

ISSN 0100-1981

REVISTA DE  
**PROCESSO**

Ano 46 • vol. 321 • novembro 2021

*Coordenação*  
TERESA ARRUDA ALVIM

*Publicação oficial do*  
Instituto Brasileiro de Direito Processual – IBDP



THOMSON REUTERS

**REVISTA DOS  
TRIBUNAIS™**

# DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A EFICÁCIA DAS DECISÕES JUDICIAIS NO CONTEXTO DO PL 5.051/2019

## *LAW AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE EFFECTIVENESS OF JUDICIAL DECISIONS IN THE CONTEXT OF PL 5.051/2019*

**OTON DE ALBUQUERQUE VASCONCELOS FILHO**

Doutor e Mestre em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Corpo Permanente do Curso de Mestrado em Gestão Local e Desenvolvimento Sustentável – GDLS da Universidade de Pernambuco – UPE. Professor adjunto do Curso de Direito do Campus Benfica/FCAP e da Faculdade ESUDA. Presidente da Academia Luso-Brasileira de Ciências Jurídicas – ALBCJ. Advogado. [oton.vasconcelos@upe.br](mailto:oton.vasconcelos@upe.br)  
[otonvasconcelosfilho@gmail.com](mailto:otonvasconcelosfilho@gmail.com)

**GABRIEL CARVALHO NUNES SILVA**

Graduando do 6º período do Curso de Direito do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. [silvagabrielcn@gmail.com](mailto:silvagabrielcn@gmail.com)

Recebido em: 26.05.2020  
Aprovado em: 30.07.2020

**ÁREAS DO DIREITO:** Processual; Civil; Digital

**RESUMO:** Este artigo analisa os impactos do uso da Inteligência Artificial a partir dos dispositivos propostos no Projeto de Lei (PL) 5.051/2019 e visa identificar como funciona a inteligência artificial nesse contexto, os aspectos positivos e negativos no seu implemento, responder a quem seria imputada a responsabilidade por possíveis danos e os meios de precaução. Foi utilizado o método dialético. O estudo tem caráter exploratório, prospectivo, e quanto às fontes, de natureza bibliográfica, a partir de títulos indexados nas bases de dados *SciELO*, *Scopus*, Bibliotecas Virtuais e livros. Houve resultados relevantes quanto aos quatro vieses objetivados no estudo. Faz-se necessário um aprofundamento nas temáticas contidas no referido PL, posto que, no Brasil, a aplicabilidade de tecnologias para auxiliar a elaboração de decisões judiciais ainda se encontra em estágio inicial.

**ABSTRACT:** This article analyzes the impacts of the use of Artificial Intelligence from the devices proposed in the Bill (PL) 5.051 / 2019 and aims to identify how artificial intelligence works in this context, the positive and negative aspects in its implementation, answer to who would be imputed liability for possible damage and precautionary measures. The dialectical method was used. The study has an exploratory, prospective character, and as for the sources, of bibliographic nature, from titles indexed in the databases *SciELO*, *Scopus*, Virtual Libraries and books. There were relevant results regarding the four biases targeted in the study. It is necessary to deepen the themes contained in the aforementioned PL since in Brazil the applicability of technologies to assist in the preparation of judicial decisions is still at an early stage.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direito e Tecnologia – Decisões Judiciais – Inteligência Artificial – Responsabilidade – Prevenção.

**KEYWORDS:** Law and Technology – Judicial Decisions – Artificial Intelligence – Responsibility – Precaution.

**SUMÁRIO:** 1. Introdução. 2. O funcionamento da tecnologia da inteligência artificial e suas aplicações. 3. Aspectos positivos e negativos na implementação da IA no Judiciário brasileiro. 4. Danos no uso da IA: de quem é o dever de indenizar?. 5. Medidas preventivas para minimização de eventuais danos. 6. Conclusão. 7. Referências. Legislação.

## 1. INTRODUÇÃO

A tecnologia tem ajudado em várias áreas do desenvolvimento humano. As engenharias de alimentos permitem a produção e abastecimento em massa de toneladas de bens de consumo para grandes populações. Carros elétricos e inteligentes estão cada vez mais capazes de conduzir os veículos de forma sistemática, reconhecendo uns aos outros, dessa forma evitando possíveis acidentes. Essa é uma marca inerente à sociedade digital.

