “sexto continente” de liberdade perfeita ou de controle perfeito? *In: Direitos emergentes da sociedade global. Anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM*. Ijuí: Unijuí, 2013, p. 179.

¹⁸⁶ ORLOWSKI, Jeff. **O dilema das redes**. Direção: Jeff Orlowski. Produção: Larissa Rhodes. 1h 33min. Estados Unidos: Netflix, 2020. Disponível: <https://www.netflix.com/br/title/81254224?source=35>. Acesso em: 11 jun. 2024.

mais reféns, muitas vezes sem perceber, especialmente através do direcionamento de publicidade e da personalização de resultados.

São referidos no documentário os três principais objetivos dos algoritmos dos gigantes da Internet: a) engajamento, para aumentar o uso e manter o usuário navegando na plataforma; b) crescimento, para que o usuário sempre convide amigos e os faça convidar outros amigos e, por último, c) publicidade, para garantir que enquanto tudo acontece na Internet, os gigantes e anunciantes lucram o máximo possível com anúncios¹⁸⁷.

O problema é que o comportamento do usuário não está sendo apenas controlado, mas absolutamente manipulado, como denunciam Zuboff e Delmas. Esse contexto evidencia que as pessoas estão cada vez mais dependentes da tecnologia e dos algoritmos, motivo pelo qual a inteligência artificial – que será tratada no próximo tópico – está cada vez mais impactando todos os setores da sociedade. Canclini, nessa mesma ideia, traz uma ressalva importante acerca da influência dos robôs:

O problema premente não é se em 2050 os robôs se tornarão independentes dos humanos e, mais inteligentes que nós, com articulações algoritmos mais poderosos do que mentes vão apertar os botões para enviar. A questão atual é que eles já estão influenciando como compramos no supermercado de alimentos e no político, mas não por decisões autônomas dos bots, mas porque há quem os programe para isso¹⁸⁸.

Nesse mesmo sentido, observa Nicholas Diakopoulos¹⁸⁹,

¹⁸⁷ ORLOWSKI, Jeff. **O dilema das redes**. Direção: Jeff Orłowski. Produção: Larissa Rhodes. 1h 33min. Estados Unidos: Netflix, 2020. Disponível: <https://www.netflix.com/br/title/81254224?source=35>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁸⁸ CANCLINI, Néstor García. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos**. Alemania: Calas, 2020, p. 100.

¹⁸⁹ DIAKOPOULOS, Nicholas. Algorithm Accountability – Journalistic investigation of computational power structures. **Digital Journalism**, v. 3, n. 3, 2015, p. 398.

Agora estamos vivendo em um mundo onde os algoritmos e os dados que os alimentam julgam uma grande variedade de decisões em nossas vidas: não apenas motores de busca e sistemas de notícias online personalizados, mas avaliações educacionais, o funcionamento de mercados e campanhas políticas, o desenho de espaços públicos urbanos, e até mesmo como os serviços sociais como bem-estar e segurança pública são gerenciados.

Na obra “Algoritmos de destruição em massa”, Cathy O’Neil¹⁹⁰ alerta para o lado sombrio do *Big Data* (grande volume de dados), expondo que as pessoas são afetadas de forma danosa ao “[...] acessar a universidade, tomar empréstimos, ser sentenciado à prisão, ou encontrar e manter um emprego”. Para a autora, “[...] todas essas esferas da vida são cada vez mais controladas por modelos secretos exercendo punições arbitrárias”. Para além disso, na obra a autora refere que a dependência de *Big Data* e da decisão por algoritmo pode embutir preconceito, aumento de desigualdade e ameaça à própria democracia¹⁹¹.

Por certo, os direitos humanos também sofrem os impactos na era tecnológica, o que se verifica a partir da dependência das pessoas às novas tecnologias. Para o autor Pérez Luño¹⁹², a terceira geração de direitos constitui a marca registrada do atual modelo político do Estado Direito Constitucional. Como repercussão disso, o autor alerta para um fenômeno bilateral: por um lado, as novas tecnologias produziram desenvolvimentos e melhorias significativas nas condições vitais da humanidade, ajudando, por vezes, a reforçar o gozo e o exercício de certos direitos; mas, como um inverso a esses avanços, certos usos tecnológicos ou abusos representava uma séria ameaça às liberdades,

¹⁹⁰ O’NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Traduzido por Rafael Abraham. 1 ed. Santo André: Rua do Sabão, 2020, p. 23-24.

¹⁹¹ Ibidem.

¹⁹² PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Los derechos humanos en la sociedad tecnológica**. Madrid: Editorial Universitas, S.A, 2012, p. 19.

que apelou à formulação de direitos ou atualização e adequação aos novos desafios dos instrumentos de garantia direitos existentes¹⁹³.

Não há dúvidas de que a sociedade em rede, caracterizada pela massiva utilização das tecnologias de informação e de comunicação, com ênfase para a Internet, traz impactos e desafios para a aplicação e interpretação do Direito, como visto no tópico anterior. A evolução da tecnologia trouxe consigo uma nova forma de se perceber a realidade, modificando valores culturais e criando novos hábitos, consubstanciando um viver social e comunicativo novo e líquido.

Por consequência, a utilização das novas tecnologias, no âmbito da sociedade em rede, alterou a dinâmica e trouxe outras nuances para o contexto social, evidenciando que no Século XXI a relação espaço-temporal possui inúmeros avanços e diversas peculiaridades. Nessa perspectiva, a lógica das redes impacta as noções de constitucionalismo (que, na atualidade, passa a ser social)¹⁹⁴, a aplicação e interpretação do Direito, na medida em que proporciona a utilização de ferramentas digitais e artificiais, bem como a tutela de direitos fundamentais, porquanto a Internet possui caráter libertário, descentralizado e transfronteiriço, não havendo controle prévio, o que proporciona a violação exponencial desses direitos¹⁹⁵.

¹⁹³ Ibidem, p. 20.

¹⁹⁴ A partir da formação de uma Sociologia da Constituição e do atual ambiente de fragmentação constitucional, tendo como norte a complexa Teoria dos Sistemas Sociais, desenvolvida por Luhmann, Rocha e Costa alertam para o fenômeno do Constitucionalismo Social, no contexto da globalização e da cultura digital. Para os autores, a construção da Constituição não é apenas vinculada ao Estado, mas, de forma complementar, decorre das estruturas da sociedade e não somente de textos ou documentos específicos (baseados na análise normativa de constituições, leis ou documentos de cunho constitucional). ROCHA, Leonel Severo. COSTA, Bernardo Leandro Carvalho. **Constitucionalismo Social**. Constituição na Globalização. Curitiba: Appris, 2018.

¹⁹⁵ Acerca do impacto das novas tecnologias sobre os direitos fundamentais, como a intimidade, e sobre as decisões judiciais no contexto da temporalidade e complexidade do Século XXI tem-se a obra: HOCH, Patricia Adriani Hoch. **Levando a intimidade a sério na Internet**. Porto Alegre: Editora Fi, 2019.

Com o surgimento da cibernética, ocorre uma revolução epistemológica, cujo alcance só agora se começa a perceber em sua plenitude¹⁹⁶. Tratando do império cibernético, a autora expõe os ideários do novo modelo social proporcionado pelas novas tecnologias paralelamente à racionalidade, técnica típica da modernidade que objetiva desclassificar a capacidade do cérebro humano. Para a autora:

Interpretando literalmente as tendências mais radicais do paradigma cibernético, é claramente a um mundo naturalizado e espiritualizado saído da dura prova da história humana, que certos pensadores aparentam aspirar. Face a esta lógica, o sujeito vê a sua reconhecida singularidade histórica desvanecer-se entre, por um lado, o modelo de uma racionalidade técnica que desclassifica a capacidade do cérebro humano e, por outro, uma indústria biotecnológica que modela o corpo em função de um ideal de adaptabilidade e imortalidade¹⁹⁷.

Corroborando essas ideias, Paul Virilio¹⁹⁸ alerta para o surgimento de uma sociedade imediatista e instantânea, a qual é marcada pela transformação da informação em complexos informacionais, pela interpenetração do local/global, do privado/público, em constante transformação. Isso decorre, segundo o autor, da interpenetração da informação com a publicidade e o entretenimento. Assim, a revolução técnica representa uma tragédia do conhecimento, a confusão babeliana dos saberes individuais e coletivos, de modo que a Internet é, ao mesmo tempo, a pior e a melhor coisa¹⁹⁹.

A aceleração técnica denunciada pelo autor implica que se reflita “[...] sobre as virtudes e os defeitos de uma justiça cada vez mais

¹⁹⁶ LAFONTAINE, Céline. **O império cibernético**: das máquinas de pensar ao pensamento máquina. Lisboa: Instituto Piaget, 2004, p. 15.

¹⁹⁷ *Ibidem*, p. 199-200.

¹⁹⁸ VIRILIO, Paul. **A arte do motor**. Traduzido por Paulo Roberto Pires. São Paulo: Estação Liberdade, 1996, p. 22.

¹⁹⁹ *Ibidem*, p. 105.

acelerada, cujo ritmo é extremamente facilitado pela expansão da adoção das tecnologias de informação e comunicação”²⁰⁰. Diante de todo o avanço das novas tecnologias e de suas potencialidades para a melhoria da prestação de serviços – incluindo a jurisdicional – evidencia-se um problema importante, como destacado por Saldanha²⁰¹: como compatibilizar uma justiça direcionada à produção quantitativa – como se verifica no Relatório Justiça em Números, divulgado pelo CNJ desde 2004 – com a exigência democrática de que as decisões do Judiciário tenham qualidade?

Essa dinâmica, evidentemente, rompe com os paradigmas jurídicos tradicionais e desafia os mecanismos convencionais de tutela jurisdicional. Significa dizer que o Poder Judiciário também sofre influência e é chamado para intervir em questões que envolvem as novas tecnologias, devendo, inclusive, se apropriar dessas mudanças e potencialidades, o que representa, muitas vezes, um grande desafio.

A tecnologia evolui rapidamente, trazendo diversos efeitos (positivos e negativos) para a sociedade e também para os Tribunais, que passam a adotar novos mecanismos tecnológicos digitais na complexa sociedade em rede. Com base nessas premissas, revela-se necessário que se analise e reflita a respeito da aplicação do Direito e da compreensão das especificidades da complexa relação espaço-tempo da atualidade. Nesse panorama, é essencial a compreensão da utilização das novas tecnologias, a exemplo da Internet, e das consequências do surgimento da sociedade em rede, e como o Direito e o Judiciário se apropriam desse novo paradigma.

²⁰⁰ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. **Daumier, os tempos e os espaços da justiça no Século XXI**. Justificando, 2014. Disponível em: <http://www.justificando.com/2014/09/29/daumier-os-tempos-e-os-espacos-da-justica-seculo-xxi/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

²⁰¹ Ibidem.

A partir disso, e frente às demandas da sociedade contemporânea, as estruturas do campo Jurídico, por vezes, não dão conta da complexidade imposta pelos conflitos, tais como os relacionados as novas tecnologias. Dessa forma, uma mudança de visão de mundo e postura, necessita de uma nova forma de enfrentamento das questões jurídicas. É nesse sentido que se pode compreender o tempo da modernidade como “tempo em/de crise. O direito na modernidade é um direito em/da crise. Uma nova forma de atuar o direito exige uma nova forma de atuar (e compreender) a jurisdição e novas atitudes dos juristas”²⁰².

Os elementos desenvolvidos ao longo deste subcapítulo oferecem uma série de interrogações que circundam a implementação dos algoritmos no Judiciário, evidenciando a necessidade de que o uso da inteligência artificial deva ser devidamente pensado à luz dos conflitos, riscos e desafios típicos da sociedade em rede. Não se pretende, com essa reflexão, frear o desenvolvimento da tecnologia ou abominar o uso dos algoritmos, e sim alertar para o contexto que envolve sua utilização.

Com base nessas considerações, tem-se que os impactos da utilização das novas tecnologias e da sociedade em rede para o Poder Judiciário são indiscutíveis e diversos. Diante desse cenário inovador e ainda em construção, revela-se indispensável o estudo acerca de um fenômeno que tem impactado sobremaneira a atividade judicial, qual seja a inteligência artificial, como será exposto no próximo tópico.

²⁰² ESPÍNDOLA, Angela Araujo da Silveira. Entre a insustentabilidade e a futilidade: a jurisdição, o direito e o imaginário social do juiz. In: STRECK, Lenio Luiz. TRINDADE, André Karam (Orgs.). **Os modelos de juiz**: ensaios de direito e literatura. São Paulo: Atlas, 2015, p. 29.

2.2 A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO PODER JUDICIÁRIO A PARTIR DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL.

“[...] Vivemos em uma sociedade cada vez mais algorítmica, na qual nossas funções públicas, desde registros policiais até as redes elétricas ou matrículas em escolas, são controladas por códigos” (Eli Pariser, em O filtro invisível, 2012).

A partir da consolidação da sociedade em rede, houve um grande desenvolvimento tecnológico que culminou no surgimento das ferramentas de inteligência artificial, com destaque para os algoritmos. Esse cenário vem ocasionando em mudanças tanto na tecnologia quanto na maneira como os humanos se relacionam com a mesma em todas as áreas.

Além disso, surgiu a Quarta Revolução Industrial, trazendo incontestáveis impactos na maneira como os seres humanos vivem, trabalham e se relacionam²⁰³ e causando profundas mudanças, promissoras e perigosas, na sociedade. O advento de sistemas que conseguem imitar o pensamento humano, interagindo com ele, por certo, causou interesse em várias áreas do conhecimento.

No campo do Direito, a inteligência artificial tem sido vista com bastante entusiasmo por muitos juristas, principalmente diante do contexto da sociedade em rede. Destacam-se em tal panorama as vantagens da utilização da IA, que envolvem a garantia de estabilidade, uniformidade, previsibilidade, coerência e integridade à jurisprudência dos Tribunais²⁰⁴. É possível que, exemplificativamente, através das máquinas, realizem-se atividades como a pesquisa de jurisprudência,

²⁰³ SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 17.

²⁰⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. Brasília: CNJ, 2019, p. 8. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

resolução extrajudicial de conflitos, elaboração de estratégias processuais, revisão documental, redação de petições²⁰⁵, entre outras.

Em face dessas possibilidades, a aproximação entre o humano e a máquina tem se consolidado em diversos Tribunais (como será exposto na pesquisa empírica), sobretudo a partir das potencialidades conferidas pelas novas tecnologias, especialmente pela IA. Há de se reconhecer, portanto, que as transformações recentes nas estruturas tradicionais do Judiciário se devem, em grande parte, à utilização da IA, mesmo que ainda tímida em alguns Tribunais. Apesar disso, o tema Inteligência Artificial há muito gera inquietações e contradições, não havendo sequer um conceito único para a IA.

Soma-se a isso o fato de que, por se tratar de uma tecnologia relativamente nova, a IA ainda traz questionamentos éticos, sociais e morais quanto ao seu uso. Questiona-se, inclusive, se há como “salvar” o Direito ou garantir a qualidade das decisões ao invés do enfoque nos números e na produtividade, sem olvidar da principal preocupação, a qual se relaciona diretamente à utilização dos algoritmos no contexto decisório. É preciso que as decisões envolvam uma aplicação do Direito correta, legítima e eficiente²⁰⁶.

Assim, em que pese o princípio da duração razoável do processo, exemplificativamente, possa fundamentar a solução da morosidade judicial pelo uso das ferramentas de IA, é questionada a possível, ou não, violação de outros princípios constitucionais, como o devido processo legal, juiz natural, contraditório e a ampla defesa. As contestações doutrinárias com relação ao uso da IA são impulsionadas pelo

²⁰⁵ BORGE, Iván Mateo. La robótica y la inteligencia artificial en la prestación de servicios jurídicos. In: NAVARRO, Susana Navas (Dir.). **Inteligencia artificial, Tecnología y Derecho**. Valencia: Tirant lo Blanch, 2017. p. 132-140.

²⁰⁶ NUNES, Dierle; DUARTE, Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. NUNES, Dierle; DUARTE, Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 467.

descontentamento relativo aos problemas dessa implementação. Faz-se necessária, então, a abordagem crítica e responsável da temática por parte dos juristas brasileiros, aferindo as vantagens e os riscos da IA, como se propõe o presente estudo.

Diante dessas ideias, nos subtópicos que seguem serão expostos, em sequência, da máquina a vapor ao digital: o surgimento da Quarta Revolução Industrial, a historicidade e características da inteligência artificial, a regulação do uso da inteligência artificial no Judiciário no cenário nacional e europeu e, por fim, a utilização da inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro.

2.2.1. DA MÁQUINA A VAPOR AO DIGITAL: O SURGIMENTO DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A humanidade enfrentou, ao longo do tempo, diversas revoluções industriais. A Primeira Revolução Industrial, em 1760, foi marcada pela utilização de água e vapor, mecanizando a produção que antes era manual. A Segunda Revolução Industrial teve início em 1850, quando foi incorporada a utilização da eletricidade para produção em massa.

A Terceira Revolução Industrial, por sua vez, no século XX, foi caracterizada pela utilização de computadores, Internet e tecnologia da informação para automatizar a produção²⁰⁷, a qual é chamada de revolução digital ou do computador, “[...] pois foi impulsionada pelo desenvolvimento dos semicondutores, da computação em *mainframe* (década de 1960), da computação pessoal (décadas de 1970e 1980) e da internet (década de 1990)”²⁰⁸.

²⁰⁷ PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**: sete premissas para acelerar a inovação e o processo de transformação do ecossistema da justiça. São Paulo: Vidaria Livros, 2018, p. 76.

²⁰⁸ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 16.

Evidenciam-se, assim, três inovações que trouxeram impactos para a sociedade: a máquina a vapor, a era do pensamento científico e da produção em massa, e o surgimento de tecnologias digitais. Identificam-se, deste modo, o que caracterizou cada revolução industrial: a) Primeira Revolução Industrial (revolução a vapor): energia baseada em vapor; b) Segunda Revolução Industrial (revolução elétrica): era da ciência e da produção em massa fomentada pela eletricidade; c) Terceira Revolução Industrial (revolução do computador): fomentada pela computação e tecnologias digitais²⁰⁹.

Ademais, verificou-se que essas revoluções industriais criaram equipamentos que substituíam a mão de obra braçal, realizando com maior eficiência e menor custo o trabalho de muitos homens. Logo, o potencial das máquinas foi nitidamente sendo percebido e trazendo impactos para a sociedade, desenvolvendo-se a ponto de chegar nas máquinas inteligentes.

Como se percebe a partir deste contexto, “[...] a palavra ‘revolução’ denota mudança abrupta e radical”²¹⁰. É fato que qualquer revolução, de qualquer natureza, implica vantagens e desvantagens, desafios e oportunidades, incertezas e certezas. Dessa forma, “[...] em nossa história, as revoluções têm ocorrido quando novas tecnologias e novas formas de perceber o mundo desencadeiam uma alteração profunda nas estruturas sociais e nos sistemas econômicos”²¹¹. Além disso, todas essas revoluções decorrem do fato de que a inovação representa a mola

²⁰⁹ MACHADO, Luiz Alberto; GALVÃO JÚNIOR, Paulo. **A Quarta Revolução Industrial em pleno século XXI**. 2018. Disponível em: <http://www.souzaaranhamachado.com.br/2018/09/a-quarta-revolucao-industrial-em-pleno-seculo-xxi/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

²¹⁰ *Ibidem*, p. 15.

²¹¹ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 16.

propulsora do desenvolvimento, incluindo o desenvolvimento da Internet²¹².

Após isso, em um mundo altamente tecnológico e hiperconectado da sociedade em rede, emergiu a Quarta Revolução Industrial (também conhecida como revolução 4.0), cuja nomenclatura foi proposta por Klaus Schwab²¹³, diretor e fundador do Fórum Econômico Mundial. Essa nova revolução industrial é marcada pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas, com destaque para fenômenos como Indústria 4.0.²¹⁴, Trabalho 4.0, cidades inteligentes, inteligência artificial, nanotecnologia e teletrabalho. Para o autor, “[...] as mudanças são tão profundas que, na perspectiva da história da humanidade, nunca houve um momento tão potencialmente promissor ou perigoso”²¹⁵.

Exemplificando-se, na Quarta Revolução Industrial ocorre a convergência dos mundos biológico (Tecnologia digital aplicada à

²¹² FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 17.

²¹³ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 11.

²¹⁴ A indústria 4.0 decorre da Quarta Revolução Industrial e, embora timidamente, está sendo desenvolvida no Brasil, havendo, inclusive, a disponibilização *online* pelo governo de uma “Agenda brasileira para a indústria 4.0”, a fim de tornar o Brasil mais preparado para o futuro. Conforme consta na agenda, “[...] As 3 primeiras revoluções industriais trouxeram a produção em massa, as linhas de montagem, a eletricidade e a tecnologia da informação, elevando a renda dos trabalhadores e fazendo da competição tecnológica o cerne do desenvolvimento econômico. A Quarta Revolução Industrial, que terá um impacto mais profundo e exponencial, se caracteriza, por um conjunto de tecnologias que permitem a fusão do mundo físico, digital e biológico. As principais tecnologias que permitem a fusão dos mundos físico, digital e biológico são a Manufatura Aditiva, a IA, a IoT, a Biologia Sintética e os Sistemas Ciber Físicos (CPS)”. A partir disso, o governo também expõe dados que refletem o impacto da indústria 4.0 e sustenta que essa realidade trará oportunidades e ganhos para o país, sobretudo quanto à redução dos custos industriais, ganhos de eficiência, redução de custos de manutenção de máquina e economia de energia, porquanto “[...] Os impactos da Indústria 4.0 sobre a produtividade, a redução de custos, o controle sobre o processo produtivo, a customização da produção, dentre outros, apontam para uma transformação profunda nas plantas fabris. Segundo levantamento da ABDI, a estimativa anual de redução de custos industriais no Brasil, a partir da migração da indústria para o conceito 4.0, será de, no mínimo, R\$ 73 bilhões/ano. Essa economia envolve ganhos de eficiência, redução nos custos de manutenção de máquinas e consumo de energia”. BRASIL. Governo Federal. **Agenda Brasileira para a Indústria 4.0**. Disponível em: https://www.gov.br/suframa/pt-br/assuntos/industria4-0_cits_ahk.pdf. Acesso em: 15 fev. 2022.

²¹⁵ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 15.

genética), digital (Internet das coisas ou plataformas digitais) e físico (Impressão em 3D ou robótica avançada), por exemplo, um robô cozinheiro²¹⁶. Essa fusão é que torna a Quarta Revolução Industrial fundamentalmente diferente das anteriores, destacando-se por se ligar “[...] intimamente com disponibilidade e interação de tecnologias poderosas, emergentes e convergentes”²¹⁷.

A partir disso, a historicidade relacionada a IA pode ser simplificada da seguinte forma: a) Primeira Revolução Industrial: vapor – era da produção mecanizada (anos 1700); b) Segunda Revolução Industrial: eletricidade – era da ciência e da produção em massa (anos 1800); c) Terceira Revolução Industrial: computação – revolução digital (anos 1900) e, por fim, d) Quarta Revolução Industrial: inteligência (na atualidade)²¹⁸.

Segundo Isabella Fonseca Alves e Priscilla Brandão de Almeida, isso ocorreu porque, a partir da década de 50, o “[...] conjunto de benefícios tecnológicos proporcionou a melhoria dos processos operacionais, a criação de novos modelos e negócios e a integração da experiência do cliente por meio da tecnologia”²¹⁹. Esse foi o “[...] cenário perfeito para viabilizar, na virada do século XXI, a Quarta Revolução Industrial, também chamada de “Indústria 4.0””²²⁰.

²¹⁶ MACHADO, Luiz Alberto; GALVÃO JÚNIOR, Paulo. **A Quarta Revolução Industrial em pleno século XXI**. 2018. Disponível em: <http://www.souzaaranhamachado.com.br/2018/09/a-quarta-revolucao-industrial-em-pleno-seculo-xxi/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

²¹⁷ SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: EDIPRO, 2019, p. 35-36.

²¹⁸ MACHADO, Luiz Alberto; GALVÃO JÚNIOR, Paulo. **A Quarta Revolução Industrial em pleno século XXI**. 2018. Disponível em: <http://www.souzaaranhamachado.com.br/2018/09/a-quarta-revolucao-industrial-em-pleno-seculo-xxi/>. Acesso em: 12 set. 2021.

²¹⁹ ALVES, Isabella Fonseca; ALMEIDA, Priscilla Brandão de. Direito 4.0: uma análise sobre inteligência artificial, processo e tendências de mercado. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 47.

²²⁰ Ibidem.

A Quarta Revolução Industrial, em curso, diz respeito, então, à revolução digital proporcionada pelas tecnologias disruptivas, a exemplo da inteligência artificial²²¹. Esse termo foi criado pelo professor Clayton M. Christensen, da *Harvard Business School*, no artigo intitulado *Disruptive Technologies: Catching the Wave*, publicado em 1995, sendo a tecnologia disruptiva utilizada para descrever quando uma nova tecnologia substitui um método já estabelecido²²².

Schwab²²³ fundamenta a ocorrência de uma nova e distinta revolução industrial com base em três razões: a) velocidade, pois a Quarta Revolução Industrial é marcada pela evolução em um ritmo exponencial e não linear, com destaque para as novas tecnologias; b) amplitude e profundidade, por possuir a revolução digital como base e combinar várias tecnologias, impactando a economia, os negócios, a sociedade e os indivíduos; c) impacto sistêmico, porquanto envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústrias e em toda sociedade.

Com base nesses fundamentos, segundo Schwab²²⁴ “[...] estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos”, já que “[...] em sua escala, escopo e complexidade, a quarta revolução industrial é algo que considero diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pela humanidade”.

A Quarta Revolução Industrial, nesse sentido, não é definida por um conjunto de tecnologias emergentes em si mesmas, mas sim a

²²¹ PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**: sete premissas para acelerar a inovação e o processo de transformação do ecossistema da justiça. São Paulo: Vidaria Livros, 2018, p. 76.

²²² BOWER, Joseph L; CHRISTENSEN, Clayton M. **Disruptive Technologies**: Catching the Wave, Harvard Business Review, 1995, p. 43-53.

²²³ Ibidem.

²²⁴ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 14.

transição em direção a novos sistemas que foram construídos sobre a infraestrutura da revolução digital.

Nessa seara, superando promessas de certeza e estabilidade atinentes aos séculos anteriores, no século XXI tem-se a mudança, a qual “[...] em especial em seu viés tecnocientífico, galgou um protagonismo até então inimaginável”²²⁵. Essa mudança permeia o cotidiano da vida em sociedade em todos os cantos do mundo.

Porém, Schwab alerta três principais desafios para que os benefícios das novas tecnologias sejam plenamente obtidos na próxima revolução de sistemas: a) nos certificar de que os benefícios da Quarta Revolução Industrial sejam distribuídos de forma justa; b) gerenciar as externalidades da Quarta Revolução Industrial no que diz respeito aos seus possíveis riscos e danos e, por fim, c) garantir que a Quarta Revolução Industrial seja liderada por humanos e esteja centrada na humanidade²²⁶. Esse debate leva em consideração, por certo e em grande medida, os impactos positivos e negativos desse contexto revolucionário.

Cheliga e Teixeira²²⁷ destacam que nunca na sociedade se teve que lidar com tantos dados, de inúmeras fontes, em uma era de superexposição da informação, havendo destaque para a IA no contexto da Quarta Revolução Industrial, que caminha para o avanço da civilização. Segundo os autores,

Grandes empresas usam mais inteligência artificial para a interação com as pessoas. Carros autônomos surgem controlados por uma inteligência artificial abastecida por inúmeros sensores. A internet das coisas toma

²²⁵ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 23.

²²⁶ SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 43.

²²⁷ CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 51.

conta das ruas e das casas, com uma inteligência artificial filtrando as informações e tomando decisões. A inteligência artificial é a grande mente da quarta revolução industrial²²⁸.

Mais do que isso, “[...] a Inteligência Artificial é a possibilidade de ingresso em inúmeras áreas de aplicação, nas quais tem impactos diferenciados e atinge resultados inesperados e disruptivos”²²⁹, razões pelas quais é assunto dominante em diversas áreas do conhecimento na atualidade.

Para além desses aspectos, cabe ressaltar que essa relação entre a sociedade e a tecnologia foi alterada vertiginosamente pela pandemia que, mundialmente, acelerou ainda mais o uso das tecnologias, com ênfase para a Internet, e também para as ferramentas de inteligência artificial.

A partir disso, tanto os profissionais, como as empresas e instituições foram atingidos por esse contexto altamente tecnológico, o que se verificou com a ampliação do *home office* com o trabalho remoto, a realização de videoconferências para as mais variadas atividades, atendimentos virtuais e os julgamentos *online*.

Evidencia-se, assim, a tendência atual à automação, que decorre do implemento de sistemas avançados de algoritmos e de robôs, ponto atine à Quarta Revolução Industrial.

Nesse sentido, Geraldo Tessarini e Patrícia Saltorato²³⁰ destacam quatro impactos da indústria 4.0: a) o aumento do desemprego tecnológico, e em contrapartida a criação de postos de trabalho mais qualificados; b) a necessidade dos trabalhadores desenvolverem uma

²²⁸ Ibidem.

²²⁹ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 31.

²³⁰ TESSARINI, Geraldo; SALTORATO, Patrícia. Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho: Uma revisão sistemática da literatura. **Revista Produção Online**. Florianópolis, SC, v. 18, n. 2, p. 743-769, 2018.

série de competências para manter suas condições de empregabilidade; c) a maior interação entre o homem e a máquina; e d) transformações nas relações socioprofissionais.

Discute-se assim o poder que está relacionado à implementação dos algoritmos e como os seres humanos – e também as instituições – estão se adaptando a esse novo paradigma revolucionário, que está ainda em construção e sujeito a inúmeras críticas reflexivas.

Nesse aspecto, Cueva²³¹ destaca que os Tribunais também são impactados pela mudança paradigmática causada pela Quarta Revolução Industrial, notadamente no que tange à revolução digital:

A quarta revolução industrial, como está sendo chamada a mudança no paradigma provocada pela revolução digital, caracteriza-se por enormes avanços nos campos da nanotecnologia, neurotecnologia, biotecnologia, robótica e, principalmente, com a presença crescente da inteligência artificial na vida cotidiana. Ainda é cedo para avaliar com precisão o impacto de todas essas transformações, mas certamente órgãos públicos e, como parte disso, os Tribunais, também precisarão se atualizar para atender às novas exigências tecnológicas.

Essa compreensão dos impactos da Quarta Revolução Industrial sobre os Tribunais será realizada nesta obra, após o estudo do fenômeno da inteligência artificial. Dito isso, o próximo subtópico se destina a uma exposição, não exaustiva, da historicidade e das características da inteligência artificial para que se entenda a sua origem, quais foram os passos percorridos e, ainda, quais são as potencialidades atreladas a essa tecnologia disruptiva, no sentido de proporcionar a reflexão posterior relacionada ao seu uso no Poder Judiciário.

²³¹ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodwim, 2021, p. 79-91, p. 79.

2.2.2. DA FICÇÃO CIENTÍFICA À REALIDADE: HISTORICIDADE E CARACTERÍSTICAS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O presente subtópico destina-se à realização de um percurso direcionado a expor, sem a pretensão de esgotar o tema, a historicidade e as características da inteligência artificial, o que será feito mediante a interlocução entre as áreas do Direito e da tecnologia. Essa digressão teórica revela-se essencial para a compreensão da IA, especialmente de suas potencialidades e riscos para utilização pelo Poder Judiciário.

Considerando a Quarta Revolução Industrial, como já ressaltado, houve uma aceleração no desenvolvimento e na inovação das inteligências artificiais, surgindo novos problemas jurídicos, a partir dessa evolução avassaladora²³². Apesar de o tema da inteligência estar enormemente em pauta no Século XXI, a década de 1940 é apontada como marco para o surgimento dos primeiros estudos sobre IA, com influência da Segunda Guerra Mundial²³³.

Em tal contexto histórico, “[...] surgiram os primeiros computadores militares como resposta à necessidade de desenvolvimento de uma tecnologia capaz de análise de balística, quebra de códigos e cálculos para projeção de armas nucleares”²³⁴. Com o tempo, o uso da computação excedeu os âmbitos militares e científicos.

Esse breve histórico já demonstra que o fenômeno da IA não é novo nem recente. Historicamente, a busca da IA passou por diversos testes com o objetivo de comprovar o aprendizado da máquina, em comparação com o ser humano.

²³² CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 10.

²³³ LIMA, Isaías; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, p. 1.

²³⁴ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 31-32.

Para nortear a compreensão da temática, convém estabelecer, conceitualmente, que a inteligência artificial consiste, assim, em um “[...] sistema computacional criado para simular racionalmente as tomadas de decisão dos seres humanos, tentando traduzir em algoritmos o funcionamento do cérebro humano”²³⁵. No mesmo sentido, Éric Sadin²³⁶ refere que “[...] o que a partir de agora se apresenta como o novo graal tecnocientífico a alcançar é atribuir aos sistemas uma estrutura supostamente análoga à do nosso cérebro”.

A IA também é definida como “[...] um sistema algorítmico adaptável e relativamente autônomo, emulatório da decisão humana”²³⁷. Porém, segundo Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas²³⁸, “[...] a autonomia algorítmica não está autorizada a suprimir, nem a avaliar, o caráter indelegável da autonomia humana em harmonia com a vida”. Com efeito, a IA não pode ser reduzida à simples automação, sendo mais complexa e incorporando a propriedade de produzir (e não só reproduzir) atos jurídicos²³⁹.

Alan Turing é tido como o “pai da computação”, pois foi um dos “[...] grandes responsáveis por pensar como seria uma máquina que simularia esse agir de uma forma humana”²⁴⁰. Partindo, então, da pergunta “podem as máquinas pensar?”, Turing elaborou o artigo intitulado *Computing Machinery and Intelligence* (Máquinas de

²³⁵ CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 14-15.

²³⁶ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 19.

²³⁷ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano**. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 13.

²³⁸ *Ibidem*, p. 14.

²³⁹ *Ibidem*, p. 15.

²⁴⁰ CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 15.

Computação e Inteligência), o qual foi publicado no ano de 1950, no *Journal da Universidade de Oxford*.

Turing buscava verificar as possíveis distinções entre os seres humanos e as máquinas. Para tanto, o estudioso categorizou seis elementos para uma máquina para serem aprovados no “teste de Turing”, quais sejam: a) processamento da linguagem natural (capacidade da máquina entender e compor textos); b) representação do conhecimento (criação de um modelo para armazenamento de dados, simplificando a realidade); c) raciocínio automatizado (a máquina não apenas responde e sim usa as informações armazenadas retirando palavras-chave das perguntas feitas); d) aprendizado de máquina (esse é o diferencial dos algoritmos, fazendo com que a inteligência artificial seja inteligente); e) visão computacional (processo de modelagem e tentativa de criar) e, por fim, f) robótica (resposta do ambiente daquilo que a inteligência artificial captou e processou). Esses elementos são importantes para a compreensão do tema em estudo.

A pesquisa de Turing culminou no desenvolvimento do popular “Jogo da Imitação”²⁴¹, segundo o qual o pesquisador questiona se uma máquina poderia ser indistinguível de um ser humano. Com isso, o “teste de Turing” consistia, basicamente, em um jogo com três jogadores, sendo dois humanos e uma máquina, cujo objetivo era, a partir de perguntas feitas por um humano (avaliador) aos outros dois participantes, ou seja, (um humano e uma máquina), determinar qual seria o humano. Caso não fosse possível distinguir qual deles era máquina, então, esta seria inteligente.

²⁴¹ TURING, Alan Mathison. **Computing Machinery and Intelligence**. *Mind, New Series*. Oxford - Reino Unido, p. 433-460. out. 1950. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2251299?origin=JSTORpdf&seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 11 jun. 2024.

Esse teste recebeu inúmeras críticas e ajustes com o passar dos anos, porém não perdeu sua importância quanto ao interesse e ao surgimento da IA. Apesar da passagem do tempo, também não há uma definição unânime para a IA, havendo diversas teorias e uma ausência de um consenso²⁴². Patrick Henry Winston, por exemplo, afirma que existem várias formas de conceituar a inteligência artificial, definindo-a como o estudo da computação que possibilita perceber, racionar e agir²⁴³.

Éric Sadin²⁴⁴, por sua vez, entende que

A inteligência artificial não constitui mais uma inovação entre outras, mas representa um "princípio técnico universal" baseado no mesmo sistema: a análise robótica - geralmente operada em tempo real - de situações de vários tipos, a formulação instantânea de equações, supostamente a mais adequada e, em geral, com vista à realização das ações correspondentes, quer através de intervenções humanas, quer de forma autônoma pelos próprios sistemas.

Com o tempo, ao invés de ser tratada como uma ficção científica, a IA foi sendo reconhecida como um fenômeno real e factível, porém suas definições variam de acordo com os ramos da ciência e da tecnologia.

Segundo João Luís Garcia Rosa²⁴⁵, a história da inteligência artificial se divide em cinco períodos: a “gestação” da inteligência artificial (1943-1956); a era do entusiasmo precoce e de grandes expectativas (1952-1969); a era da dose de realidade (1966-1974); os sistemas baseados em conhecimento: a chave do poder (1969-1979); a IA torna-se uma indústria (1980 - até a atualidade).

²⁴² ENGELMANN, Wilson; FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner. Inteligência artificial aplicada à decisão judicial: o papel dos algoritmos no processo de tomada de decisão. *Revista Jurídica (FURB)*, v. 24, nº. 54, mai./ago. 2020, p. 5.

²⁴³ WINSTON, Patrick Henry. *Artificial Intelligence*. 3. ed. Boston: Addison-Wesley Publishing Company, 1993, p. 5.

²⁴⁴ SADIN, Éric. *La inteligencia artificial o el desafío del siglo*. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 20.

²⁴⁵ ROSA, João Luís Garcia. *Fundamentos da Inteligência Artificial*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Historicamente, Jeff Bezos, presidente da Amazon.com, foi uma das primeiras pessoas a perceber que seria possível utilizar o poder da relevância para ganhar alguns bilhões de dólares. A partir de 1994, sua ideia foi levar a venda de livros *online* “de volta aos tempos do pequeno livreiro que nos conhecia tão bem e dizia coisas”²⁴⁶, o que foi possível através da utilização de algoritmos.

O algoritmo pode ser definido como “[...] processo e método que permite que a Inteligência Artificial se implemente”²⁴⁷. Algoritmo consiste em uma sequência de instruções que diz a um computador o que fazer²⁴⁸. Na mesma senda, Vale²⁴⁹ afirma que “[...] algoritmo é o conjunto de instruções que são repassadas à máquina para que ela possa processar determinadas informações e chegar a certos resultados”. Seguindo o mesmo raciocínio, Daniel Kahneman, Oliver Sibony e Cass Sunstein²⁵⁰ exemplificam suas possíveis utilizações:

Algoritmos de aprendizado de máquina conseguem reconhecer rostos, traduzir línguas e ler imagens radiológicas. Resolvem problemas computacionais – como gerar rotas de trânsito para milhares de motoristas ao mesmo tempo – com velocidade e precisão impressionantes. E realizam tarefas de previsão complexas: algoritmos de aprendizado de máquina fazem prognósticos de decisões da Suprema Corte americana, determinam quais réus apresentam maior risco de fuga sob fiança e avaliam quais

²⁴⁶ PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a Internet está escondendo de você. Traduzido por Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012, p. 21.

²⁴⁷ VIANA, Antônio Aurélio de Souza; SEKHON, Patrícia. Inteligência artificial e o E-Hércules: a decisão algorítmica à luz da teoria dworkiniana do direito como integridade. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 675.

²⁴⁸ DOMINGOS, Pedro. **The master algorithm**: how the quest for the ultimate machine learning will remake our world. Nova York: Basic Books, 2015, p. 2.

²⁴⁹ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 632.

²⁵⁰ KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 123.

denúncias aos serviços de proteção infantil exigem a visita mais urgente de um assistente social.

Para tanto, os algoritmos são classificados em duas espécies, quais sejam os programados e os não programados²⁵¹. Os algoritmos programados seguem as operações (“o caminho”) definidas pelo programador, ou seja, os dados iniciais que alimentam o sistema. Assim, a informação “entra” no sistema (*input*), o algoritmo atua sobre ela, e o resultado (*output*) “sai” do sistema, com o objetivo desejado com o processamento dos dados que alimentaram o sistema. Dessa forma, o programador domina, portanto, todas as etapas operativas do algoritmo²⁵². Daniel Kahneman, Oliver Sibony e Cass Sunstein²⁵³ assim afirmam:

É possível, e talvez fácil demais, construir um algoritmo que perpetue disparidades raciais ou de gênero, e há inúmeros casos registrados de algoritmos que fazem exatamente isso. A visibilidade desses casos explica a crescente preocupação com o viés na tomada de decisão algorítmica.

Para os autores a palavra viés frequentemente é utilizada no sentido de sugerir que alguém é tendencioso contra determinado grupo, a exemplo dos vieses de gênero ou raciais²⁵⁴, sendo esse último facilmente atribuído ao algoritmo estadunidense COMPAS, enviesado contra minorias raciais²⁵⁵, como já referido anteriormente. A expressão também pode significar a preferência por uma conclusão particular, tratando-se, assim, cognitivamente, de um mecanismo psicológico, que

²⁵¹ FERRARI, Isabella. **Accountability de Algoritmos**: a falácia do acesso ao código e caminhos para uma explicabilidade efetiva. 2018, p. 5. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2019/03/Isabela-Ferrari.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2022.

²⁵² Ibidem.

²⁵³ KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 132.

²⁵⁴ Ibidem, p. 161.

²⁵⁵ Ibidem, p. 324.

produz erro²⁵⁶. E esses erros decorrentes do termo viés são específicos e identificáveis²⁵⁷. Flavia Costa exemplifica ao viés de programação:

Um dos problemas mais conhecidos são as falhas nos sistemas de criação de perfil devido ao viés de programação. Os sistemas operam a partir de algoritmos, e estes muitas vezes reproduzem os vieses cognitivos e culturais dos programadores. Um exemplo foi oferecido pelo aplicativo FaceApp, famoso por seu filtro "idade" que permite ver como seria o usuário na velhice. Em 2017, após um escândalo, o aplicativo teve que mudar seu algoritmo para tornar as selfies mais atraentes, pois incluía a instrução para deixar a pele mais branca. Aqui eles têm uma tarefa importante: trabalhar com os programadores para que os algoritmos não automatizem e multipliquem os estereótipos, as falsas crenças²⁵⁸.

Esse é um dos motivos que levam a autora enfatizar a necessidade de que sejam projetadas alternativas para uma inteligência artificial amigável e não competitiva, guiada pelas necessidades humanas e por todo o sistema terrestre.

Ao tratar dos vieses, em julgamentos por humanos, Daniel Kahneman, Oliver Sibony e Cass Sunstein apresentam três tipos:

[...] vieses de substituição, que levam a atribuir um peso errado à evidência; vieses de conclusão, que nos levam a ignorar a evidência ou a considerá-la de maneira distorcida; e coerência excessiva, que amplifica o efeito das impressões iniciais e reduz o impacto da informação contraditória²⁵⁹.

A partir disso, “[...] quando há grandes diferenças individuais nos vieses (diferentes julgamentos) ou quando o efeito dos vieses

²⁵⁶ KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído: uma falha no julgamento humano.** Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 161.

²⁵⁷ Ibidem, p. 162.

²⁵⁸ PÁGINA 12. **El Tecnoceno, la nueva capa geológica creada por el hombre.** 2022. Disponível em: <https://www.pagina12.com.ar/397173-el-tecnoceno-la-nueva-capa-geologica-creada-por-el-hombre?ampOptimize=1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

²⁵⁹ KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído: uma falha no julgamento humano.** Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 170.

depende do contexto (diferentes gatilhos), haverá ruído”²⁶⁰. Tanto o viés como o ruído são fontes de erro de julgamento. E, considerando esse contexto, os autores afirmam que “[...] até os proponentes mais entusiasmados da IA concordam que os algoritmos não são, nem serão tão cedo, um substituto universal para o julgamento humano”²⁶¹.

Daniel Kahneman, Oliver Sibony e Cass Sunstein fazem a análise do viés e do ruído em algoritmos, assim ressaltando:

Sempre que houver viés nos dados de treinamento, há grande possibilidade de criarmos, intencionalmente ou não, um algoritmo que codifique a discriminação. Segue-se que, mesmo que um algoritmo não considere expressamente raça ou gênero, pode se revelar tão enviesado quanto seres humanos. Na verdade, nesse aspecto, os algoritmos seriam até piores: como eliminam o ruído, seriam mais confiavelmente enviesados do que juízes humanos²⁶².

Com base nessas considerações, a questão-chave levantada na obra em apreço é a seguinte: “[...] podemos criar algoritmos que se saiam melhor do que juízes humanos do mundo real em uma combinação de critérios que faça diferença: precisão e redução de ruído; não discriminação e imparcialidade”²⁶³. Nesse norte, admite-se que o algoritmo possa ser mais transparente que humanos ou que tenham desempenho superior a seres humanos²⁶⁴, porém não é perfeito e está sujeito a erro.

Os próprios autores concluem, portanto, que apesar de os algoritmos terem a capacidade de eliminar o ruído, muito

²⁶⁰ Ibidem, p. 171-172.

²⁶¹ Ibidem, p. 216.

²⁶² KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 325.

²⁶³ Ibidem, p. 326.

²⁶⁴ Ibidem.

provavelmente não substituirão o julgamento humano no estágio final de decisões importantes²⁶⁵. Nesta senda, referem algumas preocupações legítimas em face os algoritmos:

Um algoritmo pode levar a erros tolos que jamais cometeríamos e assim perder a credibilidade mesmo conseguindo prevenir muitos erros cometidos por humanos. Pode apresentar viés se for escrito e treinado com dados inadequados. Sua impessoalidade inspira desconfiança²⁶⁶.

Essas questões, de extrema importância, sobre os algoritmos merecem atenção. A programação inicial para a utilização do *input* e do *output* de dados para que os algoritmos de inteligência artificial funcionem é chamada de *machine learning* (aprendizado da máquina)²⁶⁷. Essa característica é de extrema importância, pois “[...] trata-se de propriedade que permite extrair informações padronizadas de monumental quantidade de dados e aprender com isso”²⁶⁸. Logo, pode-se dizer que “[...] os algoritmos “evoluem” e se modificam à medida que a IA processa as informações”²⁶⁹.

Existe, ainda, o aprendizado profundo (*deep learning*), que

[...] é uma modalidade de aprendizado de máquina, na qual os computadores aprendem tarefas complicadas a partir de sua própria experiência com outras mais simples, por intermédio de redes de sistemas informacionais interconectadas, chamadas de redes neurais, em virtude de serem dispostas como neurônios biológicos.

²⁶⁵ Ibidem, p. 359.

²⁶⁶ Ibidem, p. 362.

²⁶⁷ NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debiasing*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 135.

²⁶⁸ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 31.

²⁶⁹ Ibidem.

Verifica-se, assim, que a inteligência artificial funciona a partir de sistemas de dados (algoritmos) programados para dar respostas conforme a base de dados disponível²⁷⁰. Foi exatamente através dessas ferramentas que a Amazon passou a realizar recomendações instantâneas, com a personalização de resultados²⁷¹.

Do mesmo modo, os sites de busca, a exemplo do *Google*, também passaram a se utilizar de algoritmos para padronizar os resultados, mostrando as páginas em que o usuário teria mais probabilidade de clicar segundo a previsão do mecanismo²⁷². Diante desse fenômeno, Eli Pariser alerta para o surgimento de uma bolha de filtros (*The Filter Bubble*), já que, após a criação desses sinalizadores, qualquer resultado encontrado é gerado a partir da classificação dos mais relevantes com base nos *links* mais acessados. Portanto, uma busca sobre o mesmo assunto, em computadores de pessoas diferentes, nunca será igual, já que o histórico de cliques é diferente para cada usuário.

O problema é que esses mecanismos causam um efeito muito parcial nos resultados, pois só mostram o que está adequado ao ponto de vista da pessoa que está procurando um determinado assunto. A bolha, de que Eli Pariser se refere, é formada a partir dos algoritmos por trás dos sites, isto é, por filtros invisíveis.

O *Facebook*, por sua vez, adota uma estratégia diferente do *Google*. Ao invés de examinar os indicadores de cliques para adivinhar o gosto das pessoas, o plano por trás de sua criação do *Facebook* era

²⁷⁰ NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debasing*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 129.

²⁷¹ PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a Internet está escondendo de você. Traduzido por Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012, p. 21.

²⁷² *Ibidem*, p. 8.

simplesmente perguntar a elas²⁷³. Na medida em que o usuário curte e compartilha informações, a bolha dos filtros de personalização restringe o recebimento de notícias do mesmo universo de pessoas, através de três fatores: a) o primeiro é a afinidade: quanto mais próxima a nossa amizade com alguém – o que é determinado pelo tempo que passamos interagindo com a pessoa e investigando seu perfil –, maior será a probabilidade de que o *Facebook* nos mostre suas atualizações; b) o segundo é o peso relativo de cada tipo de conteúdo: atualizações sobre relacionamentos, por exemplo, têm peso grande; todos gostam de saber quem está namorando quem (muitos observadores suspeitam que esse peso também seja personalizado: pessoas diferentes dão mais ou menos importância a cada tipo de conteúdo), e, por fim, c) o terceiro é o tempo: itens mais recentes têm mais peso do que postagens mais antigas²⁷⁴.

Esse cenário leva Éric Sadin²⁷⁵ a destacar que “a inteligência artificial é a vanguarda do que se chama “tecnologias do exponencial”, cuja elaboração e colocação no mercado vemos ser realizada a um ritmo cada vez mais sustentado”. Isso, segundo o autor, decorre de dois fenômenos: o movimento de informatização da sociedade acompanhado do processo de transformação digital²⁷⁶ e também pelo fato de que a produção industrial atual não respeita uma série de fases que, até pouco tempo, estavam marcadas. Diante disso, “[...] estamos em um momento de ciclos de inovação, e o que importa hoje é o retorno imediato e o crescimento, com a naturalização do desenvolvimento técnico-econômico”²⁷⁷.

²⁷³ Ibidem, p. 28.

²⁷⁴ PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a Internet está escondendo de você. Traduzido por Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012, p. 29-30.

²⁷⁵ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 21.

²⁷⁶ Ibidem, p. 21-22.

²⁷⁷ Ibidem, p. 22-23.

Significa dizer que agora “[...] as tecnologias digitais ditam o ritmo das nossas vidas e dão ritmo ao tempo”²⁷⁸. Éric Sadin²⁷⁹ vê essa transformação de forma crítica, já que há uma predominância da tecnologia sobre os humanos:

De fato, o que caracteriza o exponencial é que ele marginaliza (e aniquila a longo prazo) o tempo humano de compreensão e reflexão, privando indivíduos e sociedades de seu direito de avaliar fenômenos e testemunhar (ou não) seu consentimento, em suma, de seu direito de decidir livremente o curso de seus destinos.