A quarta revolução industrial é um fato incontestável, culminando no estabelecimento de trabalhos flexíveis a partir do desenvolvimento das tecnologias da comunicação e da informação. Máquinas com auxílios de inteligências artificiais ressignificam o trabalho.<sup>1</sup>

A tecnologia de sistemas inteligentes e autônomos é capaz de aprender e extrair o resultado daquilo que lhes são ensinados e são capazes de encurtar caminhos, simplificar problemas das mais variadas áreas humanas e uma delas se dá no âmbito do Poder Judiciário, que abstratamente, poderá resultar decisões mais precisas e céleres.

No cenário brasileiro, o PL 5.051/2019 propõe estabelecer diretrizes e princípios no uso dessa ferramenta nos órgãos jurisdicionais, bem como, trata do implemento dessa tecnologia e na adoção de medidas na sua utilização.

Esse estado de arte, no entanto, gera indagações que necessitam ser debatidas e respondidas a respeito dos seguintes temas: a) como funciona a tecnologia da inteligência artificial como meio de auxílio às decisões judiciais; b) quais os aspectos positivos e negativos no seu implemento; c) como se dará a responsabilidade em caso de eventuais danos; d) quais as medidas preventivas a fim de minimizar suas ocorrências. Estas e outras indagações problematizam toda a expectativa e futurologia tecnológica.

O método utilizado foi o dialético e a pesquisa tem cunho exploratório. Quanto às fontes, de natureza bibliográfica, foram utilizados títulos publicados em revistas de altos

---

1. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em: [<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>]. Acesso em: 06.12.2019.

estratos (A1, A2 e B1), dissertação de mestrado, teses de doutorado, indexados nas bases de dados SciELO, Scopus e Bibliotecas Virtuais. Também foram utilizados livros específicos sobre o tema para acrescer a pesquisa.

Quanto à estrutura do texto, em um primeiro momento buscou-se entender como funciona a IA, suas aplicações e exemplos no tocante às tecnologias similares à tomada de decisões, nos âmbitos do Supremo Tribunal Federal (STF) e da Advocacia Geral da União (AGU).

Por conseguinte, foi discutida a problemática relativa a ineficiência do judiciário e os aspectos positivos e negativos no implemento da IA como justificativa a um judiciário eficiente, no tocante à prestação da tutela jurisdicional frente a uma realidade iminente e aparentemente inevitável, leia-se, oriunda de uma sociedade cada dia mais digital.

Por fim, fora debatido sobre a responsabilidade por possíveis danos acarretados pelo auxílio à decisão a partir desses sistemas inteligentes, bem como, procurar meios de prevenção a fim de reduzi-los.

A pesquisa justifica-se em razão da problemática do sistema jurisdicional brasileiro, que é considerado por muitos juristas e filósofos como um direito “falido”. A cada ano são movidos milhões de processos e a relação julgados por novas demandas tem emperrado os órgãos e tribunais brasileiros<sup>2</sup>, de forma que litigar tem-se mostrado não mais uma saída. Além disso, contribuirá para novos debates sobre o tema, o que renderá novas publicações a fim de atualizar os profissionais do Direito.

## 2. O FUNCIONAMENTO DA TECNOLOGIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS APLICAÇÕES

Houaiss afirma que “a palavra ‘inteligência’ significa a faculdade de conhecer, compreender, e que a inteligência distingue o homem do animal”.<sup>3</sup> Em âmbito computacional seria a capacidade de atingir objetivos no mundo.<sup>4</sup>

O termo “Inteligência artificial” (IA) apareceu formalmente pela primeira vez em 1956 por John McCarthy trabalhando em conjunto com Marvin Minsky.<sup>5</sup> A literatura

2. MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. *Revista de Direito e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, 2018. p. 219-238. Disponível em: [www.researchgate.net/publication/330001474\_Projeto\_Victor\_perspectivas\_de\_aplicacao\_da\_inteligencia\_artificial\_ao\_direito]. Acesso em: 06 dez. 2019.