A personalização dos resultados, tanto em redes sociais como em mecanismos de busca, como já ressaltado, é um exemplo desse domínio da tecnologia que acaba, em grande medida, vulnerabilizando a liberdade humana de acessar informações na Internet. Esse rastreamento de nossas navegações pela Internet é chamada por Sadin de economia da atenção²⁸⁰.

Diante do uso exponencial de redes sociais, como o *Facebook* e o *Instagram*, Nunes, Lud e Pedron²⁸¹ aludem que “[...] é cada vez maior o uso de ferramentas digitais de automatização para a execução de tarefas que até então necessitavam de um agente humano”. Como se depreende desse cenário, esse acervo de ferramentas de dados permite que as máquinas encontrem novos padrões de atuação, façam testes e se

²⁷⁸ Ibidem, p. 23.

²⁷⁹ Ibidem, p. 24.

²⁸⁰ O autor explica que “o que chamamos de “economia da atenção”, baseada no rastreamento de nossa navegação na Internet, implica um conhecimento de nossos interesses que se aprofunda incansavelmente com vistas a torná-los objeto de monetização, transforma-se em uma economia da atenção das máquinas em relação a nós mesmos com o propósito de nos conduzir a uma “boa gestão” da vida”. SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 89.

²⁸¹ NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debasings*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 129.

tornarem mais inteligentes, ou seja, vive-se a era das máquinas pensantes.

Porém, como assevera Kai-Fu-Lee, há tarefas que não podem ser desempenhadas pela IA:

Embora a IA tenha superado em muito os seres humanos em tarefas estreitas que podem ser otimizadas com base em dados, ela permanece teimosamente incapaz de interagir naturalmente com as pessoas ou imitar a destreza de nossos dedos e membros. Também não pode se engajar em pensamento em domínios diferentes sobre tarefas criativas ou aquelas que exigem estratégia complexa, tarefas cujas entradas e resultados não são quantificáveis com facilidade²⁸².

Éric Sadin²⁸³, inclusive, alerta criticamente que as máquinas não são uma réplica da inteligência humana:

De forma alguma nos deparamos com uma réplica de nossa inteligência, nem mesmo parcial, mas estamos diante de um abuso de linguagem que nos faz acreditar que essa inteligência estaria naturalmente habilitada a substituir a nossa para garantir uma melhor condução de nossos assuntos. Na verdade, é mais precisamente um modo de racionalidade baseado em esquemas restritivos e voltado para a satisfação de todos os tipos de interesses.

O autor sustenta que nos falta uma teoria crítica da inteligência artificial²⁸⁴, sobretudo porque existe um controle crescente do complexo tecno-econômico contemporâneo sobre a sociedade²⁸⁵. Tem-se, nesse contexto, a “[...] elaboração de dispositivos que, como nós, se caracterizam por sua capacidade de avaliar e tomar decisões”, fazendo

²⁸² LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. Traduzido por Marcelo Barbão. 1 ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 185.

²⁸³ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 37.

²⁸⁴ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 38.

²⁸⁵ *Ibidem*, p. 41.

emergir “por meio das normas e interesses que sustentam, uma nova era de racionalidade econômica e social”.

Sadin sustenta que o ser humano é animado por uma paixão perturbadora: gerar duplicações artificiais de si mesmo²⁸⁶ e, “dentro da ambição de conseguir a reprodução antropomórfica está sempre a fantasia de fazer surgir uma entidade dotada de poderes superiores²⁸⁷. A ideia por trás de se ter máquinas pensantes é descortinada por Sadin²⁸⁸, para quem:

Dentro desse imaginário está o desígnio de ter diante de nossos olhos existências parcialmente semelhantes, mas com faculdades multiplicadas, que podem realizar diferentes ações com uma eficiência ampliada e uma infalibilidade constante para garantir uma melhor condução de nossos assuntos.

Pode-se compreender, assim, que “todo desejo de dar vida a artefatos inspirados em nossos traços visa, em última análise, o estabelecimento de uma ordenação mais confiável ou perfeita das coisas”²⁸⁹.

Diante desse ideal de perfeição, é possível questionar-se a capacidade da máquina. Nesse sentido, vale ressaltar que a utilização do termo “inteligência artificial” (IA), pela primeira vez, é atribuída a John McCarthy, que em 1956, em Dartmouth College, convocou estudos sobre o tema²⁹⁰, com o seguinte título: *A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence* (Uma proposta para o Projeto de Pesquisa de Verão de Dartmouth em Inteligência Artificial). Nessa

²⁸⁶ Ibidem, p. 61.

²⁸⁷ Ibidem, p. 62.

²⁸⁸ Ibidem.

²⁸⁹ Ibidem.

²⁹⁰ RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Artificial intelligence: a modern approach**. 3. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2016, p. 16-28.

conferência, a inteligência artificial foi definida como a capacidade de uma máquina de realizar funções que se fossem realizadas pelo ser humano seriam consideradas inteligentes.

Após isso, houve um período chamado “inverno da IA”, uma vez que o avanço foi travado a partir do *Relatório de Lighthill*. Em tal documento foi diagnosticado que a IA falhou em seus desígnios e não teria o futuro prometido²⁹¹.

Já na década de 80 do Século XX houve um florescimento da IA, diante do surgimento de redes neurais e da crescente industrialização da tecnologia²⁹². Em 1997 houve um marco notável da IA: o programa *Deep Blue* foi capaz de derrotar o campeão mundial de xadrez, Garry Kasparov. Esse episódio mostrou que a IA teria a capacidade de realizar tarefas específicas que, até então, mostravam ser exclusivas dos seres humanos²⁹³. Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas²⁹⁴ explicam que

Tal feito sobreveio por força da capacidade de aprendizado da máquina (*machine learning*), atributo pelo qual a IA, após processar grande quantidade de partidas anteriores jogadas por humanos, “aprende” quais as melhores jogadas e toma decisões à conta própria. O programa *Deep Blue*, para ilustrar, analisava cerca de estonteantes 250 milhões de jogadas por segundo.

Posteriormente, outro jogo de tabuleiro, em 2016, colocou a IA em evidência, quanto ao *Go* (jogo asiático). Na partida, “[...] o *software* AlphaGo derrotou o campeão mundial Lee Sedol, valendo-se de aprendizagem autônoma, a partir da análise de lances concebidos por jogadores experientes”²⁹⁵.

²⁹¹ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 22.

²⁹² *Ibidem*, p. 22-23.

²⁹³ *Ibidem*, p. 23.

²⁹⁴ *Ibidem*.

²⁹⁵ *Ibidem*.

Tanto o Deep Blue quanto o AlphaGo, que derrotaram campeões de xadrez e Go, demonstraram a eficiência em tais jogos após análise de inúmeras rodadas de jogadores experientes, ou seja, a IA reconheceu padrões das melhores jogadas de modo criativo²⁹⁶.

É claro que o uso da IA foi muito além dos jogos de tabuleiro até chegar ao patamar em que se encontra atualmente, viabilizando, para o bem de todos, prognoses e serviços que eram impraticáveis²⁹⁷.

A trajetória histórica da IA já elucidada permite que se chegue a um conceito aproximado de IA: a inteligência artificial é o ramo da Ciência da Computação voltado para o estudo das faculdades mentais através do uso de modelos computacionais. Os modelos são sistemas de computação inteligentes, ou seja, apresentam características associadas à inteligência no comportamento humano, como compreensão de linguagem, aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, entre outros. Para Jerry Kaplan²⁹⁸:

A essência da IA – em verdade, a essência da inteligência – é a habilidade de fazer generalizações apropriadas, de modo oportuno, e com dados limitados. Quanto maior o domínio de aplicação e mais rápida a velocidade de formulação de conclusões, com o mínimo de informação, mais inteligente é o comportamento. Se o mesmo programa que aprende a jogar o jogo da velha for capaz de aprender qualquer jogo de tabuleiro, melhor. Se ele também aprender a reconhecer faces, diagnosticar condições médicas e compor músicas no estilo de Bach, acredito que todos concordaríamos que se trataria de uma inteligência artificial (existem programas individuais que realizam estas tarefas de forma satisfatória hoje). Desempenhar estas tarefas da mesma maneira que os seres humanos e aparentar autoconsciência parecem ser características irrelevantes.

²⁹⁶ Ibidem, p. 31.

²⁹⁷ Ibidem, p. 25.

²⁹⁸ KAPLAN, Jerry. **Artificial Intelligence**: What everyone needs to know. Oxford: Oxford University Press, 2016, p. 5-6.

Em caminho semelhante, a IA foi adequadamente descrita por Tacca e Rocha²⁹⁹, para quem a conceituação da IA perpassa “[...] a capacidade de ensinar computadores a aprender, argumentar, se comunicar e, por fim, tomar decisões como se fossem humanos”. A partir dessas capacidades, “[...] os sistemas são programas treinados e planejados para aprenderem a completar tarefas tradicionalmente realizadas por humanos”³⁰⁰. Para os autores, o foco, portanto, desses sistemas computacionais consiste em “[...] procurar padrões em dados disponíveis no ambiente, testá-los e encontrar, ou mesmo, prover resultados ou tomar decisões”³⁰¹.

Para que se obtenha uma análise jurídica eficiente e baseada em padrões de previsibilidade, a inteligência artificial - tema que se encontra em ebulição no contexto atual-, se apresenta como ferramenta útil na medida em que auxilia na redução de tempo, na otimização de funções e na melhor identificação de termos para consulta, automatizando pesquisas e reduzindo o esforço sobre demandas que poderiam ser programáveis³⁰².

Cabe esclarecer que existem duas linhas de pensamento relacionadas a IA: a “IA forte” e a “IA fraca”. A “IA fraca” (em inglês, *weak AI*) possui compatibilidade com a programação avançada e é capaz de permitir que as máquinas atuem como se fossem inteligentes, realizando uma simulação do pensamento humano em tarefas

²⁹⁹ TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. **Nomos**, dez. 2018, v. 38.2, p. 59.

³⁰⁰ Ibidem.

³⁰¹ Ibidem.

³⁰² PERROTA, Raquel P. Coelho; COSTA FELIPE, Bruno Farage da. Inteligência artificial no Direito: uma realidade a ser desbravada. **Revista de Direito, Governança e Novas tecnologias**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2018, p. 1-18.

predeterminadas e específicas³⁰³. Essa é a IA que predomina atualmente. Já a “IA forte” (em inglês, *strong AI*) diz respeito a um contexto em que as máquinas seriam capazes de realmente pensar, para além de simular o pensamento³⁰⁴. A “IA forte” ainda não é tão difundida na sociedade.

Fato é que as áreas de IA geram inúmeros estudos, produtos e serviços, consumindo bilhões de dólares em projetos e pesquisas e envolvendo pesquisadores de instituições governamentais, militares, industriais e universitárias de todo o mundo³⁰⁵.

Por certo, há inúmeros benefícios em seu uso, já que a IA melhora a qualidade de vida, ajuda na organização do trabalho, facilita a difusão de informação e, principalmente, auxilia na realização de atividade pelo aumento de rendimento e eficácia³⁰⁶.

Contudo, há impactos negativos que merecem atenção.

Éric Sadin³⁰⁷ sustenta que “[...] há um modelo de economia ultraliberal, baseado na identificação em tempo real de tudo que ocorre e seja virtualmente aproveitável para gerar incessantemente ciclos crescentes de rotação de capital”. Dito isso, o autor afirma que a IA representa uma “tecno-ideologia”³⁰⁸:

De acordo com essa condição, a inteligência artificial não representa apenas uma tecnologia, mas encarna com mais precisão uma tecno-ideologia, que permite confundir processos cerebrais com lógicas econômicas e sociais

³⁰³ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 37.

³⁰⁴ *Ibidem*.

³⁰⁵ LIMA, Isaías; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, p. 2.

³⁰⁶ ÁLVARES, Juan J. Álvarez. **Aproximación crítica a la inteligencia artificial: claves filosóficas y prospectivas del futuro**. Madrid: Universidad Francisco de Vitoria, 2013, p. 16, 132.

³⁰⁷ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 70.

³⁰⁸ *Ibidem*.

que têm como base comum seu impulso vitalista e sua estrutura conexionista altamente dinâmica.

Nesse âmbito, destacam-se as técnicas de “machine learning” e os algoritmos:

[...] há sistemas dotados de um poder perturbador - são auto-empresendedores, que são fruto de técnicas de "machine learning". O que torna esses dispositivos específicos é que eles são capazes de "melhorar" graças aos algoritmos que regem e que se destinam a fazê-los "assimilar" novos elementos no decorrer das operações que realizam e dos efeitos que produzem, a fim de enriquecer constantemente sua qualidade de especialização³⁰⁹.

Ao agir dessa forma a inteligência artificial possui uma relação com a vida do ser humano, pois “não se reduzem a um estado inicial constante, mas se modificam de acordo com as "experiências vividas" e os novos conhecimentos que adquirem”³¹⁰. Isso “lhes permite extrair "ensinamentos” e aperfeiçoar suas competências”³¹¹.

Nesse sentido, vale considerar que a IA e a robotização ocasionam – e ocasionarão cada vez mais-, a descartabilidade humana, sobretudo com a redução de empregos formais. Por isso, “[...] é preciso estarmos atentos aos seus impactos na economia e no mercado de trabalho”³¹². Conforme pesquisa realizada pelo Laboratório de Aprendizado de Máquina em Finanças e Organizações da Universidade de Brasília (UnB), até 2026, 54% dos empregos formais do país poderão ser ocupados por

³⁰⁹ SADIN, Éric. **La inteligência artificial o el desafio del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 73.

³¹⁰ Ibidem.

³¹¹ Ibidem.

³¹² MACHADO, Luiz Alberto; GALVÃO JÚNIOR, Paulo. **A Quarta Revolução Industrial em pleno século XXI**. 2018. Disponível em: <http://www.souzaaranhamachado.com.br/2018/09/a-quarta-revolucao-industrial-em-pleno-seculo-xxi/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

robôs e programas de computador. A porcentagem representa cerca de 30 milhões de vagas³¹³.

Na mesma senda, relatório realizado pela *Mckinsey GlobalLink*³¹⁴ afirma que, até 2030, 800 milhões de trabalhadores poderiam perder seus trabalhos, considerando que inúmeras atividades atualmente desenvolvidas pelos humanos são potencialmente automatizáveis. E isso não significa que apenas atividades realizadas por pessoas com pouca qualificação, eis que a inteligência artificial pode substituir trabalhadores qualificados, o que se verifica a partir da jurimetria e seus impactos para as carreiras jurídicas, por exemplo.

Quanto à perda massiva de postos de trabalho, na área do Direito, estima-se que 94% dos assistentes estão com os empregos ameaçados e, no caso dos motoristas de ônibus, a estimativa é de que 89% possam ser substituídos por algoritmos³¹⁵. É fato que a indústria 4.0 traz riqueza para alguns, porém causa a demissão de milhões de pessoas em todo o mundo, em face das máquinas inteligentes, havendo significativos impactos, cujos efeitos repercutirão tanto nos aspectos sociais como econômicos. Canclini³¹⁶ reforça essa ideia alertando que

A ameaça, segundo este historiador, deriva principalmente de milhões de robôs e computadores substituir milhões de trabalhadores, mas que nós, como indivíduos, substituído por uma rede integrada, e é claro que as

³¹³ G1. **Pesquisa da UnB mostra que 30 milhões de empregos serão substituídos por robôs até 2026.** Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2019/02/03/pesquisa-da-unb-mostra-que-30-milhoes-de-empregos-serao-substituidos-por-robos-ate-2026.ghtml>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³¹⁴ MCKINSEY GLOBALINK. **Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation.** 2017. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/what%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/mgi-jobs-lost-jobs-gained-executive-summary-december-6-2017.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³¹⁵ HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã.** São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 329.

³¹⁶ CANCLINI, Néstor García. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos.** Alemania: Calas, 2020, p. 89.

capacidades dessa rede são maiores do que os de grupos de indivíduos. Por exemplo, carros autônomos, articulados por algoritmos, têm menos riscos de bater.

Consta na Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial esses impactos da IA para o mercado de trabalho:

Em outra ponta, cabe dar destaque também aos impactos da IA sobre o mercado de trabalho. Em âmbito global, pelo menos um terço dos trabalhadores precisarão se reinventar para manter seus empregos. Pesquisadores da Universidade de Oxford, nos Estados Unidos, analisaram as profissões dos trabalhadores da América e chegaram à conclusão de que 47% dessas pessoas têm grandes chances de perderem seus empregos para robôs nos próximos 20 anos. Ademais, um estudo conduzido em 2019 pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe - CEPAL revelou que, em média, 16% dos postos de trabalho na região possuem alto risco de substituição por automação nos próximos 5 anos. A estimativa no Brasil é de 12%.

Em face desse cenário, a Estratégia compreende o “[...] grande desafio aos governos de todos os países, na criação e execução de políticas públicas capazes de capacitar e preparar sua força de trabalho para a nova realidade que já chegou”³¹⁷.

Éric Sadin alerta para esse vetor de insegurança e riscos permanentes no campo das atividades profissionais³¹⁸, salientando que dentre os riscos da inteligência artificial, se encontra a destruição de empregos³¹⁹. O autor chama a atenção para questões atinentes à própria sociabilidade entre as pessoas:

[...] há uma forma de apagar a essência de nós mesmos na erradicação de certas dimensões inerentes à sociabilidade. Existem operações

³¹⁷ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 15. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

³¹⁸ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafio del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 113.

³¹⁹ *Ibidem*, p. 166.

automatizadas que substituem o contato, a ação realizada em comum, e tudo isso implica a abolição progressiva da troca, da relação entre os seres humanos e consequentemente a abolição do acordo, desacordo, conflito, negociação e sim da amizade. Em suma: de sociabilidade baseada na soma de todas as subjetividades que nos obriga a dar testemunho de comunidade e apelar à nossa inteligência compartilhada³²⁰.

Corre-se o risco de negar-se a pluralidade existente na sociedade, construindo-se “[...] um mundo onde tudo tem um valor utilitário e isso acaba fazendo com que cada um de nós se adapte a essa equação”³²¹, considerando que “a inteligência artificial é a tecnologia dominante de nosso tempo”³²².

Audrey Azoulay³²³ alerta que o auxílio na aceleração de determinadas atividades representa uma ameaça, considerando que a automação e a digitalização criam situações de desigualdade, provocando a diminuição da diversidade cultural, interferindo no mercado de trabalho, criando inseguranças empregatícias, aumentando disparidades entre aqueles que possuem acesso às tecnologias e aqueles que são delas privados.

Por outro lado, fazendo-se um contraponto, vale ressaltar que, além de alterar ou reduzir empregos, o uso da inteligência artificial cria ou faz crescer outros, com destaque para as “[...] áreas de alta tecnologia (como o da informação), finanças e seguros, indústria e suporte à gestão de recursos”. Cabe salientar, então, que surgirão inúmeros empregos, em contraposição aos perdidos, e também que trabalhos que exigem atividades essencialmente humanas serão mantidos.

³²⁰ Ibidem, p. 177.

³²¹ Ibidem.

³²² Ibidem, p. 181.

³²³ AZOULAY, Audrey. Aproveitando o melhor da IA. Entrevistadora: Jasmina Sopova. **O Correo da UNESCO**, Paris, n. 3, p. 36-39, jul./set. 2018. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211_por. Acesso em: 11 jun. 2024.

Jean-Gabriel Ganascia trata dos riscos éticos oferecidos pelos sistemas da IA e sua relação com a escassez de trabalho, sustentando que o trabalho feito por humanos não está em vias de desaparecer:

[...] as máquinas estão excedendo nossas capacidades cognitivas na maioria das áreas, e gera temores com relação a riscos éticos. Esses riscos recaem em três categorias – a escassez de trabalho, porque este poderá ser feito por máquinas no lugar de humanos; as consequências para a autonomia individual, particularmente em termos de liberdade e segurança; e a dominação da humanidade, que seria substituída por máquinas mais “inteligentes”. No entanto, se examinarmos a realidade, veremos que o trabalho (feito por humanos) não está desaparecendo, muito pelo contrário, está mudando e demandando novas habilidades. Da mesma forma, a autonomia e a liberdade individuais não são inevitavelmente enfraquecidas pelo desenvolvimento da IA, desde que continuemos vigilantes em face das interferências tecnológicas em nossas vidas privadas.

Segundo o cientista da computação, a autonomia das máquinas é puramente tecnológica – e não moral, de maneira que não representa uma ameaça existencial para humanidade. Esses impactos decorrem do próprio funcionamento das ferramentas de IA. Como salientam Nunes e Marques, “[...] a inteligência artificial funciona a partir de sistemas de dados programados para dar respostas conforme a base de dados disponível”, de modo que esses sistemas recebem o nome de algoritmos, como já visto anteriormente.

Em face dessas potencialidades do uso dos algoritmos inteligentes, que operam computadores ou sistemas computacionais, segundo Susskind³²⁴ essa revolução silenciosa já está em curso, e a maior parte do universo jurídico ainda não observou a velocidade dos acontecimentos e os reflexos da inteligência artificial no ambiente legal. Segundo consta em um recente relatório francês:

³²⁴ SUSSKIND, Richard. **Online courts and the future of justice**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

Definir inteligência artificial não é fácil. O campo é tão vasto que não pode ficar restrito a uma área específica de pesquisa; é um programa multidisciplinar. Se sua ambição era imitar os processos cognitivos do ser humano, seus objetivos atuais são desenvolver autômatos que resolvam alguns problemas muito melhor que os humanos, por todos os meios disponíveis. Assim, a IA chega à encruzilhada de várias disciplinas: ciência da computação, matemática (lógica, otimização, análise, probabilidades, álgebra linear), ciência cognitiva sem mencionar o conhecimento especializado dos campos aos quais queremos aplicá-la. E os algoritmos que o sustentam baseiam-se em abordagens igualmente variadas: análise semântica, representação simbólica, aprendizagem estatística ou exploratória, redes neurais e assim por diante. O recente boom da inteligência artificial se deve a avanços significativos no aprendizado de máquinas. As técnicas de aprendizado são uma revolução das abordagens históricas da IA: em vez de programar as regras (geralmente muito mais complexas do que se podia imaginar) que governam uma tarefa, agora é possível deixar a máquina descobrir eles mesmos³²⁵.

A IA pressupõe, então, dados limitados para generalizações apropriadas em sua essência. A inteligência artificial, exemplificativamente, hoje está sendo utilizada na advocacia privada, que se utiliza de ferramentas para a compreensão de atualizações de jurisprudência, “[...] na medida em que analisa e identifica grandes volumes de casos para serviços de pesquisa de citações e captura de decisões administrativas de conselhos e tribunais”³²⁶. Soma-se a isso a possibilidade de identificação das teses jurídicas mais incidentes e seu resultado por turma ou por tribunal.

Cueva também salienta as possibilidades da aplicação da IA no Judiciário:

³²⁵ VILLANI, Cédric. **Donner un sens à l'intelligence artificielle**: pour une stratégie nationale et européenne. 2018. Disponível em: <https://www.aiforhumanity.fr/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

³²⁶ ANDRADE, Mariana Dionísio de; ROSA, Beatriz de Castro; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro. Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. **Revista Direito GV**, v. 16, n. 1, jan./abr. 2020, p. 15.

Dentre as principais promessas dos modelos de justiça preditiva hoje discutidos, que consistem em padrões estatísticos de decisões pretéritas, estão a previsibilidade e a uniformidade das decisões, o fim da loteria jurídica, a possibilidade de detectar e propor alternativas para a solução dos conflitos, bem como de sugerir modelos de decisões, com fundamento na jurisprudência e na doutrina³²⁷.

O tema da regulação do uso da inteligência artificial possui extrema relevância e está na pauta mundial, especialmente no que tange à sua aplicação no Poder Judiciário. O assunto divide especialistas quanto à urgência nessa regulação^{328,329}, a fim de que, sobretudo, as normas vindouras não sejam insuficientes ou inefetivas, dado o contexto altamente tecnológico e voraz da atualidade.

Preocupa-se, em verdade, que a legislação – necessária diante da aceitação da capacidade evolutiva da IA e de sua realidade – deve ser pensada e adotada de forma cautelosa, a fim de evitar que ocorra a paralisação tecnológica³³⁰. A regulação, assim, deve tratar com eficiência as práticas tecnológicas, sem obstaculizar demasiadamente o desenvolvimento econômico e tecnológico em andamento³³¹.

Considerando esse cenário social que traz consequências para o jurídico, cabe reconhecer a importância de que haja uma regulação. Isso,

³²⁷ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 89.

³²⁸ Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas alertam que a regulação da IA não deve tardar, de modo que, em tempo útil, ajude a minorar o sofrimento ao invés de agravá-lo. FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano**. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 18.

³²⁹ Por outro lado, autores apontam que a discussão do tema, dada a sua importância, deve abranger a participação da sociedade e de especialistas no processo legislativo. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Marco Legal da Inteligência Artificial**. Nota técnica sobre o projeto de lei 21/2020. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/ciapj_fgv_notatecnica_ia.pdf. Acesso em: 15 fev. 2022.

³³⁰ MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 139.

³³¹ MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2018, p. 167.

pois, a legislação possui o condão de esclarecer como, porque e para que utilizar-se a inteligência artificial, estabelecendo diretrizes e princípios fundamentais para que a IA seja uma aliada e não uma vilã. É necessário que haja efetiva proteção a direitos humanos e respeito a questões éticas³³². Aliás, há uma “[...] crescente inquietação com as condições de uso das tecnologias em conformidade com padrões éticos e limites impostos pela legalidade”³³³.

Para além da urgência, ou não, soma-se a isso a complexidade da regulação, eis que existe um descompasso entre o “tempo da regulação” e o “tempo da tecnologia”³³⁴. Isso, pois, a burocracia tradicional de um, contrasta com a rápida evolução do outro. O processo legislativo brasileiro, com toda a sua burocracia, está fora da temporalidade do desenvolvimento científico-tecnológico³³⁵.

Ademais, especialistas posicionam-se no sentido de que a regulação deva colocar os seres humanos como protagonistas centrais (e não os robôs), com a estipulação de um protocolo de diretrizes ético-jurídicas³³⁶.

Propugna-se, assim, em grande medida, pela sistematização de diretrizes éticas sobre a confiabilidade da inteligência artificial, a fim

³³² Sabe-se que os contornos regulatórios da utilização de sistemas de inteligência artificial perpassam a proteção de dados pessoais e o direito à privacidade, sobretudo considerando a existência de legislação nacional e internacional acerca do assunto. Porém, o enfrentamento dessa questão, em específico, não é objeto do presente estudo, que visa trazer uma visão mais geral acerca da regulação da IA.

³³³ MIRANDA, José Alberto Antunes de; SOUZA, Liziane Menezes de. Legislação global sobre inteligência artificial: uma análise crítica sobre o papel da unesco. **Pensar**, Fortaleza, v. 27, n. 1, p. 1-13, jan./mar. 2022, p. 4.

³³⁴ ENGELMANN, Wilson. Regulação e inteligência artificial: conectando desafios e oportunidades. *In: Propriedade intelectual, gestão da inovação e desenvolvimento: propriedade intelectual, e desafios (bio) tecnológicos, propriedade intelectual e inteligência artificial/organizadoras: Salete Oro Boff, Daniela Lippstein. Santo Ângelo: Metrics, 2021, p. 166.*

³³⁵ *Ibidem*, p. 166-167.

³³⁶ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano.** Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 13.

de agregar esforços na tentativa de controle social do desenvolvimento tecnológico, para que a automação das máquinas não ameace os direitos fundamentais e todas as garantias consolidadas no Estado Democrático de Direito³³⁷.

Cabe ressaltar que potências mundiais estão direcionando esforços no sentido de legislar sobre IA. Em agosto de 2021, a China criou a primeira regulação sobre algoritmos, conforme documento publicado pelo *Cyberspace Administration of China* (CAC), o órgão estatal responsável pela gestão da Internet no país^{338 339}. Trata-se de um rascunho, com trinta artigos, sujeito a comentários, sendo, portanto, diretrizes preliminares. Conforme esse documento, as normas se aplicam ao uso de tecnologias de recomendação feitas por algoritmos incluindo personalização, rankings, seleção, busca, filtragem, despachos, tomadas de decisão e outras modalidades de oferta de informação para os usuários. Ademais, fixou-se a regulamentação de que, em termos gerais, os algoritmos devem seguir princípios como ética, equidade, justiça, abertura e transparência. Tais normas também vedam práticas de discriminação e trazem a possibilidade de inspecionar o funcionamento dos algoritmos, determinando a abertura dos seus parâmetros de funcionamento em casos específicos³⁴⁰.

³³⁷ SILVA, Gabriela Buarque Pereira; EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Diretrizes éticas para a Inteligência Artificial confiável na União Europeia e a regulação jurídica no Brasil. *Revista IBERC*, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 1-28, set./dez. 2020, p. 25.

³³⁸ CHINA. Administração do Ciberespaço da China. **Aviso do Escritório Estadual de Informações da Internet sobre as "Normas de gerenciamento de recomendações de algoritmos de serviços de informações da Internet (versão preliminar para solicitação de comentários)**. Disponível em: http://www.cac.gov.cn/2021-08/27/c_1631652502874117.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

³³⁹ FOLHA DE SÃO PAULO. **China cria a primeira regulação sobre algoritmos**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ronaldolemos/2021/09/china-cria-a-primeira-regulacao-para-algoritmos.shtml?origin=folha>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁴⁰ *Ibidem*.

Os Estados Unidos da América também possuem iniciativas nesse sentido. Em 2022, foi apresentado um projeto de lei, chamado de Lei de Responsabilidade Algorítmica de 2022 (*Algorithmic Accountability Act of 2022*), mais abrangente que o anterior³⁴¹. Essa nova proposta legislativa visa exigir nova transparência e responsabilidade para sistemas de decisão automatizados, reconhecendo a existência de riscos, falhas, vieses e discriminação relacionados aos algoritmos.

Essas iniciativas de regulação envolvendo algoritmos deixa mais evidente, ainda, a necessidade de que outros países também o façam. Por isso, o presente subtópico dedica-se, inicialmente, a estudar as iniciativas regulatórias da União Europeia, que ainda figura como um exemplo a ser seguido pelos demais países, bem como as brasileiras. Realiza-se, a partir disso, nos próximos subtópicos, um breve estudo de direito comparado entre União Europeia e Brasil, fazendo-se uma análise crítica acerca da temática e do enfrentamento que está sendo dado.

2.2.3. A REGULAÇÃO DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO NO CENÁRIO NACIONAL E EUROPEU: EXPANSÃO GLOBAL, RISCOS E DESAFIOS

2.2.3.1. UNIÃO EUROPEIA: UM OLHAR SOBRE AS OPORTUNIDADES E OUTRO NOS DESAFIOS

Quando se trata das interfaces entre Direito e tecnologia, a União Europeia (UE) está sempre um passo à frente no que tange aos debates e reflexões, e com a inteligência artificial não é diferente. Prova disso é que dentre as prioridades da Comissão Europeia no período de 2019-2024 – a fim de fazer a década digital-, encontra-se “uma Europa

³⁴¹ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Lei de Responsabilidade Algorítmica de 2022**. 2022. Disponível em: [wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202022%20Bill%20Text.pdf](https://www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202022%20Bill%20Text.pdf). Acesso em: 11 jun. 2024.

preparada para a era digital”, na qual está incluída a “excelência e confiança na inteligência artificial”³⁴².

Essa prioridade parte do pressuposto de que “[...] uma inteligência artificial (IA) confiável pode trazer muitos benefícios, nomeadamente melhores cuidados de saúde, transportes mais seguros e menos poluentes, sistemas de produção mais eficientes e transportes mais baratos e sustentáveis”³⁴³. Diante disso, a UE visa, através da IA, dar às pessoas a segurança necessária para adotarem estas tecnologias e incentivará as empresas a desenvolvê-las.

A União Europeia reconhece a necessidade de regulação da inteligência artificial, na medida em que apesar de apresentar benefícios potenciais para a sociedade (incluindo cuidados médicos e melhoria na educação), há riscos em alguns sistemas de inteligência artificial³⁴⁴. Como exemplo, tem-se que “[...] a opacidade de muitos algoritmos pode criar incerteza e dificultar a aplicação efetiva da legislação em vigor em matéria de segurança e direitos fundamentais”³⁴⁵.

Assim, a União Europeia visa regular a matéria da inteligência artificial a fim de garantir a proteção dos direitos fundamentais e a segurança dos utilizadores, bem como promover a confiança no desenvolvimento e na adoção da inteligência artificial³⁴⁶.

Em face disso, nos dias 03 e 04 de dezembro de 2018, a Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça, em sua 31ª Reunião Plenária em Estrasburgo, França, adotou a Carta Europeia de Ética sobre o Uso da

³⁴² UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Excelência e confiança em inteligência artificial**. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/excellence-trust-artificial-intelligence_en. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁴³ Ibidem.

³⁴⁴ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Novas regras para a inteligência artificial** - Perguntas e respostas. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/QANDA_21_1683. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁴⁵ Ibidem.

³⁴⁶ Ibidem.

Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente³⁴⁷, disciplinando o tema. A União Europeia reconhece, assim, que a IA é uma das tecnologias mais estratégicas do século XXI, assumindo a vanguarda nesses desenvolvimentos³⁴⁸.

Segundo o vice-presidente para o Mercado Único Digital da União Europeia, Andrus Ansip, “a dimensão ética da Inteligência Artificial não é só um luxo ou um acréscimo. É somente com confiança que nossa sociedade pode se beneficiar plenamente dessas tecnologias”, de modo que “[...] uma IA ética é uma proposta que traz ganhos e que pode ser uma vantagem competitiva para a Europa: ser uma líder de tecnologias de IA centradas em pessoas que usuários possam confiar”.

A fim de cumprir esse objetivo da confiança, a Carta Europeia dispõe que a utilização de instrumentos e serviços de inteligência artificial nos sistemas judiciais procura melhorar a eficiência e a qualidade da justiça e deve ser incentivada, contudo, tal utilização deve ser realizada de forma responsável, em conformidade com direitos fundamentais e com princípios, segundo o Parlamento Europeu³⁴⁹.

Para tanto, a referida Carta Ética estabelece que devem ser observados cinco princípios sobre o uso da inteligência artificial nos sistemas judiciais e respetivo ambiente, quais sejam: a) Princípio do respeito dos direitos fundamentais: garantir que a concessão e a implementação de instrumentos e serviços de inteligência artificial sejam compatíveis com os direitos fundamentais; b) Princípio da não discriminação: prevenir especificamente o desenvolvimento ou a

³⁴⁷ PARLAMENTO EUROPEU. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁴⁸ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Inteligência artificial**: a Comissão apresenta uma iniciativa europeia para estimular o investimento e definir orientações para as questões de ética. 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_18_3362. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁴⁹ Ibidem.

intensificação de qualquer discriminação entre indivíduos ou grupos de indivíduos; c) Princípio da qualidade e da segurança: no que diz respeito ao tratamento de decisões e dados judiciais, utilizar fontes certificadas e dados intangíveis com modelos concebidos de forma multidisciplinar, em ambiente tecnológico seguro; d) Princípio da transparência, imparcialidade e equidade: tornar os métodos de tratamento de dados acessíveis e compreensíveis, autorizar auditorias externas e, por fim, e) Princípio "sob controle do usuário": impedir uma abordagem prescritiva e garantir que os usuários sejam atores informados e controlem suas escolhas³⁵⁰.

Ainda tendo em vista os riscos do uso da inteligência artificial, em abril de 2019, a União Europeia divulgou o “Guia Ético por uma Inteligência Artificial Confiável” (*Ethics Guidelines For Trustworthy AI*)³⁵¹. O documento foi criado por um grupo de peritos independentes, chamado grupo de peritos de alto nível sobre inteligência artificial (GPAN IA), criado em junho de 2018, e foi formado por 52 membros³⁵². Em que pese esse documento não seja vinculante, “[...] tem o condão de servir como um modelo para possíveis regras a serem criadas pelos legisladores europeus quando da regulamentação do uso da tecnologia, em especial pelo Judiciário”³⁵³.

³⁵⁰ PARLAMENTO EUROPEU. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁵¹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Diretrizes éticas para IA confiável**. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁵² FARIA, Guilherme Henrique Lage; PEDRON, Flávio Quinaud. Inteligência Artificial, diretrizes éticas de utilização e negociação processual: um diálogo essencial para o direito brasileiro. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 214-215.

³⁵³ Ibidem.

Salienta-se que, como consta no próprio documento, ele é tido como um parecer do GPAN IA e que as orientações e opiniões nele trazidas não podem ser consideradas como uma posição oficial da União Europeia³⁵⁴. Contudo, o guia representa um ponto de partida para o debate sobre o tema “Uma inteligência artificial de confiança para a Europa”, refletindo sobre um aspecto de extrema relevância na atualidade para a utilização da inteligência artificial: a ética.

Cabe ressaltar, ainda, que, em 18 de dezembro de 2018, foi publicada uma primeira versão do documento supracitado, acerca do qual se pronunciaram mais de 500 participantes na consulta pública subsequentemente realizada³⁵⁵. Assim, as contribuições foram levadas em consideração para a nova publicação, revisada.

O Guia ético da UE foi dividido em duas partes. A primeira foi intitulada como “Quadro para uma IA de Confiança”, tendo como capítulo 1 “Bases de uma IA de confiança”, subdividido em dois tópicos: 1. Os direitos fundamentais como direitos de caráter moral e jurídico e 2. Dos direitos fundamentais aos princípios éticos; como Capítulo 2 “Concretização de uma IA de confiança”, dividido em dois tópicos: 1. Requisitos de uma IA de confiança e 2. Métodos técnicos e não técnicos para concretizar uma IA de confiança. O Capítulo 3 é intitulado “Avaliação de uma IA de confiança”. Por fim, tem-se a segunda parte, chamada de “Exemplos de Oportunidades e Preocupações Críticas Suscitadas pela IA”³⁵⁶.

³⁵⁴ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Diretrizes éticas para IA confiável**. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁵⁵ Ibidem.

³⁵⁶ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Diretrizes éticas para IA confiável**. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Essa divisão do Guia Ético serve para facultar orientações em três níveis de abstração, do nível mais abstrato, no capítulo 1, até ao nível mais concreto, no capítulo 3, terminando com exemplos de oportunidades e preocupações críticas suscitadas pelos sistemas de IA³⁵⁷.

Para promover uma IA de confiança, o documento enumera três componentes: a IA deve ser legal, ética e sólida:

Uma IA de confiança tem três componentes, que devem ser observadas ao longo de todo o ciclo de vida do sistema: a) deve ser Legal, cumprindo toda a legislação e regulamentação aplicáveis; b) deve ser Ética, garantindo a observância de princípios e valores éticos; c) deve ser Sólida, tanto do ponto de vista técnico como do ponto de vista social, uma vez que, mesmo com boas intenções, os sistemas de IA podem causar danos não intencionais³⁵⁸.

A partir dos direitos fundamentais, o capítulo 1 do documento acima referido

identifica os princípios éticos e respetivos valores que têm de ser respeitados durante o desenvolvimento, a implantação e a utilização dos sistemas de IA, trazendo as seguintes orientações:

1. Desenvolver, implantar e utilizar os sistemas de IA de uma forma consentânea com os princípios éticos de: respeito da autonomia humana, prevenção de danos, equidade e explicabilidade. Reconhecer e procurar ultrapassar eventuais conflitos entre estes princípios.
2. Prestar especial atenção a situações que envolvam grupos mais vulneráveis, tais como crianças, pessoas com deficiência e outros grupos historicamente desfavorecidos ou em risco de exclusão, e a situações caracterizadas por assimetrias de poder ou de informação, como, por exemplo, entre empregadores e trabalhadores ou entre empresas e consumidores.
3. Reconhecer e ter presente que, embora tragam importantes benefícios para os indivíduos e a sociedade, os sistemas de IA apresentam também

³⁵⁷ Ibidem.

³⁵⁸ Ibidem.

alguns riscos e são suscetíveis de ter um impacto negativo, incluindo impactos que podem ser difíceis de prever, identificar ou medir (p. ex., na democracia, no Estado de direito e na justiça distributiva, ou na própria mente humana). Adotar medidas adequadas para atenuar estes riscos quando necessário e proporcionalmente à dimensão do risco³⁵⁹.

O capítulo II traz orientações sobre a forma de alcançar uma IA de confiança, enumerando sete requisitos que os sistemas de IA devem cumprir. Na sua aplicação, podem ser utilizados métodos técnicos e não técnicos.

1. Assegurar que o desenvolvimento, a implantação e a utilização de sistemas de IA satisfazem os requisitos para uma IA de confiança: 1) ação e supervisão humanas; 2) solidez técnica e segurança; 3) privacidade e governação dos dados; 4) transparência; 5) diversidade, não discriminação e equidade; 6) bem-estar ambiental e societal; 7) responsabilização.
2. Ponderar métodos técnicos e não técnicos para assegurar a aplicação desses requisitos.
3. Promover a investigação e a inovação para ajudar a avaliar os sistemas de IA e a melhorar o cumprimento dos requisitos; divulgar os resultados e as questões em aberto junto do público em geral e formar sistematicamente uma nova geração de peritos em ética associada à IA.
4. Comunicar, de forma clara e proativa, informações às partes interessadas sobre as capacidades e as limitações do sistema de IA, permitindo-lhes criar expectativas realistas, e sobre a forma como os requisitos são aplicados. Ser transparente sobre o facto de estarem a lidar com um sistema de IA.
5. Facilitar a rastreabilidade e a auditabilidade dos sistemas de IA, sobretudo em contextos ou situações críticos.
6. Envolver as partes interessadas em todo o ciclo de vida do sistema de IA. Promover a formação e a educação para que todas as partes interessadas tenham conhecimento e recebam formação em matéria de IA de confiança.
7. Estar ciente de que podem existir conflitos fundamentais entre diferentes princípios e requisitos. Identificar, avaliar, documentar e comunicar continuamente essas soluções de compromisso³⁶⁰.

³⁵⁹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Diretrizes éticas para IA confiável**. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁶⁰ Ibidem.

Na sequência, o capítulo 3 apresenta uma lista concreta e não exaustiva de avaliação de uma IA de confiança, destinada a operacionalizar os requisitos enunciados no capítulo 2. Essa lista de avaliação terá de ser adaptada ao caso de utilização específico do sistema de IA.

1. Adotar uma lista de avaliação para uma IA de confiança quando do desenvolvimento, da implantação ou da utilização de sistemas de IA, e adaptá-la ao caso de utilização específico a que o sistema está a ser aplicado.
2. Importa ter em mente que essa lista de avaliação nunca será exaustiva. Assegurar uma IA de confiança não se resume a um exercício de preenchimento de formulários; trata-se, sim, de um processo contínuo de identificação e aplicação de requisitos, de avaliação de soluções e de garantia de melhores resultados ao longo do ciclo de vida do sistema de IA, e de envolvimento das partes interessadas neste processo.

Sem dúvidas, essas diretrizes são relevantes e merecem atenção. Para além disso, essas diretrizes europeias podem ser incorporadas ao ordenamento jurídico pátrio, no qual ainda existe certo vácuo legislativo no que tange à regulação da inteligência artificial, servindo como ponto de partida para a disciplina da questão, especialmente no que concerne aos parâmetros principiológicos³⁶¹. Busca-se, assim, a consolidação de uma perspectiva tecnológica que assegure o respeito aos direitos fundamentais, à democracia e ao Estado de Direito³⁶².

Em abril de 2021, a União Europeia apresentou uma Proposta de Regulamento do Parlamento europeu e do Conselho, que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (regulamento inteligência artificial) e altera determinados atos legislativos da

³⁶¹ SILVA, Gabriela Buarque Pereira; EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Diretrizes éticas para a Inteligência Artificial confiável na União Europeia e a regulação jurídica no Brasil. *Revista IBERC*, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 1-28, set./dez. 2020, p. 26.

³⁶² *Ibidem*.

União³⁶³. A proposta foi recentemente aprovada pelo Parlamento Europeu³⁶⁴ e recebeu o nome de *Artificial Intelligence Act* (Lei de Inteligência Artificial), cujas regras que venham a ser aprovadas serão diretamente aplicadas nos Estados-Membros, sem necessidade de transposição³⁶⁵, o que divergências aplicativas e de interpretação³⁶⁶.

A proposta em comento traduz o objetivo da UE de alcançar uma posição de liderança no processo de regulação de IA visando o equilíbrio entre os riscos e benefícios no uso da tecnologia. Essa busca pelo equilíbrio decorre da existência de benefícios e de riscos associados à IA. A União Europeia reconhece que

[...] os mesmos elementos e técnicas que produzem os benefícios socioeconômicos da IA também podem trazer novos riscos ou consequências negativas para os cidadãos e a sociedade. À luz da velocidade da evolução tecnológica e dos possíveis desafios, a UE está empenhada em alcançar uma abordagem equilibrada. É do interesse da União preservar a liderança tecnológica da UE e assegurar que novas tecnologias, desenvolvidas e exploradas respeitando os valores, os direitos fundamentais e os princípios da União, estejam ao serviço dos cidadãos europeus³⁶⁷.

³⁶³ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Proposta para um futuro regulamento sobre Inteligência Artificial**. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF. Acesso em: 15 fev. 2022. A proposta “visa substituir a Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio de 2006, relativa às máquinas – também do Parlamento Europeu e do Conselho relativo às máquinas e seus componentes acessórios¹²; e, ainda, a 5 de outubro de 2020, a publicação da já referida PRRCIA, que visa(rá) estabelecer as regras aplicáveis às ações de responsabilidade civil de pessoas singulares e coletivas contra operadores de sistemas de IA (cf. artigo 1.º)”. MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec. Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 144.

³⁶⁴ UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento Inteligência Artificial: Parlamento aprova legislação histórica**. 2024. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/press-room/20240308IPR19015/regulamento-inteligencia-artificial-parlamento-aprova-legislacao-historica>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁶⁵ *Ibidem*, p. 140.

³⁶⁶ *Ibidem*, p. 147.

³⁶⁷ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Proposta para um futuro regulamento sobre Inteligência Artificial**. 2021, p. 1. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF. Acesso em: 11 jun. 2024.

Justamente considerando “[...] que a IA gera riscos e simultaneamente vantagens para o nosso dia-a-dia que urge legislar de uma forma cautelar e ponderada”³⁶⁸. Trata-se, assim, de uma abordagem regulatória calcada na hierarquização dos riscos oferecidos por sistemas e tecnologias que usam. O Regulamento assim classificou os riscos atrelados aos sistemas de IA: a) “risco inaceitável” (*unacceptable risk*), cujos sistemas são proibidos; b) “risco elevado” (*high-risk*), os quais permitidos, embora dentro de apertadas exigências; c) “risco baixo” (*low risk*), que se distingue em “risco limitado” (*limited risk*) e em “risco mínimo” (*minimal risk*)³⁶⁹.

O desenvolvimento e utilização de sistemas que apresentem “risco inaceitável” (título II do documento) são completamente vedados, em razão do elevado potencial de vulneração de direitos fundamentais³⁷⁰. O recurso a sistemas de pontuação social, por exemplo, por parte de governos é visto como inaceitável pela União Europeia³⁷¹, assim como, por exemplo, brinquedos que contenham mensagens subliminares e influenciem o subconsciente e o comportamento da criança, explorem vulnerabilidades de um grupo devido à sua deficiência física ou mental³⁷².

A definição de sistemas de risco elevado (título III da proposta) é realizada em função da avaliação do fim a que o sistema de IA se destina, das funções a desempenhar e modalidades possíveis e específicas para

³⁶⁸ MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 144.

³⁶⁹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Proposta para um futuro regulamento sobre Inteligência Artificial**. 2021, p. 14. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁷⁰ Ibidem.

³⁷¹ Ibidem.

³⁷² MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 148.

que o sistema é utilizado, do número de pessoas potencialmente afetadas, do nível de dependência do operador em relação aos resultados obtidos e da irreversibilidade dos danos³⁷³. Tais sistemas são autorizados no mercado europeu, mas estão sujeitos ao cumprimento de determinados requisitos obrigatórios e a uma avaliação da conformidade *ex ante*³⁷⁴.

Os objetivos específicos da proposta são os seguintes:

- a) garantir que os sistemas de IA colocados no mercado da União e utilizados sejam seguros e respeitem a legislação em vigor em matéria de direitos fundamentais e valores da União,
- b) garantir a segurança jurídica para facilitar os investimentos e a inovação no domínio da IA,
- c) melhorar a governação e a aplicação efetiva da legislação em vigor em matéria de direitos fundamentais e dos requisitos de segurança aplicáveis aos sistemas de IA,
- d) facilitar o desenvolvimento de um mercado único para as aplicações de IA legítimas, seguras e de confiança e evitar a fragmentação do mercado³⁷⁵.

Dito isto, a UE apresentou proposta legislativa relativa a uma abordagem europeia coordenada às implicações humanas e éticas da inteligência artificial, trazendo, inclusive, sanções para casos de descumprimento. Deste modo, “[...] a proposta apoia o objetivo da União de estar na vanguarda mundial do desenvolvimento de uma inteligência artificial que seja segura, ética e de confiança, conforme mencionado pelo Conselho Europeu”, e que também “garanta a proteção de princípios éticos, conforme pedido especificamente pelo Parlamento Europeu”³⁷⁶.

³⁷³ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Proposta para um futuro regulamento sobre Inteligência Artificial**. 2021, p. 3. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁷⁴ Ibidem.

³⁷⁵ Ibidem.

³⁷⁶ Ibidem, p. 2.

Percebe-se que a União Europeia se preocupa não só com o desenvolvimento tecnológico, mas também com questões éticas e de segurança, tendo o ser humano como epicentro:

As regras aplicáveis às tecnologias de inteligência artificial disponibilizadas no mercado da União ou que afetam as pessoas da União devem, por isso, centrar-se no ser humano, de modo que as pessoas possam confiar que a tecnologia é utilizada de uma forma segura e em cumprimento da lei, incluindo em matéria de respeito dos direitos fundamentais³⁷⁷.

A proposta, nesse sentido, afastou a ideia de “coisificação do ser humano”, assumindo que a abordagem deva ser antropocêntrica, ou seja, baseada na defesa dos direitos fundamentais e na segurança dos seus utilizadores, razão pela qual foram categorizados sistemas de acordo com o risco que podem propiciar³⁷⁸. "O cidadão encontra-se no cerne desta proposta", frisou o relator e eurodeputado espanhol Ibán García del Blanco durante uma conferência de imprensa³⁷⁹. A corrida da UE, portanto, para regular a IA está atrelada a desenvolver os sistemas da forma correta, e assente na segurança dos seus utilizadores³⁸⁰.

Indo ao encontro dessa ideia, Eduardo Magrani³⁸¹ aduz que essa perspectiva deve compreender também a capacidade de influência dos não-humanos:

³⁷⁷ Ibidem, p. 1.

³⁷⁸ MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 140.

³⁷⁹ UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regular a Inteligência Artificial na UE:** as propostas do Parlamento. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20201015STO89417/regular-a-inteligencia-artificial-na-ue-as-propostas-do-parlamento>. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁸⁰ MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 141.