3. INTELIGÊNCIA. In: DICIO, *Dicionário Online de Português*. Porto: 7Graus, 2019. Disponível em: [www.dicio.com.br/indole/]. Acesso em: 27 jan. 2020.

4. MCCARTHY, John. *What is Artificial Intelligence?* Stanford University, revised nov. 2007. Não paginado. Disponível em: [www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html]. Acesso em: 31.12.2019.

5. SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. In FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 35-50.

traz várias definições do que poderia ser o seu conceito. A IA pode ser considerada como a ciência e engenharia que através de programas computacionais busca entender a inteligência humana, mas não se submetendo aos fatores e métodos biológicos limitativos humanos.<sup>6</sup>

Também pode ser compreendida como a possibilidade de um computador, através de um *software*, realizar tarefas humanas sozinho, como se humano fosse, a partir de um banco de dados<sup>7</sup> que viabiliza sua atuação, como espécie de memória. Assim, o intuito da criação da IA é fazer com que ela tenha a capacidade de pensar como uma pessoa e possa aprender através das experiências. Assim como o cérebro tem a memória, a IA tem os dados, interligados pela rede neural artificial.<sup>8</sup>

Nesse âmbito, os sistemas são programados para realizarem tarefas que são normalmente feitas por humanos. Segundo Tacca e Rocha, “o foco desses sistemas computacionais é procurar padrões em dados disponíveis no ambiente, testá-los e encontrar, ou mesmo, prover resultados ou tomar decisões”.<sup>9</sup>

A propriedade informática que possibilita, limitando e determinando sua atuação, à atividade das IAs são os algoritmos (programação primária da máquina). O programador responsável pela criação do *software* predetermina a atuação desta por meio de algoritmos que processam informações (*bits*). Estes ficam responsáveis por realizar uma tarefa de cada vez, ao mesmo tempo, passando para a próxima ao terminar a atual. Ao final apresenta sua decisão, ou conclusão, através do exercício conjunto.<sup>10</sup>

Desse modo, na prática, o usuário faz um questionamento para a IA sobre determinada problemática e o resultado da pergunta feita é dada dentro da delimitação questionativa.

Ao se indagar a IA sobre determinada questão (*input*) se espera que ela conclua o processamento questionativo através de um conjunto de algoritmos que, em tempo

- 
6. McCARTHY, John. *What is Artificial Intelligence?* Stanford University, revised nov. 2007. Não paginado. Disponível em: [www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html]. Acesso em: 31.12.2019.
  7. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y]. Acesso em: 06.12.2019.
  8. SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 35-50.
  9. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 59. Disponível em: [http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493]. Acesso em: 06.12.2019.
  10. VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por Computadores?* Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/45082]. Acesso em: 07.12.2019.

relativamente muito superior ao humano, trará a resposta (*output*), de acordo com o que tem de disponibilidade de informações em seu banco de dados.

No ensinamento de Valentini, “conclui-se, desse modo, que um o algoritmo é um plano de ação pré-definido a ser seguido pelo computador, de maneira que a realização contínua de pequenas tarefas simples possibilitará a realização da tarefa solicitada sem novo dispêndio de trabalho humano”.<sup>11</sup>

Dessa maneira, os algoritmos são condição *sine qua non* à tomada de decisões da IA, que vem da entrega da solução à problemática pelo conjunto de etapas e sequências lógicas e matemáticas realizadas em conjunto por aqueles.

Esse seguimento racional levou um computador chamado *Deep Blue* da *International Business Machines (IBM)* a vencer o melhor jogador de xadrez do mundo na época, Garry Kasparov, pela primeira vez na história em 1996.

Afirma Lara que ele era “[...] capaz de analisar 200 milhões de posições por segundo e que continha em sua base de dados mais de 700 mil partidas de Mestres e Grandes Mestres”.<sup>12</sup> No entanto, para Tacca e Rocha a IA ainda está distante de se parecer com um ser totalmente autônomo e consciente. Eles afirmam que “[...] o desenvolvimento desse tema, ou seja, a Inteligência Artificial (IA) passou por avanços, estagnações e retomadas, mas ainda, ao menos ao que nos parece, está distante de representar algo que se assemelhe a um ser autônomo e senciante”.<sup>13</sup>

Um ponto a se destacar é que o *Deep Blue* detinha toda técnica de jogo e milhões de possíveis jogadas armazenadas e disponíveis em seu banco de dados, característica padrão dos computadores com IA.