³⁸¹ MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs:** ética e privacidade na era da hiperconectividade. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2018, p. 161.

[...] o avanço tecnológico deve ser guiado através de uma perspectiva centrada no ser humano, mas que consiga compreender a capacidade de influência dos agentes não-humanos, visando atingir uma melhor regulação, principalmente para as tecnologias mais autônomas, pensando na preservação dos direitos fundamentais dos indivíduos e na preservação da espécie humana.

Assim, “[...] o desafio, portanto, é observar e analisar estas práticas e mensurar sua importância e riscos, buscando guiar a tecnologia através de uma regulação jurídica mais eficiente, para que seja preservada a autonomia, privacidade e segurança do usuário”³⁸². A regulação jurídica eficiente deve guiar a tecnologia, e não contrário.

Álvaro Avelino Sánchez Bravo³⁸³ consigna que o marco europeu para a inteligência artificial está centrado nas pessoas e fixa sete requisitos essenciais que devem ser atendidos e respeitados por qualquer aplicação de IA para ser confiável: a) intervenção e supervisão humana, de modo que a IA não mine a autonomia humana; b) resistência técnica e segurança, pois “[...] os algoritmos devem ser seguros, confiáveis e robusto para resolver erros ou inconsistências ao longo do ciclo de vida do sistema de IA, resolvendo adequadamente quaisquer erros que ocorram”³⁸⁴; c) privacidade e gerenciamento de dados, com a garantia da proteção de dados pessoais, evitando a discriminação dos usuários de forma injusta e ilegal. Neste ponto, deve ser garantida a qualidade e integridade dos dados, bem como o acesso a eles; d) transparência, considerando que a “[...] rastreabilidade deve ser garantida de sistemas de IA, registrar e documentar as decisões tomadas pelos sistemas como todo

³⁸² Ibidem, p. 164.

³⁸³ BRAVO, Álvaro Avelino Sánchez. Marco Europeo para una inteligencia artificial basada en las personas. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 65-78, jan./abr. 2020, p. 73.

³⁸⁴ Ibidem.

o processo que levou à decisão”³⁸⁵. Ainda, deve haver a explicabilidade do processo de tomada de decisão algorítmica; e) diversidade, não discriminação e equidade, com a solução de problemas atinentes à inclusão de vieses históricos involuntário, bem como “[...] garantir a acessibilidade através de uma abordagem de design universal para lidar com para alcançar a igualdade de acesso para pessoas com deficiência”³⁸⁶; f) bem-estar social e ambiental, a fim de que a IA seja utilizada para melhorar a mudança social positiva e aumentar a sustentabilidade e a responsabilidade ecológica e, por fim, g) prestação de contas com a criação de mecanismos de responsabilidade e prestação de contas dos sistemas de IA e seus resultados.

Apesar das boas intenções manifestadas pela Comissão com o desiderato de regular a utilização da IA, há autores que consideram que a proposta contém falhas:

O esforço da Comissão Europeia é meritório, como meritória é a Proposta que apresentou. Porém, não há trabalhos perfeitos, e o nível de imperfeição aumenta na exacta medida em que aumenta a ambição de um projecto. A Proposta é um projecto ambicioso, tanto pelo seu âmbito de aplicação como pelo seu nível de detalhe, ao que acresce ainda a complexidade de um domínio muito novo. Logo, seria quase impossível não haver falhas nas suas minúcias, como precisamente este breve estudo tentou apontar³⁸⁷.

A autora aduz algumas fragilidades da proposta, como a amplitude da definição de IA, as falhas na categorização dos níveis de risco, a existência de brechas na proibição de alguns sistemas, as exigências impossíveis (como conjunto de dados completamente livres de erros, o que é utópico) e matérias omissas (a exemplo da responsabilidade por

³⁸⁵ Ibidem, p. 74.

³⁸⁶ Ibidem.

³⁸⁷ RAPOSO, Vera Lúcia. Proposta de Regulamento sobre Inteligência Artificial: The devil is in the details. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online, p. 21.

produtos defeituosos que operem com IA)³⁸⁸. Por fim, critica a falta de encorajamento à inovação tecnológica, já que a referida proposta traz uma preocupação primordial com a preservação de direitos³⁸⁹.

Maia, por outro lado, aponta algumas fragilidades da proposta, mas conclui que a União Europeia cumpre seu objetivo de ter um regime de IA ético, sem colocar em xeque a segurança e confiança já almejada e estimada pelos seus cidadãos³⁹⁰.

Extrai-se que, mesmo que o regulamento traga inúmeras regras atinentes à matéria, dificilmente uma proposta legislativa irá contemplar da melhor forma todas as situações experimentadas pela sociedade. Apesar disso, o projeto europeu revela-se significativo para induzir outros Estados, blocos político-econômicos e organizações internacionais a encamparem projetos semelhantes.

No tocante ao enfrentamento do uso da IA perante o Judiciário, um fato que chamou a atenção, em nível mundial, consiste no posicionamento da França, que desde março de 2019, tornou crime no país a análise preditiva/publicação de estatísticas de decisões judiciais³⁹¹. Isso, pois, “[...] grandes litigantes já utilizam da Jurimetria como forma de litigância estratégica, por meio da análise preditiva do Direito, chegando inclusive a influenciar na decisão do magistrado”³⁹².

³⁸⁸ *Ibidem*, p. 9-24.

³⁸⁹ *Ibidem*, p. 20.

³⁹⁰ MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 155.

³⁹¹ FRANÇA. **LOI n° 2019-222 du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice**. Disponível em: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2019/3/23/2019-222/jo/article_33. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁹² NUNES, Dierle; DUARTE, Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. *In: Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual*. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 501.

Alguns autores defendem a jurimetria combinada com aplicações de inteligência artificial como uma das maiores promessas da tecnologia aplicada ao direito³⁹³. A jurimetria reflete uma espécie de casamento entre o direito e a estatística, consistindo em “[...] mensurar fatos e conflitos, antecipar cenários e planejar condutas para advogados, legisladores e gestores públicos”³⁹⁴.

Porém, o perigo do uso desenfreado de ferramentas de inteligência artificial já foi percebido pela França, país pioneiro em proibir normativamente a análise preditiva/publicação de estatísticas de decisões judiciais, estabelecendo pena para quem divulgar esses dados, podendo chegar a cinco anos de prisão³⁹⁵.

Segundo prevê o artigo 33 da Lei de Reforma do Judiciário francesa, “[...] os dados de identidade de magistrados e servidores do Judiciário não podem ser reutilizados com o objetivo ou efeito de avaliar, analisar, comparar ou prever suas práticas profissionais, reais ou supostas”³⁹⁶.

Essa iniciativa legislativa visa coibir que sejam utilizados mecanismos de inteligência artificial, através de jurimetria, para analisar como os juízes costumam decidir e se comportar em determinados assuntos para tentar prever o resultado de julgamentos e compará-los outros julgadores, a fim de evitar que esses sejam pressionados e que haja influência na decisão do Magistrado³⁹⁷.

³⁹³ WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. *In: Inteligência artificial e processo*. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 9.

³⁹⁴ *Ibidem*.

³⁹⁵ FRANÇA. **LOI n° 2019-222 du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice**. Disponível em: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2019/3/23/2019-222/jo/article_33. Acesso em: 11 jun. 2024.

³⁹⁶ *Ibidem*.

³⁹⁷ NUNES, Dierle; DUARTE; Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. *In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). Inteligência artificial*

Em face disso, e considerando-se uma dispersão associada à multiplicidade de normas sendo produzidas sobre a temática, percebe-se a efetiva necessidade de regulação da inteligência artificial deve ser pensada de forma global, sendo importantes as contribuições de Mireille Delmas-Marty. A prescrição de regras indeterminadas (e não indetermináveis), por meio de uma “colocação de setas”³⁹⁸ indicando qual caminho deve ser seguido pelos intérpretes, respeitando-se os direitos humanos já consagrados, revela-se como uma boa alternativa.

A definição de conceitos, riscos e limites também se mostram essenciais na medida em que o mundo tecnológico é permeado por atores não estatais, quais sejam grandes empresas. Sobre esse aspecto, Saldanha defende que o aumento dos poderes dos atores não estatais interfere na economia e na vida política dos Estados e “[...] tem promovido, ao longo de décadas, a necessidade de redesenhar a governança mundial em termos de direitos, deveres e responsabilidades”³⁹⁹.

Esse pensar sobre regras legislativas globais e efetivamente aplicáveis no âmbito interno dos Estados-Nação, no que tange à IA em acelerada expansão, é sustentado por Miranda e Souza⁴⁰⁰. Por essa razão, existe uma Legislação Global de Inteligência Artificial em desenvolvimento pela Organização das Nações Unidas para a Educação,

e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 417.

³⁹⁸ DELMAS-MARTY, Mireille. **Por um Direito Comum**. São Paulo, Brasil: Martins Fontes, 2004, p. 122.

³⁹⁹ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. Do direito *soft* ao direito *hard* em matéria de responsabilidade jurídica das empresas transnacionais por violação de direitos humanos. In: **Estado & constituição** [recurso eletrônico]: o “fim” do estado de direito/ organização Jose Luis Bolzan de Moraes. 1. ed. Florianópolis: Tirant Lo Blanch, 2018, p. 207.

⁴⁰⁰ MIRANDA, José Alberto Antunes de; SOUZA, Liziane Menezes de. Legislação global sobre inteligência artificial: uma análise crítica sobre o papel da unesco. **Pensar**, Fortaleza, v. 27, n. 1, p. 1-13, jan./mar. 2022, p. 5.

a Ciência e a Cultura (UNESCO), que visa estabelecer um rol de recomendações para uso ético da inteligência artificial⁴⁰¹. Essa ideia traz consigo, para além disso, um intento multicultural, abrangente, integrador e pluralista, mas não possuirá força vinculante⁴⁰².

Com base nessas considerações, evidencia-se, portanto, a vanguarda da União Europeia quanto à regulação da IA irradiando efeitos para os demais países, como é o caso do Brasil, conforme será tratado no próximo subtópico.

2.2.3.2. BRASIL: O VÁCUO LEGISLATIVO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Em razão de seu crescimento exponencial e de suas múltiplas potencialidades, a inteligência artificial é apontada pelo Conselho Nacional de Justiça brasileiro como uma ferramenta para garantir estabilidade, uniformidade, previsibilidade, coerência e integridade à jurisprudência dos tribunais⁴⁰³. Como já referido, diversas ferramentas estão sendo utilizadas no país com tais finalidades, a exemplo do “robô Victor” no STF, “projeto Sócrates” no STJ, dentre outros.

Em janeiro de 2021, o CNJ desenvolveu o Programa Justiça 4.0⁴⁰⁴, a fim de tornar o sistema judiciário brasileiro mais próximo da sociedade ao disponibilizar novas tecnologias e inteligência artificial. Tal

⁴⁰¹ Ibidem, p. 10.

⁴⁰² Ibidem, p. 11.

⁴⁰³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. Brasília: CNJ, 2019, p. 8. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁰⁴ Conforme consta no portal eletrônico do CNJ, “o Programa Justiça 4.0 – Inovação e Efetividade na Realização da Justiça para Todos é desenvolvido em parceria entre o CNJ, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Conselho da Justiça Federal (CJF), com apoio do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), Superior Tribunal de Justiça (STJ) e Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT)”. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça 4.0**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Programa impulsiona a transformação digital do Judiciário para garantir serviços mais rápidos, eficazes e acessíveis, garantindo, assim, mais produtividade, celeridade, governança e transparência dos processos⁴⁰⁵.

Esse Programa visa, por exemplo, tornar a justiça brasileira mais inovadora, na medida em que desenvolve e usa tecnologias disruptivas para aperfeiçoar os serviços prestados à sociedade⁴⁰⁶, a exemplo da inteligência artificial. Conforme dados recentes disponibilizados pelo CNJ em janeiro de 2022⁴⁰⁷, houve adesão de 100% dos Conselhos (Conselho Nacional de Justiça, Conselho da Justiça Federal e Conselho Superior da Justiça do Trabalho), bem como dos Tribunais Superiores (Superior Tribunal de Justiça Tribunal Superior do Trabalho, Tribunal Superior Eleitoral e Superior Tribunal Militar). Quanto aos Tribunais federais, especializados e estaduais, houve adesão de 100% da Justiça Federal e da Justiça do Trabalho⁴⁰⁸. Porém, a Justiça Eleitoral, a Justiça Militar e a Justiça Estadual ainda não aderiram completamente ao Programa Justiça 4.0, apresentando os percentuais de adesão de 59%, 33% e 96%, respectivamente⁴⁰⁹.

Nesse contexto, o CNJ tem envidado esforços no sentido de utilizar a inteligência artificial na transformação digital do Judiciário brasileiro, que inclui, exemplificativamente, a busca pela integração dos tribunais por meio de uma Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro (PDPJ-Br), lançada em agosto de 2021⁴¹⁰, como será exposto. Antes, porém, tendo em vista que até chegar-se a esse cenário atual, tem-se

⁴⁰⁵ Ibidem.

⁴⁰⁶ Ibidem.

⁴⁰⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **1 ano de Justiça 4.0**. 2022, p. 5. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/01/1anodej4-0.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁰⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **1 ano de Justiça 4.0**. 2022, p. 5. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/01/1anodej4-0.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁰⁹ Ibidem.

⁴¹⁰ Ibidem, p. 9.

uma historicidade relevante no Brasil quanto ao contexto normativo sobre a IA, que também merece apreço neste estudo.

Em 21 de maio de 2019, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) lançou princípios sobre Inteligência Artificial, a fim de “[...] apontar o caminho para a promoção de inteligência artificial (IA) que seja inovadora, confiável e que respeite os direitos humanos e os valores democráticos”⁴¹¹. Tais princípios da OCDE (2019) foram adotados por 42 países, sendo os membros oficiais da OCDE, bem como Argentina, Brasil, Costa Rica, Malta, Peru, Romênia e Ucrânia.

Segundo a OCDE, “[...] os Princípios de IA da OCDE definem padrões de IA que são práticos e flexíveis o suficiente para resistir ao teste do tempo em um campo em rápida evolução”, complementando “[...] os padrões existentes da OCDE em áreas como privacidade, gerenciamento de riscos de segurança digital e conduta empresarial responsável”⁴¹². A recomendação trouxe cinco princípios complementares, que são baseados em valores para a administração responsável de IA confiável:

1. A IA deve beneficiar as pessoas e o planeta ao impulsionar o crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar.
2. Os sistemas de IA devem ser projetados de forma a respeitar o estado de direito, os direitos humanos, os valores democráticos e a diversidade, e devem incluir salvaguardas apropriadas - por exemplo, possibilitando a intervenção humana quando necessário - para garantir uma sociedade justa e justa.
3. Deve haver transparência e divulgação responsável em torno dos sistemas de IA para garantir que as pessoas entendam os resultados baseados em IA e possam desafiá-los.

⁴¹¹ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Princípios da OCDE sobre IA**. 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴¹² ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Princípios da OCDE sobre IA**. 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

4. Os sistemas de IA devem funcionar de forma robusta, segura e protegida ao longo de seus ciclos de vida e os riscos potenciais devem ser avaliados e gerenciados continuamente.
5. Organizações e indivíduos desenvolvendo, implantando ou operando sistemas de IA devem ser responsabilizados por seu funcionamento adequado, de acordo com os princípios acima⁴¹³.

Apesar do fato de que recomendações não possuem caráter vinculante, essas influenciam significativamente as legislações nacionais e refletem nas relações entre países.

No Brasil, contudo, apesar de existirem alguns Projetos de Lei em trâmite sobre a matéria propostos em 2019 e 2020⁴¹⁴, no Senado Federal e na Câmara de Deputados, ainda não há uma regulamentação quanto à utilização da inteligência artificial, especialmente na esfera do Poder Judiciário. Ressalta-se que por se tratarem apenas de propostas legislativas, tais projetos podem não ser aprovados ou sofrerem profundamente modificados, o que impactará os resultados deste estudo.

Carvalho sustenta que caso a IA não seja regulada, pode trazer danos a indivíduos, comunidades, sociedade e meio ambiente, porém, caso seja, pode limitar inovações em IA reduzindo seus potenciais benéficos⁴¹⁵. Para o autor, “[...] a escrita de uma boa regulação deve

⁴¹³ Ibidem.

⁴¹⁴ Em 16 de setembro de 2019, foi criado o Projeto de Lei nº 5051, que estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil, o qual está em trâmite no Senado Federal. Em 24 de outubro de 2019, foi criado o Projeto de Lei nº 5691/2019, que institui a Política Nacional de Inteligência Artificial, com o objetivo de estimular a formação de um ambiente favorável ao desenvolvimento de tecnologias em Inteligência Artificial, que também tramita no Senado Federal. Além disso, existe o Projeto de Lei nº 21/2020, proposto em 04 de fevereiro de 2020, na Câmara de Deputados, que cria o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial (IA) pelo poder público, por empresas, entidades diversas e pessoas físicas. Tal Projeto foi aprovado pela Câmara em setembro de 2021 e seguirá para o Senado. Ademais, há o Projeto de Lei nº 240/2020, proposto em 11 de fevereiro de 2020, que cria a Lei de Inteligência Artificial, em trâmite na Câmara de Deputados.

⁴¹⁵ CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**, abr. 2021, vol. 35, nº 101, p. 21-36, 2021, p. 31.

passar por discussões e debates com a sociedade, para considerar os diferentes ângulos, ser clara e continuar válida no futuro”⁴¹⁶.

A ideia de que “o que temos que decidir agora não é mais se teremos ou não a IA, mas como teremos a IA”⁴¹⁷ revela-se adequada ao panorama existente, sendo esse o calcanhar de Aquiles do Poder Legislativo no momento.

Na esfera do Judiciário, em 21 de agosto de 2020, foi publicada a Resolução nº 332 pelo Conselho Nacional de Justiça⁴¹⁸, dispondo sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário. Essa normativa

[...] permeia orientações sobre a adoção da Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário, preconiza a saudável coexistência entre o algoritmo e o humano, com observância aos Direitos Fundamentais, a critérios éticos de transparência, à previsibilidade, à auditoria, à garantia de imparcialidade, à justiça substancial, à igualdade e à não discriminação⁴¹⁹.

A ideia da resolução é, portanto, possibilitar o desenvolvimento da inteligência artificial, promovendo o bem-estar dos cidadãos e a prestação não somente de uma jurisdição equitativa, mas também de uma justiça acessível por diferentes meios e através de diferentes portas⁴²⁰.

No artigo 3º tem-se a definição de algoritmo, qual seja a “sequência finita de instruções executadas por um programa de computador, com o objetivo de processar informações para um fim específico”. O modelo

⁴¹⁶ Ibidem, p. 31-32.

⁴¹⁷ Ibidem, p. 32.

⁴¹⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴¹⁹ CACHAPUZ, Maria Cláudia; KURBAN, Maria Luiza; LEVENFUS, Sílvia. E-Judiciário e automação: freios e avanços na experiência brasileira. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online, p. 34.

⁴²⁰ Ibidem.

de inteligência artificial, por sua vez, corresponde ao “conjunto de dados e algoritmos computacionais, concebidos a partir de modelos matemáticos” visando “oferecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a determinados aspectos do pensamento, do saber ou da atividade humana”⁴²¹.

Do artigo 4º ao 6º a Resolução trata da observância aos direitos fundamentais, previstos na Constituição, com ênfase para a segurança jurídica e o tratamento igualitário em casos iguais, e observância aos dados pessoais sensíveis⁴²². O artigo 7º menciona a não discriminação⁴²³, extremamente relevante na atualidade, sobretudo considerando a existência do já referido algoritmo COMPAS nos EUA, considerado racista.

Na sequência, o artigo 8º merece destaque neste estudo, eis que trata da transparência, que, segundo a Resolução, abrange:

Art. 8º Para os efeitos da presente Resolução, transparência consiste em:

- I – divulgação responsável, considerando a sensibilidade própria dos dados judiciais;
- II – indicação dos objetivos e resultados pretendidos pelo uso do modelo de Inteligência Artificial;
- III – documentação dos riscos identificados e indicação dos instrumentos de segurança da informação e controle para seu enfrentamento;
- IV – possibilidade de identificação do motivo em caso de dano causado pela ferramenta de Inteligência Artificial;
- V – apresentação dos mecanismos de auditoria e certificação de boas práticas;
- VI – fornecimento de explicação satisfatória e passível de auditoria por autoridade humana quanto a qualquer proposta de decisão apresentada

⁴²¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴²² Ibidem.

⁴²³ Ibidem.

pelo modelo de Inteligência Artificial, especialmente quando essa for de natureza judicial⁴²⁴.

Não há dúvidas acerca da importância de que se garanta a transparência nos processos judiciais, mesmo que se utilizem as ferramentas de inteligência artificial. A adoção de critérios de transparência para a construção e aprendizado da máquina são essenciais:

[...] tanto na esfera jurisdicional quanto na administrativa, a sistematização de algoritmos deve vir pautada por critérios de transparência tanto na sua construção quanto no seu aprendizado de máquina. A composição dos grupos responsáveis por desenvolver a IA em sentido amplo, ao determinar a presença de grupos minoritários, tem, inclusive, a intenção de diminuir potenciais enviesamentos prejudiciais ou preconceituosos que venham a ser desenvolvidos em termos decisórios⁴²⁵.

Nessa seara, em 04 de dezembro de 2020, foi publicada pelo CNJ a Portaria nº 271⁴²⁶, a fim de regulamentar uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Conforme prevê o artigo 3º há requisitos importantes a serem observados para pesquisa e desenvolvimento sobre o tema:

Art. 3º A pesquisa e desenvolvimento em matéria de inteligência artificial observará:

- I – economicidade, evitando-se a realização de pesquisas e projetos com conteúdo semelhante em diferentes órgãos, sem colaboração e interação;
- II – promoção da interoperabilidade tecnológica dos sistemas processuais eletrônicos do Poder Judiciário;
- III – adoção de tecnologias, padrões e formatos abertos e livres;
- IV – acesso à informação;

⁴²⁴ Ibidem.

⁴²⁵ CACHAPUZ, Maria Cláudia; KURBAN, Maria Luiza; LEVENFUS, Sílvia. E-Judiciário e automação: freios e avanços na experiência brasileira. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online, p. 36.

⁴²⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 271, de 04 de dezembro de 2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 11 jun. 2024.

V – transparência;

VI– capacitação humana e sua preparação para a reestruturação dos fluxos processuais e de trabalho, à medida que a inteligência artificial é implantada;

VII – foco na celeridade processual; e

VIII – estabelecimento de mecanismos de governança colaborativa e democrática, com a participação do Poder Judiciário, daqueles que exercem funções essenciais à justiça, da comunidade acadêmica e da sociedade civil⁴²⁷.

Como se percebe, a transparência é um fator a ser observado e não apenas a celeridade processual. No mesmo sentido, foi determinado pelo CNJ no artigo 4º que “[...] o uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário se dará em plataforma comum, acessível por todos, que incentive a colaboração, a transparência, o aprimoramento e a divulgação dos projetos”.

A resolução estabeleceu no parágrafo único do artigo 4º que a plataforma nacional de inteligência artificial do Judiciário Brasileiro é a Sinapses, a qual é disponibilizada pelo CNJ em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia⁴²⁸.

Ademais, também no ano de 2020, o CNJ publicou a Resolução nº 335⁴²⁹ que instituiu política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico, bem como integrou os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br e manteve o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça.

⁴²⁷ Ibidem.

⁴²⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 271, de 04 de dezembro de 2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴²⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 335, de 29 de setembro de 2020**. Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Com efeito, esse ato normativo teve influência de Portarias que haviam sido publicadas pelo CNJ em 2020 e 2021, correlatas à PDPJ. Resta clara, assim, a postura do CNJ quanto à transformação digital no Judiciário até a instituição da política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Com base no artigo 2º Resolução nº 335⁴³⁰ tem-se quatro objetivos da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro, quais sejam:

Art. 2º A PDPJ-Br tem por objetivo:

- I – integrar e consolidar todos os sistemas eletrônicos do Judiciário brasileiro em um ambiente unificado;
- II – implantar o conceito de desenvolvimento comunitário, no qual todos os tribunais contribuem com as melhores soluções tecnológicas para aproveitamento comum;
- III – estabelecer padrões de desenvolvimento, arquitetura, experiência do usuário (User Experience - UX) e operação de software, obedecendo as melhores práticas de mercado e disciplinado em Portaria da Presidência do CNJ; e
- IV – instituir plataforma única para publicação e disponibilização de aplicações, microsserviços e modelos de inteligência artificial (I.A.), por meio de computação em nuvem.

Verifica-se, assim, que, a partir dessa iniciativa normativa, foi criada a Plataforma em agosto de 2021⁴³¹, a qual visa a redução do número de sistemas, a fim de trazer uma plataforma integrada entre todos os tribunais brasileiros e uma cara única para o Judiciário nacional. Ainda, segundo o § 1º do artigo 15 da resolução, associado à PDPJ-Br está o conceito de “nuvem nacional” para a centralização de todas as bases de dados, documentos e aplicações:

⁴³⁰ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 335, de 29 de setembro de 2020**. Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴³¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **1 ano de Justiça 4.0**. 2022, p. 5. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/01/1anodej4-0.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Art. 15. O projeto PJe, coordenado pelo CNJ, face a seu avançado estágio de desenvolvimento aderente a PDPJ-Br, será mantido e aprimorado capitaneando a nova Plataforma.

§ 1º A PDPJ-Br proverá aplicações, módulos e microserviços, em especial o PJe, por meio do conceito de “nuvem nacional”, para todos os integrantes da rede do Poder Judiciário Nacional que já utilizem ou pretendem utilizar solução em nuvem, na qual estarão centralizadas todas as bases de dados, documentos e aplicações [...] ⁴³².

Significa que, se essas previsões normativas forem efetivadas no Brasil, haverá um repositório de dados do Judiciário, que reunirá informações sobre todos os processos e permitirá que os cidadãos e os profissionais acessem apenas um único portal. Um dos pontos que perpassam essa ideia de integração trazida pela referida Resolução ⁴³³ consiste na redução de custos, já que existem dificuldades orçamentárias para a implementação da IA no Brasil, realidade que não é enfrentada apenas pelo Judiciário.

Sem dúvidas, essa integração, quando completamente implementada no país, possivelmente representará um grande avanço no sentido de reduzir a morosidade processual e impulsionar o cumprimento dos princípios da celeridade e da duração razoável do processo judicial. Desse modo, a possibilidade de que a sociedade e que os profissionais acessem a todos os processos judiciais que tramitam no Brasil em um só local, qual seja a Plataforma Digital em comento, representará um grande avanço na remoção da morosidade e na concretização de direitos.

⁴³² BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 335, de 29 de setembro de 2020**. Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴³³ Ibidem.

Ao concentrar a atuação em uma só Plataforma, os Magistrados e demais profissionais que atuam no Judiciário poderão realizar tarefas e produzir decisões mais rapidamente, evitando que tenham que acessar uma diversidade de sistemas para tanto. Com a centralização de informações, oriundas dos 91 Tribunais brasileiros, em um único repositório de dados, o Judiciário brasileiro construirá um verdadeiro *Bid Data*, facilitando a leitura de peças processuais, por exemplo, o que trará contribuições relevantes para as decisões judiciais.

No portal eletrônico da Plataforma⁴³⁴ consta que decorre da Resolução nº 335, do CNJ, e que “o principal objetivo deste normativo é modernizar a plataforma do Processo Judicial Eletrônico e transformá-la em um sistema multisserviço que permita aos tribunais fazer adequações conforme suas necessidades”, a fim de garantir a unificação do trâmite processual no país.

Vale ressaltar que o CNJ⁴³⁵ reconhece que os sistemas que estão sendo desenvolvidos pelos Tribunais no plano interno são válidos e não estão em total desconformidade à política pública de consolidação da Plataforma Digital do Poder Judiciário, porém existe a premissa de que os novos desenvolvimentos serão realizados no modelo da nova Plataforma.

A ideia do CNJ, conforme Cartilha disponibilizada⁴³⁶, é que haja o fortalecimento da “[...] interoperabilidade entre sistemas diversos e criando o ambiente para que os tribunais migrem voluntariamente para

⁴³⁴ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴³⁵ *Ibidem*.

⁴³⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Cartilha Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br**. 2021, p. 3. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/10/cartilha-pdpj-30-09-2021.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

um sistema único em médio e longo prazo”. Estão sendo realizados, portanto, esforços no sentido de que haja uma integração e reunião de processos na Plataforma Digital do Poder Judiciário, que está sendo implementada.

Para além dessas iniciativas do CNJ no Judiciário, a título normativo, tramitam no Senado Federal dois Projetos de Lei, propostos em setembro e novembro de 2019, quais sejam o Projeto de Lei nº 5051/2019 e o Projeto de Lei nº 5691/2019, respectivamente, ambos propostos pelo Senador Styvenson Valentim.

Em resposta a essas iniciativas, o Poder Executivo, através da Secretaria de Telecomunicações (integrante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC) iniciou consulta pública, que foi denominada Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial⁴³⁷. Todavia, não houve resultado satisfatório nesta consulta, pois a participação foi muito baixa, restringindo-se a estudiosos da área e poucos centros de pesquisa⁴³⁸.

Quanto ao Projeto de Lei nº 5051, de 16 de setembro de 2019, de autoria do Senador Styvenson Valentim, pioneiro sobre o tema da IA no Brasil, este estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil, o qual está em trâmite no Senado Federal⁴³⁹.

Tal projeto possui como fundamento o reconhecimento de que a inteligência artificial se trata de tecnologia desenvolvida para servir as

⁴³⁷ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC. **Consulta Pública:** Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial. 2019. Disponível em:

<http://participa.br/profile/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴³⁸ PARENTONI, Leonardo Netto; VALENTINI, Rômulo Soares; ALVES, Târik César Oliveira e. Panorama da regulação da inteligência artificial no Brasil: com ênfase no PLS N. 5.051/2019. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 15, n. 2, e43730, mai./ago. 2020, p. 5.

⁴³⁹ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5051, de 16 de setembro de 2019.** Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 11 jun. 2024.

peças com a finalidade de melhorar o bem-estar humano em geral, estabelecendo em seu artigo 2º que, no uso da IA no país, devem ser observados os seguintes princípios: respeito à dignidade humana, à liberdade, à democracia e à igualdade; respeito aos direitos humanos, à pluralidade e à diversidade; garantia da proteção da privacidade e dos dados pessoais; a transparência, a confiabilidade e a possibilidade de auditoria dos sistemas; a supervisão humana⁴⁴⁰.

O objetivo do projeto consiste na promoção e a harmonização da valorização do trabalho humano e do desenvolvimento econômico (artigo 3º), bem como há a estipulação de que “os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana” (artigo 4º). Nesse diapasão, “a forma de supervisão humana exigida será compatível com o tipo, a gravidade e as implicações da decisão submetida aos sistemas de Inteligência Artificial”, sendo que “a responsabilidade civil por danos decorrentes da utilização de sistemas de Inteligência Artificial será de seu supervisor” (§ 1º e 2º, do artigo 4º)⁴⁴¹.

Percebe-se, de imediato, que a intenção da proposta legislativa se inclina a não tornar as ferramentas de IA protagonistas no contexto decisório, tema extremamente polêmico na atualidade, sobretudo considerando as funcionalidades que estão sendo desenvolvidas pelos sistemas de IA. Ao mesmo tempo, a proposta de legislação sobre IA reconhece que “[...] apesar das vantagens que a Inteligência Artificial pode trazer, há também riscos associados à sua adoção”, de forma que “[...] não se pode, de modo inconsequente, adotar a Inteligência Artificial

⁴⁴⁰ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5051, de 16 de setembro de 2019**. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁴¹ Ibidem.

sem uma regulação mínima que traga as garantias necessárias para essa transição”⁴⁴².

Ademais, o projeto de lei determina no artigo 5º diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no desenvolvimento da Inteligência Artificial no Brasil, quais sejam: a) a promoção da educação para o desenvolvimento mental, emocional e econômico harmônico com a Inteligência Artificial; b) a criação de políticas específicas para proteção e para qualificação dos trabalhadores; c) a garantia da adoção gradual da Inteligência Artificial e, por fim, d) a ação proativa na regulação das aplicações da Inteligência Artificial⁴⁴³.

Ao final, o projeto de lei brasileiro estipula no artigo 6º que “as aplicações de Inteligência Artificial de entes do Poder Público buscarão a qualidade e a eficiência dos serviços oferecidos à população”⁴⁴⁴, o que enfatiza a importância de ferramentas de IA para a melhoria e celeridade da prestação jurisdicional.

Como crítica a essa proposta legislativa, Vale⁴⁴⁵ considera que esta é demais simplória e não detalha especificamente sofre a forma de operacionalização da transparência algorítmica, o que sanaria um dos riscos da implementação da IA no Judiciário.

⁴⁴² Ibidem.

⁴⁴³ Ibidem.

⁴⁴⁴ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5051, de 16 de setembro de 2019**. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁴⁵ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 636.

Com efeito, em recente estudo, Parentoni, Valentini e Alves⁴⁴⁶ dedicaram-se à análise detalhada e minuciosa do Projeto de Lei nº 5051/2019 supracitado e identificaram a existência de dois principais problemas nos marcos regulatórios sobre IA, quais sejam: 1) o descompasso entre o que está sendo proposto e o modo como a IA funciona na prática; 2) erros de técnica jurídica. Todavia, cabe ressaltar que tal proposta ainda pode sofrer alterações ou não ser aprovada.

Exatamente por isso, Faria⁴⁴⁷ salienta que, apesar de as diretrizes do Projeto supramencionado ganharem relevo, permanecerá a lacuna legislativa específica sobre o tema, até que haja a conclusão e entrada em vigor, o que, para o autor, “[...] dificulta a fiscalização e o controle do proferimento de decisões exclusivamente por máquinas”.

Soma-se a isso o Projeto de Lei nº 5691/2019, também proposto pelo Senador Styvenson Valentim, em 24 de outubro de 2019, o qual institui a Política Nacional de Inteligência Artificial, com o objetivo de estimular a formação de um ambiente favorável ao desenvolvimento de tecnologias em Inteligência Artificial, como previsto no artigo 1º⁴⁴⁸. Tal projeto também tramita no Senado Federal.

O artigo 2º estabelece os princípios da Política Nacional de Inteligência Artificial, quais sejam: a) desenvolvimento inclusivo e sustentável; b) respeito à ética, aos direitos humanos, aos valores

⁴⁴⁶ PARENTONI, Leonardo Netto; VALENTINI, Rômulo Soares; ALVES, Tárik César Oliveira e. Panorama da regulação da inteligência artificial no Brasil: com ênfase no PLS N. 5.051/2019. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 15, n. 2, e43730, mai./ago. 2020, p. 25.

⁴⁴⁷ FARIA, Guilherme Henrique Lage. Gerenciamento processual, inteligência artificial e negociação processual: uma compatibilização essencial em tempos de Sistema ELIS. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 91.

⁴⁴⁸ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5691, de 24 de outubro de 2019**. Institui a Política Nacional de Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 11 jun. 2024.

democráticos e à diversidade; c) proteção da privacidade e dos dados pessoais; d) transparência, segurança e confiabilidade⁴⁴⁹.

Para tanto, a proposta legislativa estabelece como diretrizes da Política Nacional de Inteligência Artificial, em seu artigo 3º: a) estabelecimento de padrões éticos para o uso da Inteligência Artificial; b) promoção de crescimento inclusivo e sustentável; c) melhoria da qualidade e da eficiência dos serviços oferecidos à população; d) estímulo a investimentos públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento da Inteligência Artificial; e) promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; f) desenvolvimento de estratégias para incrementar o intercâmbio de informações e a colaboração entre especialistas e instituições nacionais e estrangeiras; g) estímulo às atividades de pesquisa e inovação das instituições de Ciência, Tecnologia e de Inovação; h) desenvolvimento de mecanismos de fomento à inovação e ao empreendedorismo digital, com incentivos fiscais voltados às empresas que investirem em pesquisa e inovação; i) capacitação de profissionais da área de tecnologia em Inteligência Artificial; j) valorização do trabalho humano; k) promoção de uma transição digital justa com a mitigação das consequências adversas da Inteligência Artificial para o mercado de trabalho e para as relações trabalhistas⁴⁵⁰.

O artigo 4º trata, por sua vez, das soluções de Inteligência Artificial, que devem: a) respeitar a autonomia das pessoas; b) preservar a intimidade e privacidade das pessoas; c) preservar os vínculos de solidariedade entre os povos e as diferentes gerações; d) ser inteligíveis, justificáveis e acessíveis; e) ser abertas ao escrutínio democrático e

⁴⁴⁹ Ibidem.

⁴⁵⁰ Ibidem.

permitir o debate e controle por parte da população; f) ser compatíveis com a manutenção da diversidade social e cultural e não restringir escolhas pessoais de estilo de vida; g) conter ferramentas de segurança e proteção que permitam a intervenção humana sempre que necessária; h) prover decisões rastreáveis e sem viés discriminatório ou preconceituoso; i) seguir padrões de governança que garantam o contínuo gerenciamento e a mitigação dos riscos potenciais da tecnologia⁴⁵¹.

Por fim, a proposta legislativa em comento trata de instrumentos da Política Nacional de Inteligência Artificial (artigo 5º) e da celebração de convênios para apoiar e fortalecer a Política Nacional de Inteligência Artificial (artigo 6º)⁴⁵².

Por conseguinte, em 04 de fevereiro de 2020, foi proposto, na Câmara de Deputados, o Projeto de Lei nº 21/2020⁴⁵³, de autoria do Deputado Eduardo Bismarck, que cria o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial (IA) pelo poder público, por empresas, entidades diversas e pessoas físicas. Tal projeto estabelece princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para a IA e está em tramitação na Câmara dos Deputados.

Para Parentoni, Valentini e Alves⁴⁵⁴ “[...] apesar de ter alguns pontos de contato com os projetos do Senado, a iniciativa do Deputado Eduardo

⁴⁵¹ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5691, de 24 de outubro de 2019**. Institui a Política Nacional de Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁵² Ibidem.

⁴⁵³ BRASIL. Câmara de Deputados. **Projeto de Lei nº 21/2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340&ord=1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁵⁴ PARENTONI, Leonardo Netto; VALENTINI, Rômulo Soares; ALVES, Tárík César Oliveira e. Panorama da regulação da inteligência artificial no Brasil: com ênfase no PLS N. 5.051/2019. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 15, n. 2, e43730, mai./ago. 2020, p. 6.

Bismarck é mais completa e tecnicamente precisa, ainda que também necessite de aprimoramentos”. Por consequência, “[...] este projeto de lei atraiu o protagonismo do tema na Câmara dos Deputados e vem sendo tratado como o principal projeto sobre IA naquela casa legislativa”⁴⁵⁵.

Por essas razões, em setembro de 2021, o Projeto de Lei nº 21/2020 foi aprovado pela Câmara dos Deputados e seguirá para trâmite no Senado Federal⁴⁵⁶.

Especialistas brasileiros sobre a temática publicaram, através da Fundação Getúlio Vargas, uma nota técnica sobre o Projeto de Lei nº 21/2020⁴⁵⁷. Em tal nota, quanto ao escopo do projeto de lei e sua tramitação em regime de urgência, foi referido que por conta de o tema impactar relevantemente diversas áreas do conhecimento e de atuação, sua votação não deve se dar de forma excessivamente apressada e sem a participação da sociedade e de especialistas no processo legislativo⁴⁵⁸. Considera-se, assim, fundamental a realização de outras audiências públicas, assim como a participação de grupos de trabalho e de consultas⁴⁵⁹.

Por consequência, a inclusão do Projeto na pauta do Plenário em regime de urgência de votação, segundo os pesquisadores, é incompatível com o debate público multidisciplinar e multisetorial indispensável, especialmente porque “[...] ainda não há um consenso mínimo e tampouco amadurecimento suficiente do debate sobre o tema

⁴⁵⁵ Ibidem.

⁴⁵⁶ Ibidem.

⁴⁵⁷ FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Marco Legal da Inteligência Artificial**. Nota técnica sobre o projeto de lei 21/2020. 2021. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/ciapj_fgv_notatecnica_ia.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁵⁸ Ibidem, p. 13.

⁴⁵⁹ Ibidem.

legislado, decorrente de uma evolução tecnológica que ocorre em ritmo acelerado”⁴⁶⁰.

Sobre a natureza dos dispositivos normativos e ausência de previsão de penalidades em caso de descumprimento, os especialistas pontuam que o projeto não se trata de mera recomendação e sim de verdadeiro marco legal para o desenvolvimento e uso desta tecnologia no país⁴⁶¹. Todavia, ao contrário das iniciativas europeias, o projeto brasileiro em comento, em relação à sua eficácia normativa, não prevê claramente as responsabilidades, e tampouco fixa as penalidades em caso de descumprimento⁴⁶².

No que tange ao contexto em que se insere o marco legal da inteligência artificial e a necessidade de normatização sobre o tema, os pesquisadores referem que, seguindo exemplos internacionais, o legislativo acerta em discutir o PL⁴⁶³.

Os conceitos técnicos usados (artigo 2º e incisos), por sua vez, sofreram críticas pelos especialistas, pois necessitam de aprimoramento e ajustes, razão pela qual sugerem alterações em sua redação⁴⁶⁴.

Acerca da natureza da regulamentação proposta: moldura ética (artigos 3º, 4º, 5º e 6º do PL nº 21/2020), os pesquisadores reconhecem a importância de que o Brasil crie regras harmônicas com os parâmetros globais:

Portanto, podemos observar uma tendência internacional de afirmar a necessidade de padrões éticos para o uso de sistemas de IA e a sua previsão

⁴⁶⁰ Ibidem, p. 14.

⁴⁶¹ Ibidem, p. 16.

⁴⁶² Ibidem.

⁴⁶³ Ibidem, p. 18.

⁴⁶⁴ Ibidem, p. 18-22.

no PL representa um aspecto positivo, uma vez que conferiu às questões éticas um tratamento similar de outros países, ainda que sem caráter vinculante. A análise das propostas estrangeiras é importante para a integração do Brasil no cenário internacional, tendo em vista que os sistemas de IA tendem a se expandir além das fronteiras nacionais e, por isso, é importante a criação de regras brasileiras harmônicas com padrões técnicos e éticos ajustados aos parâmetros globais⁴⁶⁵.

Nesse mesmo ponto, quanto o tratamento normativo das questões éticas, a nota técnica traz uma consideração importante: o Brasil não deve simplesmente importar padrões éticos de outros países, devendo considerar as nossas particularidades culturais⁴⁶⁶. A nota também aponta a necessidade de aprimoramento dos princípios sobre transparência e explicabilidade⁴⁶⁷, bem como aborda a questão da responsabilidade e a prestação de contas, com relação as quais a proposta legislativa deixa em aberto questionamentos sobre quais seriam as medidas eficazes para o bom funcionamento dos sistemas e para o gerenciamento de riscos.⁴⁶⁸

Sobre os riscos, a proposta de regulamentação legal publicada pela União Europeia revela-se como um importante alicerce para a legislação que está em construção no Brasil. Aliado a isso, os pesquisadores sugerem que os legisladores façam um desenho regulatório de gerenciamento de riscos compatível com a complexidade dos usos dos diferentes sistemas de IA⁴⁶⁹. Nesse tocante, os autores da nota técnica enaltecem as preocupações do PL em apreço e propõe aprimoramentos:

⁴⁶⁵ FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Marco Legal da Inteligência Artificial**. Nota técnica sobre o projeto de lei 21/2020. 2021, p. 23. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/ciapj_fgv_notatecnica_ia.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁶⁶ Ibidem.

⁴⁶⁷ Ibidem, p. 24-25.

⁴⁶⁸ Ibidem, p. 25.

⁴⁶⁹ Ibidem, p. 26.

Em suma, a análise do cenário regulamentar/legislativo internacional sobre o tema mostra que são bem-vindas as preocupações do PL em relação às questões éticas, como a centralidade no ser humano, a transparência, a explicabilidade, a responsabilidade e a segurança de dados. Como contribuição neste ponto, propomos que o PL tenha aprimoramentos em relação ao estabelecimento de um modelo de responsabilização baseado numa análise de risco, com flexibilidade nos níveis de controle. Assim, sugerem-se novas consultas públicas e a formação de um Grupo de Trabalho específico para o aprofundamento destas discussões⁴⁷⁰.

Esses aportes, de nível teórico e prático sobre o Marco Legal da Inteligência Artificial contribuem para o debate e demonstram que o Brasil precisa alargar a discussão do tema com a sociedade e com especialistas, utilizando-se das influências das propostas internacionais – como as da União Europeia-, para chegar à criação de uma lei de qualidade e efetiva.

Por conseguinte, o Projeto de Lei nº 240/2020, de autoria do Deputado Léo Moraes, proposto na sequência, em 11 de fevereiro de 2020, que cria a Lei de Inteligência Artificial, foi inicialmente apensado ao Projeto de Lei nº 21/2020⁴⁷¹, que agora seguirá para análise do Senado. Por ocasião da aprovação do Projeto de Lei nº 21/2020 ocorreu o desapensamento das propostas. Salienta-se que ambas as propostas estão em sincronia com o Projeto de Lei pioneiro nº 5.051/2019, proposto pelo Senado Federal, o qual se encontra em estágio mais avançado de tramitação.

Em 2020 houve, ainda, a chamada de propostas também do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)

⁴⁷⁰ FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Marco Legal da Inteligência Artificial**. Nota técnica sobre o projeto de lei 21/2020. 2021, p. 27 Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/ciapj_fgv_notatecnica_ia.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁷¹ BRASIL. Câmara de Deputados. **Projeto de Lei nº 240/2020**. Cria a Lei da Inteligência Artificial, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichade tramitacao?idProposicao=2236943>. Acesso em: 11 jun. 2024.

para financiar a instalação de até 08 Centros de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial, sendo que cada um deles deveria receber anualmente do governo 1 milhão de reais, além de outros 1 milhão provenientes de parceiros privados, durante, pelo menos, 05 anos⁴⁷².

Outrossim, em março 2021, foi publicada a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) elaborada pelo MCTIC⁴⁷³, contendo as ações do governo federal para nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor⁴⁷⁴.

A EBIA alinha-se às diretrizes da OCDE endossadas pelo Brasil, fundamentando-se nos cinco princípios definidos pela Organização para uma gestão responsável dos sistemas de IA, quais sejam:

- (i) crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar;
- (ii) valores centrados no ser humano e na equidade;
- (iii) transparência e explicabilidade;
- (iv) robustez, segurança e proteção e;
- (v) a responsabilização ou a prestação de contas (accountability)⁴⁷⁵.

⁴⁷² PARENTONI, Leonardo Netto; VALENTINI, Rômulo Soares; ALVES, Tárík César Oliveira e. Panorama da regulação da inteligência artificial no Brasil: com ênfase no PLS N. 5.051/2019. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 15, n. 2, e43730, mai./ago. 2020, p. 6-7.

⁴⁷³ A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial decorre do fato de a área de inteligência artificial ter sido definida como prioridade para projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período 2020 a 2023 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), por meio da Portaria MCTIC nº 1.122/2020. BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 3. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁷⁴ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 3. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁷⁵ *Ibidem*, p. 17.

Dito isso, a referida estratégia é pautada pelos seguintes objetivos:

- a) Contribuir para a elaboração de princípios éticos para o desenvolvimento e uso de IA responsáveis;
- b) Promover investimentos sustentados em pesquisa e desenvolvimento em IA;
- c) Remover barreiras à inovação em IA;
- d) Capacitar e formar profissionais para o ecossistema da IA;
- e) Estimular a inovação e o desenvolvimento da IA brasileira em ambiente internacional;
- f) Promover ambiente de cooperação entre os entes públicos e privados, a indústria e os centros de pesquisas para o desenvolvimento da Inteligência Artificial⁴⁷⁶.

A estratégia brasileira envolve, dessa forma, estabelecer diretrizes que habilitem o fomento de um ambiente de empreendedorismo em IA no país⁴⁷⁷. Isso, pois, segundo dados estatísticos,

[...] observa-se, internacionalmente, o desenvolvimento de inúmeras iniciativas e políticas públicas voltadas à formação e à capacitação de profissionais diante das transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico e frente à nova realidade imposta pela Inteligência Artificial⁴⁷⁸.

Em que pese essa estratégia relevante e os projetos existentes, fato é que, diante desse cenário legislativo, o Brasil ainda não regulamentou o uso da IA. Todavia, a urgência e necessidade de positivação da IA é alertada por Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas⁴⁷⁹, para quem a positivação precisa ser incorporada “[...] antes que, de modo distópico, a

⁴⁷⁶ *Ibidem*, p. 8.

⁴⁷⁷ *Ibidem*, p. 9.

⁴⁷⁸ *Ibidem*, p. 14.

⁴⁷⁹ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 19.

esfera humana resulte irremediavelmente perturbada por maliciosos sistemas artificiais (relativamente autônomos) a serviço de consciências pouco éticas”. Os autores defendem que a urgência na regulação da IA está em sua potencialidade altamente expansiva:

Daí a urgência de discipliná-la por meio de idônea avaliação de impactos, na linha de assegurar ecossistemas explicáveis, abertos, democráticos, seguros, reversíveis, humanamente supervisionados e, numa palavra, sustentáveis⁴⁸⁰.

Sem dúvida, esses pontos merecem atenção do legislador para que a regulação seja efetiva. Ademais, como se vê, a implementação eventual do juiz-robô perpassa, contudo, a necessidade de mudança legislativa, sobretudo de natureza constitucional, considerando que a Constituição Federal brasileira estabelece no artigo 5º, XXXVII, que “não haverá juízo ou tribunal de exceção”, e no inciso LIII que “ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente”⁴⁸¹. Isso, pois, o juiz, segundo o direito constitucional e o direito positivo como um todo, seria apenas o ser humano e não o juiz-robô⁴⁸².

Nesta senda, Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas apontam onze diretrizes ético-jurídicas para a regulação da IA:

- I) indelegabilidade da decisão intrinsecamente humana;
- II) dignidade da vida;
- III) diversidade e privacidade;
- IV) bem-estar multidimensional, ecossistêmico, intergeracional;
- V) escrutínio de impactos diretos e indiretos (externalidades);
- VI) transparência (ativa e passiva) e explicabilidade;

⁴⁸⁰ *Ibidem*, p. 25.

⁴⁸¹ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁸² GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 41.

- VII) segurança preventiva e precavida;
- VIII) responsabilidade e proporcionalidade (legitimidade, adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito); instrumentalidade teleológica e identificabilidade;
- IX) sustentabilidade e
- X) supervisão humana e reversibilidade⁴⁸³.

Essas diretrizes visam a contribuição para a fixação de um norte ético para a IA. Resta, agora, que as diretrizes éticas sejam convertidas em comandos jurídicos.

Sobre o assunto, Alexandre Bahia⁴⁸⁴ questiona se uma resolução ou ato infralegal similar do CNJ ou de algum tribunal poderia substituir um juiz no julgamento de um caso por um robô e afirma que isso não seria possível, em decorrência das disposições constitucionais (legalidade e reserva legal). Partindo da base principiológica estabelecida na Constituição, o autor ainda destaca a necessidade de que sejam observados a competência para o exercício da jurisdição e os princípios do devido processo legal e juiz natural. Neste viés, o autor assim salienta

Viola, pois, não só a reserva legal, mas também o devido processo legal e o juiz natural, a possibilidade de um robô tomar decisões (mesmo que seja “apenas” de admissibilidade de recursos extraordinário e especial) sem que isso esteja disciplinado em lei (e acrescento, lei aprovada após Emenda à Constituição)⁴⁸⁵.

Seguindo essa linha de raciocínio, Alexandre Bahia⁴⁸⁶ entende que “[...] um robô não pode ser considerado “juiz” para efeito de regularidade

⁴⁸³ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 74.

⁴⁸⁴ BAHIA, Alexandre. Reserva Legal e a Implantação do Juiz-robô no Brasil. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual**: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 442.

⁴⁸⁵ Ibidem, p. 444.

⁴⁸⁶ Ibidem.

de oferta de jurisdição”, com base no artigo 5º, inciso XXXVII da Constituição Federal. Logo, a crítica do autor é no sentido de que o algoritmo, preso à programação, teria o papel de substituir o ser humano e com ele as garantias constitucionais acima citadas, trocando-se, por conseguinte, a interpretação humana pela racionalidade cartesiano-matemática do *software*.

Cabe, ainda, no tocante ao contexto legislativo, o posicionamento de Faria⁴⁸⁷, que defende a realização de protocolos institucionais – comuns na União Europeia-, até que haja legislação específica sobre o tema:

[...] até a aprovação de legislações específicas que regulamentem o uso de sistemas tecnológicos e algoritmos decisórios pelo judiciário, a adoção voluntária das diretrizes democráticas de uso das ferramentas de inteligência artificial, por intermédio de Protocolos Institucionais celebrados entre a Ordem dos Advogados do Brasil e os Tribunais, em especial no que tange à decisão e à gestão participativa no processo, é medida essencial para a garantia de respeito e implementação dos direitos fundamentais do jurisdicionado no exercício da função jurisdicional.

Apesar da relevância, ainda não há notícias de que tal medida tenha sido adotada pelo Brasil no contexto da IA. Em outro sentido, mas ainda no horizonte de apontar soluções para a problemática existente na atualidade, Engelmann e Marques sustentam o diálogo de fontes como alternativa à fragilidade do Direito em face da IA para alinhar os direitos humanos com a inteligência artificial:

Considerando essa via de acesso a regulação da IA pode se desenvolver nesta horizontalidade, conectiva, em rede, emaranhada e veloz, compondo-se com a legislação interna, orientações do Parlamento Europeu, normas

⁴⁸⁷ FARIA, Guilherme Henrique Lage. Gerenciamento processual, inteligência artificial e negociação processual: uma compatibilização essencial em tempos de Sistema ELIS. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 91-92.

portuguesas e alemãs, documentos emergentes do esforço conjunto operado pela Partnership on A. I.⁴⁸⁸, bem como outras fontes já existentes ou vindouras, sendo parte deste processo a passagem destes grupos pelo filtro proporcionado pela Constituição Federal de 1988⁴⁸⁹.

Os autores debatem que a carência normativa não é apenas um problema brasileiro e que, para uma regulação sobre IA, em face do caso concreto, há alguns pontos a discutir, considerando que:

a) não é possível prever todas as situações que podem envolver desenvolvimento e uso desta tecnologia; b) ainda não há como avaliar todos os direitos e deveres que podem emergir com relação a ela; c) não é possível identificar os riscos que oferece; d) não é possível aferir os impactos que produzirá sobre a vida das pessoas e ambiente; e) a tecnologia é produzida e utilizada em espaço transnacional⁴⁹⁰.

Esse contexto direciona a sociedade para um novo horizonte que envolve o diálogo de fontes do Direito, considerando a pluralidade de fontes (Constituição da República, princípios, jurisprudência, Súmulas Vinculantes, doutrina, costumes, contratos, poder normativo dos grupos sociais, decisões oriundas da negociação, mediação e arbitragem, as normas internacionais, entre outros)⁴⁹¹.

A proposição dessas alternativas decorre do vácuo legislativo existente no Brasil sobre a temática. Como se percebeu, considerando-se o contexto normativo o que se tem em vigor, diretamente ao Poder

⁴⁸⁸ A Partnership on A.I. consiste em uma "parceria para beneficiar pessoas e sociedade foi criada para estudar e formular as melhores práticas em tecnologias de I. A., para promover o entendimento do público sobre I. A. e para servir como plataforma aberta para discussão e engajamento sobre I. A. e suas influências nas pessoas e na sociedade". PARTNERSHIP ON IA. Disponível em: <https://partnershiponai.org/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁴⁸⁹ ENGELMANN, Wilson; MARQUES, Clarice Gonçalves Pires. Inteligência artificial e as configurações contemporâneas do direito: da inovação tecnocientífica à inovação justecnológica. Florianópolis: **Revista de Direito Brasileira Florianópolis**, v. 28, n. 11, p.405-421, Jan./Abr. 2021, p. 417.

⁴⁹⁰ *Ibidem*, p. 414-415.

⁴⁹¹ ENGELMANN, Wilson; MARQUES, Clarice Gonçalves Pires. Inteligência artificial e as configurações contemporâneas do direito: da inovação tecnocientífica à inovação justecnológica. Florianópolis: **Revista de Direito Brasileira Florianópolis**, v. 28, n. 11, p.405-421, Jan./Abr. 2021, p. 415.

Judiciário, é a Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, do Conselho Nacional de Justiça, a qual decorre de sua atividade regulamentadora⁴⁹², prevista no artigo 103-B, § 4º, I, da Constituição Federal⁴⁹³. Logo, tem-se que o Judiciário está observando caminhos regulatórios institucionais para direcionar seus esforços para a implementação e utilização da IA.

Apesar de suprir uma lacuna existente e direcionar os esforços do Poder Judiciário, os atos normativos publicados pelo CNJ não tornam menos necessária a regulação por parte do Poder Legislativo. Essa ausência de regulamentação evidencia que se vive em um contexto de grave subserviência das pessoas à inteligência artificial, pela falta de regras e de controle. É de extrema importância que sejam colocados limites para a utilização da IA, especialmente com a delimitação dos riscos e das questões éticas norteadoras para tanto.

Ademais, a legislação – que ainda está em construção na Câmara de Deputados e no Senado Federal, como delineado acima – deve equilibrar o avanço tecnológico das ferramentas de IA e os direitos fundamentais e princípios já consolidados no ordenamento jurídico brasileiro, além de proporcionar segurança aos seus utilizadores.

Dito isto, a regulação normativa da IA, com ampla abrangência no cenário brasileiro, revela-se fundamental em um contexto de tantas incertezas e riscos, o que representa um desafio a ser enfrentado pelo Brasil. Isso porque a utilização da IA e dos algoritmos, em larga escala e

⁴⁹² Segundo Hoch, Righi e Silva, a concretização da função como órgão responsável pela coordenação da política administrativa do Poder Judiciário está relacionada de forma direta ao “[...] exercício do seu poder normativo regulamentar perante os órgãos sujeitos a sua atuação”. SILVA, Rosane Leal da; HOCH, Patrícia Adriani; RIGHI, Lucas Martins. Transparência pública e a atuação normativa do CNJ. **Direito GV**, São Paulo, p. 489-514, jul-dez 2013, p. 506.

⁴⁹³ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

em todos os setores da sociedade, é irrefreável, bem como indiscutível a dicotomia existente entre os benefícios e os problemas/riscos da utilização da IA, essencialmente no contexto decisório.

Logo, essas iniciativas legislativas brasileiras visam se adequar ao paradigma tecnológico atual em que o Judiciário sofre os impactos da Quarta Revolução Industrial e busca se apropriar de ferramentas de inteligência artificial e de algoritmos, conforme será demonstrado no próximo subtópico.

2.2.4. A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DE ALGORITMOS PELO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

A realidade brasileira, conforme dados divulgados pelo Conselho Nacional de Justiça e segundo especialistas da área do Direito, revela um mecanismo jurisdicional complexo⁴⁹⁴, opaco e ineficiente, o que demanda a adoção de iniciativas para a mudança desse cenário avassalador.

Dado esse panorama, a inteligência artificial está sendo utilizada pelo Poder Judiciário brasileiro, assim como em outros países. Ressalta-se que “[...] a quarta revolução industrial vem provocando mudanças drásticas em todo o cenário jurídico e a aplicação da inteligência artificial é uma realidade”⁴⁹⁵. Significa dizer, dentro desse contexto, que “[...] os processos judiciais essas mudanças ainda se apresentam em fase inicial, mas com impactos bastante significativos”⁴⁹⁶.

⁴⁹⁴ WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. *In: Inteligência artificial e processo*. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 7.

⁴⁹⁵ ALVES, Isabella Fonseca; ALMEIDA, Priscilla Brandão de. Direito 4.0: uma análise sobre inteligência artificial, processo e tendências de mercado. *In: Inteligência artificial e processo*. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 48.

⁴⁹⁶ *Ibidem*.

Éric Sadin⁴⁹⁷ revela a importância de que sistemas qualificados deem forma à ação humana, especialmente no campo da justiça:

Hoje, quanto mais sensíveis e custosas são as decisões a tomar, mais se aspira a recorrer a sistemas qualificados para dar forma à ação humana. A justiça, campo particularmente enquadrado por múltiplos procedimentos de verificação que procuram alternar os argumentos da acusação e os argumentos da defesa, campo que exige o imperativo da prova e que procura ter em conta a história de cada ser humano, além de possíveis circunstâncias atenuantes, recorre há pouco tempo a dispositivos automatizados cuja tarefa é iluminar os atores em jogo usando métodos chamados "atuariais" que se baseiam em "elementos objetivos e estatísticos".

Há, contudo, mecanismos de sistemas preditivos:

Há programas dotados de poderes supostamente preditivos que acompanham a elaboração de determinados acordãos e que derivam de uma inversão da função da justiça, até agora incumbida principalmente de julgar os crimes cometidos a posteriori, e que participam da construção de uma ordem política, bem como a polícia, que trabalha para neutralizar qualquer eventualidade dos riscos que estão por vir⁴⁹⁸.

Ademais, “se a lógica da "robotização da justiça" é tão exaltada, é porque ela esconde a suprema virtude acumulada de poder impedir qualquer ameaça da base, de gerar redução de custos e de tender para uma eficiência supostamente maior”⁴⁹⁹.

A efetiva implantação dessas mudanças demanda conhecimento jurídico, por certo, mas não apenas isso. É necessário que os Tribunais busquem também “[...] conhecimento tecnológico, linguagem de programação, lógica computacional e conhecimento de novas

⁴⁹⁷ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 118-119.

⁴⁹⁸ SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020, p. 119.

⁴⁹⁹ Ibidem.

tecnologias”⁵⁰⁰, o que demonstra que há um longo caminho a ser percorrido, o que perpassa a interlocução entre direito e tecnologia.

A IA tem sido adotada para acelerar e tornar mais fácil a tomada de decisões, a exemplo da recente e polêmica implementação do “robô Victor”⁵⁰¹ no Supremo Tribunal Federal (STF), com o objetivo precípua de realizar a admissibilidade de recursos. Em resumo, segundo a Corte Suprema brasileira, o objetivo inicial da ferramenta será o de ler os recursos extraordinários interpostos, identificando vinculações aos temas de repercussão geral, com o objetivo de aumentar a velocidade de tramitação⁵⁰².

Faria e Pedron⁵⁰³ explicam que, para além do objetivo inicial da ferramenta, “VICTOR já sabe interpretar recursos, separar por temas e destacar as peças principais para agilizar os processos na Corte e desafogar os gabinetes dos Ministros”. Segundo os autores, “[...] as cinco peças iniciais a serem identificadas por Victor são o acórdão recorrido, o juízo de admissibilidade do recurso extraordinário, a petição do recurso extraordinário, a sentença e um eventual agravo do art. 1042 do CPC”.

A fim de tornar claro o funcionamento do “robô Victor”, importa destacar que para a concretização do objetivo supramencionado “[...] o

⁵⁰⁰ CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 23.

⁵⁰¹ Segundo divulgado pelo Supremo Tribunal Federal, “[...] o nome do projeto, ‘Victor’, é uma homenagem a Victor Nunes Leal, ministro do STF de 1960 a 1969, autor da obra ‘Coronelismo, Enxada e Voto’ e principal responsável pela sistematização da jurisprudência do STF em Súmula, o que facilitou a aplicação dos precedentes judiciais aos recursos – basicamente o que será feito por ‘Victor’”. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF**. 2018. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/vernoticia detalhe.asp?idconteudo=380038>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁰² Ibidem.

⁵⁰³ FARIA, Guilherme Henrique Lage; PEDRON, Flávio Quinaud. **Inteligência Artificial, diretrizes éticas de utilização e negociação processual: um diálogo essencial para o direito brasileiro**. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 212.

programador deverá listar os critérios que serão identificados pela máquina (*input*), os quais levarão ao resultado desejado de adstrição do recurso ao tema já decidido pelo Supremo (*output*)”⁵⁰⁴.

Segundo explicam Andrade, Pinto e Lima⁵⁰⁵, “[...] o Projeto Victor utilizará o *machine learning*, ou aprendizado de máquina, para automatizar a análise textual dos processos”, de modo que, “[...] a máquina irá organizar os processos e, conseqüentemente, os servidores responsáveis poderão identificar os determinados temas com maior facilidade e clareza”.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ), por seu turno, criou o “Projeto Sócrates”, a fim de que sejam fornecidas informações relevantes aos ministros relatores, facilitando a identificação, por exemplo, de demandas que se enquadrem no rol de demandas repetitivas, bem como a identificação de grupos de demandas com acórdãos semelhantes⁵⁰⁶.

O Conselho da Justiça Federal (CJF) também está se utilizando da IA, ao lançar o “robô Lia” (Lógica de Inteligência Artificial), capaz de aprender, responder dúvidas e automatizar tarefas com o mínimo de intervenção humana⁵⁰⁷.

⁵⁰⁴ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 632-633.

⁵⁰⁵ ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; LIMA, Isabela Braga de; GALVÃO, Alex Renan de Sousa. Inteligência artificial para o rastreamento de ações com Repercussão Geral: o Projeto Victor e a realização do princípio da razoável duração do processo. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 312-335, 2020, p. 322.

⁵⁰⁶ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Relatório do 1º ano de gestão Ministro João Otávio de Noronha 2018-2019**, p. 17. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/documentos/noticias/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2022.

⁵⁰⁷ BRASIL. Conselho da Justiça Federal. **Na era da inteligência artificial, Conselho da Justiça Federal lança plataforma que interage com usuários no portal**. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2019/06-junho/na-era-da-inteligencia-artificial-conselho-da-justica-federal-lanca-plataforma-que-interage-com-usuarios-no-portal>. Acesso em: 15 fev. 2022.

Outrossim, “[...] o TJMG, por exemplo, está desenvolvendo um sistema para indexação automática de processos, a fim de identificar com maior facilidade a existência de demandas repetitivas”⁵⁰⁸. O TST, por sua vez, em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), “[...] está elaborando um software que realizará a triagem automática de processos, bem como processamento de julgados envolvendo a questão jurídica para a sugestão de proposta de voto”⁵⁰⁹.

Outra ferramenta que merece destaque é a plataforma de Inteligência Artificial “Dra. Luzia”, “[...] que foi utilizada nas execuções fiscais realizadas pela Procuradoria Geral do Distrito Federal (PGDF), conforme consta no Termo de Aceite da Doação”, havendo indicação de que “[...] a Dra. Luzia é capaz de processar 1000 petições em 1 minuto e 56 segundos, em média, ao passo que 4 servidores levavam 4 dias úteis para realizar a mesma tarefa”⁵¹⁰.

Defende-se a utilização e implementação desses mecanismos virtuais na seara jurídica na medida em que promovem celeridade, economia e tempo, garantindo assim a integridade do princípio da razoável duração do processo e do acesso à justiça, segundo Andrade, Pinto e Lima⁵¹¹. O uso de tecnologias como a IA contribui para a

⁵⁰⁸ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 2.

⁵⁰⁹ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 2.

⁵¹⁰ ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; LIMA, Isabela Braga de; GALVÃO, Alex Renan de Sousa. Inteligência artificial para o rastreamento de ações com Repercussão Geral: o Projeto Victor e a realização do princípio da razoável duração do processo. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 312-335, 2020, p. 317-318.

⁵¹¹ *Ibidem*.

modernização do Judiciário e para a evolução do ecossistema da Justiça, consoante argumentam Moraes da Rosa e Guasque⁵¹², para quem

A modernização do Judiciário mediante a utilização de tecnologias disruptivas e inteligência artificial como *Big Data*, *Jurimetria*, *Machine Learning*, *Deep Learning* e *analytics*, têm o condão de proporcionar uma grande evolução no ecossistema da Justiça, representando a necessária e tempestiva inserção do Poder Judiciário à era digital, à quarta revolução industrial. Utilizando o amplo espectro tecnológico existente para aprimorar a prestação jurisdicional propiciando um protagonismo judicial mais célere, eficiente e estável e com menores custos econômicos e sociais.

Seguindo o raciocínio atinente às potencialidades da inteligência artificial para o Judiciário, Viana destaca, ainda, que as ferramentas de IA têm a capacidade de “[...] organizar os bancos de dados de julgados dos Tribunais brasileiros, o que faria com que o jurista pudesse melhor compreender o direito jurisprudencial pátrio”⁵¹³. Ademais, a IA poderia, segundo o autor,

[...] ser bastante útil para fins de gerenciamento processual, isto é, o juiz-robô desenvolver as atividades típicas de impulso oficial, pois não é incomum, mesmo nos processos que tramitam em plataforma eletrônica haver demora na manifestação do órgão jurisdicional, ainda que se trate da exata sequência prevista na legislação processual. Há que se cogitar também da utilização de um algoritmo de inteligência artificial para gerenciamento de casos repetitivos, para fins de identificação e monitoramento⁵¹⁴.

Essas possíveis utilizações da IA demonstram que se vivencia, na atualidade, uma mudança paradigmática que demonstra a interação

⁵¹² MORAIS DA ROSA, Alexandre; GUASQUE, Bárbara. O avanço da disrupção nos Tribunais brasileiros. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 78.

⁵¹³ VIANA, Antônio Aurélio de Souza. Juiz-robô e a decisão algorítmica: a inteligência artificial na aplicação dos precedentes. *In*: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 42.

⁵¹⁴ *Ibidem*.

entre o Judiciário e as novas tecnologias, a fim de melhorar e agilizar a prestação jurisdicional. Não há dúvidas, destarte, de que o fenômeno da inteligência artificial atingiu o Poder Judiciário brasileiro, sendo essencial a sua compreensão e discussão, já que, neste panorama, máquinas são programadas para executar funções que originalmente demandariam raciocínio e empenho humano.

Como se verifica no estudo, na era da Quarta Revolução Industrial, em que ocorrem processos de convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas, inclusive através do emprego de inteligência artificial, o direito processual não passa imune⁵¹⁵. Dentre os motivos do impacto da IA no Judiciário destacam-se a promessa de agilidade, redução de custos e contenção da litigiosidade repetitiva, o que exige uma reflexão por parte dos juristas⁵¹⁶. Isso restou devidamente constatado através do questionário aplicado, consoante se verificou nas respostas acima delineadas.

Pécaut-Rivolier e Robin⁵¹⁷ resumem em quatro eixos principais as expectativas em relação à introdução da IA na justiça, quais sejam: a) segurança jurídica, a partir de uma melhor padronização e identidade de solução dos casos; b) suporte de decisão, por outra perspectiva, com a análise individual e motivada de cada caso concreto, já que ao fornecer bancos de dados completos e sistemas de pesquisa eficientes, a IA permite que os juízes se beneficiem de ferramentas operacionais para

⁵¹⁵ PAOLINELLI, Camilla Mattos; ANTÔNIO, Nacle Safar Aziz. Dilemas processuais do Século XXI: entre os cérebros eletrônicos e a implementação de garantias-processuais-fundamentais – sobre como assegurar decisões legítimas. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 288.

⁵¹⁶ Ibidem.

⁵¹⁷ PÉCAUT-RIVOLIER, Laurence; ROBIN, Stéphane. **Justice et intelligence artificielle, préparer demain - épisode I**. Dalloz actualité, 2020. Disponível em: <https://www.dalloz-actualite.fr/flash/justice-et-intelligence-artificielle-preparer-demain-episode-i#.X2RQxBBKJW>. Acesso em: 11 jun. 2024.

cumprir sua missão em toda a sua diversidade; c) melhorar o processamento quantitativo de casos, pois, em face da morosidade judicial, IA é uma esperança para acelerar o trabalho judicial e, por último, d) permitir a prestação de resposta judicial, por meio da análise preditiva, de modo que as decisões judiciais sejam mais previsíveis.

Os autores afirmam que esses eixos não são necessariamente convergentes, razão pela qual sustentam que o primeiro desafio para a implementação da IA no Judiciário consiste na decisão sobre quais expectativas devem ser privilegiadas e quais são as prioridades, para saber quais ferramentas devem ser desenvolvidas⁵¹⁸.

Nesta senda, Pécaut-Rivolier e Robin⁵¹⁹ esclarecem quais são as várias intervenções da IA nas decisões judiciais: a) bancos de dados, os quais são essenciais para que se realize qualquer processamento automatizado. Para tanto, é necessário um banco de dados informatizado e organizado; b) suporte à decisão, cujo objetivo é auxiliar, por meio de ferramentas automáticas, um usuário sem tomar a decisão por ele. Para os autores, a existência de bancos de dados de decisão e ferramentas computacionais interativas pode permitir que um ator da justiça extraia um conjunto de casos semelhante ao que lhe interessa; c) previsão de decisão, com a proposição a um magistrado uma decisão sobre o caso que deve tratar; d) análise de decisão, que visa assegurar a consistência da decisão, as mudanças nas concepções judiciais que revelam e, através de pesquisas mais avançadas, os vieses que revelam esconder.

⁵¹⁸ PÉCAUT-RIVOLIER, Laurence; ROBIN, Stéphane. **Justice et intelligence artificielle, préparer demain - épisode I**. Dalloz actualité, 2020. Disponível em: <https://www.dalloz-actualite.fr/flash/justice-et-intelligence-artificielle-preparer-demain-episode-i#.X2RQxBBKjIW>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵¹⁹ Ibidem.

Como se verifica nessa classificação, os autores Pécaut-Rivolier e Robin⁵²⁰ não chegam a mencionar a ideia do juiz-robô, que consiste na substituição do juiz pela máquina, foco deste trabalho. Essa situação, por sua vez, é demonstrada por Boeing e Morais da Rosa⁵²¹, os quais classificam as formas de utilização de máquina no âmbito judicial em três grandes grupos (tipos de uso), quais sejam: a) robô-classificador; b) robô-relator; c) robô-julgador, a partir dos seguintes critérios: grau de intervenção humana; interferência do algoritmo no processo decisório; complexidade do algoritmo envolvido e, por fim, transparência da decisão.

Em primeiro lugar, Boeing e Morais da Rosa⁵²² abordam que o robô-classificador possui como principal função encontrar materiais úteis para que humanos fundamentem suas decisões, seja através de dispositivos normativos, precedentes judiciais ou modelo de documentos. Tais robôs também auxiliam na localização de processos que devem aguardar o julgamento por instâncias superiores. Neste caso, os humanos é que elaboram integralmente os documentos, com intervenção máxima. Todavia, os algoritmos, mesmo que atuem como classificadores, interferem neste processo por sedimentarem certos entendimentos e indicarem casos semelhantes/relevantes ao julgador, havendo transparência neste processo. Um exemplo deste tipo de robô, segundo os autores, é o “Victor”, do STF, por visar maior agilidade na tramitação de processos na Corte Superior ao sugerir automaticamente vinculações de processos novos a temas de Repercussão Geral.

⁵²⁰ Ibidem.

⁵²¹ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar.** Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 95.

⁵²² BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar.** Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 95-96.

O segundo tipo de robô é o robô-relator, que extrai e condensa informações relevantes de um ou mais documentos, que podem ser utilizados para diferentes fins, auxiliando o juiz, com transparência. Logo, há maior interferência da máquina, mas a responsabilidade será humana (o juiz pode aceitar ou recusar as contribuições da máquina, mas pode se limitar a revisar e assinar o documento “pré-fabricado” pelo algoritmo). Tais robôs podem atuar na predição de decisões judiciais (jurimetria)⁵²³.

O terceiro e último tipo de robô é o robô-julgador, diferenciando-se do anterior porque o resultado gerado pelo algoritmo será tido como a própria decisão judicial, o que se aplica, principalmente, em demandas repetitivas. Neste modelo, o juiz apenas revisa a decisão da máquina, em caso de recurso pelas partes⁵²⁴. Quanto a esse tipo de robô existem muitas divergências e problemas apontados pela doutrina, conforme exposto ao longo deste trabalho, razão pela qual consiste no objeto de pesquisa.

Por certo, com o passar do tempo houve uma sofisticação dos sistemas de IA, os quais não param de ter seu uso acentuado, especialmente diante de suas potencialidades. Deste modo, é inegável que “[...] os sistemas de IA trazem diversos benefícios à prática do Direito, especialmente como já apontado em relação à automatização de atividades repetitivas, proporcionando maior agilidade e precisão em sua realização”⁵²⁵. A essencialidade desses mecanismos deve-se, sobretudo, ao “[...] quadro de litigância em massa e acúmulo de processos no Poder Judiciário que verificamos em nosso País”⁵²⁶.

⁵²³ Ibidem, p. 98-99.

⁵²⁴ Ibidem, p. 100-101.

⁵²⁵ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 4.

⁵²⁶ Ibidem.

Essa realidade - digital e em rede - resta efetivamente demonstrada pela adoção do robô Victor no âmbito jurídico e, segundo noticiado pelo STF, “[...] o objetivo inicial é aumentar a velocidade de tramitação dos processos por meio da utilização da tecnologia para auxiliar o trabalho do Supremo Tribunal”⁵²⁷. Ainda, conforme exposto pela Corte Superior, “[...] a máquina não decide, não julga, isso é atividade humana. Está sendo treinado para atuar em camadas de organização dos processos para aumentar a eficiência e velocidade de avaliação judicial”⁵²⁸.

Pode-se afirmar, nesse panorama, que “[...] a área jurídica mostra-se apropriada a operação de tais sistemas, uma vez que são regidas por princípios, leis, normas e regulamentos constitutivos que podem ser objeto de aprendizado pelos algoritmos inteligentes”⁵²⁹. Todavia, na prática, o robô “Victor” está sendo considerado como um 12º Ministro do STF⁵³⁰, já que, claramente, a admissibilidade de recursos consiste em trabalho do julgador, consoante determinado no novo Código de Processo Civil⁵³² (citam-se, como exemplo, os artigos 1011 e 1019).

Ressalta-se que no tocante específico aos Tribunais, o artigo 1030 estabelece as competências do presidente e do vice-presidente do

⁵²⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF**. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 15 fev. 2022.

⁵²⁸ Ibidem.

⁵²⁹ TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. *Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito*. **Nomos**, dez. 2018, v. 38.2, p. 59.

⁵³⁰ ESTADÃO. **‘Victor’, o 12.º ministro do Supremo**. 2018. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/victor-o-12-o-ministro-do-supremo/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵³¹ WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. *Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria*. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimpr. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020, p. 8.

⁵³² BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

Tribunal recorrido, dentre elas “[...] V – realizar o juízo de admissibilidade [...]”. Quanto às Cortes Superiores, o artigo 1031 faz menção aos deveres do relator, que incluem o sobrestamento do julgamento do recurso especial e remessa dos autos ao STF (§ 2º), bem como de que, neste caso, o relator do recurso extraordinário, em decisão irrecurável, rejeite a prejudicialidade e devolva os autos ao Superior Tribunal de Justiça para o julgamento do recurso especial (§ 3º). Ademais, o artigo 1033 do NCPC, em caso de interposição conjunta de recurso especial e de recurso extraordinário, traz a necessidade de que se o Supremo Tribunal Federal considerar como reflexa a ofensa à Constituição afirmada no recurso extraordinário, por pressupor a revisão da interpretação de lei federal ou de tratado, deve remetê-lo ao Superior Tribunal de Justiça para julgamento como recurso especial⁵³³.

Não se pode deixar de mencionar que o artigo 1032 do mesmo diploma legal também estabelece que “se o relator, no Superior Tribunal de Justiça, entender que o recurso especial versa sobre questão constitucional, deverá conceder prazo de 15 (quinze) dias para que o recorrente demonstre a existência de repercussão geral e se manifeste sobre a questão constitucional”. No parágrafo único deste dispositivo também há a menção de que “cumprida a diligência de que trata o caput, o relator remeterá o recurso ao Supremo Tribunal Federal, que, em juízo de admissibilidade, poderá devolvê-lo ao Superior Tribunal de Justiça”⁵³⁴.

Os artigos 1033, 1034 e 1035, do NCPC, por sua vez, também tratam das funções do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de

⁵³³ BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵³⁴ Ibidem.

Justiça no que tange à admissibilidade de recursos. Neste ponto, cabe mencionar que a legislação processual civil exige no artigo 1035 a demonstração da repercussão geral da questão constitucional mencionada pela parte no recurso extraordinário, de modo que o recurso não será conhecido se tal repercussão não restar demonstrada. Conforme consta no § 1º deste dispositivo, a repercussão geral diz respeito à “[...] existência ou não de questões relevantes do ponto de vista econômico, político, social ou jurídico que ultrapassem os interesses subjetivos do processo”, tarefa árdua para os advogados e demais representantes das partes no processo, bem como para o relator em seu reconhecimento. Exatamente por este motivo é que há uma desconfiança quanto à qualidade do trabalho a ser desempenhado pelo robô “Victor” na admissibilidade de recursos ao STF, porquanto a definição de questões que ultrapassem simplesmente os interesses subjetivos de cada demanda consiste em atividade complexa e de extrema responsabilidade⁵³⁵.

Ocorre que, a partir da simples leitura destes dispositivos legais, extrai-se que o Tribunal ou o relator – julgador (Desembargador ou Ministro) – é quem possui o papel de realizar a admissibilidade dos recursos no âmbito do processo civil, razão pela qual é importante que se questione a utilização das máquinas no âmbito do processo decisório.

Destaca-se, oportunamente, que, ao encontro deste viés de diminuição da burocracia processual e agilidade no julgamento dos recursos, houve uma mudança significativa no Código de Processo Civil de 2015, o qual extinguiu o duplo juízo de admissibilidade do recurso de Apelação, sendo responsabilidade exclusiva do Tribunal de Justiça a análise da admissibilidade, por economia processual, o que indica que,

⁵³⁵ BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

num futuro próximo, os demais Tribunais também se utilizem de robôs para tal tarefa, seguindo o exemplo da Suprema Corte.

Fato é que o novo CPC “[...] sozinho com suas inúmeras inovações, até tentou, mas não se mostrou capaz – e nem poderia – de alterar a realidade da crise no sistema de Justiça”⁵³⁶. Isso decorre, sobretudo, da constatação de que negócios processuais, unificação de procedimentos e sistemas de precedentes necessitam de mudanças culturais e tecnológicas para emplacarem⁵³⁷. Tem-se assim uma situação paradoxal: o amplo e efetivo acesso à justiça é um objetivo promovido e perseguido por um Estado que não possui condições de suportá-lo⁵³⁸.

Diante desse contexto, principalmente por falta de legislação adequada e suficiente para tanto, questiona-se a utilização de algoritmos para as decisões judiciais, na medida em que tais ferramentas são programadas por humanos, contendo toda a subjetividade a eles inerente. A questão a ser transposta remete à demonstração de que mesmo ferramentas matemáticas, pretensamente imparciais, estão imbuídas da subjetividade de seus programadores em formas algorítmicas. Ou seja, mesmo robôs e máquinas não estão imunes a juízos morais, éticos e de valor de seus criadores.

Dierle Nunes e Ana Luiza Pinto Coelho Marques⁵³⁹ não negam que a utilização de máquinas pode trazer diversos benefícios à prática

⁵³⁶ WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020, p. 7.

⁵³⁷ Ibidem.

⁵³⁸ FARIA, Guilherme Henrique Lage. Gerenciamento processual, inteligência artificial e negociação processual: uma compatibilização essencial em tempos de Sistema ELIS. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020, p. 74.

⁵³⁹ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 4.

jurídica, todavia, defendem “[...] a impossibilidade de delegação da atividade decisória para algoritmos de inteligência artificial em face da opacidade decisória e da ausência de controle acerca de seus peculiares vieses decisórios”. Para os autores,

[...] em que pesem as vantagens indicadas, entende-se que os mecanismos de IA no âmbito do Direito devem manter (no atual momento da tecnologia) apenas funções consultivas, organizacionais e de análise da litigiosidade, porquanto o deslocamento da função decisória para as máquinas é perigoso e dificilmente atenderão aos imperativos de accountability típicos do devido processo e de necessidade de um controle participativo da formação decisória, principalmente tendo em vista a falta de transparência dos algoritmos que norteiam a inteligência artificial⁵⁴⁰.

Vale⁵⁴¹ também refere a opacidade do algoritmo, já que normalmente o algoritmo não é revelado para que se conheçam quais são os critérios utilizados no processo decisório. Por consequência, o autor defende que a publicidade processual, prevista na legislação constitucional e infraconstitucional, adquira novos contornos, abrangendo a publicidade algorítmica, a fim de que seja amplamente detalhado o algoritmo utilizado na eventual tomada de decisão.

Cueva⁵⁴² destaca que somente se pode cogitar “[...] o uso das ferramentas de inteligência artificial como acessórias à atividade de julgar, que é, necessariamente, humana”. Por isso, “[...] o ato de julgar, em si, não pode ser delegado para uma máquina”, de modo que a IA “[...]”

⁵⁴⁰ Ibidem.

⁵⁴¹ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 635.

⁵⁴² CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 82.

pode auxiliar na triagem, na classificação, na identificação de processos semelhantes ou que preencham determinadas características, etc”⁵⁴³.

Boeing e Morais da Rosa⁵⁴⁴ enfatizam pontos positivos da utilização da IA e implementação de máquinas no Judiciário, quais sejam: a) minimizam fatores externos aleatórios tipicamente humanos (como cansaço e instabilidade emocional); b) concentram uma grande quantidade de dados potencialmente tratáveis; c) propiciam agilidade na prestação de serviços; d) dispõem de orçamentos para a implementação de soluções inovadoras; e) evitam a obsolescência do Judiciário quanto ao uso de algoritmos e, por fim, f) há escassez de recursos humanos para cumprir a carga de trabalho.

Porém, para os autores, “[...] parece impossível, pelo menos por hora, outros usos de robôs que não o de estrito apoio à decisão humana”⁵⁴⁵. Isso, pois, “[...] há vieses estruturais decorrentes do sistema jurídico, da forma como eles são treinados e de sua própria programação”⁵⁴⁶, o que evidencia a impossibilidade de que os juízes humanos sejam efetivamente substituídos por juízes robôs. Nesta senda:

[...] Dado que, ao menos por hora, juízes humanos não poderão ser completamente eliminados, as questões relativas ao uso do aprendizado de máquina na administração da justiça dizem respeito principalmente à coexistência entre humanos e máquinas em um mesmo ambiente e as consequências daí decorrentes, o que define a corrobótica. Nesse sentido, torna-se relevante a forma como os algoritmos influenciarão o processo

⁵⁴³ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 82.

⁵⁴⁴ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 90-92.

⁵⁴⁵ Ibidem, p. 91.

⁵⁴⁶ Ibidem, p. 90-91.

decisório levado a cabo por humanos, bem como saber se isso significa alguma renúncia de poder por parte do ser humano⁵⁴⁷.

Tem-se, a partir disso, uma corrente doutrinária que sustenta que as máquinas podem auxiliar o Judiciário, coexistindo com os seres humanos, mas não serem protagonistas no processo decisório ou substituírem em definitivo o juiz humano. Nesse mesmo sentido, Isabella Fonseca Alves e Priscilla Brandão de Almeida reconhecem que a IA ajuda a eliminar funções repetitivas dos profissionais do Direito e/ou auxiliá-los no processo de tomada de decisão, mas salientam que “[...] a tecnologia está sendo desenvolvida para facilitar a vida do profissional do Direito, e, não para “substituí-lo” literalmente”⁵⁴⁸.

Entretanto, em que pese o Supremo Tribunal Federal afirme que o “robô Victor” não substituirá o trabalho dos magistrados, essa se revela como uma tendência, em grande medida, até mesmo pelo avanço exponencial da tecnologia. Boeing e Moraes da Rosa⁵⁴⁹, apesar de não acreditarem na substituição do juiz humano pelo juiz robô na atualidade, salientam que em casos excepcionais os juízes-robô decidem os litígios do início ao fim e os humanos apenas revisam (tornando-se uma espécie de instância recursal). Segundo explicam os autores, “[...] tal tipo de uso será restrito a casos de baixa complexidade e que comportam pouco ou nenhum poder discricionário por parte dos juízes (casos que não fogem, portanto, da aplicação padrão da norma)”⁵⁵⁰.

⁵⁴⁷ Ibidem, p. 92.

⁵⁴⁸ ALVES, Isabella Fonseca; ALMEIDA, Priscilla Brandão de. Direito 4.0: uma análise sobre inteligência artificial, processo e tendências de mercado. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 68.

⁵⁴⁹ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 90-92.

⁵⁵⁰ Ibidem, p. 92.

Exemplo disso é o robô “Clara”, desenvolvido pelo Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte (TJRN), que, segundo o CNJ, “[...] Clara lê documentos, sugere tarefas e recomenda decisões, como a extinção de uma execução porque o tributo já foi pago”, sendo que, em tais casos, “[...] ela vai inserir no sistema uma decisão padrão, que será confirmada ou não por um servidor”⁵⁵¹.

Outro ponto de vista que merece atenção consiste na defesa de que os algoritmos sejam utilizados para demandas judiciais de menor envergadura com litigiosidade repetitiva, o qual é defendido por Vale⁵⁵². O autor sustenta que as demandas mais complexas – chamadas de *hard cases* (casos difíceis) por Dworkin – deverão ser submetidas ao crivo dos humanos, apesar dos avanços dos processos computacionais criativos.

Não há dúvidas, assim, de que a IA está sendo pensada e utilizada também no contexto decisório. O Presidente do Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO), Walter Waltenburg Silva Junior, afirmou que “vivemos uma nova revolução; a modernização vem acontecendo em todos os setores e o uso da Inteligência Artificial (IA) vai possibilitar que as pessoas sejam liberadas para execução de trabalhos intelectuais”⁵⁵³. Nesse modelo de automatização, para Silva Júnior, “[...] caberá ao

⁵⁵¹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁵² VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 636.

⁵⁵³ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 636.

funcionário conferir a correção dos despachos, por exemplo, já que a IA possui uma margem de erro que gira em torno 9%”⁵⁵⁴.

O ideal de padronização também se evidencia neste cenário. Segundo afirmou o vice-presidente do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), desembargador Afrânio Vilela, em publicação do CNJ, as ferramentas ora utilizadas são positivas na medida em que possibilitam a repetição de julgamentos de casos iguais. O “robô Radar”, criado pelo referido Tribunal, “[...] em tempo real, agrupa processos, cria conjuntos e possibilita que o magistrado defina o padrão de decisão considerando as mesmas causas e mesmos pedidos”⁵⁵⁵. Segundo Afrânio Vilela, “[...] identificado o padrão, a decisão é aplicada pelo desembargador, que sinaliza que está correto e tudo é replicado em segundos”⁵⁵⁶.

É fato que a adoção de um robô como forma de delegação do serviço dos juízes encontra amparo no ideal de produtividade⁵⁵⁷, o que é criticado pelo jurista Lenio Streck⁵⁵⁸ que, em que pese com outra lente de observação (hermenêutica) e com alusão ao pensamento de Ronald Dworkin, recentemente afirmou que “[...] nenhum algoritmo pode

⁵⁵⁴ Ibidem.

⁵⁵⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁵⁶ Ibidem.

⁵⁵⁷ Saldanha destaca que a “[...] vinculação aos mapas e aos índices de produção é que orienta atualmente – e vincula – a atuação dos atores jurídicos, sobretudo os juízes, cuja progressão na carreira, após a edição da EC/45 de 2004, depende de seus índices de produtividade”. Logo, não há como não se admitir que o Judiciário tem orientado sua atuação com base na produtividade. Segundo a autora, “[...] a instituição da cultura da urgência/aceleração muito rapidamente tomou o lugar das preocupações com a qualidade, sem que fosse profundamente problematizada”. SALDANHA, Jânia Maria Lopes. **Daumier, os tempos e os espaços da justiça no Século XXI**. Justificando, 2014. Disponível em: <http://www.justificando.com/2014/09/29/daumier-os-tempos-e-os-espacos-da-justica-seculo-xxi/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁵⁸ STRECK, Lenio Luiz. Senso incomum: venham logo intelectuais ensinarem aos especialistas. **Conjur**, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mai-30/senso-incomum-venham-logo-intelectuais-ensinarem-aos-especialistas>. Acesso em: 11 jun. 2024.

decidir se determinada interpretação ajusta-se satisfatoriamente a uma situação”. Streck denunciou o perigo da substituição do Direito pelos algoritmos com base em duas premissas:

[...] Venho apontando dois níveis de problemas: primeiro, o nível da mera substituição do exame de recursos e petições por robôs, o que significa, nos tribunais, a perda de efetividades qualitativas, trocadas por efetividades quantitativas, prejudicando milhões de pessoas em seus direitos fundamentais. Robô não fundamenta. Logo, ocorre a violação do artigo 93, IX, da Constituição [...]. O segundo nível é o da teoria do Direito, do Direito visto como fenômeno complexo e não como mero instrumento feito machado ou picareta a disposição de quem o usa⁵⁵⁹.

Esse posicionamento se revela importante no Século XXI, na medida em que a reflexão que tanto diferencia o Direito das demais áreas do conhecimento pode estar sendo afetada pela estratégia e cálculo estatístico, com a busca desenfreada pela produtividade e quantidade, em detrimento da qualidade das decisões. Ademais, como já ressaltado, a jurimetria e a análise preditiva de decisões pode influenciar o Judiciário, o que levou a França a tornar crime a análise preditiva/publicação de estatísticas de decisões judiciais⁵⁶⁰.

A questão dos algoritmos discriminatórios (e sua “caixa-preta”), também referida, mostra uma potencial violação de direitos humanos a partir da decisão da máquina, que pode trazer vieses cognitivos/algorítmicos/estruturais, além da ausência de transparência e existência de subjetividade das máquinas, conforme anunciado pelos autores já referidos.

⁵⁵⁹ STRECK, Lenio Luiz. Senso incommum: venham logo intellectuais ensinarem aos especialistas. **Conjur**, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mai-30/senso-incommum-venham-logo-intelectuais-ensinarem-aos-especialistas>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁶⁰ FRANÇA. **LOI n° 2019-222 du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice**. Disponível em: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2019/3/23/2019-222/jo/article_33. Acesso em: 11 jun. 2024.

No que tange ao viés principiológico, Engelmann e Fröhlich⁵⁶¹ apresentam o impasse: “[...] se, por um lado, a utilização da IA poderia representar a diminuição do número de processos em tramitação no Brasil e da morosidade na prestação jurisdicional, em atenção ao princípio da razoável duração do processo”, por outro lado, “[...] o implemento sem limites de tal tecnologia poderia pôr em risco garantias processuais fundamentais”.

Dito isto, a delegação da decisão do julgador para a máquina exige que se reflita a respeito do que pode ser considerada uma boa decisão para cada caso concreto. Adrien Branden⁵⁶² salienta que a boa decisão judicial é uma decisão eficiente, ou seja, uma decisão que oferece litigantes o melhor relacionamento entre três fatores: a qualidade, o custo e velocidade. Além disso, há **dois critérios fundamentais**: a capacidade de resolver uma disputa que exige a aplicação mais ou menos estrita do Estado de Direito (o que é chamado de "**justiça restaurativa**") e a capacidade de resolver um conflito de valores, como aquele entre liberdade de expressão e direito à dignidade humana (o que se denomina "**justiça distributiva**").

A partir desses critérios, o autor explica que o robô toma decisões mais eficientes do que o juiz humano em disputas cuja resolução depende da aplicação mais ou menos estrita da lei. Estado de direito (aqueles que são mais relevantes para a justiça restaurativa). Essas disputas incluem aquelas que levam à determinação de multa,

⁵⁶¹ ENGELMANN, Wilson; FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner. Inteligência artificial aplicada à decisão judicial: o papel dos algoritmos no processo de tomada de decisão. *Revista Jurídica (FURB)*, v. 24, nº. 54, mai./ago. 2020, p. 3.

⁵⁶² BRANDEN, Adrien van den. **Les robots à l'assaut de la justice** - La transition vers une justice robotisée est-elle souhaitable? Larcier, 2019. Disponível em: <https://www.larcier.com/fr/les-robots-a-l-assaut-de-la-justice>. Acesso em: 11 jun. 2024.

indenização ou prazo: multas de trânsito, indenizações trabalhistas, pensão alimentícia, prazos e prazos de pagamento, entre outros⁵⁶³.

Por outro lado, para Branden⁵⁶⁴ a robotização da justiça tem seus riscos, eis que sua implementação pode minar o direito a um julgamento justo, significar a perda de independência do juiz ou causar desencanto geral entre os atores da justiça. Esses riscos podem ser controlados se medidas apropriadas forem tomadas para limitar, tanto quanto possível, a ocorrência de consequências prejudiciais.

Paolinelli e Antônio⁵⁶⁵, atentos aos riscos do uso de algoritmos na produção de decisões judiciais pelos chamados “cérebros eletrônicos”, delimitam que, sob o pretexto da agilidade e da rapidez decisória, com a facilitação da produção de padrões decisórios, não se pode utilizá-los sem que haja um alinhamento com a Constituição e com os direitos nela previstos. Segundo os autores,

[...] a introdução de algoritmos decisores pode viabilizar a cooptação do sistema de justiça pela racionalidade neoliberal, favorecendo litigantes habituais e o uso hegemônico da tecnologia, a ponto de gerar e acentuar privilégios informacionais e obstaculizar o acesso à justiça⁵⁶⁶.

Salvo demandas repetitivas, cada caso concreto é único, envolvendo fatos e questões de direito. Ao encontro disso, Daniel Kahneman, Oliver Sibony e Cass Sunstein, observam que “[...]”

⁵⁶³ Ibidem.

⁵⁶⁴ Ibidem.

⁵⁶⁵ PAOLINELLI, Camilla Mattos; ANTÔNIO, Nacle Safar Aziz. Dilemas processuais do Século XXI: entre os cérebros eletrônicos e a implementação de garantias-processuais-fundamentais – sobre como assegurar decisões legítimas. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 289.

⁵⁶⁶ Ibidem.

juízos são como lances livres no basquete: por mais que tentemos repetir precisamente o anterior, nunca são idênticos”⁵⁶⁷.

A adoção de um robô como forma de delegação do serviço dos juizes, portanto, adequa-se à busca por produtividade e eficiência, que norteia as metas existentes para o Judiciário e as decisões-modelo, que são proferidas, muitas vezes, sem uma análise pormenorizada de cada situação concreta submetida para apreciação. Em tais casos, “[...] cuida-se de demandas-tipo, decorrentes de uma relação-modelo, que ensejam soluções-padrão”⁵⁶⁸ e, através dessa postura, é adotado o chamado “senso comum teórico” (um saber não crítico-reflexivo), expressão foi utilizada por Warat⁵⁶⁹.

Segundo o autor, “[...] analisando, há alguns anos, esses mesmos problemas, para o caso específico da produção das verdades jurídicas ‘sentido comum teórico dos juristas’ ao sistema de produção da subjetividade que coloca os juristas na posição de meros consumidores dos modos instituídos da semiotização jurídica”⁵⁷⁰. Essa subjetividade dos algoritmos é destacada por Nunes e Marques⁵⁷¹, para quem

[...] os mecanismos de inteligência artificial dependem de modelos, os quais consistem em representações abstratas de determinado processo, sendo, em sua própria natureza, simplificações de nosso mundo real e complexo. Ao criar um modelo, os programadores devem selecionar as informações que serão fornecidas ao sistema de IA e que serão utilizadas para prever

⁵⁶⁷ KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 94.

⁵⁶⁸ BASTOS, Antônio Adonias Aguiar. Situações jurídicas homogêneas: um conceito necessário para o processamento das demandas de massa. **Revista de Processo**, São Paulo, n. 186, 2010, p. 97.

⁵⁶⁹ WARAT, Luis Alberto. **Introdução geral ao direito II**: a epistemologia jurídica da modernidade. Traduzido por José Luis Bolzan. Porto Alegre: Fabris, 1995, p. 59.

⁵⁷⁰ Ibidem.

⁵⁷¹ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 4.

soluções e/ou resultados futuros. Essas escolhas, portanto, fazem com que sempre haja pontos cegos nos algoritmos, os quais refletem os objetivos, prioridades e concepções de seu criador, de modo que os modelos são, a todo tempo, permeados pela subjetividade do sujeito que os desenvolve.

A partir desse modelo, criados por programadores, “[...] são fornecidos dados para o sistema, de modo a possibilitar o machine learning⁵⁷² (aprendizado de máquina), pelo qual a máquina analisará as informações fornecidas”, isso conforme “[...] as instruções estabelecidas pelo algoritmo, para encontrar padrões e, então, conseguir prever resultados”⁵⁷³. Ou seja, mesmo que gerem desigualdades, exclusões e discriminações, a qualidade dos dados fornecidos aos sistemas de inteligência artificial também impacta os resultados obtidos⁵⁷⁴.

Nunes e Marques⁵⁷⁵ alertam para “[...] o problema de erros nos dados massivos em face de sua baixa confiabilidade quando extraídos da Internet (além de conterem lacunas em função de interrupções e perdas)”. Dessa forma, o volume dos dados constantes nos sistemas de IA não reflete necessariamente em uma melhor decisão.

Nesta lógica, deveras perigosa, diversos casos com inúmeras singularidades são tratados como se fossem idênticos, a fim de

⁵⁷² Segundo Wolkart e Becker, “o *machine learning* opera de forma probabilística e seus algoritmos são autoprogramáveis, isto é, “aprendem” por conta própria, sem a necessidade de programação prévia e explícita”. WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020, p. 9.

⁵⁷³ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 5.

⁵⁷⁴ Para pesquisadores da Universidade de Oxford, “[...] o aprendizado de máquina pode confirmar padrões discriminatórios se eles forem encontrados no banco de dados, então, por conseguinte, um sistema de classificação exato irá reproduzi-los. Deste modo, decisões enviesadas são apresentadas como resultado de um “algoritmo objetivo”. GOODMAN, Bryce; FLAXMAN, Seth. **European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”**. *AI Magazine*, 38(3), 2017, p. 50-57.