A palavra dados é polissêmica. Pode advir de resultados extraídos a partir de uma determinada pesquisa, levantamento estatístico ou análise, bem como, pode se referir ao conjunto de informações de idade, sexo, formação e origem que dizem respeito a um indivíduo que viabilize sua identificação.<sup>14</sup>

- 
11. VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por Computadores?* Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. p. 43. Disponível em: [<http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/45082>]. Acesso em: 07.12.2019.
  12. LARA, Caio Augusto Souza. *O Acesso Tecnológico à Justiça*. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. p. 35. Disponível em: [<http://hdl.handle.net/1843/DIRS-BC6UDB>]. Acesso em: 06.01.2020.
  13. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 58. Disponível em: [<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>]. Acesso em: 06.12.2019.
  14. LARA, Caio Augusto Souza. *O Acesso Tecnológico à Justiça*. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: [<http://hdl.handle.net/1843/DIRS-BC6UDB>]. Acesso em: 06.01.2020.

Portanto, o termo *dados* diz respeito tanto ao conjunto de informações de uma pessoa, quanto a processos judiciais, técnicas teóricas da doutrina jurídica, precedentes e jurisprudência dos Tribunais Superiores, Estaduais e Federais, que constarão nos bancos de dados viabilizadores da tecnologia da IA.

A IA detém a possibilidade de se atualizar diariamente através de uma quantidade de dados que seria humanamente impossível memorizar e dispor no mesmo tempo. Assim, em uma perspectiva evolutiva, as máquinas passaram de somente armazenar dados, mas também a compreendê-los e coligá-los.<sup>15</sup>

Esse processo de interligação de dados a partir do questionamento primário ‘*input*’ pode ser realizado com bases em três exemplos de aplicações tecnológicas das IAs: *Machine learning*, *Deep learning* e *Natural Language Processing*.<sup>16</sup>

A *Machine Learning* é capaz de decidir um caso a partir da análise das informações disponíveis em seu banco de dados, e assim, como o próprio nome já diz, aprender com suas decisões e experiências automaticamente, se aperfeiçoando. Na lição de Valentini, “o processo de aprendizagem quando aplicado a computadores deve ser compreendido como a capacidade de interagir com novos *inputs* a fim de refinar o processo de tratamento da informação [...]”.<sup>17</sup>

A capacidade de aprender, interagir, se comunicar e argumentar como se humano fosse é predeterminada pelo programador humano, assim, são treinados e planejados para desenvolverem e executarem tarefas tradicionalmente humanas.<sup>18</sup> A *Machine Learning* é capaz de debater com humanos sobre questões atuais e polêmicas, e, ao passo que debate, tem acesso a milhões de artigos científicos, notícias e fotos que podem ser usadas na sua linha argumentativa.<sup>19</sup>

No entanto, essa depende de um aprendizado e calibragem inicial aprendendo todas as técnicas e domínio do contexto específico *a priori*, a fim de viabilizar a sua atuação

- 
15. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 54-68. Disponível em: [<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>]. Acesso em: 06.12.2019.
  16. Aprendizagem de máquina, aprendizagem profunda e processamento de linguagem natural (tradução livre dos autores).
  17. VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por Computadores?* Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. p. 57. Disponível em: [<http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/45082>]. Acesso em: 07.12.2019.
  18. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 54-68. Disponível em: [<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>]. Acesso em: 06.12.2019.
  19. ROSA, Giovanni Santa. *IBM Desenvolve Inteligência Artificial Capaz de Debater em Alto Nível com Seres Humanos*. 2018. Disponível em: [<https://gizmodo.uol.com.br/ibm-project-debater/>]. Acesso em: 29.01.2019.

como ferramenta no auxílio para as decisões judiciais, para poder reconhecer padrões no mundo exterior até que a IA possa operar com exatidão e eficiência. Assim, para Gutierrez, “[...] o aprendizado de máquina supervisionado é aquele no qual os critérios de correlações iniciais são parametrizados (ou ‘ensinados’) por seres humanos”.<sup>20</sup>