⁵⁷⁵ *Ibidem*.

satisfazer aos “números”, o que se verifica também a partir das súmulas, súmulas vinculantes, do incidente de resolução de demandas repetitivas (IRDR) e da tentativa brasileira de implementar o sistema de precedentes, ambos tutelados na legislação processual civil⁵⁷⁶.

Sem dúvidas, a utilização e apropriação das novas tecnologias pelos integrantes do Judiciário também está associada à crise, o que torna ainda mais preocupante a sofisticada adoção de robôs, como o “Victor” no STF e o “Projeto Sócrates” no STJ. Fato é que, embora seja questionável a utilização do robô pelo Judiciário, especialmente no que tange à qualidade das decisões, a IA permite, então, o armazenamento de dados e informações, auxiliando nas decisões complexas, através de algoritmos, o que vai ao encontro do escopo da produtividade.

Segundo Eli Pariser, “[...] vivemos em uma sociedade cada vez mais algorítmica, na qual nossas funções públicas, desde registros policiais até as redes elétricas ou matrículas em escolas, são controladas por códigos”⁵⁷⁷. A utilização de algoritmos, de fato, demonstra que o Poder Judiciário brasileiro, adequando-se ao paradigma da sociedade em rede, está adotando estratégias digitais notadamente a fim de buscar a solução do problema da morosidade judicial.

Nesse contexto, a utilização da tecnologia – como é o caso da inteligência artificial (IA) – para conferir celeridade ao trâmite processual pode representar uma boa estratégia para o Judiciário Brasileiro, no sentido de solucionar o problema da morosidade e do trabalho inesgotável de juízes e tribunais em decorrência do crescente número de demandas.

⁵⁷⁶ BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁷⁷ PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a Internet está escondendo de você. Traduzido por Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012, p. 201.

Todavia, essa experiência não pode representar a relativização de direitos fundamentais e da supremacia da Constituição Federal, com a substituição do julgador – sobretudo quanto à atividade interpretativa –, que possui extrema importância para o processo judicial no Estado Democrático de Direito, sobretudo diante dos casos atuais e complexos, decorrentes da sociedade em rede. Nesse sentido, salientam Nunes e Marques⁵⁷⁸:

[...] Nota-se, assim, que, na própria constituição dos sistemas de IA se fazem escolhas que refletem também as opiniões e prioridades dos criadores, as quais influenciam diretamente as respostas do sistema. Não se pode ignorar, assim, a impossibilidade de isenção completa, até mesmo ao se falar de inteligência artificial e de sistemas que, muitas vezes, são tratados como universais e “desenviesados”, porquanto o ponto de partida é sempre uma atividade humana de seleção de informações e dados, os quais refletem, também, o contexto social de quem os produziu. E tal preocupação se liga diretamente ao estudo dos vieses cognitivos (cognitive biases).

Surgem, assim, em decorrência das informações que são fornecidas ao sistema, os vieses algorítmicos, os quais “[...] ocorrem quando as máquinas se comportam de modos que refletem os valores humanos implícitos envolvidos na programação”⁵⁷⁹. Isso se revela preocupante na medida em que existe uma ausência de transparência dos algoritmos, sendo possível o questionamento acerca da mácula, ou não, “[...] do devido processo constitucional e a necessidade de fundamentação adequada das respostas oferecidas pelos algoritmos”⁵⁸⁰.

⁵⁷⁸ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 5.

⁵⁷⁹ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 6.

⁵⁸⁰ *Ibidem*.

Essa característica fere um dos cinco princípios estabelecidos na Carta Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente, do Parlamento Europeu, qual seja o princípio da transparência, imparcialidade e justiça, que visa “[...] tornar os métodos de processamento de dados acessíveis e compreensíveis, autorizar auditorias externas”⁵⁸¹.

Nesse sentido, Ferrari e Becker⁵⁸², ao reconhecerem a opacidade das decisões algorítmicas, sustentam que “algoritmos apenas podem ser considerados compreensíveis quando o ser humano é capaz de articular a lógica de uma decisão específica”, o que ocorre quando o humano consegue explicar, exemplificativamente, “[...] a influência de determinados inputs ou propriedades para a decisão”.

Todavia, segundo os autores, está além das capacidades humanas aprender boa parte, ou todas, as estruturas decisórias dos algoritmos, por diversas razões: alta dimensionalidade de dados, complexidade de código e da variabilidade da lógica de tomada de decisões, emprego de centenas ou milhares de regras, por suas predições estarem combinadas probabilisticamente de formas complexas, pela velocidade no processamento das informações e pela multiplicidade de variáveis operacionais⁵⁸³.

⁵⁸¹ PARLAMENTO EUROPEU. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁵⁸² FERRARI, Isabella; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 211.

⁵⁸³ Ibidem.

Para Billion e Guillermin⁵⁸⁴, “[...] a lógica algorítmica é difícil de explicar, em possível detrimento do princípio da motivação das decisões judiciais”, pois “[...] a explicação do computador e a motivação legal são muito diferentes”. Essa opacidade dos algoritmos ou falta de transparência levaria o Judiciário a um retorno ao processo kafkiano, denunciado pela primeira vez em 1925⁵⁸⁵, por conter julgamento sem respostas e não compreendido pelos interessados.

Seguindo essa lógica de raciocínio e a metáfora de Kafka, tem-se um problema “[...] a partir de julgamentos peremptórios e prejudiciais, conforme critérios e perfis estabelecidos a partir de um cruzamento de dados distorcido, por discriminações inerentes ao próprio sistema de tratamento dos dados”⁵⁸⁶.

A fim de que não haja uma espécie de retrocesso em matéria de direitos fundamentais (especialmente do contraditório) é imperioso que o problema da opacidade seja solucionado para que haja decisões algorítmicas ou que esse seja um empecilho para a adoção do juiz-robô.

Para solucionar essa questão, Vale⁵⁸⁷ defende que a tomada de decisões por máquinas, especialmente em casos menos complexos e repetitivos, deve ocorrer desde que haja supervisão dos algoritmos por humanos, porquanto a supervisão possibilita a auditoria e permite um mínimo de transparência⁵⁸⁸.

⁵⁸⁴ BILLION, Arnaud; GUILLERMIN, Mathieu. Legal artificial intelligence: epistemic and Ethics Issues. **Cahiers Droit, Sciences & Technologies**, 8, 2019, p. 131-147.

⁵⁸⁵ KAFKA, Franz. **O processo**. Traduzido por Torrieri Guimarães. São Paulo: Martin Claret, 2002.

⁵⁸⁶ CACHAPUZ, Maria Cláudia; KURBAN, Maria Luiza; LEVENFUS, Sílvia. E-Judiciário e automação: freios e avanços na experiência brasileira. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online, p. 41.

⁵⁸⁷ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 640.

⁵⁸⁸ *Ibidem* p. 639.

Em outro sentido, Ferrari e Becker⁵⁸⁹ sustentam o direito à explicação para resolver o problema da opacidade das decisões tomadas por algoritmos e as consequências para a sociedade decorrentes de suas falhas, de modo que seja possível aferir as razões que levaram àquele desfecho. As informações sobre a tomada de decisão algorítmica são essenciais para o exercício do contraditório, de modo que o jurisdicionado possa contestar a decisão automatizada⁵⁹⁰.

Convalidando essa premissa de transparência do algoritmo, Moraes e Barros⁵⁹¹ asseveram que a utilização de algoritmos para fins jurídicos processuais exige que “[...] seja detalhado todo o processo de extração e delimitação dos dados ofertados no input e detalhamento mínimo do modelo e do método de mineração de dados⁵⁹²”. Sem que haja essa solução da opacidade, com o acesso dos interessados às informações necessárias, não há contraditório e ampla defesa, direitos clássicos do sistema de direitos fundamentais próprios do Estado de Direito⁵⁹³.

⁵⁸⁹ Ibidem, p. 211.

⁵⁹⁰ Ibidem.

⁵⁹¹ MORAIS, José Luis Bolzan de; BARROS, Flaviane de Magalhães. Compartilhamento de dados e devido processo: como o uso da inteligência artificial pode implicar e.m uma verdade aleiteica. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 284.

⁵⁹² A mineração de dados (*data mining*) consiste em um processo “[...] utilizado para descobrir conexões escondidas e prever tendências futuras nos julgados”. Esse processo é atrelado à jurimetria, tendo, na área jurídica, o escopo de constatar a existência de padrões de decisões judiciais com base no estado em que tramita o processo e de demonstrar a possibilidade de previsão de padrões decisórios de acordo com o órgão julgador, o tipo de ação e a região em que tramita a demanda. PAOLINELLI, Camilla Mattos; ANTÔNIO, Nacle Safar Aziz. Dilemas processuais do Século XXI: entre os cérebros eletrônicos e a implementação de garantias-processuais-fundamentais – sobre como assegurar decisões legítimas. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 297-298.

⁵⁹³ MORAIS, José Luis Bolzan de; BARROS, Flaviane de Magalhães. Compartilhamento de dados e devido processo: como o uso da inteligência artificial pode implicar em uma verdade aleiteica. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 283-284.

Ocorre que, mesmo que esses posicionamentos fossem utilizados para a defesa das decisões por máquinas, merece ser considerado que a ausência de transparência não consiste no único risco do juiz-robô, já que existe outra nuance preocupante: a subjetividade da máquina. Para Nunes e Marques (2018, p. 8), a subjetividade “[...] permeia o processo de tomada de decisão das máquinas e sua capacidade de afetar drasticamente os direitos dos indivíduos”. Isso decorre do fato de que no caso dos algoritmos supervisionados por humanos, “[...] o sistema é alimentado com dados lapidados e previamente escolhidos por seres humanos”⁵⁹⁴.

Em sentido complementar, Moraes e Barros⁵⁹⁵ alertam que os algoritmos não conseguem se aproximar da semântica da linguagem natural (inteligência natural do ser humano), não alcançando a qualidade e as possibilidades do conhecimento formulados pelo cérebro humano. O aprendizado de máquina está limitado, por consequência, ao tratamento dos dados que são ofertados, estando atrelado às escolhas e decisões de programadores⁵⁹⁶.

A subjetividade algorítmica também é referida por Paolinelli e Antônio⁵⁹⁷, para quem essa surge “[...] tanto no momento de elaboração

⁵⁹⁴ FERRARI, Isabella; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 204.

⁵⁹⁵ *Ibidem*, p. 277.

⁵⁹⁶ MORAIS, José Luis Bolzan de; BARROS, Flaviane de Magalhães. Compartilhamento de dados e devido processo: como o uso da inteligência artificial pode implicar em uma verdade aleatória. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 277.

⁵⁹⁷ PAOLINELLI, Camilla Mattos; ANTÔNIO, Nacle Safar Aziz. Dilemas processuais do Século XXI: entre os cérebros eletrônicos e a implementação de garantias-processuais-fundamentais – sobre como assegurar decisões legítimas. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 301.

dos algoritmos quanto no fornecimento de dados para o *machine learning*". Há, assim, a opacidade na elaboração dos algoritmos e imprevisibilidade do caminho percorrido, dificultando a transparência necessária à preservação do processo democrático, razões pelas quais os autores apontam que não se pode admitir a delegação da atividade decisória aos cérebros eletrônicos⁵⁹⁸.

Seguindo o mesmo caminho teórico dos outros doutrinadores citados, Nunes e Duarte⁵⁹⁹ explicam que a utilização dos algoritmos não podem ser o único norte dos profissionais do Direito:

A análise e parametrização de uma grande quantidade de dados (*big data*) do passado pode ofertar horizontes promissores, em especial quando utilizados com o auxílio de algoritmos, até mesmo para induzir uma potencial predição de resultados. Ocorre que, apesar de suas potencialidades, não se pode defender com os resultados obtidos a assunção de um papel de escravo dos dados do passado eis que, no campo do Direito, o processo de aprendizagem social das normas não pode limitar os novos horizontes interpretativos, sob pena de se adotar uma postura convencionalista de simples resgate do que já ocorreu. A "ditadura do big data", no sentido de perseguir somente o conhecimento e estruturação dos dados do passado, não pode ser o único norte dos profissionais do Direito.

Os autores reconhecem, a partir dessa ideia, que "[...] embora a solução rápida da demanda seja desejável, não é possível que seja buscada a qualquer custo"⁶⁰⁰. Significa dizer que, embora a hiperjudicialização preocupe estudiosos e a sociedade como um todo, "[...] a persecução exclusiva da celeridade trará mais prejuízos que benefícios".

⁵⁹⁸ Ibidem, p. 302.

⁵⁹⁹ NUNES, Dierle; DUARTE; Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 466.

⁶⁰⁰ Ibidem, p. 500-501.

Em sentido semelhante, reforçando os riscos do uso da IA nas decisões do Judiciário, Viegas sintetiza

[...] o perigo da utilização dos mecanismos de IA, nas soluções jurisdicionais de cunho decisório, sobretudo, considerando a subjetividade e opacidade dos algoritmos, a dificuldade de sua auditabilidade, em relação ao algoritmo decisório incompreensível, circunstância que fere de morte os princípios do processo constitucional democrático⁶⁰¹.

Diante desses perigos, a autora defende que “[...] os mecanismos de IA, no âmbito do Judiciário deveriam, por enquanto, se restringir às funções consultivas, organizacionais, de análise de tarefas repetitivas”⁶⁰². Isso até que

[...] os algoritmos sejam totalmente transparentes, públicos e auditáveis, de modo a ficar clara a integridade dos dados, a rastreabilidade e a motivação algorítmica de uma decisão judicial algorítmica, oportunizando, assim, o contraditório, garantia fundamental inafastável do Estado Democrático de Direito⁶⁰³.

Com efeito, esse posicionamento não nega a invasão das novas tecnologias no Judiciário, mas apresenta uma forma moderada para a implementação da inteligência artificial, diante dos perigos que circundam a IA.

Da combinação das abordagens formuladas pelos autores acima referidos, pode-se extrair que há uma subjetividade inquestionável que faz parte da utilização dos sistemas de inteligência artificial pelo Poder Judiciário, além da ausência de transparência/opacidade e de outros riscos. Diante dessas razões, deve-se refletir acerca da (im)possibilidade

⁶⁰¹ VIEGAS, Cláudia Mara de Almeida Rabelo Viegas. Inteligência artificial: uma análise de sua aplicação no Judiciário Brasileiro. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3.reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 136.

⁶⁰² *Ibidem*, p. 153.

⁶⁰³ *Ibidem*.

de que os algoritmos sejam utilizados no processo decisório, em substituição ou em apoio à participação humana, o que se realiza neste estudo à luz da hermenêutica de viés filosófico e da integridade do direito.

3

DOIS LIMITES: A (IM)POSSIBILIDADE DA UTILIZAÇÃO DO JUIZ-ROBÔ NA TOMADA DE DECISÕES SOB A HERMENÊUTICA DE VIÉS FILOSÓFICO E DA INTEGRIDADE DO DIREITO

Não há dúvidas de que as tecnologias inovadoras (e disruptivas) estão alterando o modo de compreender e de produzir o Direito¹, cujo potencial de impacto abre os olhos de um ramo em que a tradição e a segurança ocupam lugar de relevo². Neste norte, o tema da utilização da inteligência artificial no Judiciário envolve inúmeros contornos e parâmetros de análise, especialmente no cenário da Quarta Revolução Industrial. Tanto é verdade que existem defensores otimistas afiados, que se valem principalmente das potencialidades da IA e, em paralelo, críticos extremamente perspicazes em reforçar seus riscos e problemas, como visto ao longo do texto.

O maior fundamento para sustentar a IA no Judiciário consiste na busca pela redução da morosidade judicial, com a diminuição da sobrecarga nos Tribunais e aumentando a eficiência e efetividade. Isso notadamente possui relação com o ideal de produtividade, da quantificação e da governança por números que permeiam a sociedade em rede.

Por outro lado, a preocupação fundamental é a de que essas tecnologias disruptivas podem comprometer a observância de princípios constitucionais e dispositivos legais já existentes, além da

¹ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 18.

² FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 134.

qualidade da prestação jurisdicional. Ambas as linhas de pensamento possuem grande relevância e merecem atenção e, exatamente por isso, são enfrentadas no presente estudo científico.

Há, de fato, um grande potencial da IA, porém, esse potencial precisa ser traduzido para a realidade – complexa e dinâmica-, considerando as frentes da oposição, tanto aquela tradicionalmente realizada em face da inovação ou como aquela pautada por uma preocupação séria com os riscos. É evidente que apesar de muitas realizações notáveis já terem sido alcançadas, como se verifica também no estudo empírico, ainda é o começo desta era da Quarta Revolução Industrial, o que permite diversas considerações e estudos.

Deve-se, assim, considerar a crise judicial e a pressão por um Judiciário mais célere e efetivo, mas também não se pode ignorar os riscos e limitações da IA. Com efeito, neste trabalho foram expostas tanto as realizações e possibilidades oferecidas pela IA, bem como seus perigos e limitações. Logo, a partir das contribuições teóricas de autores que defendem um lado ou outro, realiza-se o estudo fenomenológico-hermenêutico em conjunto com a coleta de dados junto ao Judiciário, conforme proposto na introdução. Verifica-se, inclusive, se as ideias defendidas pelos autores se refletem nos resultados obtidos junto aos Tribunais.

Deste modo, a partir dos avanços e mudanças indiscutíveis que ocorreram na sociedade e, por consequência, no Judiciário, tendo sido delineados anteriormente seu surgimento e desenvolvimento, este tópico dedica-se a trazer uma abordagem compreensiva e com cautela da realidade inerente à sociedade contemporânea, que se estabelece em rede.

O Judiciário, por sua vez, em grande medida, está sofrendo uma reformulação diante desse panorama essencialmente digital, que partiu, inicialmente, da revolução tecnológica. Em face disso, tem-se,

provavelmente, a possibilidade de que haja uma efetiva reforma judicial com a regulação, ainda em construção no legislativo, do uso da IA, cujo cenário atual também já foi exposto anteriormente. Assim, a proposta deste estudo crítico-reflexivo pode ser vista como ousada, mas é necessária na atualidade diante de toda essa problemática.

Um ponto que merece especial análise diz respeito à utilização das ferramentas de IA no contexto decisório, utilizando-se para tanto as teorias da filosofia hermenêutica e da integridade do direito. Isso, pois, a possibilidade de um juiz-robô é real e parece próxima³. Essa ideia pode, ou não, ser viável, mas certamente causa reflexão e está recebendo atenção crescente. Por isso, tanto os marcos teóricos adotados no presente estudo – otimistas ou não, como os resultados da pesquisa realizada junto aos Tribunais, são enfrentados criticamente a fim de chegar a um raciocínio fundamentado e adequado à realidade dos Tribunais e CNJ.

As teorias referidas possuem grande importância e seguem influenciando os estudos jurídicos, sofrendo as devidas atualizações, a exemplo das mudanças causadas pelas novas tecnologias de informação e de comunicação. Significa dizer que o presente estudo não se destina ao enfrentamento isolado dessas teorias e sim de trazer as categorias adotadas pelos seus pensadores para o presente, considerando a relevância das contribuições atrelada ao cenário inovador amplamente tecnológico.

A partir disso, esta segunda parte da tese diz respeito à (im)possibilidade da utilização do juiz-robô na tomada de decisões sob a hermenêutica de viés filosófico e da integridade do direito, a qual é

³ VIANA, Antônio Aurélio de Souza. Juiz-robô e a decisão algorítmica: a inteligência artificial na aplicação dos precedentes. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 42.

dividida em dois capítulos. O primeiro capítulo traz reflexões sobre os limites da filosofia hermenêutica e da hermenêutica filosófica, sendo dividido em dois subtópicos: 1. As contribuições de Heidegger e Gadamer para a tomada de decisões pelo julgador; 2. Ruído na decisão, vieses cognitivos e o juiz-robô: há subjetividade e ausência de transparência na decisão pela máquina?

O segundo capítulo, por sua vez, é destinado à discussão dos limites da integridade do direito, tendo dois subtópicos: 1. Levando a inteligência artificial a sério: A (in)compatibilidade do juiz-robô com a teoria de Dworkin; 2. O papel do juiz na jurisdição constitucional hermenêutica e a (im)possibilidade de se falar na adoção do juiz-robô no Judiciário brasileiro.

3.1 OS LIMITES DA FILOSOFIA HERMENÊUTICA E DA HERMENÊUTICA FILOSÓFICA

3.1.1. AS CONTRIBUIÇÕES DE HEIDEGGER E GADAMER PARA A TOMADA DE DECISÕES PELO JULGADOR

O presente subtópico dedica-se a abordar contribuições de Heidegger e Gadamer para a tomada de decisões do julgador. Não se pretende analisar as teorias desses importantes autores com exaustão e sim trazer categorias para a interlocução entre os pressupostos filosóficos e a decisão judicial, especialmente refletindo-se acerca da utilização de ferramentas de inteligência artificial, sobretudo no contexto decisório.

A Filosofia Hermenêutica, posteriormente, a Hermenêutica Filosófica, tem como seus expoentes, respectivamente, os filósofos alemães Martin Heidegger, enumerado dentre os filósofos mais

influentes do século XX⁴, e seu sucessor Hans-Georg Gadamer. Trata-se, portanto, de teorias que não podem ser estudadas de forma dissociada. A partir de Gadamer

[...] se tornou possível compreender mais profundamente como se estabelece a diferença entre a hermenêutica no sentido técnico e hermenêutica na filosofia. Trata-se do livro *Verdade e método*, de Gadamer, obra na qual podemos perceber o enraizamento do projeto heideggeriano, levando adiante, entretanto possibilidade que Heidegger não havia explicitado. Trata-se principalmente de chamar a atenção para o conceito de facticidade e combinar com ele o elemento de historicidade⁵.

Nesse viés, tem-se que Heidegger destacou-se por questionar o conceito de ser e a própria existência humana, reorganizando os conceitos fundamentais da filosofia (ser, tempo, existência, verdade). Para Heidegger, o dever da filosofia é interpretar a existência humana, razão pela qual se interessava pela questão da definição do que é “ser” (ser humano)^{6 7}.

Heidegger examinou a vida humana mediante uma perspectiva interna, através da fenomenologia, porquanto a abordagem fenomenológica investiga os fenômenos (como as coisas aparecem) pelo exame da experiência em relação a eles⁸. Essa perspectiva adequa-se ao que é proposto no presente estudo, dado que a coleta de dados e análise

⁴ KRELL, Andreas Joachim. A hermenêutica ontológica de Martin Heidegger, o seu uso da linguagem e sua importância para a área jurídica. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*. Belo Horizonte, n. 113. jul./dez. 2016.

⁵ STEIN, Ernildo. **Exercícios de fenomenologia**: limites de um paradigma. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 163.

⁶ HEIDEGGER, Martin. **O meu caminho na fenomenologia**. Traduzido por Ana Falcato. Covilhã: Lusofiapress, 2009, p. 3.

⁷ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 23.

⁸ KRELL, Andreas Joachim. A hermenêutica ontológica de Martin Heidegger, o seu uso da linguagem e sua importância para a área jurídica. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*. Belo Horizonte, n. 113. jul./dez. 2016, p. 112.

perpassam o fenômeno da inteligência artificial e a experiência da pesquisadora em relação a eles.

Na obra “Ser e Tempo” (1927), Heidegger⁹ alertava que o sentido do ser deve estar atado ao tempo, de modo que o ser humano é um ser essencialmente temporal. Portanto, a existência humana está vinculada à temporalidade. Nesse sentido, “[...] este ente – que somos nós – chamado de *Dasein*, é o que ele já foi, ou seja: o seu passado”, como ressalta Streck¹⁰. Em razão de seu interesse pela existência humana, a teoria de Heidegger é relacionada à ontologia (do grego “ontos” = ser; estudo do ser), de modo que a hermenêutica sofreu uma mudança de rota, deixando de ser metodológico-científica para ser ontológica¹¹.

Isso ocorreu porque, anteriormente, o termo “hermenêutica” relacionava-se à doutrina ou técnica de interpretação, ou, ainda, ao chamado “ofício de interpretar”, de modo que a partir de Heidegger esse conceito passou a abranger a existência humana¹².

O fato de o ser humano não ser um observador neutro, excluído do acontecer, é perceptível, por exemplo, no âmbito do processo judicial. É certo que o ser humano do Século XXI está impactado pelas novas tecnologias de informação e de comunicação, o que implica em uma necessidade de percepção dessa temporalidade da sociedade em rede e apropriação dessa realidade com as suas características, potencialidades, riscos e desafios. Mais ainda, o ser humano da

⁹ HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. Traduzido por Marcia Sá Cavalcante. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

¹⁰ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 26.

¹¹ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 207.

¹² Ibidem.

atualidade está impactado pelas oportunidades e problemas que decorrem da inteligência artificial!

Streck explica que Heidegger defendeu que, se o ser humano quiser explorar as questões do ser, terá de começar com ele mesmo, examinando o que significa, existir e, neste diapasão, “[...] Heidegger deu ao homem o nome de *Dasein* (Ser-aí), sendo que o modo de ser deste ente é a existência”¹³.

O *Dasein* é um ser de possibilidades, que se faz no mundo, enquanto é também feito pelo mundo, em uma relação dialética. Isso, pois, cada pessoa está condenada ao mundo, uma vez que não há como se separar dele. Não há como não "ser-no-mundo", pois toda pessoa se faz no (e com o) mundo. Deste modo, a ideia de *Dasein* consiste em um “[...] ente privilegiado que compreende o mundo e a si mesmo por uma fenomenologia do ser-no-mundo, que trata das condições do homem linguisticamente inserido no mundo”¹⁴.

Para Streck¹⁵:

O passado é selo histórico imprimido em nosso ser: Faticidade; o futuro é o ter-que-ser que caracteriza o modo-de-ser do ente que somos (Ser-aí): Existência. Portanto, a hermenêutica é utilizada para compreender o ser (faticidade) do *Dasein* e permitir a abertura do horizonte para o qual ele se encaminha (existência).

O juiz, por exemplo, é um ser-no-mundo, influenciando e sendo influenciado por ele. Diante disso, é importante que se perceba essa relação entre ser e mundo para compreender as nuances disso em um paradigma altamente tecnológico, caracterizado pela consolidação da

¹³ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 26.

¹⁴ STEIN, Ernildo. **Exercícios de fenomenologia**: limites de um paradigma. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 275.

¹⁵ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 26.

Quarta Revolução Industrial, e com a utilização de tecnologias disruptivas como as ferramentas de IA. O *Dasein*, desse modo, não um é padrão que sirva de modelo¹⁶. Isso, pois, o modo de ser de cada *Dasein* possui características peculiares, mesmo que algumas sejam repetidas¹⁷.

Heidegger deixou claro, ainda, que não se compreende o homem sem compreender o ser. Um exemplo disso, é que não se compreende a floresta sem árvore; e não se compreende a árvore sem o conceito de floresta¹⁸. Assim, “[...] Heidegger concordava que a nossa vida é permeada de interpretação, tanto de nós mesmos como dos entes”¹⁹.

Por isso, a filosofia hermenêutica de Heidegger é destinada à atribuição de sentido, centrando-se sobre o *Dasein*, propondo, assim, a ontologia como hermenêutica da facticidade²⁰.

Influenciado por Martin Heidegger e por sua Filosofia Hermenêutica, Hans-Georg Gadamer fundou a Hermenêutica Filosófica²¹, a partir da ideia da historicidade do compreender²². Na obra intitulada “Verdade e Método” (1960), Gadamer propôs uma filosofia propriamente hermenêutica, que trata da natureza do fenômeno da compreensão:

[...] Heidegger só se interessava pela problemática da hermenêutica histórica e da crítica histórica com a finalidade ontológica de desenvolver,

¹⁶ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 216.

¹⁷ *Ibidem*, p. 217.

¹⁸ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 27.

¹⁹ *Ibidem*, p. 96.

²⁰ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 208.

²¹ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

²² ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 208.

a partir delas, a estrutura prévia da compreensão. Nós, ao contrário, uma vez tendo liberado a ciência das inibições ontológicas do conceito de objetividade, buscamos compreender como a hermenêutica pôde fazer jus à historicidade da compreensão²³.

A partir de Gadamer,

[...] a hermenêutica passa a ser substantiva, com autonomia de área de conhecimento, posto “constituída pela experiência hermenêutica do sentido”, pois a linguagem é eleita “como horizonte e faz da facticidade o elemento gerador da historicidade do sentido. Vale dizer, Gadamer com essa escolha, não tem mais a ontologia fundamental como finalidade²⁴.

Em tal contexto, a linguagem funciona como via de acesso ao ser, de modo que o ser que pode ser compreendido é linguagem²⁵. Segundo Gadamer, a compreensão de cada ser humano é sempre a partir da perspectiva de um ponto particular da história. Os preconceitos e as crenças, os tipos de perguntas que cada um julga que valem a pena ser feitas e o tipo de respostas com as quais cada um fica satisfeito, tudo é produto da respectiva história²⁶. De acordo com o projeto hermenêutico gadameriano,

[...] a organização da compreensão precisa de experiência, pois não se trata, como propugnava o positivismo jurídico, de uma aplicação mecânica do sentido do texto, mas da sua contextualização, e a partir daí a realização da atribuição de sentido²⁷.

²³ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método**. Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Traduzido por Flávio Meurer. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999, p. 354.

²⁴ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 208-209.

²⁵ STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**. Constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009, p. 222.

²⁶ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 21-23.

²⁷ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 122.

Por isso, “[...] a hermenêutica filosófica gadameriana projeta o compreender nas variadas formas da vivência histórica dos sujeitos envolvidos”²⁸. A história, assim, é importante para a hermenêutica filosófica, pois

[...] não se trata de dar condições para que um sujeito possa conhecer determinado objeto, pronto e acabado, colocado em sua frente. O que a hermenêutica filosófica quer destacar é que o sujeito que conhece está imerso na história, a qual justifica a sua tradição pessoal e a do grupo onde participa. Portanto, não se trata de uma perspectiva que vem de fora, mas um olhar que vem do interior do ente homem envolvido, colocando em jogo a sua reflexão vivida²⁹.

Significa dizer que a teoria de Gadamer não está amarrada a um método, porquanto está preocupada com a história e com a movimentação humana, que nem sempre ocorrem do mesmo modo³⁰. Nessa lógica, não se pode “[...] trabalhar com decisões prontas, pois as situações da vida não são previsíveis e uniformes”³¹. O caráter da interpretação é, assim, finito, já que, segundo Gadamer³²,

[...] uma interpretação definitiva parece ser uma contradição em si mesma. A interpretação é algo que está sempre a caminho, que nunca conclui. A palavra interpretação faz referência à finitude do ser humano e à finitude do conhecimento humano, isto é, a experiência da interpretação contém algo que não ocorrida na autoconsciência anterior, quando a hermenêutica era atribuída a âmbitos especiais e aplicada como uma técnica para a superação das dificuldades dos textos difíceis. Naquela época, a hermenêutica podia ser compreendida como teoria da arte; hoje já não o é mais.

²⁸ Ibidem, p. 127.

²⁹ Ibidem.

³⁰ Ibidem.

³¹ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 128.

³² GADAMER, Hans-Georg. *Hermenêutica como filosofia prática*. In: **A razão na época da ciência**. Traduzido por Ângela Dias. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983, p. 71.

Gadamer conduz seu raciocínio indicando que a hermenêutica filosófica tem as respostas como seu maior interesse³³, o que, revela, inclusive sua importância neste estudo, que traz consigo respostas oferecidas pelo Judiciário sobre a temática em apreço. Em tal contexto, de acordo com as constatações gadamerianas,

[...] o intérprete é duplamente interpelado: num primeiro momento, pela sua própria condição histórica; num segundo momento, pelo próprio enunciado que está chamando por um questionamento, inspirado no primeiro momento³⁴.

Nessa senda, para Gadamer, não é cabível uma única resposta correta diante da complexidade da relação entre pergunta, resposta e circunstâncias históricas³⁵. Esse processo, por certo, envolve a pré-compreensão da intérprete³⁶. Por isso, Gadamer afasta a pretensão da “única resposta correta” de Dworkin, na medida em que

[...] o caso concreto é irrepitível, a resposta é, simplesmente, uma (correta ou não), para aquele caso. A única resposta acarretaria uma totalidade, em que aquilo que sempre fica de fora da nossa compreensão seria eliminado. O que sobra, o não dito, o ainda-não-compreendido, é o que se pode gerar, na próxima resposta a um caso idêntico, uma resposta diferente da anterior³⁷.

Essa ideia rechaça a busca pela uniformização de decisões, por exemplo, já que cada caso é único e irrepitível, em relação ao qual o

³³ ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 128.

³⁴ *Ibidem*, p. 129.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ *Ibidem*, p. 130.

³⁷ STRECK, Lenio Luiz. Da interpretação de textos à concretização de direitos. A incidibilidade entre interpretar e aplicar a partir da diferença ontológica (ontologische differentz) entre texto e norma. In: ROCHA, Leonel Severo; STRECK, Lenio Luiz (org.). **Anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos** – Mestrado e Doutorado. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, p. 247.

intérprete atribui sentido³⁸. Por isso, “[...] o ato de interpretar implica uma produção de um novo texto, mediante a adição de sentido que o intérprete lhe dá”³⁹. O intérprete, assim, não reproduz sentido, e sim atribui sentido⁴⁰.

Streck afirma que a linguagem é “[...] constituinte e constituidora do saber, e, portanto, do nosso modo-de-ser-no-mundo, o que implica as condições de possibilidades que temos para compreender e agir”⁴¹. O ser não pode, dessa forma, ficar do lado de fora da história e da cultura. Tais pré-conceitos são o ponto de partida: compreensão e sentido de significado atuais baseiam-se em predisposições, as quais possuem relação com a história, com a temporalidade, o que perpassa a ideia da pré-compreensão. Nesse sentido:

[...] o texto jurídico só pode ser entendido a partir de sua aplicação, isto é, diante de uma coisa, um fato, um caso concreto. Compreender sem aplicação não é um compreender. A *applicatio* é a norma(tização) do texto jurídico. A Constituição, por exemplo, será, assim, o resultado da sua interpretação (portanto, de sua compreensão como Constituição), que tem o seu acontecimento no ato aplicativo concreto, produto da intersubjetividade dos intérpretes, que emerge da complexidade das relações sociais⁴².

A teoria de Gadamer é explicar como escapar do círculo fechado das opiniões prévias e que a proposta é manter um constante interpretar até que os conceitos prévios, ao longo da comunicação,

³⁸ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 22.

³⁹ *Ibidem*, p. 83.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 99.

⁴¹ *Ibidem*, p. 202.

⁴² *Ibidem*, p. 21.

sejam substituídos por outros conceitos novos, mais adequados, razão pela qual é importante a situação atual do intérprete⁴³.

Gadamer escrevia sobre como explicar e analisar textos de forma coerente, através de métodos especiais. Para Gadamer, a hermenêutica é uma forma de compreender as ciências espirituais e a história, através de uma interpretação da tradição, na qual os preconceitos e a tradição são pressupostos, necessários em qualquer relação do ser humano com o mundo. Isto acontece porque toda compreensão é histórica e se dá pela linguagem, já que “[...] a interpretação não é um ato posterior e ocasionalmente complementar à compreensão”, dado que “[...] compreender é sempre interpretar, e, por conseguinte, a interpretação é a forma explícita da compreensão”⁴⁴.

Segundo o autor, o mundo é compreendido por meio da interpretação. Essa interpretação ocorre dentro de uma época histórica particular, que proporciona preconceitos e predisposições, que influenciam a compreensão. Destarte, a história não pertence ao ser humano: o ser humano pertence a ela⁴⁵.

Para o autor, o intérprete nunca chega ao texto como tábula rasa, do zero, capaz de conferir ao conhecer do texto objetividade, mas chega por meio da sua pré-compreensão, seus pré-juízos, que são sua memória cultural. Nesse sentido, considerando a hermenêutica da facticidade, propõe a utilização da linguagem como condição de possibilidade interpretativa.

⁴³ Ibidem, p. 22.

⁴⁴ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método**. Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Traduzido por Flávio Meurer. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999, p. 406.

⁴⁵ STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**. Constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009, p. 22.

E, em se tratando de linguagem e inteligência artificial, cabe referir que “[...] apesar de já existirem alguns esforços para ensinar linguística ao computador, é certo que atualmente um aparelho eletrônico usa o sistema binário (composto por zeros e uns) como base da sua comunicação”⁴⁶. Deste modo, considerando que Gadamer mergulha nos problemas puramente filosóficos da relação da linguagem com o Ser, com a compreensão, com a história, com a existência e com a realidade⁴⁷, Lima e Almeida concluem que “[...] não se verifica, até este momento, como a IA poderia interpretar sob a lógica Gadameriana”⁴⁸.

Por conseguinte, não se pode deixar de considerar que o juiz possui o dever de imparcialidade para atuar e julgar o processo. Porém, o julgador não é neutro, já que possui convicções políticas, valores, cultura, influências de sua história, entre outros. No momento de proferir a decisão, portanto, o juiz possui pré-conceitos, que influenciam a sua compreensão do caso concreto, todavia, não pode decidir com base nessa subjetividade, sob pena de cometer uma arbitrariedade⁴⁹.

Gadamer entendia que “[...] toda interpretação correta tem que proteger-se da arbitrariedade de intuições repentinas e da estreiteza dos hábitos de pensar imperceptíveis e voltar seu olhar para ‘as coisas elas mesmas’”⁵⁰. Isso, pois, “[...] o que importa é manter a vista atenta à

⁴⁶ LIMA, Renata Albuquerque; ALMEIDA, Marina Nogueira de. Atuação da inteligência artificial no processo de interpretação: uma visão a partir da hermenêutica gadameriana. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 22, n. 1, p. 177-198, jan./abr. 2021, p. 191.

⁴⁷ PALMER, Richard E. **Hermenêutica**. Traduzido por Maria Luísa Ribeiro Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1986.

⁴⁸ LIMA, Renata Albuquerque; ALMEIDA, Marina Nogueira de. Atuação da inteligência artificial no processo de interpretação: uma visão a partir da hermenêutica gadameriana. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 22, n. 1, p. 177-198, jan./abr. 2021, p. 192.

⁴⁹ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método I**: Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 6. ed. Traduzido por Flávio Paulo Meurer. Petrópolis: Vozes, 2004, p. 54.

⁵⁰ *Ibidem*.

coisa através de todos os desvios a que a que se vê constantemente submetido o intérprete em virtude das ideias que lhe ocorrem”⁵¹. Percebe-se, assim, que por meio do pensamento hermenêutico, o filósofo alemão demonstrava sua preocupação com relativismos, já trazendo importantes reflexões relacionadas à interpretação correta.

Nesta senda, “[...] compreender a história e a atualidade, e, sobretudo, a tradição da norma constitucional, deste modo, permitem que o juiz realize uma interpretação correta das leis, deixando de lado a arbitrariedade”, de modo que “[...] adequar a norma constitucional ao contexto da sociedade em rede e das novas tecnologias é um exemplo disso”⁵².

Gadamer cita o exemplo da leitura de uma obra de Platão na atualidade. Com isso, além de o leitor aprofundar sua compreensão acerca de Platão, seus próprios preconceitos e predisposições tornam-se claros e, inclusive, podem mudar. Nessa relação dicotômica, o leitor não apenas lê Platão como também é lido por Platão. Por meio desse diálogo, que Gadamer chama de “fusão de horizontes” (entre texto, leitor e sentido), a compreensão do leitor alcança um nível mais profundo e mais rico⁵³.

Segundo Gadamer, o leitor/aplicador da lei atribui sentido no momento da aplicação, o que significa dizer que “o processo hermenêutico é sempre produtivo (afinal, nunca nos banhamos na mesma água do rio)”, consoante afirma Streck⁵⁴. Nesse viés, a aplicação

⁵¹ Ibidem.

⁵² HOCH, Patricia Adriani. **Levando a intimidade a sério no contexto da sociedade em rede**. Porto Alegre: Editora Fi, 2019.

⁵³ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 81-84.

⁵⁴ Ibidem, p. 21.

possui relação direta com a pré-compreensão, existindo um sentido antecipado. Não há, assim, grau zero de sentido⁵⁵.

Dessa forma, somente é possível a compreensão de algo pela pertença a uma tradição, conforme salienta Gadamer⁵⁶:

[...] Assinalamos acima que a pertença à tradição é uma das condições para a compreensão nas ciências do espírito. Agora podemos tirar a prova, examinando como aparece esse momento estrutural da compreensão no caso da hermenêutica teológica e da hermenêutica jurídica. Evidentemente não se trata de uma condição restritiva da compreensão, mas, antes, de uma das condições que a tornam possível.

O círculo hermenêutico de Gadamer relaciona o texto/compreensão, com a influência da tradição/historicidade e do contexto (pré-conceitos), para a compreensão do sentido do texto na situação atual do intérprete. Tem-se, assim, que a compreensão opera-se no bojo do círculo hermenêutico, indo, constantemente, do todo para a parte e da parte para o todo. Nesse viés, é importante ter presente que o todo e a parte não são estanques. Isso porque o conceito do todo é relativo, uma vez que este integrará contextos cada vez maiores⁵⁷.

O círculo hermenêutico aparece na medida em que “[...] somos mundo e ao mesmo tempo projetamos mundo. Estamos envolvidos com os objetos do mundo e descrevemos o mundo no qual se dão os objetos”⁵⁸. A partir disso, a hermenêutica filosófica demonstra a

⁵⁵ Ibidem.

⁵⁶ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método**. Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Traduzido por Flávio Meurer. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999, p. 432.

⁵⁷ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método I**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2015, p. 261.

⁵⁸ STEIN, Ernildo. **Aproximações sobre hermenêutica**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004, p. 65-66.

necessidade de a jurisdição observar a situação histórica, cultural e social das partes envolvidas⁵⁹.

Sob o prisma da hermenêutica filosófica, Lenio Streck⁶⁰ afirma que o juiz não pode ser impactado pela subjetividade, de modo que a sentença não é uma escolha e, sim, uma decisão:

[...] o Direito compõe-se de uma estrutura discursiva, composta de doutrina e jurisprudência, a partir da qual é possível sempre fazer uma reconstrução da história institucional, extraindo daí aquilo que chamo de DNA do Direito (e do caso). Isso quer dizer que sentença não vem de sentire; sentença não é uma escolha do juiz; sentença é decisão (de-cisão).

A Constituição de 1988, compromissária e dirigente, trouxe consigo parâmetros para a instauração de um novo paradigma interpretativo, o que pressupõe a compreensão de sua força normativa, mediante a realização do processo hermenêutico, de que tratava Hesse⁶¹. Tal processo é constituído pela filtragem hermenêutico-constitucional, em que o julgador possui a consciência do lugar que ocupa como ser-no-mundo e da tarefa de proferir decisões adequadas que observem a integridade e a coerência, no sentido de fortalecer o Estado Democrático de Direito.

Assim, segundo Streck⁶², há uma responsabilidade política dos juízes e Tribunais, de fundamentar, em obediência ao artigo 93, inciso IX, da CF, bem como ao disposto no artigo 489 do novo Código de

⁵⁹ NASCIMENTO, Valéria Ribas do. A filosofia hermenêutica para uma jurisdição constitucional democrática: fundamentação/Aplicação da norma jurídica na contemporaneidade. *Revista Direito GV*, São Paulo 5(1), p. 147-168, jan-jun 2009, p. 156.

⁶⁰ STRECK, Lenio Luiz. Senso incomum: Quanto vale o narcisismo judicial? Um centavo? *Conjur*, 2012. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2012-mai-17/senso-incomum-quanto-vale-narcisismo-judicial-centavo?pagina=3>. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁶¹ HESSE, Konrad. **A força normativa da Constituição**. Traduzido por Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1991, p. 19-20.

⁶² STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 98-99.

Processo Civil⁶³. Esse dever de justificar as decisões previsto em legislação constitucional e infraconstitucional – para além de simples citações de leis, súmulas e verbetes – decorre do fato de que essas afetam “[...] direitos fundamentais e sociais, além da relevante circunstância de que, no Estado Democrático de Direito, a adequada justificação da decisão constitui-se em um direito fundamental”⁶⁴.

Diante dessa obrigação fundamentação das decisões, constitucionalmente previsto, “[...] a sentença ou acórdão não deve ser, em uma democracia, produto da vontade individual, do sentimento pessoal do decisor”⁶⁵. É necessário, portanto, que se evitem abusivos interpretativos pelo julgador (caracterizados pela filosofia da consciência/paradigma da subjetividade) ao proferir decisões (que contenham entendimentos judiciais, subjetivistas e particulares sobre a aplicação normativa), ou seja, decisões solipsistas, solitárias, voluntarísticas, arbitrárias⁶⁶, a fim de que essas sejam ancoradas no sentido da Constituição.

Com efeito, a hermenêutica de Gadamer não admite qualquer forma de decisionismo e, o jurista não pode jamais interpretar a lei de acordo com a sua vontade, afinal, interpretar não significa reproduzir sentido, mas, sim, atribuir sentido. Nessa senda, há muito alertava Gadamer⁶⁷:

⁶³ HOCH, Patrícia Adriani; ISAILA, Cristiano Becker. O Artigo 489 do Novo Código de Processo Civil e a Fundamentação das Decisões Judiciais na Perspectiva Dworkiniana. In: **Processo, jurisdição e efetividade da justiça II** [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UnB/UCB/IDP/UDF; Coordenadores: Marcos Leite Garcia, Miguel Kfourir Neto, Rogerio Luiz Nery Da Silva. Florianópolis: CONPEDI, 2016.

⁶⁴ STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 98-99.

⁶⁵ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 1.

⁶⁶ STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 33-40.

⁶⁷ GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método**. Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Traduzido por Flávio Meurer. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999, p. 493.

[...] Quando o juiz adequa a lei transmitida às necessidades do presente, quer certamente resolver uma tarefa prática. O que de modo algum quer dizer que sua interpretação da lei seja uma tradução arbitrária. Também em seu caso, compreender e interpretar significam conhecer o seu sentido vigente. O juiz procura corresponder à ‘ideia jurídica’ da lei, intermediando-a com o presente [...].

Com base nas contribuições teóricas e filosóficas de Heidegger e Gadamer, através da Crítica Hermenêutica ao Direito, Streck⁶⁸ desenvolveu a tese da resposta constitucionalmente adequada, a qual “exsurge a tese de que há um direito fundamental a uma resposta correta, entendida como “adequada à Constituição””.

Desse modo, todo caso concreto apresentado exige “a” resposta constitucionalmente adequada àquela situação conteudística (fática), de modo que o protagonista do processo judicial não pode ser o juiz, mas, sim, a Constituição Federal. Não cabe ao juiz, portanto, a ideia de “fazer justiça”, a este cabe a observância do texto constitucional e, sobretudo, do projeto constitucional-democrático.

Para tanto, a Constituição deve estar no topo normativo e interpretativo da jurisdição brasileira, sendo que a filtragem constitucional permite que o “[...] processo ‘atue’ como aquilo que é: direito e garantia fundamentais, condição de possibilidade de acesso a uma ordem jurídica justa (constitucional e principiológicamente íntegra)”⁶⁹.

Por conseguinte, o papel do juiz, na jurisdição, constitucional perpassa a ideia de que:

⁶⁸ STRECK, Lenio Luiz. Na democracia, decisão não é escolha: os perigos do solipsismo judicial – o velho realismo e outras falas. In: **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica**: anuário do programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS: mestrado e doutorado. Lenio Luiz Streck, Leonel Severo Rocha e Wilson Engelmann (orgs.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012; São Leopoldo: UNISINOS, 2012, p. 90.

⁶⁹ MOTTA, Francisco José Borges. **Levando o Direito a Sério**: Uma Crítica Hermenêutica ao Protagonismo Judicial. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010, p. 62.

[...] a formação da decisão é um papel a ser cumprido a partir da Constituição, e que transita, sim, pelo juiz, mas com o reconhecimento de que este não é o único (e nem bem o principal) ator desta intrincada engrenagem. A jurisdição há de se entender, pois, com a efetiva participação dos demais interessados, com o que se desloca o centro das decisões do Direito da consciência do julgador para um lugar mais amplo, mais plural e, consistentemente, mais democrático. Falamos, pois, no processo de uma autêntica jurisdição constitucional⁷⁰.

Ao explicar sua tese da decisão constitucionalmente adequada, Streck⁷¹ destaca que “a resposta não é nem a única e nem a melhor: simplesmente se trata da “resposta adequada à Constituição”, isto é, uma resposta que deve ser confirmada na própria Constituição, na Constituição mesma”. Defende-se, nesse viés, a filtragem hermenêutico-constitucional, em que o julgador possui a consciência do lugar que ocupa como ser-no-mundo (*Dasein*, de que alertava Heidegger) e da tarefa de proferir decisões adequadas, que observem a tradição, no sentido de fortalecer o Estado Democrático de Direito.

Essas contribuições teóricas são fundamentais para que se reflita acerca da (im)possibilidade de adoção do juiz-robô para a prolação de decisões pelo Judiciário brasileiro, conforme se realiza no estudo proposto. Isso, pois, a partir do mapeamento dos algoritmos que estão sendo implementados pelos Tribunais, sobretudo considerando seus objetivos e funções, será possível verificar quais possuem o escopo de auxiliar ou de substituir o juiz nas decisões, bem como refletir sobre a (im)possibilidade da adoção do juiz-robô, sob o viés hermenêutico.

⁷⁰ MOTTA, Francisco José Borges. **Levando o Direito a Sério**: Uma Crítica Hermenêutica ao Protagonismo Judicial. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010, p. 63.

⁷¹ STRECK, Lenio Luiz. Hermenêutica, Constituição, Autonomia do direito e o direito fundamental a obter respostas adequadas (corretas). **Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas**, ano XXIII, n. 25, jul./dez. 2007, p. 142.

3.1.2. RUÍDO NA DECISÃO, VIESES COGNITIVOS E O JUIZ-ROBÔ: HÁ SUBJETIVIDADE E AUSÊNCIA DE TRANSPARÊNCIA NA DECISÃO PELA MÁQUINA?

O referencial teórico presente neste estudo não deixa dúvidas de que as ferramentas de inteligência artificial apresentam problemas, dentre os quais se destacam a presença de subjetividade e ausência de transparência nas decisões das máquinas.

Apesar disso, Dierle Nunes⁷² afirma que merece ser afastada a rejeição irracional ao fenômeno da virada tecnológica, pois não há como se frear essa trajetória e as transformações decorrentes ao emprego das novas tecnologias ao Direito. Moraes da Rosa e Guasque⁷³ também defendem que não há como resistir às mudanças (que são profundas), já que a revolução digital é um caminho sem volta e o Judiciário brasileiro se apresenta como um Poder “[...] excessivamente caro, congestionado e moroso”⁷⁴.

Considerando esse cenário de transformação digital do Poder Judiciário⁷⁵, há autores que defendem a utilização da IA no cenário

⁷² NUNES, Dierle. Virada tecnológica do direito processual (da automação à transformação): seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia? In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 37.

⁷³ MORAIS DA ROSA, Alexandre; GUASQUE, Bárbara. O avanço da disrupção nos Tribunais brasileiros. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 67.

⁷⁴ Ibidem.