A *Deep Learning*, por sua vez, segundo a concepção de Tacca e Rocha, é a “percepção e a assimilação de múltiplos e complexos comportamentos e padrões”.<sup>21</sup> Esse tipo de sistema tecnológico estabelece seu processo de aprendizagem e compreensão a partir de comparações, o qual atua em igual parâmetro ao cérebro humano.<sup>22</sup> Ainda registram os referidos autores que aquele processo atua intuitivamente a ponto de descobrir métodos para solucionar demandas que o ser humano levaria muito tempo para atingir o mesmo objetivo.<sup>23</sup>

A partir de uma preposição ou questionamento (*input*) é capaz de reconhecer uma informação, e mediante um ambiente de alta complexidade intelectual contextualizá-la e a partir disso tomar uma decisão racional (*output*) sendo usualmente confundido com o que pode ser entendido como instinto humano cognitivo.<sup>24</sup>

Em uma análise comparativa, a *Machine Learning* é criada para desenvolver uma atividade com perfeição, limitando-se a ela, como um operário em um sistema de produção fordista realiza uma função repetitiva e específica. Ao passo que a *Deep Learning* (*Machine Learning* não supervisionado) através de uma rede neural, semelhante ao cérebro humano, pode desenvolver inúmeras atividades, realizadas por humanos, aprendendo sozinho e executá-las sem limitações e sem precisar que tenha sido programado para compreender, observando o ambiente e reconhecendo padrões por si mesmos.<sup>25</sup>

- 
20. GUTIERREZ, Andrieli. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 86.
21. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 60. Disponível em: [<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>]. Acesso em: 06.12.2019.
22. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em: [<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>]. Acesso em: 06.12.2019.
23. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 54-68. Disponível em: [<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>]. Acesso em: 06.12.2019.
24. STEIBEL, Fabro; VICENTE, Victor Freitas; JESUS, Diego Santos Vieira de. Possibilidades e potenciais da utilização da Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 53-64.
25. GUTIERREZ, Andrieli. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana;

Corroborando em uma projeção fática, na visão de Steibel, Vicente e Jesus:

“[...] podemos exemplificar um sistema que seja capaz de guiar carros, monitorar toda a internet em busca de determinados conteúdos, relacioná-los a uma infinidade de outras informações e traduzir isso em uma capacidade ampla de ação em um ambiente de alta variabilidade. Um sistema que poderia ser aproximado do que compreendemos hoje como consciente”.<sup>26</sup>

O *Natural Language Processing*, nas palavras de Tacca e Rocha, “[...] possibilita que os computadores possam analisar, entender e concluir com base na fala. Em sendo assim, as traduções, análises de sentimentos, dentre outras, são o espectro de suas aplicações”.<sup>27</sup>

Um exemplo desse tipo de tecnologia são as ferramentas e aplicativos de celulares que permitem a escuta de voz e apresentam resultados e buscas a partir do que foi falado: *Siri* da *Apple*; *Google* Assistente e o próprio mecanismo de escuta do *Google* que pode ser usado em todos os computadores e *smartphones*.

No setor privado, esse tipo de tecnologia, através do processamento de linguagem, permite o reconhecimento de documentos importantes e o atendimento direto a clientes nos escritórios de advocacia. As pessoas narram os fatos à máquina e esta condensa as informações, interliga com a legislação, julgados e casos anteriores e dá um parecer determinando se é viável litigar na Justiça a demanda, ou, simplesmente, tentar acordos entre as partes.<sup>28</sup>

É forçoso mencionar que no âmbito estatal brasileiro já são utilizadas tecnologias que são consideradas conscientes e com alto grau de autonomia. No STF, devido ao grande acúmulo de recursos (ordinários constitucionais, extraordinários etc., também servindo como tribunal de última instância) a Suprema Corte criou uma IA chamada *Victor*<sup>29</sup>, em

---

MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 83-97.