⁷⁵ Moraes da Rosa e Guasque consideram que “a transformação digital do Poder Judiciário, que teve início significativo com a implantação do processo eletrônico, passa agora a beber da fonte das tecnologias disruptivas, como a Inteligência Artificial e a Computação Cognitiva, com vistas a automatização de procedimentos, tarefas de rotina, operações em bloco e apoio à tomada de decisão, por meio da aplicação da ciência de dados”. Ibidem, p. 68.

decisório, em apoio ou em substituição aos juízes humanos⁷⁶. Porto⁷⁷ aponta diversas potenciais aplicações da IA no Judiciário brasileiro, sendo uma delas “[...] auxiliar o Magistrado na elaboração de minutas de despachos, decisões e sentenças”. Maia Filho e Junquillo⁷⁸ consideram que o “robô Victor” se constitui em poderosa ferramenta de utilização de IA, que afetará positivamente o desenvolvimento do controle de constitucionalidade difuso realizado pelo STF.

Para os autores, “[...] a inteligência artificial poderá, em relativo espaço de tempo, representar um instrumento de suporte e apoio às decisões judiciais”⁷⁹. No mesmo sentido, Viana sinaliza que diante da ferramenta Victor, estamos mais “[...] próximos do dia em que uma sentença judicial terá sido integralmente confeccionada sem intervenção humana”⁸⁰.

Vale⁸¹ sustenta que nem todas as decisões judiciais podem ser tomadas por um computador e sim aquelas que relativas à “[...] situações que envolvem questões repetitivas e procedimentais, que podem ser facilmente operacionalizáveis por computadores”. O autor cita como

⁷⁶ VIANA, Antônio Aurélio de Souza; SEKHON, Patrícia. Inteligência artificial e o E-Hércules: a decisão algorítmica à luz da teoria dworkiniana do direito como integridade. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 677.

⁷⁷ PORTO, Fábio Ribeiro. O impacto da utilização da inteligência artificial no executivo fiscal: estudo de caso do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. **Direito em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 142-199, 2019, p. 180-181.

⁷⁸ MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018, p. 222.

⁷⁹ Ibidem, p. 231.

⁸⁰ VIANA, Antônio Aurélio de Souza. Juiz-robô e a decisão algorítmica: a inteligência artificial na aplicação dos precedentes. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2020, p. 21.

⁸¹ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 637.

exemplo as execuções fiscais, referindo que em tais demandas os atos processuais podem ser automatizados sem que haja problemas de ordem técnico-jurídica. O robô “Elis”, adotado pelo Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco (TJPE), com o escopo de automatizar, na íntegra, algumas manifestações do Poder Judiciário nos processos executivos fiscais⁸².

Faria e Pedron⁸³ alertam que

Elis foi programado para aprender a realizar a triagem inicial destes processos, tendo aprendido a classificar os processos Executivos Fiscais ajuizados no PJe em relação a divergências cadastrais, competências diversas e eventuais prescrições. Numa segunda etapa, o algoritmo ainda é capaz de inserir as minutas de decisão no sistema e até mesmo assinar os despachos proferidos pelo magistrado.

Todavia, alguns autores alertam para os riscos decorrentes da utilização da IA nas decisões judiciais, questionando-se especialmente quanto à ausência de transparência e existência de subjetividade das máquinas. Nunes e Marques⁸⁴ advertem que “[...] as ferramentas de IA, apesar de pretensamente objetivas, também são permeadas por subjetividades, que surgem tanto no momento de elaboração dos algoritmos quanto no fornecimento de dados para o *machine learning*”.

⁸² Ibidem, p. 637.

⁸³ FARIA, Guilherme Henrique Lage; PEDRON, Flávio Quinaud. Inteligência Artificial, diretrizes éticas de utilização e negociação processual: um diálogo essencial para o direito brasileiro. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 214.

⁸⁴ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 11.

Existem, portanto, vieses algorítmicos⁸⁵ ou cognitivos⁸⁶, ou estruturais decorrentes do sistema jurídico⁸⁷, que são essenciais para o deslinde das demandas, considerando as máquinas refletem os valores humanos implícitos envolvidos na programação, que ficam velados aos olhos da sociedade em geral. Bragança, F. e Bragança, L.⁸⁸ também alertam para os vieses cognitivos⁸⁹ na medida em que “[...] a constituição dos sistemas se faz a partir das preferências dos programadores ou dos adquirentes do produto e são reflexo das opiniões e prioridades desses sujeitos”.

A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial reconhece a existência de vieses algorítmicos e alerta para a responsabilidade daqueles que desenvolvem e utilizam os sistemas de IA:

Um dos problemas mais discutidos no campo da IA diz respeito aos vieses algorítmicos. A esse respeito, cabe ressaltar que em alinhamento com o ordenamento jurídico brasileiro, esta Estratégia parte do pressuposto de que a IA não deve criar ou reforçar preconceitos capazes de impactar de maneira injusta ou desproporcional determinados indivíduos,

⁸⁵ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 11.

⁸⁶ Cathy O’Neil, matemática americana, resalta que os vieses cognitivos que podem ocorrer com a programação, de forma intencional ou não. Isso acontece quando são utilizados dados pelos matemáticos e cientistas da computação sem o devido tratamento que vise a eliminar preconceitos e atribuir transparência aos algoritmos. Assim, pode-se chegar a medidas de inovação que perpetuam a opressão social, com potencial para se tornar verdadeiras “armas de destruição matemática”. O’NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Traduzido por Rafael Abraham. 1 ed. Santo André: Rua do Sabão, 2020.

⁸⁷ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 79.

⁸⁸ BRAGANÇA, Fernanda; BRAGANÇA, Laurinda Fátima da Fonseca Pereira Guimarães. Revolução 4.0 no Poder Judiciário: levantamento do uso de Inteligência artificial nos tribunais brasileiros. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 46, p. 65-76, jul./out. 2019, p. 69.

⁸⁹ Os vieses cognitivos também são chamados de erros de pensamento. NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debasing*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 29.

principalmente os relacionados a características sensíveis como raça, etnia, gênero, nacionalidade, renda, orientação sexual, deficiência, crença religiosa ou inclinação política. Nesse aspecto, as pessoas e organizações responsáveis por projetar e implantar sistemas de IA devem ser responsáveis pelo funcionamento de seus sistemas. Aqueles que desenvolvem e usam sistemas de IA devem considerar os princípios balizadores de seus sistemas e verificar periodicamente se estão sendo respeitados e se estão trabalhando efetivamente⁹⁰.

Assim, há uma opacidade dos algoritmos que não é decifrável para a maior parte da população, o que consiste em um risco para o devido processo constitucional, principalmente “[...] por impossibilitar o exercício da garantia do contraditório e da ampla defesa, violando, também, o acesso Justiça”⁹¹. Há, nesse sentido, além da subjetividade, uma fragilidade na transparência, a qual é de extrema importância nas decisões, até mesmo por possibilitar a interposição de recursos pelas partes.

Exatamente no que tange a princípios e direitos fundamentais, Fröhlich e Engelmann⁹², além de ratificar sua importância no contexto decisório, sustentam que “[...] somente com a observância de princípios em todos os passos para a tomada de decisão judicial é que o ingresso da IA no Poder Judiciário poderá garantir uma decisão de mérito justa, efetiva e em tempo razoável”, de modo que não haja o descuido dos direitos fundamentais dos litigantes. Em face disso,

⁹⁰ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 22. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

⁹¹ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 11.

⁹² FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 136.

[...] a aplicação da inteligência artificial no processo de tomada de decisão tem o condão de aproximar balizas indispensáveis ao processo democrático, quais sejam a duração razoável do processo, o devido processo legal, a igualdade entre os litigantes, a transparência e a fundamentação das decisões⁹³.

Deste modo, segundo os autores, caso não haja a observância dos princípios, as decisões carecerão de legitimidade, por falta de controle popular⁹⁴. Significa dizer que

Nesses termos, a utilização crescente da Inteligência Artificial no Poder Judiciário brasileiro, tanto em questões meramente burocráticas quanto na tomada de decisão propriamente dita, justifica a preocupação quanto à proposição de balizas que permitam que a decisão judicial se dê de forma democrática. De fato, a duração razoável do processo deve ter como paradigma a rápida e eficiente solução dos conflitos, porém não pode se descuidar da preservação de outros princípios processuais caros a um Estado Democrático de Direito⁹⁵.

Há, assim, nítida e acentuada preocupação de juristas com possível retrocesso, ou seja, o comprometimento de princípios que foram consagrados na Constituição, o que não pode ocorrer com o vislumbre com a tecnologia. Nesta senda, a dicotomia entre riscos e potencialidades da IA também é referida por Dierle Nunes⁹⁶, ao assinalar que “[...] a IA permite parametrizar uma grande massa de dados (*big data*), tratamento das informações, que se encontram desestruturadas”, porém, há “[...] riscos de generalizações equivocadas,

⁹³ Ibidem, p. 137.

⁹⁴ Ibidem.

⁹⁵ Ibidem, p. 22.

⁹⁶ NUNES, Dierle. Virada tecnológica do direito processual (da automação à transformação): seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia? In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 21.

opacidade (não compreensão de como se chegou aos resultados), geração de preconceito e discriminação”.

Esse entendimento também é manifestado por Boeing e Morais da Rosa⁹⁷, autores que reconhecem os riscos apresentados pela IA, na medida em que “[...] os algoritmos, por não serem capazes de compreender sozinhos a linguagem natural, terão de “importar” dos seres humanos certas pré-compreensões, que estarão presentes nos dados que são através dos quais eles são treinados”.

Como consequência, pode haver o “[...] ocultamento de certas opiniões, que impactarão diretamente em seus resultados”⁹⁸. Isso evidencia que algoritmos podem ser caixas pretas nada transparentes, produzindo resultados sem conseguir informar como e por que isso ocorre e gerando demandas por transparência algorítmica⁹⁹.

No caso do aprendizado profundo, por exemplo, autores¹⁰⁰ apontam que são verdadeiras “caixas-pretas”:

Mecanismos de aprendizado profundo tornam-se mais opacos quanto mais camadas vão sendo acrescentadas às respectivas redes neurais, constituindo verdadeiras “caixas-pretas” complexas, de modo que as razões pelas quais a máquina atingiu determinada conclusão não são acessíveis, nem mesmo a especialistas em computação.

Embora seja possível que sejam feitos ajustes no treinamento das redes neurais, “[...] ainda assim, não é possível saber o que exatamente

⁹⁷ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 79.

⁹⁸ Ibidem.

⁹⁹ GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 33-34.

¹⁰⁰ PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, v. I, 2019, p. 99-100; SEJNOWSKI, Terrence J. The deep learning revolution. Traduzido por Carolina Gaio. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, p. 213-218.

ocorre nas camadas de neurônios artificiais, quando são realizados os ajustes”¹⁰¹. Por essa razão, “[...] a opacidade do aprendizado profundo torna difícil afirmar que os respectivos robôs efetivamente argumentem”¹⁰².

Greco¹⁰³ também ressalta que algoritmos falham e discriminam, havendo inúmeras vulnerabilidades e problemas de segurança, a exemplo do programa estadunidense COMPAS, já referido, frequentemente declarado racista (o algoritmo atribui a pessoas de pele escura, em princípio, maior probabilidade de reincidir). Além disso, muitas questões de Direito implicam em respostas que ponderam valorações, o que estaria além das capacidades e horizontes da máquina¹⁰⁴.

COMPAS é um algoritmo desenvolvido pela Northpoint Inc., uma sociedade empresária privada, que tem por escopo calcular a probabilidade de alguém reincidir no cometimento de crimes e sugerir qual o tipo de supervisão que um prisioneiro deve receber. Os parâmetros a chegada a tais resultados são obtidos a partir de um questionário para o réu, bem como informações sobre seu comportamento no passado. Os resultados obtidos por análise de dados do COMPAS são utilizados pela justiça em Wisconsin como fonte complementar aos relatórios escritos previamente por membros de instituições pertencentes ao sistema¹⁰⁵.

¹⁰¹ ZANON, Orlando Luiz; KIRTSCHIG, Guilherme. *Argumentação Jurídica e Aprendizado Profundo*. RDP, Brasília, Volume 18, n. 100, 194-217, out./dez. 2021, p. 208.

¹⁰² ZANON, Orlando Luiz; KIRTSCHIG, Guilherme. *Argumentação Jurídica e Aprendizado Profundo*. RDP, Brasília, Volume 18, n. 100, 194-217, out./dez. 2021, p. 208.

¹⁰³ GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 28-29.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 22.

¹⁰⁵ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Supreme Court Of Wisconsin. **Case number 2015AP157-CR**. 2015. Disponível em: <https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/Wisc-Brief.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Ocorre que, o algoritmo COMPAS apresenta dois problemas. O primeiro deles é que o algoritmo matemático transforma as respostas em pontos de 1 a 10, todavia, não se sabe como a classificação é criada a partir das respostas porque o algoritmo é propriedade de uma empresa e esse é um segredo comercial. Trata-se, assim, de um algoritmo secreto, ao qual nem os juizes que o utilizam têm acesso¹⁰⁶. Soma-se a essa ausência de transparência (opacidade) o fato de que esse algoritmo é apontado como discriminatório, visto que, como salientado, atribui a pessoas de pele escura, em princípio, maior probabilidade de reincidir¹⁰⁷.

A metodologia do algoritmo utilizado pelo COMPAS, no entanto, não foi divulgada pela empresa¹⁰⁸, de modo que o raciocínio antes realizado integralmente pelos magistrados, os quais têm o dever de fundamentar as decisões, atualmente é desconhecido pelas partes e advogados envolvidos no processo.

A questão foi submetida à Suprema Corte de Wisconsin em 2015, no caso Wisconsin v. Loomis. Eric L. Loomis foi preso em fevereiro de 2013, em La Crosse, Wisconsin, nos Estados Unidos, sob a acusação de dirigir um carro envolvido em um tiroteio. Na ocasião de sua prisão, declarou-se culpado de fugir da polícia e dirigir um automóvel sem o consentimento do proprietário¹⁰⁹.

¹⁰⁶ ISRANI, Ellora. **Algorithmic due process**: mistaken accountability and attribution in State v. Loomis. JOLTdigest. 2017. Disponível em: <https://jolt.law.harvard.edu/digest/algorithmic-due-process-mistaken-accountability-and-attribution-in-state-v-loomis-1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁰⁷ GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 28-29.

¹⁰⁸ ISRANI, Ellora. **Algorithmic due process**: mistaken accountability and attribution in State v. Loomis. JOLTdigest. 2017. Disponível em: <https://jolt.law.harvard.edu/digest/algorithmic-due-process-mistaken-accountability-and-attribution-in-state-v-loomis-1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁰⁹ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Supreme Court Of Wisconsin, **Case number 2015AP157-CR**. 2015. Disponível em: <https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/Wisc-Brief.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Vale ressaltar Loomis está registrado nos Estados Unidos como agressor sexual, em função de uma condenação prévia por agressão sexual de terceiro grau. O juiz responsável por proferir a sentença determinou que Loomis representava um alto risco para a sociedade e, portanto, condenou-o a seis anos de prisão. A fundamentação da sentença se deu, em parte, pela “nota” obtida pelo réu ao ser submetido ao escrutínio do programa COMPAS¹¹⁰.

Loomis apelou à Suprema Corte de Wisconsin¹¹¹ sob a argumentação de que, dada a natureza proprietária do COMPAS, não houve possibilidade de que ele ou seus representantes pudessem examinar minuciosamente e, a partir daí, contestar o algoritmo responsável pela recomendação. Em última análise, Loomis advoga que houve violação ao devido processo legal.

Tem-se que, neste caso concreto específico, se discutiu se o uso do COMPAS no processo decisório como uma violação ao direito do acusado ao *due process of law*, bem como se a pena calculada com o auxílio do *software* teria sido influenciada por questão de gênero¹¹². A Suprema Corte de Wisconsin concluiu, no ano seguinte, que o uso do COMPAS não violava o *due process of law* e que a fórmula do algoritmo poderia permanecer sigilosa em razão do segredo do negócio¹¹³.

Logo, a Suprema Corte de Wisconsin manteve a condenação de Loomis e justificou sua decisão com o argumento de que o relatório obtido a partir do COMPAS representava uma fonte valiosa de

¹¹⁰ Ibidem.

¹¹¹ Ibidem.

¹¹² Ibidem.

¹¹³ Ibidem.

informação para a tomada de decisão, mas que a ausência do relatório no processo não significaria a obtenção de uma sentença diferente¹¹⁴.

Como se percebe, “[...] a IA velozmente aprende o melhor e o pior da condição humana, às vezes procedendo com louvável imparcialidade, às vezes de forma abominável e perversa”¹¹⁵. Essa última forma de proceder – que não merece ser adotada no Brasil –, representa o sistema COMPAS acima mencionado.

Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas¹¹⁶ explicam essa utilização sombria da IA:

Lastimavelmente, a IA tem sido utilizada, em larga escala, para a infame disseminação de notícias falsas e para a manipulação inescrupulosa de informações dos usuários das redes sociais, no empreendimento de assédio robótico inaceitável. Para piorar o quadro, a máquina corre o risco de agasalar vieses racistas, xenófobos e sexistas, alojados com cerrada opacidade.

Na mesma senda, Padilha *et al.*¹¹⁷ esclarecem que os modelos complexos de IA, muitas vezes, reproduzem vieses indesejáveis de gênero, étnicos, econômicos, entre outros:

Os modelos complexos de IA são capazes de aprender diretamente de um grande volume de dados quais são as características mais eficientes para o problema em questão. Consequentemente, a sua qualidade está diretamente ligada à qualidade dos dados disponíveis. Como esses últimos são um recorte da nossa sociedade, muitas vezes eles acabam reproduzindo vieses indesejáveis de gênero, étnicos, econômicos, entre outros. Em razão de sua

¹¹⁴ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Supreme Court Of Wisconsin. **Case number 2015AP157-CR**. 2015. Disponível em: <https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/Wisc-Brief.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹¹⁵ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 17.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 25.

¹¹⁷ PADILHA, Rafael et al. A Inteligência Artificial e os desafios da Ciência Forense Digital no século XXI. **Estudos Avançados**, abr. 2021, vol. 35, nº 101, p. 113-138, 2021, p. 129.

capacidade de aprendizado, os modelos acabam por capturar esses vieses, levando-os em consideração durante sua execução.

Como exemplos reais dessa situação, vieses podem impactar, de forma injusta, a vida das pessoas, o que pode ocorrer com a negativa de ofertas de emprego com base no sexo do candidato, aumento do custo de um seguro de saúde injustamente, ou até mesmo a influência de juízes em decisões penais a partir da etnia do réu¹¹⁸.

Verifica-se, portanto, que assim como os algoritmos representam potencialidades para um Judiciário mais célere, a literatura demonstra que existem diversos riscos em sua utilização, especialmente quanto ao julgamento de demandas. Boeing e Morais da Rosa¹¹⁹ alertam para a complexidade do processamento da linguagem natural pela máquina, sobretudo quanto às atividades jurídicas e suas especificidades, bem como para os vieses estruturais decorrentes do sistema jurídico, os quais decorrem de do treinamento e da programação dos algoritmos.

Weizenbaum¹²⁰ há muito sustenta que “computadores podem tomar decisões jurídicas e formular juízos psiquiátricos. Eles podem jogar cara e coroa de forma muito mais sofisticada que o ser humano mais paciente”, porém, “o decisivo, contudo, é que não é correto relegar a eles tais tarefas”.

Nunes e Duarte explicam a necessidade de supervisão humana:

[...] as decisões não são dados não estruturados, exigindo para sua estruturação a Extração de Informação. O processo de entender o significado de um dado e categorizá-lo, além de ser problema em análise na

¹¹⁸ PADILHA, Rafael et al. A Inteligência Artificial e os desafios da Ciência Forense Digital no século XXI. **Estudos Avançados**, abr. 2021, vol. 35, nº 101, p. 113-138, 2021, p. 130.

¹¹⁹ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 91.

¹²⁰ WEIZENBAUM, Joseph. **Die macht der computer und dia ohmacht der vernunft**. 9 ed. Frankfurt a. M, 1994, p. 299.

ciência da computação, depende da formação de um conjunto de dados sobre determinado tema, no caso, sobre os temas jurídicos (*corpus*). Por sua vez, a formação deste conjunto (dataset) está diretamente ligada ao trabalho humano, pelo menos em estágio inicial, visto que este supervisiona o entendimento da máquina quanto à categorização de uma palavra.

Em face desses aspectos, questiona-se, na atualidade, sobre a (im)possibilidade de que se tenha juízes-robôs, ou seja, se robôs (máquinas) podem julgar. Segundo Boeing e Moraes da Rosa¹²¹ “[...] parece impossível, pelo menos por hora, outros usos de robôs, que não o de estrito apoio à decisão humana”. Para Greco¹²², na mesma senda, “a decisão judicial, contudo, permanece reservada a seres humanos – ao menos por enquanto”.

Por outro lado, Vale¹²³ defende que “[...] ainda que subsista resistência quanto ao uso de ferramentas de inteligência artificial para a tomada de decisões, no âmbito do Judiciário, é indiscutível que se trata de um caminho sem volta”. No entendimento do autor, é plenamente possível a tomada de decisões por máquinas, desde que haja supervisão dos algoritmos por humanos (o que é definido como algoritmos supervisionados), pois a supervisão possibilita a auditoria e permite um mínimo de transparência¹²⁴. A publicidade algorítmica defendida pelo autor visa possibilitar que sejam visualizados os critérios adotados pelo computador para chegar a determinada conclusão.

¹²¹ WEIZENBAUM, Joseph. **Die macht der computer und dia ohmacht der vernunft**. 9 ed. Frankfurt a. M, 1994, p. 299.

¹²² GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador**: a impossibilidade jurídica do juiz-robô. São Paulo: Marcial Pons, 2020, p. 13.

¹²³ VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 640.

¹²⁴ Ibidem, p. 639.

Outro ponto que merece relevância diz respeito à divulgação de dados obtidos através da jurimetria¹²⁵, que corresponde à análise da aplicação da estatística ao Direito através do levantamento de dados empíricos. Essa realidade é crescente, sobretudo por grandes escritórios de advocacia, que se utilizam de algoritmos para obter dados relevantes para as variadas aplicações, a exemplo do entendimento do Tribunal em casos semelhantes.

Para Nunes e Duarte¹²⁶, “[...] o emprego da metodologia estatística, em especial no que toca à estatística inferencial traz consigo a preocupação com a manipulação da decisão, a disparidade de armas entre as partes e o aumento de demandas aos Tribunais.

Indo além, é importante mencionar questões que caracterizam e que também diferem julgamentos por humanos ou por máquinas.

Em um mundo perfeito, todos os casos idênticos teriam a mesma decisão judicial. Todavia, na obra intitulada “ruído”, publicada recentemente pelos autores Daniel Kahneman, Oliver Sibony e Cass Sunstein, discute-se o ruído presente nas decisões individuais e coletivas, a exemplo da variabilidade em julgamentos que deveriam ser equivalentes¹²⁷. Isso pode ocorrer em diversas áreas, como medicina, economia, direito, saúde pública.

¹²⁵ Segundo Coelho, “a jurimetria é a aproximação de dois conhecimentos, o jurídico e o estatístico. Pode-se defini-la como o conhecimento sobre a mensuração de fatos jurídicos, entendidos estes como decisões judiciais e administrativas, celebração de contratos, realização de operações societárias, decretação de falências, impetração de recuperações de empresa, crescimento do número de processos em andamento, relação entre quantidade de juízes e a população etc”. COELHO, Fábio Ulhoa. Os usos da jurimetria. **Revista de Direito Bancário do Mercado de Capitais e da Arbitragem**, v. 63, p. 193-200, 2014, p. 193-200.

¹²⁶ NUNES, Dierle; DUARTE, Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 417.

¹²⁷ KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021.

Os autores abordam que decisões tomadas por humanos, provavelmente, contêm ruído, tendo-se em mente a ideia de que o ruído é um componente do erro humano¹²⁸. Como exemplo, referem que alguns estudos demonstram que “[...] os juízes apresentavam maior tendência a conceder a redução de sentença no começo do dia ou após uma pausa para o lanche do que imediatamente antes dessa pausa”, bem como que “juízes com fome são mais inclementes”¹²⁹.

Desse modo, “o ruído de sistema, ou seja, a variabilidade indesejada em julgamentos que deveriam, em termos ideais, ser idênticos, gera injustiça generalizada, altos custos econômicos e erros de muitos tipos”¹³⁰. Partindo-se dessas considerações e tratando especificamente do ruído em sentenças judiciais, os autores consignam que “os experimentos mostram grande disparidade entre juízes nas sentenças recomendadas para casos idênticos” e consideram que “essa variabilidade não pode ser justa”, de forma que “a sentença de um réu não deve depender do juiz encarregado do caso”¹³¹.

Na mesma senda, os autores referem que “sentenças criminais não devem depender do estado de espírito do juiz durante uma audiência, tampouco do clima”¹³². O ruído, dessa forma, no caso de decisões singulares¹³³, consiste na variabilidade indesejada nos julgamentos

¹²⁸ Ibidem, p. 10-13.

¹²⁹ Ibidem, p. 22.

¹³⁰ Ibidem, p. 26.

¹³¹ Ibidem, p. 27.

¹³² Ibidem, p. 27.

¹³³ Decisão singular, conforme consta na obra em comento, são aquelas tomadas uma única vez (sem precedentes), isto é, não são tomadas de forma recorrente por um mesmo indivíduo ou grupo, não possuindo uma estratégia pronta. Como exemplo, citam-se as seguintes decisões: “[...] lançar uma inovação potencialmente disruptivas, reduzir as atividades durante uma pandemia, abrir uma filial num país estrangeiro, ceder às tentativas de regulamentação do governo”. KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 39.

sobre um mesmo problema, o que, inclusive, restou evidente nas respostas dos países do globo no tocante à crise da COVID-19¹³⁴. Ou seja, a decisão pode ser outra, dependendo de diversos fatores. Segundo os autores:

[...] Mesmo com o vírus atingindo todo o mundo quase ao mesmo tempo e de maneira similar, as respostas foram vastamente diferentes. A variação fornece clara evidência de ruído na tomada de decisão de diferentes países. Mas se e se a epidemia tivesse atingido um único país? Nesse caso, não observaríamos variabilidade alguma. Mas nossa incapacidade de observar a variabilidade não faz a decisão ser menos ruidosa¹³⁵.

Admite-se, assim, erros em decisões singulares e recorrentes. Neste diapasão, “o julgamento assim pode ser descrito como uma medição em que o instrumento é a mente humana”, havendo erros, pois segundo apontam os autores “[...] a pessoa emitindo julgamentos nunca é perfeita”¹³⁶. Neste norte, a mente humana é considerada pelos autores como imperfeita¹³⁷.

Para tanto, os autores entendem que “uma questão de julgamento comporta alguma incerteza quanto à resposta e admite a possibilidade de que pessoas racionais e competentes venham a discordar”, de modo que o conceito não engloba questões sobre as quais pessoas razoáveis concordem com elas (exemplo: a fórmula do cloreto de sódio é NaCl)¹³⁸.

Tem-se, assim, uma variabilidade que interfere no julgamento humano, o que, na prática, muitas vezes é percebida pelas pessoas como uma espécie de “loteria”, que pode ser resumida do seguinte modo: se o caso for destinado ao juiz x, o resultado será a; se o caso for destinado

¹³⁴ Ibidem, p. 40-41.

¹³⁵ Ibidem, p. 41.

¹³⁶ Ibidem, p. 45.

¹³⁷ Ibidem, p. 46.

¹³⁸ Ibidem 2021, p. 47.

ao juiz y, o resultado será b. Os juízes divergem entre si e isso é verificável em julgamentos, cabendo, em tal raciocínio, a menção ao provérbio popular: “cada cabeça uma sentença”. A loteria nas sentenças, inclusive, é mencionada na obra em comentário¹³⁹.

Os autores destacam que “[...] alguns juízes têm reputação de austeridade, ou seja, são mais severos do que o juiz médio, enquanto outros são considerados compassivos, ou seja, mais lenientes do que o juiz médio”. Com isso, em processos criminais, algumas penas em casos idênticos são diferentes, a depender daquele que julga¹⁴⁰. A própria variabilidade no desempenho de jogadores de basquete, que podem, ou não, fazer uma cesta, exemplificativamente, é uma forma de ruído¹⁴¹.

Para evitar essa situação, existem algumas alternativas para o Judiciário, notadamente o brasileiro. Cita-se, nesse diapasão, o direito ao duplo grau de jurisdição, que garante a análise do caso em mais de uma instância julgadora, traz ao caso concreto a apreciação da questão por mais de um julgador. Logo, o direito ao reexame de uma decisão judicial visa reduzir, em certa medida, o erro. Ademais, a legislação processual cível estabelece a busca dos Tribunais pela uniformização das decisões¹⁴². Nesse sentido, o próprio Conselho Nacional de Justiça afirma que, com essa sistemática prevista no Código de Processo Civil,

¹³⁹ *Ibidem*, p. 74-75.

¹⁴⁰ Conceitualmente, os autores distinguem duas espécies de ruído: o ruído de nível como sendo “[...] a variabilidade no nível médio de julgamentos feitos por diferentes juízes” e o ruído de padrão consistindo na “[...] variabilidade nas respostas dos juízes a casos particulares”. KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, p. 79.

¹⁴¹ Verifica-se que essa variabilidade não é exclusiva dos juízes em processos judiciais. Além de jogadores, médicos podem conferir diagnósticos diferentes para o mesmo caso; enólogos, em um concurso, podem provar o mesmo vinho duas vezes e atribuir notas diferentes. *Ibidem*, p. 82.

¹⁴² Art. 926. Os tribunais devem uniformizar sua jurisprudência e mantê-la estável, íntegra e coerente [...]. BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

“[...] pretende-se dar mais celeridade e segurança jurídica ao funcionamento do Poder Judiciário ao reduzir a ocorrência de sentenças diferentes para causas idênticas”¹⁴³.

Para além dessas questões jurídicas, como visto ao longo desse estudo, as novas tecnologias, especialmente a inteligência artificial, também vêm sendo referidas como uma possibilidade de elidir a subjetividade nos julgamentos, o que é mencionado por diversos doutrinadores. Seguindo essa mesma lógica, na pesquisa empírica, inclusive, essa possibilidade foi reconhecida pelos respondentes, integrantes do Judiciário, na medida em que 25% dos participantes apostam na redução da subjetividade das decisões como uma das vantagens da utilização das ferramentas de inteligência artificial.

Todavia, existe subjetividade, também, nos algoritmos, na medida em que carregam os objetivos, prioridades e concepções de seu criador, ou seja, são permeados pela subjetividade do sujeito que os desenvolve¹⁴⁴. Ou seja, os algoritmos são supervisionados por humanos, de forma que “[...] o sistema é alimentado com dados lapidados e previamente escolhidos por seres humanos”¹⁴⁵.

Sobre o assunto em apreço, Padilha *et al.*¹⁴⁶ destacam que os vieses presentes nos algoritmos – e na sociedade – direcionam para a

¹⁴³ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça busca menos sentenças diferentes para causas idênticas**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-busca-menos-sentencas-diferentes-para-causas-identicas/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁴⁴ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 4.

¹⁴⁵ FERRARI, Isabella; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 204.

¹⁴⁶ PADILHA, Rafael et al. A Inteligência Artificial e os desafios da Ciência Forense Digital no século XXI. **Estudos Avançados**, abr. 2021, vol. 35, nº 101, p. 113-138, 2021, p. 130.

necessidade de que a tecnologia auxilie em sua identificação e mitigação:

Vieses existem em nossas sociedades há muito tempo. Eles não foram criados pela tecnologia e nem serão resolvidos unicamente por ela. A solução para esse problema é bem mais ampla e exige um esforço multidisciplinar de todos nós, sem acreditar na panaceia de que, sozinha, a tecnologia tem a resposta para esta questão. O papel da tecnologia nesse caminho é auxiliar na identificação desses vieses e em sua mitigação.

Então, a partir desses pressupostos pode-se dizer que os algoritmos não acabarão com a subjetividade contida nos julgamentos e, mais, a ausência de transparência se soma como uma desvantagem em relação os julgadores humanos, que devem cumprir o princípio da fundamentação das decisões¹⁴⁷, como já exposto.

Como se verifica a partir da breve exposição acima existem diversos estudos sobre a utilização da IA pelo Judiciário, todavia, a presente proposta de pesquisa é original, especialmente porque, a partir dessa base teórica, verifica-se a (im)possibilidade de adoção do juiz-robô, a partir da teoria de Dworkin.

3.2 OS LIMITES DA INTEGRIDADE DO DIREITO

3.2.1. LEVANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL A SÉRIO: A (IN)COMPATIBILIDADE DO JUIZ-ROBÔ COM A TEORIA DE DWORKIN

Ronald Dworkin trouxe importantes contribuições para a compreensão do Direito em suas três obras emblemáticas: Levando os Direitos a sério (1977), Uma questão de princípio (1985) e o Império do Direito (1986). Dworkin destinou sua teoria para a abordagem da

¹⁴⁷ Lenio Streck refere que há uma responsabilidade política dos juízes e tribunais, de fundamentar, o que decorre da obediência ao artigo 93, inciso IX, da CF, bem como ao disposto no artigo 489 do novo Código de Processo Civil. STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 98-99.

interpretação jurídica construtiva, utilizando o Direito como integridade para uma melhor justificativa e legitimação da atividade judiciária.

Segundo o conceito de Direito à integridade de Dworkin¹⁴⁸, “[...] as proposições jurídicas só são verdadeiras se constam ou se derivam dos princípios de justiça, equidade e devido processo legal que oferecem a melhor interpretação construtiva jurídica da comunidade”. Conforme sustenta Dworkin¹⁴⁹, os juízes, ao aceitarem a integridade e decidirem um caso difícil, buscam encontrar, no conjunto coerente de princípios sobre o direito e deveres das pessoas, a melhor interpretação possível que coaduna com a estrutura política e com a doutrina jurídica de sua comunidade.

Motta¹⁵⁰ alerta que Dworkin “[...] desenvolveu uma teoria que, se de um lado reconhece o caráter (inexoravelmente) interpretativo do Direito, de outro nega aos juízes a prática de um decisionismo arbitrário”, ao defender “[...] a existência de boas respostas (respostas corretas, se quiser) no Direito para todos os casos que o interpelam”. Logo, segundo a teoria dworkiniana não há proibição de interpretar e sim a reflexão sobre como deve ser realizada a interpretação do Direito, especialmente pelo julgador.

Revela-se, assim, a necessidade de que o julgador realize a interpretação construtiva no momento da decisão, todavia, deve observar a coerência e a integridade para evitar decisionismos e arbitrariedades. A integridade, na perspectiva dworkiniana, impõe ao

¹⁴⁸ DWORKIN, Ronald. **O império do direito**. Traduzido por Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 272.

¹⁴⁹ Ibidem.

¹⁵⁰ MOTTA, Francisco José Borges. **Levando o Direito a Sério**: Uma Crítica Hermenêutica ao Protagonismo Judicial. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010, p. 30.

jugador o desenvolvimento dos entendimentos jurídicos, levando em consideração os entendimentos passados e atualizando-os ao presente.

Hommerding¹⁵¹ destaca que “[...] a integridade, por meio da coerência, portanto, é uma das condições a permitir ao legislador produzir uma legislação que se harmonize com o sistema jurídico e com a história institucional da comunidade jurídica, evitando, assim, afronta aos distintos níveis de racionalidade da legislação”. A coerência, por seu turno, “[...] tem as funções de garantir segurança e previsibilidade, além de assegurar que tanto o legislador quanto o julgador apresentem a melhor decisão possível, coerente com a história moral comunitária”¹⁵².

A integridade, portanto, representa não só uma proposta interpretativa para os juízes na decisão dos casos concretos submetidos a apreciação, e sim um padrão a ser observado pelos julgadores, o que se trata de uma questão ética. Como apontam Billion e Guillermin¹⁵³, no tocante à utilização da inteligência artificial jurídica há uma armadilha ética particular:

No direito, como nas ciências mais severas, a redução epistêmica pode estar repleta de consequências éticas. Procuramos aqui evidenciar uma armadilha ética particular: reduzir o viável do legalmente desejável ao computador equivale a resolver as controvérsias da doutrina jurídica, no sentido da opção cuja execução técnica é mais acessível. Parece-nos particularmente problemático condicionar o exercício da lei (e, portanto, sua construção) a sistemas artificiais com inteligência pelo menos ambígua; a fortiori seguindo uma escolha não coordenada e não intencional.

¹⁵¹ HOMMERDING, Adalberto Narciso. **Teoría de la legislación y derecho como integridad**. Curitiba: Juruá, 2012, p. 108.

¹⁵² HOMMERDING, Adalberto Narciso. **Teoría de la legislación y derecho como integridad**. Curitiba: Juruá, 2012, p. 108.

¹⁵³ BILLION, Arnaud; GUILLERMIN, Mathieu. Legal artificial intelligence: epistemic and Ethics Issues. **Cahiers Droit, Sciences & Technologies**, 8, 2019, p. 131-147.

A partir desse raciocínio, quanto à utilização da inteligência artificial, com a adoção do juiz-robô, é importante que se considere que "[...] a racionalidade jurídica é incomparavelmente mais rica do que a simples racionalidade matemática"¹⁵⁴, o que evidencia que a informatização, muitas vezes, não pode ser feita fielmente, segundo Billion e Guillermin. Para os autores,

A distância é claramente visível nesta decisão, entre a proliferação intelectual de questões jurídicas, e o rigor específico da modelagem algorítmica e computacional, seja upstream (devemos determinar claramente o que queremos programar) ou downstream (it você precisa saber quais perguntas a IA responde legalmente e como ela as responde). Isso leva a várias reflexões: a linguagem jurídica - pelo menos judicial - não é totalmente codificável; a lógica do raciocínio do juiz não é necessariamente clara. Os resultados de um cálculo de computador sobre um problema jurídico podem não refletir essa proliferação¹⁵⁵.

Ainda, em que pese as máquinas possam conduzir para certa permanência das decisões judiciais que serão tecnicamente reconhecidas como semelhantes, é importante que se questione se uma decisão tomada por um jurista possui maior coerência do direito, já que tomada mediante uma abordagem intelectual e não de um cálculo matemático¹⁵⁶.

Onana¹⁵⁷ considera que as ferramentas tecnológicas de IA não têm a capacidade de se adaptar a situações imprevistas e seu uso mostra uma ausência de reflexão e autoavaliação, razão pela qual a inteligência artificial é qualificada como "fraca". Segundo ele, "[...] no campo do

¹⁵⁴ Ibidem.

¹⁵⁵ Ibidem.

¹⁵⁶ BILLION, Arnaud; GUILLERMIN, Mathieu. Legal artificial intelligence: epistemic and Ethics Issues. **Cahiers Droit, Sciences & Technologies**, 8, 2019, p. 131-147.

¹⁵⁷ ONANA, Dario. **Mythes et réalités de l'intelligence artificielle et de la justice prédictive**. Village de la justice, 2019. Disponível em: <https://www.village-justice.com/articles/mythes-realites-intelligence-artificielle-justice-predictive-par-dario-onana,31852.html>. Acesso em: 11 jun. 2024.

contencioso, não existe atualmente nenhuma inteligência artificial "forte", dotada de consciência, sensibilidade e espírito próprios do ser humano"¹⁵⁸.

A motivação intelectual de um juiz é uma operação complexa, que depende do raciocínio, e da análise de cada caso concreto para a prolação de uma resposta correta (adequada), íntegra, coerente e fundamentada. O mesmo não se garante com uma decisão algorítmica, baseada na racionalidade matemática, que carece de transparência, como já exposto.

Em razão desse problema ético, a Declaração sobre Inteligência Artificial, Robótica e Sistemas "Autônomos" da União Europeia, de 2018, propôs um conjunto de princípios éticos fundamentais, com base nos valores estabelecidos na UE, Tratados e a Carta dos Direitos Fundamentais da UE, que podem orientar o seu desenvolvimento¹⁵⁹. Tal documento sugere que humanos - e não computadores e seus algoritmos - devam, em última instância permanecer no controle e, portanto, serem moralmente responsáveis.

Além da integridade e da ética, cabe a reflexão a respeito da discricionariedade, seja de humanos, seja da máquina. Para Dworkin, os juízes não possuem discricionariedade porque, mesmo nos casos chamados difíceis, esses estão vinculados a julgar conforme padrões prévios de conduta que ele descreve como princípios jurídicos.

Conceitualmente, princípio foi definido por Dworkin como "[...] um padrão que deve ser observado, não porque vá promover ou assegurar

¹⁵⁸ Ibidem.

¹⁵⁹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Inteligência artificial**: a Comissão apresenta uma iniciativa europeia para estimular o investimento e definir orientações para as questões de ética. 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_18_3362. Acesso em: 11 jun. 2024.

uma situação econômica, política ou social considerada desejável”¹⁶⁰, e sim “porque é uma exigência de justiça ou equidade ou alguma outra dimensão da moralidade”.

Como exemplo, o autor citou o caso *Riggs contra Palmer*, de 1889, em que um Tribunal de Nova Iorque decidiu que um herdeiro nomeado em testamento não recebesse a herança, pois havia assassinado seu avô com este objetivo¹⁶¹. Por ocasião do julgamento do caso, o Tribunal entendeu que, apesar de a legislação aplicável conceder a propriedade ao assassino, deveria ser adotado o princípio de que “[...] a ninguém será permitido lucrar com sua própria fraude, beneficiar-se com seus próprios atos ilícitos, basear qualquer reivindicação na sua própria iniquidade ou adquirir bens em decorrência de seu próprio crime”¹⁶². Ao citar esse princípio, o Tribunal justificou uma nova interpretação da lei sobre testamentos¹⁶³.

Assim sendo, Dworkin salientou que as regras e os princípios se diferenciam por uma natureza lógica, porquanto “[...] as regras são aplicáveis à maneira do tudo-ou-nada”¹⁶⁴, de modo que, em caso de conflito entre elas, são válidas ou não em determinado caso. Já os princípios possuem uma dimensão que as regras não têm, qual seja, a dimensão do peso ou importância.

Nesse sentido, “[...] em Dworkin, a normatividade assumida pelos princípios possibilita um “fechamento interpretativo” próprio da

¹⁶⁰ DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. Traduzido por Nelson Boeira. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010, p. 36.

¹⁶¹ *Ibidem*, p. 37.

¹⁶² *Ibidem*.

¹⁶³ *Ibidem*, p. 46.

¹⁶⁴ *Ibidem*, p. 39.

blindagem hermenêutica contra discricionarismos judiciais”¹⁶⁵, não se traduzindo, por certo, em conceitos vazios que dependam da direção que escolher o intérprete. Por essa razão, Lenio Streck sustenta que “[...] os princípios jurídicos devem refletir um sentido constitucional reconhecido em nossa comunidade de modo vinculante, ainda que passível de exceções”¹⁶⁶, possuindo imperatividade e espelhando vínculos democráticos.

Por conseguinte, a teoria dworkiniana aponta que a integridade e a coerência devem estar presentes no julgamento dos casos (fáceis e difíceis). A coerência assegura a igualdade, isto é, que os diversos casos terão a igual consideração por parte dos juizes. Isso somente é possível através do holismo interpretativo, constituído a partir do círculo hermenêutico. A integridade exige que os juizes construam seus argumentos de forma integrada ao conjunto do Direito¹⁶⁷. Sob essa lógica de interpretação, “[...] segundo o direito como integridade, as proposições jurídicas são verdadeiras se constam, ou se derivam, dos princípios de justiça, equidade e devido processo legal que oferecem a melhor interpretação construtiva da prática jurídica da comunidade”¹⁶⁸.

Nessa perspectiva, “a decisão jurídica não se apresenta como um processo de escolha do julgador das diversas possibilidades de solução da demanda”, uma vez que “ela se dá como um processo em que o julgador deve estruturar sua interpretação – como a melhor, a mais

¹⁶⁵ STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 242.

¹⁶⁶ *Ibidem*, p. 243.

¹⁶⁷ STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**. Constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

¹⁶⁸ DWORKIN, Ronald. **O império do direito**. Traduzido por Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

adequada – de acordo com o sentido do direito projetado pela comunidade política”¹⁶⁹.

Deste modo, a teoria de Dworkin contrapõe a teoria do positivismo jurídico¹⁷⁰ “[...] que argumenta que se um caso não for regido por uma regra estabelecida, o juiz deve decidi-lo exercendo seu poder discricionário”¹⁷¹. Ao fazê-lo, Dworkin considera que a discricionariedade judicial nos casos difíceis cessa com a aplicação de princípios, que fundamentam e justificam a decisão, como visto no caso *Riggs contra Palmer*¹⁷². Ou seja, há padrões de conduta que os juízes utilizam para fundamentar suas decisões que não são regras, mas sim princípios, o que limita a esfera de discricionariedade¹⁷³.

No tocante aos princípios, importa salientar sua grande importância em matéria de inteligência artificial, o que se verificou através do estudo de direito comparado realizado entre Brasil e União Europeia, no qual foi possível visualizar que as estratégias nacionais e internacionais abrangem caráter principiológico. O Projeto de Lei nº 21/2020¹⁷⁴, já exposto, por exemplo, estabelece fundamentos e princípios

¹⁶⁹ STRECK, Lenio Luiz. Na democracia, decisão não é escolha: os perigos do solipsismo judicial – o velho realismo e outras falas. In: **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica**: anuário do programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS: mestrado e doutorado. Lenio Luiz Streck, Leonel Severo Rocha e Wilson Engelmann (orgs.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012; São Leopoldo: UNISINOS, 2012, p. 106.

¹⁷⁰ Em estudo anterior, foram analisadas as principais contribuições do positivista Hebert Hart e de Ronald Dworkin, com ênfase para a importância de que seja superada a ideia do poder discricionário do julgador, sobretudo nos casos difíceis. HOCH, Patrícia Adriani. Os casos difíceis e o debate Hart-Dworkin: do juiz solipsista ao juiz romancista. In: Lenio Luiz Streck; Sara Alacoque Guerra Zaghout. (Org.). **Direito Público em Tempos Privados**: Linguagem, Hermenêutica e Novos (Velhos) Voluntarismos. 1ed. Porto Alegre - RS: Editora fi, 2019, p. 199-218.

¹⁷¹ DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. Traduzido por Nelson Boeira. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010, p. 54.

¹⁷² *Ibidem*, p. 36.

¹⁷³ OLIVEIRA, Rafael Tomaz de. **Decisão Judicial e o Conceito de Princípio**: a hermenêutica e a (in)determinação do Direito. Porto Alegre: Unisinos, 2008, p. 176.

¹⁷⁴ BRASIL. Câmara de Deputados. **Projeto de Lei nº 21/2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Disponível em:

para a inteligência artificial no Brasil, trazendo consigo como princípios relevantes: finalidade, centralidade no ser humano, não discriminação, transparência e explicabilidade e segurança.

Nessa senda, os princípios são elementares para equilibrar as relações que se estabelecem entre Direito e inteligência artificial¹⁷⁵:

[...] os princípios são fundamentais para o equilíbrio entre Direito e inteligência artificial, a um porque regulam e guiam os estudos e a aplicação desta tecnologia, e a dois porque servem como balizadores que enquadram os sistemas inteligentes naquilo que se espera deles enquanto ponto de apoio ao regular desenvolvimento do processo judicial.

Outrossim, Dworkin concebe, ainda, a interpretação como um fenômeno social, que decorre de práticas ou tradições interpretativas¹⁷⁶, o que - segundo fragilidades apontadas pela literatura - é um risco para a utilização do juiz-robô, seja pela linguagem do direito, pela necessidade de fundamentação ou pela ausência de transparência.

Quanto à fundamentação das decisões judiciais, esta consta como dever previsto no artigo 93, IX, da Constituição Federal brasileira. Significa dizer que “[...] a solução correta advém, pois, do desenvolvimento de um senso de adequabilidade normativa, de uma interpretação racional e argumentativamente fundada em cada situação, tendo em vista uma reconstrução paradigmática apropriada ao Direito vigente”¹⁷⁷.

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340&ord=1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

¹⁷⁵ RIBEIRO, Darci Guimarães; CASSOL, Jéssica. Inteligência artificial e Direito: uma análise prospectiva dos Sistemas Inteligentes no Processo Judicial. *In: Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões* / Henrique Alves Pinto, Jefferson Carús Guedes, Joaquim Portes de Cerqueira César (coord.). 1. ed. - Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 472.

¹⁷⁶ MOTTA, Francisco José Borges. **Ronald Dworkin e a decisão jurídica**. Salvador: Juspodvim, 2017, p.257.

¹⁷⁷ CATTONI DE OLIVEIRA. Teoria discursiva da argumentação jurídica de aplicação e garantia processual jurisdicional dos direitos fundamentais. *In: Jurisdição e hermenêutica constitucional no Estado*

O novo Código de Processo Civil brasileiro, de 2015, em seu artigo 489 trouxe a necessidade de fundamentação das decisões judiciais, reforçando o pensamento de Dworkin até então elucidado:

O Novo CPC impõe o cumprimento do que já estava contido no art. 93, IX, da CRFB/1998, no seu art. 489, uma vez que ao analisar o modo como as decisões são (mal) fundamentadas tornou-se imperativa uma perspectiva adequada para a referida cláusula constitucional, inclusive com o respaldo dessa (nova) legislação que promova com efetividade a expansividade e perfectibilidade típicas do modelo constitucional de processo brasileiro. Atente-se que “decisão fundamentada”, isto é, que leve a sério os argumentos, teses e provas de ambas as partes não é sinônimo de decisão longa. Pode-se plenamente ter uma sem outra coisa. O que o Novo CPC quer (ou melhor, o que, antes e acima dele, a Constituição quer) é uma decisão legítima, correta e íntegra (Dworkin) e não, necessariamente, uma decisão prolixa¹⁷⁸.

Além do artigo 489, o novo CPC trouxe em seu artigo 11 que “[...] todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade”. Assim, tem-se que a fundamentação é um dos elementos que legitima a decisão judicial (especialmente aquela que pode ser considerada íntegra, coerente e constitucionalmente adequada), conforme elucidada por Cattoni de Oliveira¹⁷⁹, para quem “[...] o que justifica a legitimidade das decisões, no contexto de uma sociedade plural e democrática, são antes garantias processuais atribuídas às partes, principalmente a do contraditório e a da ampla defesa, além da necessidade de fundamentação das decisões”.

Democrático de Direito. Marcelo Andrade Cattoni de Oliveira (coord.). Belo Horizonte: Mandamentos, 2004, p. 65.

¹⁷⁸ THEODORO JÚNIOR, Humberto; NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre Melo Franco; PEDRON, Flávio Quinaud. **Novo CPC** – Fundamentos e sistematização. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 302.

¹⁷⁹ CATTONI DE OLIVEIRA. Teoria discursiva da argumentação jurídica de aplicação e garantia processual jurisdicional dos direitos fundamentais. In: **Jurisdição e hermenêutica constitucional no Estado Democrático de Direito.** Marcelo Andrade Cattoni de Oliveira (coord.). Belo Horizonte: Mandamentos, 2004, p. 49.