26. STEIBEL, Fabro; VICENTE, Victor Freitas; JESUS, Diego Santos Vieira de. Possibilidades e potenciais da utilização da Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 60.
27. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 60. Disponível em: [http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493]. Acesso em: 06.12.2019.
28. MARANHÃO, Juliano. *A evolução da Inteligência Artificial Aplicada ao Direito no Brasil*. 2019. Disponível em: [https://olhardigital.com.br/colunistas/juliano\_maranhao/post/a\_evolucao\_da\_inteligencia\_artificial\_aplicada\_ao\_direito\_no\_brasil/88576]. Acesso em: 29.01.2019.
29. “O nome do projeto, VICTOR, é uma clara e merecida 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 [...]”. Disponível em: [www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038]. Acesso em: 08.01.2020.

convênio com a Universidade Federal de Brasília, envolvendo parceria com três cursos: Direito, Engenharia de *Software* e Ciência da Computação.<sup>30</sup>

O objetivo inicial é aumentar a velocidade de tramitação dos processos por meio da utilização da tecnologia para auxiliar o trabalho do STF: “[...] 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”.<sup>31</sup>

Essa tecnologia autônoma é capaz de, através do uso da *Machine Learning*, detectar a incidência de repercussão geral, ou não, nos recursos extraordinários interpostos contra acórdãos de tribunais ou decisões em única instância. Dessa maneira, a incidência da IA no STF tem facilitado o trabalho dos servidores, notadamente nas tarefas repetitivas e dedutivas simples, que somente demandam tempo desnecessário. Assim, “gerando economia, agilidade e exatidão na classificação de peças e temas”.<sup>32</sup>

Ademais, outra IA que é usada na AGU é o *Sapiens*. Foi criado com o intuito de gerir e organizar arquivos, “[...] possui avançados recursos de apoio à produção de conteúdo jurídico e de controle de fluxos administrativos, focado na integração com os sistemas informatizados do poder judiciário e do poder executivo”.<sup>33</sup>

O *Sapiens* otimiza a produção jurídica dos advogados que atuam naquele órgão, ao passo que organiza de forma sistêmica o levantamento e fluxo de documentos, além de que aumenta o nível de integração dos sistemas da AGU com os outros órgãos públicos externos, como o poder judiciário, Banco Central etc.<sup>34</sup>

O sistema também é capaz de identificar a incidência de concessão de benefícios da previdência social, aprendendo com as experiências e ficando cada vez mais aperfeiçoado com a prática. Sobre isto, na descrição de Sperandio, “[...] ao ser instalado na

30. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL – *Notícias STF*. “Inteligência Artificial Vai Agilizar a Tramitação de Processos no STF”. 30 maio 2018. Disponível em: [www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticia-Detalhe.asp?idConteudo=380038]. Acesso em: 08.01.2020.

31. STF Notícias. Disponível em: [www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038].

32. MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. *Revista de Direito e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, 2018. p. 232. Disponível em: [www.researchgate.net/publication/330001474\_Projeto\_Victor\_perspectivas\_de\_aplicacao\_da\_inteligencia\_artificial\_ao\_direito]. Acesso em: 06.12.2019.

33. SAPIENS. *Sistema AGU de Inteligência Jurídica*. Disponível em: [https://sapienshom.agu.gov.br/login]. Acesso em: 08.01.2020.

34. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y]. Acesso em: 06.12.2019.

repartição, o *Sapiens* não conhece os critérios de distribuição. Com o tempo, vai aprendendo como são distribuídos os processos e passa a fazê-lo de maneira autônoma”.<sup>35</sup>

### 3. ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA IA NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

O modo como esses sistemas trabalham depende diretamente das informações no armazenamento do banco de dados. Conforme mencionado, a mente, o órgão vital da IA, é a reunião de dados. É a partir dele que a consciência autônoma poderá aprender, compreender e interligar para poder dar uma decisão a um caso, pois se baseará em outros casos, para que seja justa e precisa, seguindo a lógica do sistema jurídico brasileiro. A viabilidade da uniformização do modelo de precedentes e julgados, até mesmo em primeira instância, é um preceito constitucional.<sup>36</sup>

O Poder Judiciário precisará adotar uma medida crucial para o implemento desta tecnologia no órgão: construir um *Big Data* que contenha todos os processos judiciais eletrônicos, os físicos digitalizados e os novos necessariamente digitais. No entanto, essa realidade ainda caminha em passos tímidos.