Segundo Michelle Taruffo¹⁸⁰, o julgador deve indicar as razões pelas quais entendeu que os fatos resultaram provados segundo critérios objetivos e racionalmente verificáveis; portanto, as razões com base nas quais se justifica sua decisão, fazendo referência às provas.

Segundo Michelle Taruffo¹⁸¹, todas as decisões podem resolver de facto a controvérsia, mas somente as decisões "boas", corretamente formuladas em conformidade com o direito, serão aceitáveis; as "ruins", por sua vez, por não serem juridicamente fundadas, não são aceitáveis, independentemente do procedimento de que derivam, e mesmo que encerrem o conflito entre as partes.

José Rogério Cruz e Tucci¹⁸² explica as funções endoprocessuais da fundamentação: a) de modo imediato, funciona ao juiz, antes até que às partes, como instrumento demonstrativo de legitimidade da conclusão jurídica do ato decisório, cujo teor já se revelava ao intuito daquele; b) serve para persuadir a parte sucumbente de que não é resultado de sorte ou do acaso a decisão, mas de atuação legal; e c) permite o controle crítico da exata dimensão volitiva do juiz revelada na decisão e, como corolário, dos limites objetivos do julgamento, favorecendo que, com maior rigor, o órgão ad quem analise a justiça e a legalidade das decisões que lhes são submetidas a exame.

Já na ordem extraprocessual, segundo José Rogério Cruz e Tucci¹⁸³, a fundamentação, do ponto de vista técnico, revela-se útil ao enriquecimento e uniformização da jurisprudência, servindo, dessa

¹⁸⁰ TARUFFO, Michelle. **Uma simples verdade**: o juiz e a construção dos fatos. Traduzido por: Vitor de Paula Ramos. São Paulo: Marcial Pons, 2012, p. 273.

¹⁸¹ TARUFFO, Michelle. **Uma simples verdade**: o juiz e a construção dos fatos. Traduzido por: Vitor de Paula Ramos. São Paulo: Marcial Pons, 2012, p. 139.

¹⁸² TUCCI, José Rogério Cruz e. Ainda sobre a nulidade da sentença imotivada. **Revista de Processo**, São Paulo, ano 14, v. 56, p. 223-233, out. 1989, p. 223.

¹⁸³ *Ibidem*, p. 224.

forma, como avultado subsídio aos que contribuem para o aperfeiçoamento e aplicação do Direito. Ainda, a fundamentação funciona como direito fundamental que dá efetividade ao direito de defesa das partes e à independência e imparcialidade do juiz, emergindo como um imperativo do sistema jurisdicional de composição de litígios, elevado à norma de natureza constitucional.

Exatamente por essa razão que Nunes e Marques¹⁸⁴ alertam para a fragilidade das máquinas no tocante à fundamentação das decisões judiciais:

[...] as decisões tomadas por humano são impugnáveis, pois é possível delimitar os fatores que ensejaram determinada resposta e o próprio decisor deve ofertar o iter que o induziu a tal resposta (arts. 93, IX, CF/1988 (LGL\1988\3) e 489 do CPC (LGL\2015\1656)). Por outro lado, os algoritmos utilizados nas ferramentas de inteligência artificial são obscuros para a maior parte da população – algumas vezes até para seus programadores⁴⁰ – o que os torna, de certa forma, inatacáveis. Em função disso, a atribuição de função decisória aos sistemas de inteligência artificial torna-se especialmente problemática no âmbito do Direito. E pontue-se: mesmo a estruturação de bases de dados de julgados e precedentes, após a adoção de força normativa aos últimos, caso realizada de modo enviesado e acrítica, pode induzir resultados nos usuários decisores equivocados com a perpetuação de erros Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas ou mesmo diminuindo a possibilidade de diferenciação (*distinguishing*) de casos, algo impensável num sistema jurídico que pretende sofisticar o uso do direito jurisprudencial como o brasileiro pós CPC/2015 (LGL\2015\1656).

Os autores sustentam que “[...] por mais enviesadas que sejam as decisões proferidas por juízes, sempre se tem certo grau de acesso aos motivos (mesmo errados, subjetivos ou enviesados) que os levaram a

¹⁸⁴ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 8.

adotar determinada posição”¹⁸⁵, em razão do dever de fundamentação. Isso possibilita a impugnação e discussão das decisões, o que não ocorre com as máquinas, cujo funcionamento não se revela transparente, como já salientado. Essa sistemática evidencia, ainda, a violação de princípios constitucionais consagrados, como é o caso do contraditório e da ampla defesa:

[...] cediço que, no sistema processual brasileiro, tendo em vista a perspectiva do devido processo constitucional, a utilização de mecanismos ocultos para as partes do processo na tomada de decisões viola garantias processuais constitucionais, como o contraditório e a ampla defesa, as quais somente podem ser efetivadas mediante o conhecimento dos pressupostos utilizados no julgamento¹⁸⁶.

No mesmo norte, Nunes, Lud e Pedron¹⁸⁷ questionam se é possível que seja atribuída função decisória de questões fundamentais aos algoritmos, alertando para o fato de que tais ferramentas se limitem a um papel de assistência, seja para pesquisa jurisprudencial ou agrupamento de recursos para julgamento. Isso se justifica na medida em que “[...] a linguagem típica do raciocínio e da fundamentação jurídica são constitutivos do direito, não podendo ser substituídos por formas matemáticas que se fecham à abertura semântica, política, moral, inerente ao discurso de justificação e de aplicação das normas.

Ocorre que, “[...] o discurso neoliberal de que “justiça boa é justiça rápida” têm justificado e estimulado o desenvolvimento de tecnologias

¹⁸⁵ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 285/2018, p. 421- 447, nov / 2018, p. 9.

¹⁸⁶ Ibidem.

¹⁸⁷ NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debiasing*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 153.

disruptivas no judiciário e fora dele”¹⁸⁸, com o uso de ferramentas de IA tidos como mecanismos que solucionarão os problemas de morosidade e ineficiência do Judiciário brasileiro. Segundo apontam os autores, não está ocorrendo a devida problematização e reflexão acerca das “[...] garantias processuais-fundamentais do contraditório dinâmico e do direito à exposição clara dos fundamentos determinantes da decisão”¹⁸⁹.

Revela-se necessário, então, o enfretamento deste tema em nível prático, mas também científico, já que

[...] a implementação de sistemas de IA, sem a devida reflexão sobre seus impactos e seu modo de funcionamento, apresenta grandes riscos para o direito, do ponto de vista sistêmico, por tornar indiscutíveis – ou, ao menos, restringir drasticamente o âmbito de discussão – decisões enviesadas, com fundamento em argumentos puramente quantitativos, em especial o aumento da rapidez proporcionado pelo uso de tais tecnologias¹⁹⁰.

Segundo Harry Surden¹⁹¹, “[...] sistemas tecnológicos legais que empregam inteligência artificial demandam cuidados e conhecimentos especiais em seu desenvolvimento”, considerando que “[...] o uso da inteligência artificial pode levantar problemas específicos em relação aos valores embutidos, os quais podem ser relevantes, mas difíceis de observar”.

¹⁸⁸ PAOLINELLI, Camilla Mattos; ANTÔNIO, Nacle Safar Aziz. Dilemas processuais do Século XXI: entre os cérebros eletrônicos e a implementação de garantias-processuais-fundamentais – sobre como assegurar decisões legítimas. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020, p. 306.

¹⁸⁹ Ibidem.

¹⁹⁰ NUNES, Dierle José Coelho; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. In: **Temas de Direito Processual Contemporâneo**: III Congresso Brasil Argentina de Direito Processual (Volume I). Heitor Sica, Antonio Cabral, Federico Sedlacek e Hermes Zaneti Jr. (organizadores). Serra: Editora Milfontes, 2019, p. 61.

¹⁹¹ SURDEN, Harry. **Values Embedded in Legal Artificial Intelligence**. U of Colorado Law Legal Studies Research Paper nº 17-17, 2017, p. 5. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2932333>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Logo, em que pese a importância dos avanços tecnológicos para o Poder Judiciário, “[...] atribuir-lhes a função de tomar decisões, atuando de forma equivalente a um juiz, pode significar a ampliação ainda maior de desigualdades que permeiam nosso sistema Judiciário, respaldando-o, ademais, com um decisionismo tecnológico”. E decisionismos, a partir do até então exposto, sobretudo em face da Crítica Hermenêutica do Direito, implica em arbitrariedade, contaminando o processo.

Diante disso, Lenio Streck¹⁹² sustenta que “o dever de fundamentação das decisões somente é plenamente satisfeito na medida em que as decisões se apresentam adequadas à Constituição”. É por isso que a decisão judicial não é uma mera opção do julgador por uma das teses e sim uma resposta coerente com o Direito positivo de forma a blindar discricionariedades¹⁹³.

A partir da teoria dworkiniana, toda e qualquer interpretação dada pelo julgador deve buscar compatibilizar princípios, a história institucional e o Direito vigente, considerando, sobretudo, a unicidade do caso concreto posto sob a tutela jurisdicional. Por conseguinte, decisões tomadas conforme a consciência do julgador (ou da máquina, no caso da inteligência artificial) devem ser combatidas, o que se justifica com a utilização da teoria da integridade do Direito e da resposta correta.

Essa ideia da integridade é bem ressalvada por Saldanha¹⁹⁴:

Trata-se a Jurisdição de apenas mais um dos tantos serviços que devem orientar-se pelas “boas práticas” neoliberais, reduzida às vantagens ou

¹⁹² STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 242.

¹⁹³ *Ibidem*, p. 255.

¹⁹⁴ SALDANHA, Jânia Maria Lopes. A paradoxal face “hipermoderna” do processo constitucional: um olhar sobre o direito processual brasileiro. **Estudios Constitucionales**, vol. 8, núm. 2, 2010, pp. 675-706, p. 701.

desvantagens comparativas. Entretanto, a Constituição federal sinaliza para outra direção, qual seja, a de um processo como garantia, informado e orientado por princípios e que exige fundamentação das decisões como resultado da participação. É desse processo que se espera mudanças estruturais de abertura e democratização. Em verdade, numa democracia, o direito processual deve refletir os valores constitucionais, como o respeito às cláusulas do devido processo legal, do acesso à justiça, do contraditório, ampla defesa e fundamentação, o que só é possível tendo-se presente a noção de integridade, como lembra Dworkin.

Para Nunes a realidade social deve ser devidamente enfrentada por juízes democráticos:

O juiz democrático não pode ser omissivo em relação à realidade social e deve assumir sua função institucional decisória, num sistema de regras e princípios, com o substrato extraído do debate endoprocessual, no qual todos os sujeitos processuais e seus argumentos são considerados e influenciam o dimensionamento decisório¹⁹⁵.

Logo, não há como o juiz deixar de cumprir sua responsabilidade social de se adequar ao novo paradigma social, o que inclui a apropriação das funcionalidades e possibilidades da IA. Contudo, deve-se questionar se o juiz poderá delegar toda a sua função jurisdicional para as máquinas instituindo o juiz-robô, o que se fará a partir da Filosofia Hermenêutica/Hermenêutica Filosófica e da Crítica Hermenêutica do Direito.

Em tal ponto, é válido o pensamento de Fröhlich e Engelmann¹⁹⁶, para quem

[...] é com a colocação do ser humano no centro do debate acerca da IA aplicada às decisões judiciais que será possível a conciliação entre a utilização de tecnologias que diminuam o número preocupante de

¹⁹⁵ NUNES, Dierle. **Processo Jurisdicional Democrático**. Uma análise crítica das reformas processuais. Curitiba: Juruá, 2012.

¹⁹⁶ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 137.

processos em tramitação no Poder Judiciário e a preservação dos direitos fundamentais dos litigantes, erigidos em um Estado Democrático de Direito. Ao partir dessa premissa, a Inteligência Artificial poderá ingressar no Poder Judiciário como mais um instrumento que garanta a consecução dos direitos fundamentais dos litigantes.

Não se coloca, assim, inviável a participação de algoritmos no processo decisório, mas questiona-se de que modo isso deve ser colocado em prática. Sobre o tema, Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas assim pontuam:

A defesa válida, lúcida e legítima do genuinamente humano, ao lidar com as decisões algorítmicas traduz-se como: (i) a defesa da consciência humana, que pressupõe o espaço do existencialmente indelegável à IA; (ii) a defesa do senso evolucionário moral de justiça e de compaixão; (iii) a defesa do senso de responsabilidade intra e intergeracional; (iv) a defesa da capacidade de hierarquizar os valores, de ordem a marchar deliberadamente para a sustentabilidade multidimensional e (v) a defesa da permanência, em grau diverso, para cada circunstância, da supervisão humana¹⁹⁷.

Além de reconhecer que existem pontos a serem observados, os autores são perspicazes em salientar que a máquina não possui consciência e, portanto, não se aproxima da inimitável capacidade humana¹⁹⁸. Soma-se a isso o fator explicabilidade: “[...] a decisão algorítmica tem que ser explicada de forma consistente e juridicamente defensável”¹⁹⁹. Assim, os autores defendem que “a IA tem que receber, em instância derradeira, a indeclinável supervisão humana, com os consectários legais”²⁰⁰.

¹⁹⁷ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 147.

¹⁹⁸ Ibidem.

¹⁹⁹ Ibidem, p. 148.

²⁰⁰ Ibidem, p. 149.

O ingresso da IA no contexto decisório, como visto, perpassa o respeito a limites, vencendo-se o otimismo desenfreado motivado pela possível redução da morosidade processual. A partir desses limites, dentre os quais se destacou a integridade do direito, o próximo tópico visa o enfrentamento da possibilidade, ou não, de implementação do juiz-robô no Judiciário brasileiro, considerando o papel do juiz na jurisdição constitucional hermenêutica.

3.2.2. O PAPEL DO JUIZ NA JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL HERMENÊUTICA E A (IM)POSSIBILIDADE DE SE FALAR NA ADOÇÃO DO JUIZ-ROBÔ NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

*“Abrir uma clareira no Direito, des-ocultar caminhos, des-cobrir as sendas encobertas... É este o desafio!” (Lenio Streck, em *Hermenêutica jurídica em crise*, 2014)²⁰¹.*

A partir do exposto neste estudo, apropria-se das palavras de Streck, acima colacionadas para, em sentido metafórico, dizer-se que: A floresta que cerca o Judiciário aponta para uma clareira, a inteligência artificial, a qual pode ser vista hoje como uma condição de possibilidade para descobrir o Direito.

Descobrir o Direito porque um Judiciário lento e ineficiente deixa, por consequência, o Direito encoberto. Esse descobrimento significa o que os gregos chamavam de *aletheia* (a não ocultação, desvelamento). A clareira, na linguagem heideggeriana, é o aberto para tudo que se apresenta e ausenta²⁰². A clareira representa “[...] o espaço que possibilita(rá) olhar em volta. A clareira vem a ser, nesse sentido, condição de possibilidade da própria floresta”²⁰³. Destarte, utilizando-

²⁰¹ STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise:** uma exploração hermenêutica da construção do Direito. 11. ed. ver., atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, p. 393.

²⁰² *Ibidem*, p. 375.

²⁰³ *Ibidem*, p. 376.

se esse pensamento da metáfora da clareira na floresta, pode-se dizer que a floresta (no caso, o Judiciário) necessita da luz da clareira (inteligência artificial) “[...] para que todas as coisas do seu interior possam ser iluminadas e ganhar presença”²⁰⁴.

Trata-se, na verdade, da apropriação do Judiciário a esse cenário inovador proporcionado pelas novas tecnologias, especialmente pelas ferramentas de inteligência artificial, que podem efetivamente representar uma clareira, tornando o Direito visível no caso concreto. Essa tarefa de desocultação do Direito se concretizará na medida em que a IA for sendo utilizada pelo Judiciário para o desempenho de múltiplas tarefas, como visto ao longo do estudo.

Sabe-se que, para enfrentar o problema da hiperjudicialização²⁰⁵ (excesso de demandas), o Judiciário brasileiro já vem dedicando há anos vultosos recursos materiais e humanos para modernizar, automatizar e digitalizar rotinas de trabalho, com expressivos resultados, a exemplo da disponibilização de consultas de andamento processual e jurisprudência pela Internet e o desenvolvimento de várias modalidades de processo eletrônico²⁰⁶. A inteligência artificial, nesse contexto, está sendo utilizada, todavia, o que se investiga é como deve ocorrer essa utilização na atualidade, de acordo com a legislação existente e com a abordagem teórica empreendida neste estudo.

²⁰⁴ Ibidem, p. 377.

²⁰⁵ THEODORO JÚNIOR, Humberto; NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre Melo Franco. **Novo CPC: Fundamentos e Sistematização**. Rio de Janeiro: Forense, 2016, p. 262.

²⁰⁶ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. *Inteligência Artificial no Judiciário*. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodvim, 2021.p. 79-91, p. 79.

Nesse ponto, é possível perceber que a literatura utilizada no referencial teórico adotado neste estudo²⁰⁷ entende que a IA vem no sentido de apoiar (auxiliar) o trabalho do julgador e não de substituí-lo. Não se acredita, portanto, neste momento, em decisões judiciais não supervisionadas por humanos ou decisões em que o algoritmo seja o intérprete do caso concreto.

Isso se verifica até mesmo no caso do robô-julgador, típico em situações de demandas repetitivas, de modo que a decisão é produzida pelo algoritmo, mas revisada por uma instância humana, que poderá reformá-la ou mantê-la, como salientam Boeing e Moraes da Rosa²⁰⁸. Nesta senda,

Apesar de a inteligência artificial entrar no campo do Direito com função auxiliar – e não substitutiva – aos operadores, a capacidade de que tal processo venha a interferir de forma discriminatória, antiética ou errônea nos processos decisórios administrativos e judiciais é inegável²⁰⁹.

Reitera-se que o reconhecimento de padrões pela máquina a partir de seu aprendizado “[...] pode gerar vieses discriminatórios, seja pela ausência de revisão dos algoritmos ou banco de dados munido de informações insuficientes para a matéria que se propõe realizar”²¹⁰.

Deve-se considerar que decidir não pode representar uma aplicação mecânica da lei, exigindo-se uma tarefa de persuasão,

²⁰⁷ Ressalta-se que essa afirmação não está isenta de discordâncias, uma vez que existem autores, estrangeiros, principalmente, que entendem pela possibilidade de que a inteligência artificial venha a substituir por completo a decisão judicial humana.

²⁰⁸ BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 100-101.

²⁰⁹ CACHAPUZ, Maria Cláudia; KURBAN, Maria Luiza; LEVENFUS, Sílvia. E-Judiciário e automação: freios e avanços na experiência brasileira. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online, p. 34.

²¹⁰ Ibidem.

inatingível pelas máquinas²¹¹. Nesta senda, vale a crítica feita por Lenio Streck²¹² de que o Direito não pode ser “[...] mero instrumento feito machado ou picareta a disposição de quem usa”.

Ao sustentar a impossibilidade de decisões algorítmicas, Streck aponta dois níveis de problemas: o primeiro diz respeito à “[...] mera substituição do exame de recursos e petições por robôs, o que significa, nos tribunais, a perda de efetividades qualitativas, trocadas por efetividades quantitativas”, prejudicando assim “[...] milhões de pessoas em seus direitos fundamentais. Robô não fundamenta. Logo, ocorre a violação do artigo 93, IX, da Constituição”. A esse primeiro nível o autor ainda acrescenta o desemprego decorrente da substituição de humanos por robôs. Já o segundo nível relaciona-se ao Direito como um fenômeno complexo, que não pode ser um produto de meras previsões e cálculos de probabilidades²¹³.

A partir dessas premissas, o autor defende que “[...] a tecnologia tem de estar a serviço do jurista. E não o substituir. E nem tirar seu emprego”, sobretudo porque “[...] Juízes e tribunais são pagos para examinar recursos e julgar, e não para delegar esse trabalho para algoritmos e robôs”²¹⁴. Como já afirmado, o Código de Processo Civil, por exemplo, traz a atribuição de julgar aos juízes e desembargadores, não prevendo essa delegação aos algoritmos.

Afonso Fröhlich e Wilson Engelmann abordam essa problemática e tratam de duas situações distintas que envolvem a utilização da IA no contexto decisório:

²¹¹ NIEVA FENOLL, Jordi. **Inteligencia artificial y proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons, 2018, p. 28.

²¹² STRECK, Lenio Luiz. Senso incomum: que venham logo intelectuais ensinarem aos especialistas. **Consultor Jurídico**, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mai-30/senso-incomum-venham-logo-intelectuais-ensinarem-aos-especialistas>. Acesso em: 11 jun. 2024.

²¹³ Ibidem.

²¹⁴ Ibidem.

[...] para uma análise do fenômeno da utilização da IA no processo de tomada de decisão judicial, é necessário a partir da cisão entre duas modalidades de atividades realizadas pelo órgão prolator da decisão judicial, distintas em sua essência. Por um lado, têm-se as atividades burocráticas e repetitivas – como tramitação e busca de dados – e, por outro, aparece a atividade mental propriamente decisória. Com relação às primeiras, parece haver pouca resistência à aplicação da Inteligência Artificial, por se tratar de meros instrumentos que não comprometeriam a atividade própria de dizer o direito. No entanto as discussões tornam-se mais enfáticas e complexas quando se ingressa no campo decisório propriamente dito²¹⁵.

Esse posicionamento vai ao encontro da ideia de que a maior vantagem da IA seja associada à aceleração de atividades repetitivas. Contudo, de fato, em situações que exigem a atividade mental propriamente decisória existe uma polêmica gigantesca entre os autores que tratam desta temática, sobretudo quanto à preservação de direitos fundamentais e princípios jurídicos.

Diante disso, é possível o enfrentamento da questão com a colocação do humano no centro do debate sobre a utilização da IA, garantindo-se “[...] que a última palavra seja sempre do humano, evitando-se a tomada de decisão somente por algoritmos”²¹⁶. Essa, inclusive, é uma tendência normativa constante nas legislações que estão em construção, como visto anteriormente.

Nesse sentido, Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas resguardam que a IA não dispensa o toque humano²¹⁷. Exemplificando-se, nas palavras de Wolfgang Hoffmann-Riem, a “decisão fundamental de base algorítmica – baseada, p. ex., em scoring para avaliar a idoneidade

²¹⁵ FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 87.

²¹⁶ *Ibidem*, p. 130-131.

²¹⁷ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano**. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 60.

creditícia de uma pessoa – tem que ser então acoplada a uma decisão adicional ‘humana’ para ser aplicada”²¹⁸.

Por essa razão, na ausência de legislação brasileira acerca do tema, os autores sugerem diretrizes ético-jurídicas para o protocolo de regulação da IA e, dentre elas, destacam a indelegabilidade da decisão intrinsecamente humana e a supervisão humana e reversibilidade²¹⁹. Quanto à indelegabilidade da decisão intrinsecamente humana, referem que:

[...] a regulação da IA tem que vigiar para que esta, invariavelmente, atue como assistente da humanidade, aliviando o peso das tarefas fungíveis (repetitivas e não repetitivas), desprovidas de grandeza propriamente humana, liberando energia preciosa para as relações interpessoais gratificantes e criativas. Tudo sem abdicar da indelegável supervisão humana [...]. Na visão regulatória proposta, a decisão humana resta, no âmago, irreduzível à performance algorítmica. Desse modo, aparecem, pelo menos, as seguintes situações de inequívoca indelegabilidade decisória: (a) as hipóteses em que a decisão requer a presença das virtudes entrelaçadas à justiça e à compaixão; (b) as hipóteses em que a aquiescência da possível vítima da decisão algorítmica se revelar antijurídica, como pode suceder no campo sancionatório e (c) as hipóteses em que a pontual delegação bloquearia a interligação ecossistêmica equilibrada, travando a marcha evolutiva natural da humanidade. Em síntese, existe o indelegável e é encargo irrenunciável do Estado Democrático não consentir que a IA usurpe a esfera privativa do intrinsecamente humano [...]²²⁰.

Tais diretrizes revelam-se importantes para a construção da regulação do uso da IA no cenário decisório. Ainda, no que tange à diretriz da supervisão humana e reversibilidade, Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas apontam que

²¹⁸ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. Controle do comportamento por meio de algoritmos: um desafio para o Direito. **RDP**, 2019, Edição Especial, p. 156.

²¹⁹ FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 74-75.

²²⁰ Ibidem.

[...] a supervisão humana precisa acontecer em todas as etapas da IA, tanto no projeto como na funcionalização e, ainda, no sopesamento dos impactos algorítmicos. À diferença da indelegabilidade (diretriz que veda a decisão algorítmica quando a presença humana restar imprescindível), tal diretriz determina a presença humana como última instância, cuja garantia é imperiosa contra aplicações hostis aos objetivos constitucionais. Se, por exemplo, uma falha operacional da IA frustrar a prática de ato administrativo vinculado, este obstáculo não serve de desculpa para a inércia humana no encontro de solução tempestiva, pois remanesce o dever da diligente consecução do ato. A par da supervisão humana, a reversibilidade, isto é, a possibilidade de que as decisões algorítmicas sejam revertidas, é outra diretriz cogente. Por mais que, em determinado grau, as escolhas tenham sido automatizadas, em face da inegável eficiência sistêmica da IA, força haver, em instância última, o olhar humano que zela pela correção e integridade das decisões e, quando impositivo, pela hábil reversão²²¹.

Tem-se, assim, o reconhecimento da possibilidade da inclusão das ferramentas de IA no âmbito das decisões, porém com a condição de que haja supervisão humana nas etapas de seu uso e também a viabilidade da reversão das decisões algorítmicas. O olhar humano, seguindo essa linha de entendimento, revela-se como condição de possibilidade para a realização de decisões algorítmicas, sendo, assim, imprescindível.

A própria Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial traz em seu bojo que a tomada de decisões automatizada deve levar em consideração que os sistemas de IA, além de confiáveis, devem ser centrados no ser humano:

Outro ponto bastante discutido refere-se à transparência e à divulgação responsável acerca dos sistemas de IA, frisando-se a necessidade de adoção de medidas para garantir a compreensão dos processos associados a tomada de decisões automatizada, tornando possível identificar vieses envolvidos no processo decisório e desafiar as referidas decisões, quando cabível. Elementos-chave da discussão internacional sobre o tema são: (i) a ideia de que sistemas de IA devem ser centrados no ser humano (human-centric AI);

²²¹ Ibidem, p. 84-85.

e (ii) a afirmação da necessidade de que tais sistemas sejam confiáveis (trustworthy AI)²²².

Significa dizer que, “[...] se de um lado, o serviço da justiça requer facilitação e desburocratização, de outro, exige respeito ao indivíduo e segurança de suas informações”²²³. Nesse aspecto, consta, inclusive, no documento supramencionado a questão do risco envolvendo as decisões.

Assim, “[...] nos casos em que a avaliação de risco de decisões automatizadas indica um alto risco para os indivíduos, a intervenção humana pode ser um importante fator de mitigação do risco a ser considerado”²²⁴, tanto por organizações privadas e pelo setor público. Revela-se, desse modo, “[...] desejável que decisões tomadas por sistemas automatizados sejam passíveis de explicação e de interpretação”, sobretudo no que tange ao “fornecimento de informações significativas que permitam interpretar o sistema”²²⁵.

Inclusive, ressalta-se que “[...] o desenvolvimento de uma Sociedade do Futuro centrada no ser humano é uma das diretrizes adotadas pelo “G20 – Declaração Ministerial sobre Comércio e Economia Digital – Princípios para IA Centrada nos Humanos”²²⁶, documento que

²²² BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 18. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

²²³ CACHAPUZ, Maria Cláudia; KURBAN, Maria Luiza; LEVENFUS, Sílvia. E-Judiciário e automação: freios e avanços na experiência brasileira. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online, p. 34.

²²⁴ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 21. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

²²⁵ Ibidem.

²²⁶ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021, p. 22. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o>

tratou, em 2019, da economia digital, de IA e de meios para que as políticas digitais maximizem benefícios e minimizem desafios.

Nesse sentido, Cárdenas e Molano²²⁷ concluem que a inteligência artificial vem no sentido de auxiliar o Poder Judiciário, em especial os magistrados, a dispor de todos os elementos normativos e jurisprudenciais aplicáveis em decisão, agilizando o processo de investigação que é realizado, bem como fundamentando em assuntos puramente objetivos. Segundo as autoras, em sendo as decisões judiciais baseadas em questões objetivas, sem influência de aspectos excessivos da natureza humana (humores, crenças, entre outros), é possível garantir maior imparcialidade e precisão na própria decisão, o que aumenta a confiança que se tem nos juízes e confere segurança jurídica aos cidadãos em geral, aumentando assim a favorabilidade que se tem no Poder Judiciário²²⁸.

Dessa forma, a responsabilidade sobre as decisões recai sobre o juiz, de modo que a implementação de ferramentas de IA no contexto decisório perpassa a necessidade de que sejam tomadas medidas adequadas que busquem reduzir possíveis problemas éticos que possam ter importantes repercussões na sociedade²²⁹.

Devem ser bem fixados os limites à tomada de decisão instrumentalizada por algoritmos. Para além das diretrizes éticas e de princípios e direitos fundamentais já mencionados neste estudo, apontam-se outros dois limites: os limites da hermenêutica de viés

mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

²²⁷ CÁRDENAS, Erick Rincón; MOLANO, Valeria Martinez. Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. *Revista Direito GV*, v. 17, n. 1, jan./abr. 2021, p. 23.

²²⁸ *Ibidem*.

²²⁹ *Ibidem*, p. 23-24.

filosófico, com base nos aportes teóricos trazidos por Heidegger e Gadamer, e os limites da integridade do Direito, de Dworkin.

Com isso, mesmo que sejam utilizadas ferramentas de inteligência artificial pelo Poder Judiciário, não devem ser dispensadas a compreensão, colaboração e intervenção diretas da cognição humana. A participação humana, portanto, não deve ser dispensada. Acredita-se, assim, que a conjugação da tecnologia com o raciocínio humano no sentido de buscar as melhores respostas e resolver problemas.

Convém elucidar que, como aponta Ernesto Grün²³⁰, não é possível saber o que se passa nas cabeças dos juízes ao sentenciar, todavia se pode observar a exteriorização desse processo por meio do que dizem em suas sentenças. Logo, o caminho percorrido pelo julgador para chegar à conclusão final é delineado na fundamentação da decisão, exigência prevista na Constituição Federal.

Dito isto, a linguagem serve como meio para interpretar a realidade, raciocinar e transmitir conhecimentos, formando verdades transitórias baseadas em consensos²³¹. Essa justificação dos posicionamentos, portanto, perpassa a responsabilidade dos juízes, também conhecida como *accountability* decisional²³². Já no caso dos robôs, essa característica de justificação das escolhas não se evidencia,

²³⁰ GRÜN, Ernesto. **Una visión sistémica y cibernética del Derecho**. 1998, p. 59. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ernesto_Gruen/publication/236151315_UNA_VISION_SISTEMICA_Y_CIBERNETICA_DEL_DERECHO_EN_EL_MUNDO_GLOBALIZADO_DEL_SIGLO_XXI/links/579fb42608ae100d38065b71/UNAVISION-SISTEMICA-Y-CIBERNETICA-DEL-DERECHO-EN-EL-MUNDO-GLOBALIZADO-DEL-SIGLO-XXI. Acesso em: 11 jun. 2024.

²³¹ ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. **Teoria complexa do Direito**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2019, p. 34-35.

²³² TOMIO, Fabrício Ricardo de Limas; ROBL FILHO, Ilton Norberto. *Accountability e independência judiciais: uma análise da competência do Conselho Nacional de Justiça (CNJ)*. **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 45, mar. 2013, p. 29-46, p. 30.

diante da opacidade e da ausência de transparência, as quais já foram abordadas nesse estudo.

Quanto ao questionamento se robôs podem argumentar, Mozetic²³³ entende que não, pois, para ele, os robôs não são capazes de compreender o mundo, de “abraçar a natureza complexa do raciocínio jurídico”. Isso dificulta, ou inviabiliza, que as máquinas pensantes tragam soluções para problemas complexos, o que leva Zanon e Kirtschig²³⁴ a afirmarem que “[...] a argumentação contida nas propostas de decisão ofertadas pelos robôs não revela o raciocínio empregado para construí-las”.

A compreensão do mundo, de que falava Gadamer, a qual é essencial para a atividade de argumentação, falta aos robôs²³⁵, cabendo, assim, questionar sobre como admitir a atividade decisória pelas máquinas²³⁶.

Nesse ponto, ressalta-se que ao colocar-se o humano no centro, como proposto pela União Europeia e como consta na Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, por meio da teoria de Gadamer pode-se vislumbrar a incorporação das tecnologias informacionais à cultura humanista, em cujo âmbito servirão como instrumentos para implementação dos horizontes de possibilidade de atuação da sociedade²³⁷.

Assim, no estágio atual da controvérsia, deve-se pensar nos algoritmos como instrumentos a serem utilizados pelos intérpretes do

²³³ MOZETIC, Vinícius Almada. Os sistemas jurídicos inteligentes e o caminho perigoso até a teoria da argumentação de Robert Alexy. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 437-454, set./dez. 2017, p. 444.

²³⁴ ZANON, Orlando Luiz; KIRTSCHIG, Guilherme. Argumentação Jurídica e Aprendizado Profundo. *RDP*, Brasília, Volume 18, n. 100, 194-217, out./dez. 2021, p. 208.

²³⁵ *Ibidem*, p. 209.

²³⁶ *Ibidem*, p. 211.

²³⁷ FERRERES, José M. Rubio. Hermenéutica y medios de comunicación. In: ACERO, J. J et al. (Ed.). *El legado de Gadamer*. Granada: Editorial Universidad de Granada, 2004. p. 519-535, p. 532.

Direito, sem que os robôs sejam os intérpretes²³⁸. Segundo Zanon e Kirtschig²³⁹, essa ideia vai ao encontro do pensamento hermenêutico de Gadamer:

Trata-se de uma solução ao modo gadameriano, no sentido de empregar a produção dos robôs como um elemento adicional na explicitação no discurso, para o fim de construir a argumentação engendrada pelo aplicador do Direito, de modo a auxiliar e agilizar a solução de um problema que lhe seja apresentado. Desse modo, a AI não atribuirá sentido ao mundo, mas será um dos elementos que integrarão a interpretação.

Os algoritmos, nessa linha de raciocínio, fazem parte do processo de interpretação do caso concreto, mas não atribuem sentido, tarefa que cabe ao juiz na aplicação²⁴⁰. Seguindo a mesma ideia, Mozetic²⁴¹ pondera que “[...] nesse momento, não se pode considerar a inteligência artificial e os sistemas jurídicos inteligentes além do que meros sistemas de apoio e suporte às decisões; muito menos substitutos do juiz e com capacidade para julgar”. Isso porque “[...] é duvidoso que a evolução do computador tem sido capaz de chegar a representar adequadamente toda a complexidade envolvida no Direito e, mais especificamente, uma decisão legal”²⁴².

²³⁸ ZANON, Orlando Luiz; KIRTSCHIG, Guilherme. Argumentação Jurídica e Aprendizado Profundo. **RDP**, Brasília, Volume 18, n. 100, 194-217, out./dez. 2021, p. 213.

²³⁹ *Ibidem*, p. 213-214.

²⁴⁰ Streck explica que “a tarefa da interpretação consiste em concretizar a lei em cada caso, ou seja, é tarefa da aplicação, lócus onde se manifestam os sentidos jurídicos. O intérprete não constrói o texto, a coisa; mas também não será um mero reproduzidor. A *applicatio* é esse espaço que o intérprete terá para atribuir sentido. É o espaço de manifestação do sentido”. STRECK, Lenio Luiz. Dicionário de Hermenêutica. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017, p. 22.

²⁴¹ MOZETIC, Vinícius Almada. Os sistemas jurídicos inteligentes e o caminho perigoso até a teoria da argumentação de Robert Alexy. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 437-454, set./dez. 2017, p. 449.

²⁴² BELLOSO MARTÍN, Nuria. Algunas reflexiones sobre la informática jurídica decisional. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier et al. **O impacto das novas tecnologias nos direitos fundamentais**. Joaçaba: Unoesc, 2015, p. 133.

Defende-se, assim, a partir Mozetic²⁴³ e de uma hermenêutica jurídica (crítica) da tecnologia como caminho para a teoria da decisão judicial, que “[...] não importa o quão completo é o sistema de apoio à decisão, tanto tecnicamente como juridicamente descrevendo, uma máquina não pode substituir a apreciação feita pelo juiz”.

Assim, “[...] enquanto os computadores não se igualam (ou até excedem) à capacidade humana de pensar, não se pode afirmar que uma máquina pode exercer atividade cognitiva, dentre elas a interpretação”²⁴⁴. Isso, pois, “[...] a IA ainda não adquiriu efetivamente uma inteligência humana capaz de interpretar, pois trabalha apenas com atividades limitadas de processamento de dados e reconhecimento de padrões”²⁴⁵.

Nesse sentido, Moreira fundamenta a ideia da não substituição dos humanos pelas máquinas no princípio da dignidade da pessoa humana, de modo que “[...] decisões que afetam a liberdade e a vida de pessoas não devem ser tomadas por nada além de um juiz humano. O princípio da dignidade da pessoa humana, princípio básico da nossa Sociedade e nossa Lei, apoia nosso entendimento”²⁴⁶. Dito isso, a autora considera que mesmo casos que tratem, por exemplo, de questões patrimoniais, a implementação de sistemas de IA no Judiciário deve ser extremamente cautelosa²⁴⁷.

²⁴³ MOZETIC, Vinícius Almada. Os sistemas jurídicos inteligentes e o caminho perigoso até a teoria da argumentação de Robert Alexy. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 437-454, set./dez. 2017, p. 450.

²⁴⁴ LIMA, Renata Albuquerque; ALMEIDA, Marina Nogueira de. Atuação da inteligência artificial no processo de interpretação: uma visão a partir da hermenêutica gadameriana. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 22, n. 1, p. 177-198, jan./abr. 2021, p. 193.

²⁴⁵ Ibidem.

²⁴⁶ MOREIRA, Sónia. **Artificial Intelligence**: brief considerations regarding the Robot-judge. E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021, p. 306.

²⁴⁷ Ibidem, p. 307.

A proposta de Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia, de abril de 2021, já discutida anteriormente, é relevante para o uso da IA na área judiciária, eis que

[...] a proposta não contempla a possibilidade de substituir o juiz humano por um sistema de IA, o que está de acordo com as considerações que fizemos sobre o princípio do respeito à dignidade humana e a necessidade de garantir que prevaleça sobre as vantagens da utilização destes sistemas. Os sistemas de IA só são admitidos para auxiliar o juiz e (além daqueles que realizar atividades administrativas puramente acessórias que não afetem a administração da justiça em casos individuais) são considerados sistemas de alto risco, tendo assim que cumprir vários requisitos²⁴⁸.

Essa importante iniciativa legislativa pode servir de parâmetro para a busca brasileira de suprir o vácuo normativo existente no tocante à regulamentação da utilização da inteligência artificial, com o reconhecimento de que a IA vem no sentido de auxiliar o juiz e não de substituí-lo.

A tecnologia, nesta senda, é importante especialmente para lidar com a grande quantidade de informações e auxiliar o julgador no processo decisório, o que tem sido feito em alguns Tribunais, como visto no estudo empírico. Citam-se como exemplos dois algoritmos utilizados pelo Tribunal Regional Federal da 3ª Região: o SIGMA para o ranqueamento de modelos e o SINARA para a extração de informações. Outros tribunais referiram o uso do algoritmo GEMINI para agrupar processos por similaridade e assim acelerar decisões, bem como do SINAPSES (plataforma nacional instituída pelo CNJ) no sentido de armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência

²⁴⁸ Ibidem, p. 313.

Artificial, além de estabelecer os parâmetros de sua implementação e funcionamento²⁴⁹.

Nesses casos, há um trabalho dispendioso e repetitivo, que pode ser otimizado com o auxílio da Inteligência artificial, o que proporcionará, inclusive, que julgadores sejam realocados a fim de melhor cumprir as suas funções. Assim sendo, pode-se considerar que “[...] é plenamente aceitável a utilização de máquinas no Judiciário, quando essas têm função meramente burocrática, em trabalhos dispendiosos e repetitivos, mesmo sob a supervisão de uma pessoa”²⁵⁰. Porém, a inteligência artificial não pode ocupar todas as funções exigíveis em uma decisão judicial, de modo que “[...] ainda se faz necessário o discernimento humano na competência de jogar, não cabendo, nessa função, a inteligência artificial”²⁵¹.

Dessa forma, “[...] a inteligência artificial permite realocar espaços e tarefas para que os profissionais possam colocar em prática o seu conhecimento mais precioso, debruçando-se sobre os casos complexos”²⁵². Isso, pois, os casos complexos requerem “[...] verdadeiramente uma análise humana, um olhar diferenciado do padrão”²⁵³, que inclui a própria sensibilidade atinente aos seres

²⁴⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Sinapses**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

²⁵⁰ SALES, Ana Débora Rocha; COUTINHO, Carlos Marden Cabral; PARAISO, Leticia Vasconcelos. Inteligência artificial e decisão judicial: (im)possibilidade do Uso de máquinas no processo de tomada de decisão. **Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça**, v. 7, n. 1, p. 34 – 54, Jan/Jul. 2021, p. 49.

²⁵¹ *Ibidem*, p. 50.

²⁵² RIBEIRO, Darci Guimarães; CASSOL, Jéssica. Inteligência artificial e Direito: uma análise prospectiva dos Sistemas Inteligentes no Processo Judicial. In: **Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões** / Henrique Alves Pinto, Jefferson Carús Guedes, Joaquim Portes de Cerqueira César (coord.). 1. ed. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 487.

²⁵³ RIBEIRO, Darci Guimarães; CASSOL, Jéssica. Inteligência artificial e Direito: uma análise prospectiva dos Sistemas Inteligentes no Processo Judicial. In: **Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões** / Henrique Alves Pinto, Jefferson Carús Guedes, Joaquim Portes de Cerqueira César (coord.). 1. ed. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020, p. 487.

humanos, desde que não haja discricionariedade na decisão judicial, em face dos ensinamentos de Ronald Dworkin já expostos.

Henrique Alves Pinto salienta, nesta mesma linha de raciocínio, que “[...] apesar de a economia de tempo ser fator relevante na promoção da justiça, esta não pode abdicar de critérios éticos no processo de sua produção”²⁵⁴. Dito isso, o autor debate acerca da necessidade de que todos os envolvidos na área jurídica não abdicuem “[...] de um substrato mínimo ético essencial do processo de tomada de decisões, sob pena da redução do valor da Justiça a meros números estatísticos, que não atendem à realidade social que o Direito pretende regular”²⁵⁵.

Com base nessas considerações, sobretudo diante do referencial teórico construído, constata-se que, apesar de suas grandes potencialidades e de sua utilização, ainda em fase embrionária, a inteligência artificial não deve substituir o papel do julgador e sim auxiliar no processo decisório. Defende-se, assim, que as tarefas desempenhadas por algoritmos sejam supervisionadas e que o centro da decisão seja o ser humano, responsável por garantir a fundamentação e a transparência, respeitar padrões éticos e por observar direitos fundamentais.

²⁵⁴ PINTO, Henrique Alves. A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária accountability. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 57, n. 225, p. 43-60, jan./mar. 2020, p. 43.

²⁵⁵ *Ibidem*, p. 58.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação empreendida nesta pesquisa teve como escopo o estudo da (im)possibilidade de utilização do juiz-robô (juiz-máquina) no âmbito do Poder Judiciário, a partir de aportes jurídicos, tecnológicos e filosóficos. Esse objeto de estudo não é novo, mas ainda se revela destituído de uma base teórica sedimentada, o que guarda relação com a ausência de um conceito geral de inteligência artificial e com a regulamentação legislativa no Brasil sobre o tema.

A digressão teórica, tendo como fio condutor a abordagem fenomenológico-hermenêutica, foi transdisciplinar, abrangendo, em especial, as áreas do Direito, da tecnologia e da filosofia, considerando sobretudo a complexidade da temática principal e da temporalidade do Século XXI. Ademais, o estudo contou com a comparação do cenário normativo brasileiro e europeu, digressões a respeito da historicidade e das características da inteligência artificial, reflexão a respeito do surgimento da sociedade em rede e da Quarta Revolução Industrial, estudo de autores nacionais e internacionais e, principalmente, de um estudo empírico.

Verificou-se que o desenvolvimento das tecnologias de informação e de comunicação, com ênfase para a Internet, trouxe novas possibilidades para a vida em sociedade, que, ao apropriar-se das novas tecnologias, passou a ser conhecida como sociedade em rede. Com isso, o avanço tecnológico foi aperfeiçoando-se até a consolidação da Quarta Revolução Industrial, também chamada de revolução digital, na qual se destacam as ferramentas de inteligência artificial e a massiva quantidade de dados gerada diariamente na sociedade.

Diversos autores se preocupam em analisar criticamente a era das máquinas pensantes alertando para o império cibernético, o capitalismo de vigilância, o risco de subserviência às tecnologias, o lado sombrio do *Big Data*, o perigo dos filtros invisíveis, o poder dos gigantes da Internet e os algoritmos de destruição em massa, utilizando-se de expressões como anti-humanismo e tecno-ideologia. Essas ideias são importantes para que a utilização das ferramentas de inteligência artificial seja pensada - de forma abrangente e responsável - para além das suas potencialidades, considerando-se também seus pontos negativos e os seus riscos para a humanidade.

Em tal contexto, é fato que as máquinas são treinadas para cumprir tarefas específicas ao processar grandes quantidades de dados e reconhecer padrões nesses dados. Diante das inúmeras oportunidades que essa utilização oferece, o Poder Judiciário tem buscado, em grande medida, desenvolver e aplicar as ferramentas de inteligência artificial, sobretudo visando a redução da morosidade judicial no sentido de garantir maior celeridade aos processos. Isso, pois, dados recentes divulgados pelo Conselho Nacional de Justiça demonstram que existem mais de 80 milhões de processos em tramitação no Brasil, que aguardam decisão definitiva pelo Judiciário, mesmo considerando o alto índice de adesão ao processo eletrônico.

Ocorre que, para além das vantagens que a utilização da IA traz, existem riscos para a sociedade, dentre os quais são ressaltados pela literatura, a subjetividade e a ausência de transparência. Essas questões são objeto de preocupação eis que, muitas vezes, estão relacionadas a decisões algorítmicas discriminatórias, a exemplo do algoritmo COMPAS utilizado nos Estados Unidos. Apesar de falta de transparência e a subjetividade dos algoritmos serem consideradas como riscos oferecidos pela IA ao isso não significa que a inteligência artificial deva

ser ignorada ou descartada pelo Judiciário por uma lógica excludente, mas sim que as estratégias de sua utilização sejam pensadas com formas de reduzir esses problemas, de modo que haja um equilíbrio entre as vantagens e desvantagens oferecidas pelos algoritmos.

Ademais, a inteligência artificial traz novos desafios regulatórios ao arcabouço normativo atualmente existente. Quanto ao contexto normativo¹, percebe-se grandes discussões globais voltadas à necessidade de definição de boas práticas para desenvolvimento e uso da inteligência artificial, com a elaboração de regras globais relativas à ética e a legalidade da utilização da IA. Na União Europeia, existe uma Proposta de Regulamento de Inteligência Artificial, de 2021, recentemente aprovada pelo Parlamento Europeu, que apresenta normas importantes atinentes, sobretudo, a questões éticas e de segurança a serem observadas pelos sistemas de IA. Tal proposta vai ao encontro do objetivo da UE de alcançar uma posição de liderança no processo de regulação de IA ocupando, assim, o centro das narrativas hoje difundidas em maior escala sobre o tema.

Apesar da ebulição da temática, verificou-se que existe no Brasil um vácuo legislativo no que tange à regulamentação da utilização da inteligência artificial, incluindo o âmbito do Poder Judiciário. Tem-se, atualmente, projetos de lei em trâmite na Câmara de Deputados e no Senado Federal, que dependem de aprovação, inclusive o Projeto que cria o Marco Legal para o Uso de Inteligência Artificial no Brasil. Diante disso, estão em vigor apenas atos normativos do Conselho Nacional de Justiça, que dispõem especialmente sobre a ética, a transparência e a

¹ Destaca-se, nesse ponto, o seguinte estudo: HOCH, Patrícia Adriani; ENGELMANN, Wilson. Regulação da Inteligência Artificial no Judiciário Brasileiro e Europeu. **Pensar-Revista de Ciências Jurídicas**, v. 28, n. 4, 2023.

governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário.

Enquanto não existem Leis sobre a temática, o CNJ tem realizado inúmeros esforços na transformação digital do Judiciário, especialmente visando a celeridade processual, a aceleração da digitalização de processos, a utilização do processo eletrônico no sentido de facilitar o acesso digital ao Judiciário e a implementação da Justiça 4.0. Além disso, o CNJ busca a integração e conexão de sistemas dos Tribunais e a padronização através da Plataforma Digital do Poder Judiciário, criada em 2021 a partir da Resolução nº 335, de 2020, o que demonstra a preocupação do Judiciário com as questões tecnológicas e com suas vantagens para os processos judiciais e, por consequência, para os profissionais e para a sociedade.

Dessa forma, as iniciativas da União Europeia abordadas neste estudo – e consideradas mais avançadas que as brasileiras-, trazem importantes premissas, que podem, em termos comparativos, influenciar a legislação que está em construção no país. Dentre elas, destaca-se a classificação e o mapeamento dos riscos, bem como nortes éticos e a difusão da ideia de que o ser humano deve ser mantido no centro da discussão.

O maior desafio para a regulação e, mais ainda, para o tratamento suficiente e adequado do tema, sem dúvidas, é a velocidade do desenvolvimento e das mudanças proporcionadas pelas novas tecnologias e as consequências disso, tanto para a sociedade como para as instituições, nas esferas pública e privada. Paralelamente a isso, existe a premissa de que a regulação não pode inviabilizar o desenvolvimento tecnológico (e econômico), a qual merece especial atenção.

Significa dizer que a regulação da inteligência artificial, que já conta com muitas propostas no mundo, deve ser responsável, coibindo abusos e tutelando direitos já conquistados. Discute-se, nesse tocante, em escala global, incertezas, riscos, impactos, questões éticas, responsabilidade, limites e possibilidades para os sistemas de IA. Porém, inexistem sequer uma definição conceitual inequívoca para a inteligência artificial, o que demonstra a incipiência teórica que se vive, diante de tecnologias complexas que se desenvolvem rapidamente, sem fronteiras espaciais e temporais.

Assim, em que pese a urgência de um marco jurídico-regulatório, é imprescindível que as propostas legislativas envolvam um debate adequado com a sociedade e especialistas, e que sejam consideradas as iniciativas internacionais que já apontam para possíveis caminhos a serem adotados na estratégia brasileira. Ainda nesse sentido, é fato que a inteligência artificial também tem sido crescentemente aplicada em processos de tomada de decisão, o que implica na necessidade de que sejam definidos quais são os limites e possibilidades para essa utilização, sobretudo no âmbito do Poder Judiciário.

Nesse sentido, a pesquisa revelou que as ferramentas de inteligência artificial não estão sendo utilizadas no contexto decisório, para que sejam proferidas decisões interlocutórias e/ou sentenças. Apesar disso, foi possível perceber que as ferramentas de IA estão sendo incorporadas pelo Judiciário tanto para tarefas simples (como a distribuição e agrupamento de processos) como para tarefas mais complexas, a exemplo daquelas que envolvem padrões decisórios para demandas repetitivas. Não há dúvidas de que as máquinas possuem uma grande capacidade de reconhecimento de padrões e de categorização em grandes quantidades de dados (*Big Data*), de modo que esse potencial não merece ser desperdiçado por um Judiciário moroso como o brasileiro.

Assim, a literatura tem abordado que a inteligência artificial não vem no sentido de substituir o trabalho do julgador e sim de apoiá-lo, o que vai ao encontro das propostas normativas que estão em processo de construção no âmbito do legislativo brasileiro e europeu. Nessa senda, o maior risco apontado pelos participantes da pesquisa quanto à utilização de ferramentas de inteligência artificial no Judiciário foi a subjetividade algorítmica, na medida em que não se consegue descrever o passo a passo que leva os algoritmos a determinada decisão. Essa é a “caixa-preta” dos algoritmos, aos quais é atribuída a ausência de transparência.

Assim, a intensificação da interação homem-máquina e a existência de decisões judiciais algorítmicas exigem lentes de observação capazes de compreender esse contexto de forma associada aos riscos decorrentes disso. Por isso, refletiu-se sob quais condições a hermenêutica de viés filosófico, de Heidegger e Gadamer, e a teoria de Dworkin podem servir como parâmetros para a utilização da inteligência artificial pelo Judiciário Brasileiro, especialmente no contexto decisório.

Buscou-se, nesta obra, responder ao seguinte problema de pesquisa: sob quais condições a hermenêutica de viés filosófico e a teoria de Dworkin podem servir como parâmetros para a utilização da inteligência artificial pelo Judiciário Brasileiro, especialmente no contexto decisório?

Tem-se, a partir da Constituição e dos pressupostos teóricos estudados, como primeira condição a necessidade de se garantir a fundamentação das decisões pelo julgador (sendo máquina ou humano) para se atingir a resposta adequada em cada processo. Essa resposta, além de fundamentada, de acordo com a teoria dworkiniana, compreende a segunda condição, qual seja uma decisão íntegra e

coerente ao caso concreto, com a observância dos parâmetros éticos e de confiança definidos pela União Europeia e combinados com aqueles já definidos no Direito Brasileiro.

Ademais, a decisão judicial tomada com a utilização de inteligência artificial, como visto ao longo do estudo, com base na filosofia gadameriana-heideggeriana, deve contemplar uma terceira condição: o acompanhamento (ou supervisão) de um juiz humano, de modo que a atribuição de sentido ao texto seja produzida no contexto do círculo hermenêutico, com a garantia transparência de todo o procedimento, dentro da fusão de horizonte de sentido do caso concreto, do texto e do intérprete.

Essa condição está associada à ideia de que as regras aplicáveis às tecnologias de inteligência artificial devem centrar no ser humano, sobretudo em respeito aos direitos fundamentais, conforme previsão contida na Proposta Regulatória da União Europeia para a Inteligência Artificial. Da mesma forma, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial também prevê que uma gestão responsável dos sistemas de IA deve abranger o princípio associado a valores centrados no ser humano e na equidade.

Assim, extrai-se que, em que pese a existência atual de uma desregulação sobre o tema, as propostas legislativas nacionais e internacionais não compreendem a atuação do juiz-robô para proferir decisões em processos judiciais de maneira desenfreada e sem parâmetros jurídicos, regulatórios e éticos para orientar o desenvolvimento e aplicação da tecnologia.

Existem, portanto, limites que devem ser observados para a utilização da IA em decisões judiciais, sobretudo dada a inexistência de legislação em vigor no Brasil sobre o tema. Associado a isso, os dados colhidos na pesquisa empírica, que revelaram a existência de iniciativas

no sentido de utilização da IA no contexto decisório, é importante que sejam adotados os aportes teóricos decorrentes do enlace entre as contribuições de Dworkin, Gadamer e Heidegger para o enfrentamento dessa questão.

Isso, pois, em que pese essas teorias tenham sido descortinadas em um momento histórico absolutamente distinto, quando provavelmente nem se pensava na possibilidade de adoção de um juiz-robô, merecem especial atenção dada a sua contribuição para a temática da decisão judicial. Independentemente de uma máquina ou de um humano, a decisão judicial necessita compreender pressupostos de integridade, coerência, fundamentação, atribuição de sentido ao caso concreto, sem que haja subjetividade, ausência de transparência e ofensa a direitos fundamentais já consagrados no ordenamento jurídico.

Diante disso, confirmou-se a hipótese proposta no estudo, qual seja: para a utilização da inteligência artificial, em um contexto decisório por parte do Poder Judiciário, se destacam as seguintes condições: assegurar, sob o acompanhamento de um juiz humano, que a atribuição de sentido ao texto seja produzida no contexto do círculo hermenêutico, com a garantia transparência de todo o procedimento, dentro da fusão de horizonte de sentido do caso concreto, do texto e do intérprete; aliado às características da teoria de Dworkin sobre a necessidade de decisões íntegras, coerentes e fundamentadas para o caso concreto, observando os parâmetros éticos e de confiança definidos pela União Europeia e combinados com aqueles já definidos no Direito Brasileiro.

Conclui-se, por fim, sem a pretensão de esgotamento do objeto deste estudo, diante de uma temática atual, relevante e veloz, que existe a necessidade de reflexão sobre os limites que merecem ser associados à utilização da inteligência artificial, especialmente considerando o

cenário de construção de normas específicas para a regulação da IA. Dessa forma, com ciência de que muitas respostas para as complexas e emergentes questões sobre a temática serão provenientes da própria tecnologia e não do Direito, espera-se que o presente estudo, realizado com aportes filosóficos, possa contribuir e inspirar debates jurídicos mais profundos sobre a utilização de algoritmos, sobretudo no contexto decisório no âmbito do Poder Judiciário.

REFERÊNCIAS

- ÁLVARES, Juan J. Álvarez. **Aproximación crítica a la inteligencia artificial**: claves filosóficas y prospectivas del futuro. Madrid: Universidad Francisco de Vitoria, 2013.
- AGÊNCIA BRASIL. **Europa lança diretrizes éticas para o uso da inteligência artificial**. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2019-04/europa-lanca-diretrizes-eticas-para-o-uso-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- AGÊNCIA BRASIL. **Inteligência artificial e o impacto nos empregos e profissões**. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/inteligencia-artificial-e-o-impacto-nos-empregos-e-profissoes>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- ALVES DA SILVA, Paulo Eduardo. **Gerenciamento de processos judiciais**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; LIMA, Isabela Braga de; GALVÃO, Alex Renan de Sousa. Inteligência artificial para o rastreamento de ações com Repercussão Geral: o Projeto Victor e a realização do princípio da razoável duração do processo. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 312-335, 2020.
- ANDRADE, Mariana Dionísio de; ROSA, Beatriz de Castro; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro. *Legal tech: analytics*, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. **Revista Direito GV**, v. 16, n. 1, jan./abr. 2020.
- AZOULAY, Audrey. Aproveitando o melhor da IA. Entrevistadora: Jasmina Sopova. **O Correio da UNESCO**, Paris, n. 3, p. 36-39, jul./set. 2018. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211_por. Acesso em: 11 jun. 2024.
- BAHIA, Alexandre. Reserva Legal e a Implantação do Juiz-robô no Brasil. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual**: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito

processual. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021.

BARROSO, Luís Roberto. Constituição, Democracia e Supremacia Judicial: Direito e Política no Brasil Contemporâneo. **Revista Jurídica da Presidência**, n° 96. Fev/mai 2010.

BARROSO, Luís Roberto. **Jurisdição Constitucional**: A tênue fronteira entre o Direito e a política. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/arquivos/2014/2/art20140204-06.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BARROSO, Luís Roberto. Neoconstitucionalismo e Constitucionalização do Direito (O triunfo tardio do direito constitucional no Brasil). **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, abr./jun 2005, v. 240, p. 1-42.

BASTOS, Antônio Adonias Aguiar. Situações jurídicas homogêneas: um conceito necessário para o processamento das demandas de massa. **Revista de Processo**, São Paulo, n. 186, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. Privacidade, sigilo, intimidade, vínculos humanos - e outras baixas colaterais da modernidade líquida. In. **Danos colaterais**: desigualdades sociais numa era global. Traduzido por Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Vigilância líquida**: diálogos com David Lyon. Traduzido por Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realizada. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BERNERS-LEE, Tim. **The World Wide Web**: past, present and future. Aug. 1996. Disponível em: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BILLION, Arnaud; GUILLERMIN, Mathieu. Legal artificial intelligence: epistemic and Ethics Issues. **Cahiers Droit, Sciences & Technologies**, 8, 2019, p. 131-147.

BOEING, Daniel Henrique Arruda; MORAIS DA ROSA, Alexandre. **Ensinando um robô a julgar**. Pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis: Emais Academia, 2020.

- BORGE, Iván Mateo. La robótica y la inteligencia artificial en la prestación de servicios jurídicos. In: NAVARRO, Susana Navas (Dir.). **Inteligencia artificial, Tecnología y Derecho**. Valencia: Tirant lo Blanch, 2017. p. 132 – 140.
- BOWER, Joseph L; CHRISTENSEN, Clayton M. **Disruptive Technologies: Catching the Wave**, Harvard Business Review, 1995, p. 43-53.
- BRAGANÇA, Fernanda; BRAGANÇA, Laurinda Fátima da Fonseca Pereira Guimarães. Revolução 4.0 no Poder Judiciário: levantamento do uso de Inteligência artificial nos tribunais brasileiros. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 46, p. 65-76, jul./out. 2019.
- BRANDEN, Adrien van den. **Les robots à l'assaut de la justice** - La transition vers une justice robotisée est-elle souhaitable? Larcier, 2019. Disponível em: <https://www.larcier.com/fr/les-robots-a-l-assaut-de-la-justice>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- BRASIL. Câmara de Deputados. **Projeto de Lei nº 21/2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340&ord=1>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- BRASIL. Câmara de Deputados. **Projeto de Lei nº 240/2020**. Cria a Lei da Inteligência Artificial, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236943>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. **Na era da inteligência artificial, Conselho da Justiça Federal lança plataforma que interage com usuários no portal**. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2019/06-junho/na-era-da-inteligencia-artificial-conselho-da-justica-federal-lanca-plataforma-que-interage-com-usuarios-no-portal>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2020: edição COVID-19: metodologia adaptada [livro eletrônico]**. [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021.

BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2022 [livro eletrônico]/ [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro**. Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça busca menos sentenças diferentes para causas idênticas**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-busca-menos-sentencas-diferentes-para-causas-identicas/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2024**. Brasília: CNJ, 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 25, de 19 de fevereiro de 2019**. Institui o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2829>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 271, de 04 de dezembro de 2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 185, de 18 de dezembro de 2013**. Institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência

Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Plataforma Sinapses**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Sobre as metas**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/gestao-e-planejamento/metassobre-as-metas/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Trabalhar na magistratura, construção da subjetividade, saúde e desenvolvimento profissional** / Coord. Laerte Sznelwar [et al.]. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Tribunais Brasileiros**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/poder-judiciario/tribunais/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Governo Federal. **Agenda Brasileira para a Indústria 4.0**. Disponível em: https://www.gov.br/suframa/pt-br/assuntos/industria4-0_cits_ahk.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da

Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC. **Consulta Pública: Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2019. Disponível em: <http://participa.br/profile/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5051, de 16 de setembro de 2019**. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5691, de 24 de outubro de 2019**. Institui a Política Nacional de Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Relatório do 1º ano de gestão Ministro João Otávio de Noronha 2018-2019**. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/porta1p/SiteAssets/documentos/noticias/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF**. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/porta1/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BRASIL. Tribunal Federal da 4ª Região. **Desembargadores do TRF4 foram os que mais julgaram na Justiça Federal em 2020**. 2021. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=16139. Acesso em: 11 jun. 2024.

- BRASIL. Tribunal Federal da 4ª Região. **TRF4 completa 33 anos destacando-se pela produtividade e parceria com instituições**. 2022. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=16423. Acesso em: 11 jun. 2024.
- BRAVO, Álvaro Avelino Sánchez. Marco Europeo para una inteligencia artificial basada en las personas. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 65-78, jan./abr. 2020.
- CÁRDENAS, Erick Rincón; MOLANO, Valeria Martinez. Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. **Revista Direito GV**, v. 17, n. 1, jan./abr. 2021.
- CANCLINI, Néstor García. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos**. Alemania: Calas, 2020.
- CAPPELETTI, Mauro; GARTH, BRYANT. Acesso à Justiça. Traduzido por Ellen Gracie Northfleet. Sergio Antonio Fabris Editor: Porto Alegre, 1988.
- CACHAPUZ, Maria Cláudia; KURBAN, Maria Luiza; LEVENFUS, Silvia. E-Judiciário e automação: freios e avanços na experiência brasileira. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online.
- CARNELUTTI, Francesco. **Cómo se hace un proceso**. Bogotá: Temis, 1994.
- CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**, abr. 2021, vol. 35, nº 101, p. 21-36, 2021.
- CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. Revisado por Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. 5. ed. Traduzido por Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Vanancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, Manuel. **Fim de Milênio**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTRO, Gisela Grangeiro da Silva. *Screenagers: entretenimento, comunicação e consumo na cultura digital*. In: BARBOSA, Lúvia. **Juventudes e gerações no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2012.

CATTONI DE OLIVEIRA, Marcelo Andrade. Argumentação jurídica e decisionismo: um ensaio de teoria da interpretação jurídica enquanto teoria discursiva da argumentação jurídica de aplicação. In: SAMPAIO, José Adércio Leite (coord.). **Crise e Desafios da Constituição**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

CATTONI DE OLIVEIRA. Teoria discursiva da argumentação jurídica de aplicação e garantia processual jurisdicional dos direitos fundamentais. In: **Jurisdição e hermenêutica constitucional no Estado Democrático de Direito**. Marcelo Andrade Cattoni de Oliveira (coord.). Belo Horizonte: Mandamentos, 2004.

CEBRIÁN, Juan Luis. **La red**. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación. Madrid: Santillana/Taurus, 1998.

CHELIGA, Vinicius; TEIXEIRA, Tarcisio. **Inteligência Artificial**. Aspectos Jurídicos. 3 ed. rev. e atual. Salvador: JusPodivm, 2021.

CHINA. Administração do Ciberespaço da China. **Aviso do Escritório Estadual de Informações da Internet sobre as "Normas de gerenciamento de recomendações de algoritmos de serviços de informações da Internet (versão preliminar para solicitação de comentários)**. Disponível em: http://www.cac.gov.cn/2021-08/27/c_1631652502874117.htm. Acesso em: 11 jun. 2024.

COELHO, Fábio Ulhoa. Os usos da jurimetria. **Revista de Direito Bancário do Mercado de Capitais e da Arbitragem**, v. 63, p. 193-200, 2014.

COLL, César; MO, Carles. Educação e aprendizagem no século XXI. Novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: **Psicologia da Educação Virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COMISSÃO EUROPEIA. **Inteligência artificial**: a Comissão apresenta uma iniciativa europeia para estimular o investimento e definir orientações para as questões de ética. 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_18_3362. Acesso em: 11 jun. 2024.

- CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021.
- DELMAS-MARTY, Mirreile. **Por um Direito Comum**. São Paulo, Brasil: Martins Fontes, 2004.
- DEJOURS, Christophe. **A avaliação do trabalho submetida à prova do real**. São Paulo: Blucher, 2008.
- DELMAS-MARTY, Mirreile. **Résistir, responsabiliser, anticipar**. Paris: Seuil, 2013.
- DIAKOPOULOS, Nicholas. Algorithm Accountability – Journalistic investigation of computational power structures. **Digital Journalism**, v. 3, n. 3, 2015.
- DICKEN, Peter. **Mudança Global – Mapeando as Novas Fronteiras da Economia Mundial**. Traduzido por Teresa Cristina Felix de Sousa. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DOMINGOS, Pedro. **The master algorithm: how the quest for the ultimate machine learning will remake our world**. Nova York: Basic Books, 2015.
- DWORKIN, Ronald. **A justiça de toga**. Traduzido por Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- DWORKIN, Ronald. **O império do direito**. Traduzido por Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. Traduzido por Nelson Boeira. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- DWORKIN, Ronald. **Uma questão de princípio**. Traduzido por Luís Carlos Borges e revisado por Gildo Sá Leitão Rios e Silvana Vieira. 2. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- ENGELMANN, Wilson. **Direito natural, ética e hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

ENGELMANN, Wilson. Regulação e inteligência artificial: conectando desafios e oportunidades. In: **Propriedade intelectual, gestão da inovação e desenvolvimento: propriedade intelectual, e desafios (bio) tecnológicos, propriedade intelectual e inteligência artificial/organizadoras: Salete Oro Boff, Daniela Lippstein.** Santo Ângelo: Metrics, 2021.

ENGELMANN, Wilson; FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner. Inteligência artificial aplicada à decisão judicial: o papel dos algoritmos no processo de tomada de decisão. **Revista Jurídica (FURB)**, v. 24, n.º. 54, mai./ago. 2020.

ENGELMANN, Wilson; MARQUES, Clarice Gonçalves Pires. Inteligência artificial e as configurações contemporâneas do direito: da inovação tecnocientífica à inovação justecnológica. Florianópolis: **Revista de Direito Brasileira Florianópolis**, v. 28, n. 11, p.405-421, Jan./Abr. 2021

ERENBERG, Jean Jacques **Publicidade patológica na Internet à luz da legislação brasileira.** São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

ESPÍNDOLA, Angela Araujo da Silveira. Entre a insustentabilidade e a futilidade: a jurisdição, o direito e o imaginário social do juiz. In: STRECK, Lenio Luiz. TRINDADE, André Karam (Orgs.). **Os modelos de juiz: ensaios de direito e literatura.** São Paulo: Atlas, 2015.

ESTADÃO. **‘Victor’, o 12.º ministro do Supremo.** 2018. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/victor-o-12-o-ministro-do-supremo/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Lei de Responsabilidade Algorítmica de 2022.** 2022. Disponível em: [wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202022%20Bill%20Text.pdf](https://www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202022%20Bill%20Text.pdf). Acesso em: 11 jun. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Supreme Court Of Wisconsin. **Case number 2015AP157-CR.** 2015. Disponível em: <https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/Wisc-Brief.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

FARIA, Guilherme Henrique Lage. Gerenciamento processual, inteligência artificial e negociação processual: uma compatibilização essencial em tempos de Sistema ELIS.

In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020.

FARIA, Guilherme Henrique Lage; PEDRON, Flávio Quinaud. Inteligência Artificial, diretrizes éticas de utilização e negociação processual: um diálogo essencial para o direito brasileiro. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual**. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021.

FAVA, Rui. **Trabalho, educação e inteligência artificial: a era do indivíduo versátil**. Penso: Porto Alegre, 2018.

FERRARI, Isabella. **Accountability de Algoritmos: a falácia do acesso ao código e caminhos para uma explicabilidade efetiva**. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2019/03/Isabela-Ferrari.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2022.

FERRARI, Isabella; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020.

FERRERES, José M. Rubio. Hermenéutica y medios de comunicación. In: ACERO, J. J et al. (Ed.). **El legado de Gadamer**. Granada: Editorial Universidad de Granada, 2004, p. 519-535.

FOLHA DE SÃO PAULO. **China cria a primeira regulação sobre algoritmos**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ronaldolemos/2021/09/china-cria-a-primeira-regulacao-para-algoritmos.shtml?origin=folha>. Acesso em: 11 jun. 2024.

FRANÇA. **LOI n° 2019-222 du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice**. Disponível em: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2019/3/23/2019-222/jo/article_33. Acesso em: 11 jun. 2024.

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

FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner; ENGELMANN, Wilson. **Inteligência artificial e decisão judicial: diálogo entre benefícios e riscos**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Marco Legal da Inteligência Artificial**. Nota técnica sobre o projeto de lei 21/2020. 2021. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/ciapj_fgv_notatecnica_ia.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

G1. **Pesquisa da UnB mostra que 30 milhões de empregos serão substituídos por robôs até 2026**. Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2019/02/03/pesquisa-da-unb-mostra-que-30-milhoes-de-empregos-serao-substituidos-por-robos-ate-2026.ghtml>. Acesso em: 11 jun. 2024.

GADAMER, Hans-Georg. **Hermenêutica em Retrospectiva: Heidegger em Retrospectiva**. Traduzido por Marco Antônio Casanova. v. I. Petrópolis: Vozes, 2007.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método**. Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Traduzido por Flávio Meurer. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método I: Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 6. ed. Traduzido por Flávio Paulo Meurer. Petrópolis: Vozes, 2004.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

GANASCIA, Jean-Gabriel. **Inteligência Artificial: entre o mito e a realidade. O Correio da UNESCO**, Paris, n. 3, p. 7-9, jul./set. 2018. Disponível em: <https://pt.unesco.org/courier/2018-3/inteligencia-artificial-o-mito-e-realidade>. Acesso em: 11 jun. 2024.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

GOMES, Adalmir de Oliveira; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Desempenho no Judiciário: conceituação, estado da arte e agenda de pesquisa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 2, 379-401, abr. 2013.

GOODMAN, Bryce; FLAXMAN, Seth. **European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”**. *AI Magazine*, 38(3), 2017, p. 50-57.

GRAU, Eros Roberto. **Por que tenho medo dos juízes** (a interpretação/aplicação do direito e os princípios). 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador: a impossibilidade jurídica do juiz-robô**. São Paulo: Marcial Pons, 2020.

GRÜN, Ernesto. **Una visión sistémica y cibernética del Derecho**. 1998. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ernesto_Gruen/publication/236151315_UNA_VISION_SISTEMICA_Y_CIBERNETICA_DEL_

DERECHO_EN_EL_MUNDO_GLOBALIZADO_DEL_SIGLO_XXI/links/579fb42608ae10od38065b71/UNAVISION-SISTEMICA-Y-CIBERNETICA-DEL-DERECHO-EN-EL-MUNDO-GLOBALIZADO-DEL-SIGLO-XXI. Acesso em: 11 jun. 2024.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HESSE, Konrad. **A força normativa da Constituição**. Traduzido por Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1991.

HEIDEGGER, Martin. **O meu caminho na fenomenologia**. Traduzido por Ana Falcato. Covilhã: Lusofiapress, 2009.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. Traduzido por Marcia Sá Cavalcante. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

HOCH, Patrícia Adriani; ENGELMANN, Wilson. Regulação da Inteligência Artificial no Judiciário Brasileiro e Europeu. **Pensar-Revista de Ciências Jurídicas**, v. 28, n. 4, 2023.

HOCH, Patrícia Adriani. Os casos difíceis e o debate Hart-Dworkin: do juiz solipsista ao juiz romancista. In: Lenio Luiz Streck; Sara Alacoque Guerra Zaghout. (Org.). **Direito Público em Tempos Privados: Linguagem, Hermenêutica e Novos (Velhos) Voluntarismos**. 1ed. Porto Alegre - RS: Editora Fi, 2019, p. 199-218.

HOCH, Patrícia Adriani. **Levando a intimidade a sério no contexto da sociedade em rede**. Porto Alegre: Editora Fi, 2019.

HOCH, Patrícia Adriani; SANTOS, Noemi de Freitas. Desafios à proteção de direitos fundamentais do consumidor na sociedade informacional: uma análise da nova política de privacidade do Google e do anteprojeto de lei sobre dados pessoais. **Anais do XXI Encontro Nacional do Conpedi**, 2012.

HOCH, Patrícia Adriani; ISAIA, Cristiano Becker. O Artigo 489 do Novo Código de Processo Civil e a Fundamentação das Decisões Judiciais na Perspectiva Dworkiniana. In: **Processo, jurisdição e efetividade da justiça II** [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UnB/UCB/IDP/UDF; Coordenadores: Marcos Leite Garcia, Miguel Kfoury Neto, Rogerio Luiz Nery Da Silva. Florianópolis: CONPEDI, 2016.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. Controle do comportamento por meio de algoritmos: um desafio para o Direito. **RDP**, 2019, Edição Especial.

HOMMERDING, Adalberto Narciso. **Fundamentos para uma compreensão hermenêutica do processo civil**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

HOMMERDING, Adalberto Narciso. **Teoría de la legislación y derecho como integridad**. Curitiba: Juruá, 2012.

IGREJA, Rebecca Lemos. O direito como objeto de estudo empírico: o uso de métodos qualitativos no âmbito da pesquisa emírica no direito. In: MACHADO, Maíra Rocha (Org.). **Pensar empiricamente o direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017.

ISAIA, Cristiano Becker. **Processo Civil e Hermenêutica**: a crise do procedimento ordinário e o redesenho da jurisdição processual pela sentença (democrática) liminar de mérito. Curitiba: Juruá, 2012.

ISRANI, Ellora. **Algorithmic due process**: mistaken accountability and attribution in *State v. Loomis*. JOLTdigest. 2017. Disponível em: <https://jolt.law.harvard.edu/digest/algorithmic-due-process-mistaken-accountability-and-attribution-in-state-v-loomis-1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

KAFKA, Franz. **O processo**. Traduzido por Torrieri Guimarães. São Paulo: Martin Claret, 2002.

KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Oliver; SUNSTEIN, Cass. **Ruído**: uma falha no julgamento humano. Traduzido por Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021.

KAPLAN, Jerry. **Artificial Intelligence**: What everyone needs to know. Oxford: Oxford University Press, 2016.

KRELL, Andreas Joachim. A hermenêutica ontológica de Martin Heidegger, o seu uso da linguagem e sua importância para a área jurídica. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**. Belo Horizonte, n. 113. jul./dez. 2016.

LAFONTAINE, Céline. **O império cibernético**: das máquinas de pensar ao pensamento máquina. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. Traduzido por Marcelo Barbão. 1 ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LEMONS, André. Cidade-ciborgue: a cidade na cibercultura. **Rev. Galáxia**, São Paulo, n. 8, p. 129-148, out., 2004.

LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999.

LÉVY, Pierre. Pela ciberdemocracia. In: MORAES, Dênis de (org.). **Por uma outra comunicação**: mídia, mundialização cultural e poder. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

LÉVY, Pierre; LEMOS, André. **O futuro da Internet**: em direção a uma ciberdemocracia. André Lemos e Pierre Lévy. São Paulo: Paulus, 2010.

LIMA, Frederico O. **A sociedade digital**: impacto da tecnologia na sociedade, na cultura, na educação e nas organizações. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

LIMA, Isaías; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LIMA, Renata Albuquerque; ALMEIDA, Marina Nogueira de. Atuação da inteligência artificial no processo de interpretação: uma visão a partir da hermenêutica gadameriana. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 22, n. 1, p. 177-198, jan./abr. 2021.

MACHADO, Luiz Alberto; GALVÃO JÚNIOR, Paulo. **A Quarta Revolução Industrial em pleno século XXI**. 2018. Disponível em: <http://www.souzaaranhamachado.com.br/2018/09/a-quarta-revolucao-industrial-em-pleno-seculo-xxi/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MAIA, Ana Rita. **Será a Europa o centro mundial da confiança na utilização da inteligência artificial? Ou apenas na regulação?** E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021.

MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018.

MCKINSEY GLOBALLINK. **Jobs lost, jobs gained**: workforce transitions in a time of automation. 2017. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/what%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/mgi-jobs-lost-jobs-gained-executive-summary-december-6-2017.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MORAIS DA ROSA, Alexandre; GUASQUE, Bárbara. O avanço da disrupção nos Tribunais brasileiros. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020.

MORAIS DA ROSA, Alexandre; GUASQUE, Bárbara. O avanço da disrupção nos Tribunais Brasileiros. In: **Inteligência Artificial e Direito Processual**: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021.

MORAIS, José Luis Bolzan de; BARROS, Flaviane de Magalhães. Compartilhamento de dados e devido processo: como o uso da inteligência artificial pode implicar em uma verdade aleiteica. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART,

- Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020.
- MORAIS, José Luis Bolzan de; MOREIRA, Nelson Camatta. Constitucionalismo, Estado de Direito e a invisibilidade social que “teima” em continuar. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 20, n. 3, p. 11-30, set./dez, 2019.
- MOREIRA, Sónia. **Artificial Intelligence**: brief considerations regarding the Robot-judge. E.Tec Yearbook Governance & Technology. School of Law: University of Minho, 2021.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- MOTTA, Francisco José Borges. **Levando o Direito a Sério**: Uma Crítica Hermenêutica ao Protagonismo Judicial. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010.
- MOTTA, Francisco José Borges. **Ronald Dworkin e a decisão jurídica**. Salvador: Juspodvim, 2017.
- MOZETIC, Vinícius Almada. Os sistemas jurídicos inteligentes e o caminho perigoso até a teoria da argumentação de Robert Alexy. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 437-454, set./dez. 2017.
- NASCIMENTO, Valéria Ribas do. A filosofia hermenêutica para uma jurisdição constitucional democrática: fundamentação/Aplicação da norma jurídica na contemporaneidade. **Revista Direito GV**, São Paulo 5(1), p. 147-168, jan-jun 2009.
- NIEVA FENOLL, Jordi. **Inteligencia artificial y proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons, 2018.
- NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da imparcialidade dos sujeitos processuais**. Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o *debasing*. 2. ed. rev., atual, e ampl. Salvador: JusPodivm, 2020.
- NUNES, Dierle. Virada tecnológica no direito processual e etapas do emprego da tecnologia no direito processual: seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia? In: **Inteligência Artificial e Direito Processual**: Os Impactos da Virada

Tecnológica no Direito processual. Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021.

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

NUNES, Dierle; DUARTE; Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual.** Salvador: JusPodivm, 2020.

NUNES, Dierle; DUARTE; Fernanda Amaral. Jurimetria, tecnologia e direito processual. *In*: **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os Impactos da Virada Tecnológica no Direito processual.** Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erick Navarro Wolkart. Salvador: Juspodivm, 2021.

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

NUNES, Dierle José Coelho; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *In*: **Temas de Direito Processual Contemporâneo: III Congresso Brasil Argentina de Direito Processual (Volume I).** Heitor Sica, Antonio Cabral, Federico Sedlacek e Hermes Zaneti Jr. (organizadores). Serra: Editora Milfontes, 2019.

NUNES, Dierle. **Processo Jurisdicional Democrático.** Uma análise crítica das reformas processuais. Curitiba: Juruá, 2012.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa.** Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Traduzido por Rafael Abraham. 1 ed. Santo André: Rua do Sabão, 2020.

OBSERVATÓRIO DA LGPD. **[EUA] Chefe da polícia de Detroit admite taxa de erro de 96% em software de reconhecimento facial.** 2020. Disponível em:

<https://observatoriolgpd.com/2020/07/10/eua-chefe-da-policia-de-detroit-admite-taxa-de-erro-de-96-em-software-de-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

OLIVEIRA, Vitor Costa. **O Conselho Nacional de Justiça e a cultura política brasileira: entre o controle do estado e o poder nas relações sociais**. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Sergipe, 2010.

ONANA, Dario. **Mythes et réalités de l'intelligence artificielle et de la justice prédictive**. Village de la justice, 2019. Disponível em: <https://www.village-justice.com/articles/mythes-realites-intelligence-artificielle-justice-predictive-par-dario-onana,31852.html>. Acesso em: 11 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Princípios da OCDE sobre IA**. 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Recomendação do Conselho de Inteligência Artificial**. 2019. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. Acesso em: 11 jun. 2024.

ORLOWSKI, Jeff. **O dilema das redes**. Direção: Jeff Orłowski. Produção: Larissa Rhodes. 1h 33min. Estados Unidos: Netflix, 2020. Disponível: <https://www.netflix.com/br/title/81254224?source=35>. Acesso em: 11 jun. 2024.

OLIVEIRA, Rafael Tomaz de. **Decisão Judicial e o Conceito de Princípio: a hermenêutica e a (in)determinação do Direito**. Porto Alegre: Unisinos, 2008.

PÁGINA 12. **El Tecnoceno, la nueva capa geológica creada por el hombre**. 2022. Disponível em: <https://www.pagina12.com.ar/397173-el-tecnoceno-la-nueva-capa-geologica-creada-por-el-hombre?ampOptimize=1>. Acesso em: 11 jun. 2024.

PACHECO, Antonio Marcelo; ISAIA, Cristiano Becker. **O Processo Civil diante da busca por respostas adequadas em direito: Hermenêutica, Facticidade e Oralidade**. Portal Jurídico Investidura, Florianópolis/SC, 03 Jul. 2009. Disponível em: www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/processocivil/3795. Acesso em: 11 jun. 2024.

PADILHA, Rafael *et al.* *A Inteligência Artificial e os desafios da Ciência Forense Digital no século XXI. Estudos Avançados*, abr. 2021, vol. 35, nº 101, p. 113-138, 2021.

PALMER, Richard E. *Hermenêutica*. Traduzido por Maria Luísa Ribeiro Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1986.

PAOLINELLI, Camilla Mattos; ANTÔNIO, Nacle Safar Aziz. Dilemas processuais do Século XXI: entre os cérebros eletrônicos e a implementação de garantias-processuais-fundamentais – sobre como assegurar decisões legítimas. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020.

PARENTONI, Leonardo Netto; VALENTINI, Rômulo Soares; ALVES, Tárík César Oliveira e. Panorama da regulação da inteligência artificial no Brasil: com ênfase no PLS N. 5.051/2019. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, Santa Maria, RS, v. 15, n. 2, e43730, mai./ago. 2020.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a Internet está escondendo de você**. Traduzido por Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PARLAMENTO EUROPEU. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 11 jun. 2024.

PARZIALE, Lydia *et al.* **TCP/IP Tutorial and technical overview**. 8. ed. Armonk, Nova York: International Business Machines Corporation, 2006.

PÉCAUT-RIVOLIER, Laurence; ROBIN, Stéphane. **Justice et intelligence artificielle, préparer demain - épisode I**. Dalloz actualité, 2020. Disponível em: <https://www.dalloz-actualite.fr/flash/justice-et-intelligence-artificielle-preparer-demain-episode-i#.X2RQxBKjIW>. Acesso em: 18 set. 2020.

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Los derechos humanos en la sociedad tecnológica**. Madrid: Editorial Universitas, S.A, 2012.

- PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, v. I, 2019.
- PERROTA, Raquel P. Coelho; COSTA FELIPE, Bruno Farage da. Inteligência artificial no Direito: uma realidade a ser desbravada. **Revista de Direito, Governança e Novas tecnologias**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2018.
- PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**: sete premissas para acelerar a inovação e o processo de transformação do ecossistema da justiça. São Paulo: Vidaria Livros, 2018.
- PORTO, Fábio Ribeiro. O impacto da utilização da inteligência artificial no executivo fiscal: estudo de caso do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. **Direito em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 142-199, 2019.
- RAMONET, Ignácio. **Geopolítica do Caos**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- RAPOSO, Vera Lúcia. Proposta de Regulamento sobre Inteligência Artificial: The devil is in the details. Privacy and data protection magazine. **Revista Científica na Área Jurídica**, nº 03, dez. 2021, online.
- RIFKIN, Jeremy. **A era do acesso**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- ROCHA, Leonel Severo. **Epistemologia jurídica e democracia**. 2. ed. São Leopoldo: Unisinos, 2003.
- ROCHA, Leonel Severo; COSTA, Bernardo Leandro Carvalho. **Constitucionalismo Social**. Constituição na Globalização. Curitiba: Appris, 2018.
- RODRIGUES, Márcio Schorn; NASCIMENTO, Valéria Ribas do. A sociedade informacional e a aplicação da Lei nº 12.527/11 pelo Supremo Tribunal Federal: Análise da divulgação pela Internet do *quantum* remuneratório percebido pelos funcionários públicos. In: **O poder judiciário na sociedade em rede**: jurisdição, informação e transparência. Organização de Rosane Leal da Silva. Curitiba, Multidea, 2015.
- ROSA, João Luís Garcia. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Artificial intelligence: a modern approach**. 3. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2016.

SADEK, Maria Tereza. Judiciário: mudanças e reformas. **Estudos Avançados**, v. 18, n. 51, p. 79-101, 2004.

SADIN, Éric. **L'intelligence artificielle ou l'enjeu du siècle**. Anatomie d'un antihumanisme radical. Paris: Échappée, 2018.

SADIN, Éric. **La inteligencia artificial o el desafío del siglo**. Anatomía de um antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020.

SALDANHA, Jânia Maria Lopes. A paradoxal face "hipermoderna" do processo constitucional: um olhar sobre o direito processual brasileiro. **Estudios Constitucionales**, vol. 8, núm. 2, 2010, pp. 675-706.

SALDANHA, Jânia Maria Lopes. **Daumier, os tempos e os espaços da justiça no Século XXI**. Justificando, 2014. Disponível em: <http://www.justificando.com/2014/09/29/daumier-os-tempos-e-os-espacos-da-justica-seculo-xxi/>. Acesso em: 11 jun. 2024.

SALDANHA, Jânia Maria Lopes. Do direito soft ao direito hard em matéria de responsabilidade jurídica das empresas transnacionais por violação de direitos humanos. In: **Estado & constituição** [recurso eletrônico]: o "fim" do estado de direito/ organização Jose Luis Bolzan de Moraes. 1. ed. Florianópolis: Tirant Lo Blanch, 2018.

SALDANHA, Jânia Maria Lopes; ESPÍNDOLA, Ângela Araújo da Silveira. A jurisdição constitucional e o caso da ADIn 3.510: do modelo individualista e liberal ao modelo coletivo e democrático de processo. **Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano**. Ano XV, Montevideo, 2009, p. 311-328.

SALDANHA, Jânia Maria Lopes; MELLO, Rafaela da Cruz; LIMBERGER, Temis. Do governo por leis à governança por números: breve análise do Trade in Service Agreement (TISA). **Revista de direito internacional**, vol. 13, n. 3, 2016, p. 338-354.

SALDANHA, Jânia Maria Lopes. Os desafios do "império cibernético" na era da aceleração e da informação. Um "sexto continente" de liberdade perfeita ou de controle

- perfeito? *In: Direitos emergentes da sociedade global. Anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM*. Ijuí: Unijuí, 2013.
- SALES, Ana Débora Rocha; COUTINHO, Carlos Marden Cabral; PARAISO, Leticia Vasconcelos. Inteligência artificial e decisão judicial: (im)possibilidade do Uso de máquinas no processo de tomada de decisão. **Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça**, v. 7, n. 1, p. 34 – 54, Jan/Jul. 2021.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109.
- SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço e Tempo**. 5. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.
- SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.
- SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: EDIPRO, 2019.
- SEJNOWSKI, Terrence J. **The deep learning revolution**. Traduzido por Carolina Gaio. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.
- SILVA, Gabriela Buarque Pereira; EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Diretrizes éticas para a Inteligência Artificial confiável na União Europeia e a regulação jurídica no Brasil. **Revista IBERC**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 1-28, set./dez. 2020.
- SILVA, Marco. Infoexclusão e analfabetismo digital: desafios para a educação na sociedade da informação e na Cibercultura. *In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção. (Org.) Cibercultura e formação de professores*. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2009.
- SILVA, Rosane Leal da; HOCH, Patrícia Adriani; RIGHI, Lucas Martins. Transparência pública e a atuação normativa do CNJ. **Direito GV**, São Paulo, p. 489-514, jul-dez 2013.
- SIQUEIRA, Dirceu Pereira; MORAIS, Fausto Santos de; TENA, Lucimara Plaza. O papel emancipador do direito em um contexto de linhas abissais e algoritmos. **Pensar**, Fortaleza, v. 27, n. 1, p. 1-14, jan./mar. 2022.
- STEIN, Ernildo. **Aproximações sobre hermenêutica**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

STEIN, Ernildo. **Exercícios de fenomenologia**: limites de um paradigma. Ijuí: Unijuí, 2004.

STEIN, Ernildo. **Seis estudos sobre “Ser e Tempo”**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

STRECK, Lenio Luiz. Da interpretação de textos à concretização de direitos. A incidibilidade entre interpretar e aplicar a partir da diferença ontológica (ontologische differentz) entre texto e norma. In: ROCHA, Leonel Severo; STRECK, Lenio Luiz (org.). **Anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos** – Mestrado e Doutorado. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

STRECK, Lenio Luiz. **Dicionário de Hermenêutica**. Quarenta temas fundamentais da Teoria do Direito à luz da Crítica Hermenêutica do Direito. Belo Horizonte: Letramento/Casa do Direito, 2017.

STRECK, Lenio Luiz. Hermenêutica, Constituição, Autonomia do direito e o direito fundamental a obter respostas adequadas (corretas). **Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas**, ano XXIII, n. 25, jul./dez. 2007.

STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise**: uma exploração hermenêutica da construção do Direito. 11. ed. ver., atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

STRECK, Lenio Luiz. Na democracia, decisão não é escolha: os perigos do solipsismo judicial – o velho realismo e outras falas. In: **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica**: anuário do programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS: mestrado e doutorado. Lenio Luiz Streck, Leonel Severo Rocha e Wilson Engelmann (orgs.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012; São Leopoldo: UNISINOS, 2012.

STRECK, Lenio Luiz. O direito de obter respostas constitucionalmente adequadas em tempos de crise do direito: a necessária concretização dos direitos humanos. **Hendu**. vol. 1, n. 1, 2010, p. 93-105.

STRECK, Lenio Luiz. **O que é isto – decido conforme minha consciência?** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

STRECK, Lenio Luiz. Porque a discricionariedade é um grave problema para Dworkin e não o é para Alexy. **Revista Direito e Práxis**. vol. 4, n. 7, p. 343-367, 2013.

- STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**. Constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.
- STRECK, Lenio Luiz. Senso incomum: que venham logo intelectuais ensinarem aos especialistas. **Consultor Jurídico**, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mai-30/senso-incomum-venham-logo-intelectuais-ensinarem-aos-especialistas>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- STRECK, Lenio Luiz. Senso incomum: Quanto vale o narcisismo judicial? Um centavo? **Conjur**, 2012. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2012-mai-17/senso-incomum-quanto-vale-narcisismo-judicial-centavo?pagina=3>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- SURDEN, Harry. **Values Embedded in Legal Artificial Intelligence**. U of Colorado Law Legal Studies Research Paper nº 17-17, 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2932333>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- SUSSKIND, Richard. **Online courts and the future of justice**. Oxford: Oxford University Press, 2019.
- TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. **Nomos**, dez. 2018, v. 38.2.
- TARUFFO, Michelle. **Uma simples verdade: o juiz e a construção dos fatos**. Traduzido por: Vitor de Paula Ramos. São Paulo: Marcial Pons, 2012.
- TESSARINI, Geraldo; SALTORATO, Patrícia. Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho: Uma revisão sistemática da literatura. **Revista Produção Online**. Florianópolis, SC, v. 18, n. 2, p. 743-769, 2018.
- THEODORO JÚNIOR, Humberto; NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre Melo Franco. **Novo CPC: Fundamentos e Sistematização**. Rio de Janeiro: Forense, 2016.
- TOMIO, Fabrício Ricardo de Limas; ROBL FILHO, Ilton Norberto. Accountability e independência judiciais: uma análise da competência do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 45, mar. 2013, p. 29-46.
- TUCCI, José Rogério Cruz e. Ainda sobre a nulidade da sentença imotivada. **Revista de Processo**, São Paulo, ano 14, v. 56, p. 223-233, out. 1989.

TURING, Alan Mathison. **Computing Machinery and Intelligence. Mind, New Series.**

Oxford - Reino Unido, p. 433-460. out. 1950. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2251299?origin=JSTORpdf&seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 11 jun. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Diretrizes éticas para IA confiável.** Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 11 jun. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Excelência e confiança em inteligência artificial.** Disponível em: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/excellence-trust-artificial-intelligence_en. Acesso em: 11 jun. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Inteligência artificial:** a Comissão apresenta uma iniciativa europeia para estimular o investimento e definir orientações para as questões de ética. 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_18_3362. Acesso em: 11 jun. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Novas regras para a inteligência artificial - Perguntas e respostas.** Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/QANDA_21_1683. Acesso em: 11 jun. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento Inteligência Artificial: Parlamento aprova legislação histórica.** 2024. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/press-room/20240308IPR19015/regulamento-inteligencia-artificial-parlamento-aprova-legislacao-historica>. Acesso em: 11 jun. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regular a Inteligência Artificial na UE:** as propostas do Parlamento. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20201015STO89417/regular-a-inteligencia-artificial-na-ue-as-propostas-do-parlamento>. Acesso em: 11 jun. 2024.

VALE, Luís Manoel Borges do. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual:** os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020.

- VENTURA, Deisy. Do Direito ao método e do método ao Direito. In: CERQUEIRA, Daniel Torres de; FRAGALE FILHO, Roberto. **O ensino jurídico em debate: o papel das disciplinas propedêuticas na formação jurídica**. Campinas: Mellennium, 2007.
- VIANA, Antônio Aurélio de Souza. Juiz-robô e a decisão algorítmica: a inteligência artificial na aplicação dos precedentes. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D´Plácido, 2020.
- VIANA, Antônio Aurélio de Souza; SEKHON, Patrícia. Inteligência artificial e o E-Hércules: a decisão algorítmica à luz da teoria dworkiniana do direito como integridade. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Enrique Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2020.
- VIEGAS, Cláudia Mara de Almeida Rabelo Viegas. Inteligência artificial: uma análise de sua aplicação no Judiciário Brasileiro. In: **Inteligência artificial e processo**. Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3.reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D´Plácido, 2020.
- VILLANI, Cédric. **Donner um sens à l’intelligence artificielle: pour une stratégie nationale et européenne**. 2018. Disponível em: <https://www.aiforhumanity.fr/>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- VIRLIO, Paul. **A arte do motor**. Traduzido por Paulo Roberto Pires. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.
- WARAT, Luis Alberto. **Introdução geral ao direito II: a epistemologia jurídica da modernidade**. Traduzido por José Luis Bolzan. Porto Alegre: Fabris, 1995.
- WEIZENBAUM, Joseph. **Die macht der computer und dia ohmacht der vernunft**. 9 ed. Frankfurt a. M, 1994.
- WINSTON, Patrick Henry. **Artificial Intelligence**. 3. ed. Boston: Addison-Wesley Publishing Company, 1993.
- WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de Kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. In: **Inteligência artificial e processo**.

Isabella Fonseca Alves (organizadora). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020.

ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. **Teoria complexa do Direito**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2019.

ZANON, Orlando Luiz; KIRTSCBIG, Guilherme. Argumentação Jurídica e Aprendizado Profundo. **RDP**, Brasília, Volume 18, n. 100, 194-217, out./dez. 2021.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Traduzido por: George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

SOBRE A AUTORA

Doutora (2022) em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), na linha de pesquisa intitulada "Hermenêutica, Constituição e Concretização de Direitos". Mestre (2017) em Direito pela UFSM, na área "Direitos Emergentes na Sociedade Global" e na linha de pesquisa intitulada "Direitos na Sociedade em Rede", com bolsa CAPES 2015/2016. Especialista (2016) em Direito Processual Tributário pela Universidade Anhanguera Uniderp. Graduada (2014) em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), tendo recebido diploma de Lâurea Acadêmica, em virtude do elevado destaque no ensino, na pesquisa e na extensão. Professora do curso de Direito da Faculdade de Ciências Jurídicas de Santa Maria (UNISM). Foi Professora Substituta do Curso de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (2018-2020) e Coordenadora do Núcleo Jurisdição Constitucional e Direitos Fundamentais (NUJUDI) da UFSM. Integrante do Núcleo de Direito Informacional (NUDI) da UFSM. Desenvolve pesquisas envolvendo Direitos Fundamentais, Jurisdição Constitucional, Hermenêutica, Direito tributário, Novas tecnologias, Sociedade em rede e Inteligência Artificial. Advogada inscrita na OAB/RS sob o n 93.674. Autora do livro "Levando a intimidade a sério na Internet" (2019).



A Editora Fi é especializada na editoração, publicação e divulgação de produção e pesquisa científica/acadêmica das ciências humanas, distribuída exclusivamente sob acesso aberto, com parceria das mais diversas instituições de ensino superior no Brasil e exterior, assim como monografias, dissertações, teses, tal como coletâneas de grupos de pesquisa e anais de eventos.

Conheça nosso catálogo e siga as nossas páginas nas principais redes sociais para acompanhar novos lançamentos e eventos.



www.editorafi.org
contato@editorafi.org

Esta obra se propõe a refletir sob quais condições a hermenêutica de viés filosófico, de Heidegger e Gadamer, e a teoria de Dworkin podem servir como parâmetros para a utilização da inteligência artificial (IA) pelo Judiciário Brasileiro, especialmente no contexto decisório. Busca-se compreender a (im)possibilidade de máquinas decidam processos judiciais, consolidando o juiz-robô, em substituição ao juiz humano. O desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, em especial a Internet, permitiu o surgimento da sociedade em rede. Com a revolução digital, surgiu a Quarta Revolução Industrial, na qual se destaca a inteligência artificial, através do uso de algoritmos. Esse panorama impactou o Judiciário, que tem utilizado as novas tecnologias para buscar maior celeridade processual, reduzindo o problema da morosidade judicial. Porém, ao lado das inúmeras vantagens que a utilização da IA oportuniza ao Judiciário, também se descortinam sérios riscos, sobretudo a subjetividade e a ausência de transparência algorítmica, associada ao perigo de descumprimento de direitos e princípios já consagrados. Tal problemática decorre também da ausência de regulamentação da inteligência artificial no Brasil, sobretudo quanto ao seu uso pelo Judiciário. Nesse cenário, as oportunidades e riscos atinentes ao desenvolvimento tecnológico desafiam as instituições, como o Judiciário, o qual deve se apropriar da inteligência artificial e utilizá-la, no cenário decisório, para apoiar o papel do juiz (e não substituí-lo), sendo ainda necessária a produção legislativa pertinente. Revelam-se importantes os limites da integridade do direito e da hermenêutica de viés filosófico, a fim de que a utilização da IA no contexto decisório envolva, primeiramente, a necessidade de se garantir a fundamentação das decisões pelo julgador (sendo máquina ou humano) para se atingir a resposta adequada em cada processo. Essa resposta compreende, ainda, uma decisão íntegra e coerente ao caso concreto, com a observância dos parâmetros éticos e de confiança definidos pela União Europeia e combinados com aqueles já definidos no Direito Brasileiro. Por fim, a decisão judicial deve contemplar o acompanhamento (ou supervisão) de um juiz humano, de modo que a atribuição de sentido ao texto seja produzida no contexto do círculo hermenêutico, com a garantia de transparência de todo o procedimento, dentro da fusão de horizontes de sentido do caso concreto, do texto e do intérprete, de acordo com as iniciativas legislativas abordadas.



editora *fi*.org