Dados do relatório do Justiça em Números de 2019 (pesquisa feita sobre o ano de 2018) demonstram que, no primeiro grau de jurisdição, 84% dos processos novos são eletrônicos e na segunda instância são 72%.<sup>37</sup> Assim, depreende-se que nem todos os 27 Tribunais Estaduais adotaram 100% o implemento do Processo Judicial Eletrônico (PJe) – Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Apesar ter sido promulgada há 13 anos, sua aplicabilidade social não tem se mostrado totalmente efetiva. O campo do Direito, pelo menos no Brasil, é uma das áreas que mais enfrenta resistência à adoção de tecnologias.<sup>38</sup>

Ainda no debate em relação aos números do Poder Judiciário, no que diz respeito ao exercício do ano de 2018, no primeiro grau de Jurisdição, no âmbito da Justiça Estadual,

35. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. p. 95. Disponível em: [<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>]. Acesso em: 06.12.2019.

36. MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. *Revista de Direito e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, p. 21, 2018. p. 219-238. Disponível em: [[www.researchgate.net/publication/330001474\\_Projeto\\_Victor\\_perspectivas\\_de\\_aplicacao\\_da\\_inteligencia\\_artificial\\_ao\\_direito](http://www.researchgate.net/publication/330001474_Projeto_Victor_perspectivas_de_aplicacao_da_inteligencia_artificial_ao_direito)]. Acesso em: 06.12.2019.

37. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018/Conselho Nacional de Justiça – Brasília: CNJ, 2019*. Disponível em: [[www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](http://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf)]. Acesso em: 26.12.2019.

38. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 54-68. Disponível em: [<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>]. Acesso em: 06.12.2019.

um processo dura em média 3 (três) anos e 3 (três) meses, desde o ajuizamento da inicial até a publicação da sentença, na fase de conhecimento.<sup>39</sup> Em relação à fase de execução da sentença, ainda em primeiro grau, a duração média da publicação da sentença à efetiva entrega da tutela jurisdicional satisfativa é de 3 (três) anos e 7 (sete) meses.<sup>40</sup>

A morosidade e intempestividade processual tem-se mostrado um dos percalços na prestação jurisdicional. Ainda na Justiça Estadual, nesse mesmo ano, o relatório revelou que foram ajuizados 19.579.314 (dezenove milhões e quinhentos e setenta e nove mil e trezentos e quatorze) novos processos e publicadas 22.954.470 (vinte e dois milhões e novecentos e cinquenta e quatro mil e quatrocentos e setenta reais) sentenças, ficando ainda 62.988.042 (sessenta e dois milhões e novecentos e oitenta e oito mil e quarenta e dois reais) processos pendentes para julgamento.<sup>41</sup>

No ponto de vista de Maia Filho e Junquilha, “tal situação impõe a necessidade de se buscar 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”.<sup>42</sup>

Portanto, “[...] a adoção de novas ferramentas tecnológicas poderia trazer vários benefícios ao poder judiciário, com benefícios na velocidade e no esforço necessário à análise destes processos”.<sup>43</sup> Dessa maneira, a IA tem se mostrado uma saída ao enfrentamento quanto à celeridade no âmbito do Poder Judiciário. No entanto, se faz necessário ponderar entre aspectos positivos e negativos no possível implemento das máquinas inteligentes nos órgãos jurisdicionais.

Segundo análise dos dados da Justiça em Números, tratados anteriormente, subentende-se que a morosidade jurisdicional se pauta, sobremaneira, na entrega da tutela

---

39. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018/Conselho Nacional de Justiça – Brasília: CNJ, 2019.* Disponível em: [www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\_em\_numeros20190919.pdf]. Acesso em: 26.12.2019.

40. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018/Conselho Nacional de Justiça – Brasília: CNJ, 2019.* Disponível em: [www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\_em\_numeros20190919.pdf]. Acesso em: 26.12.2019.

41. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018/Conselho Nacional de Justiça – Brasília: CNJ, 2019.* Disponível em: [www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\_em\_numeros20190919.pdf]. Acesso em: 26.12.2019.

42. MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. *Revista de Direito e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, 2018. p. 221. Disponível em: [www.researchgate.net/publication/330001474\_Projeto\_Victor\_perspectivas\_de\_aplicacao\_da\_inteligencia\_artificial\_ao\_direito]. Acesso em: 06.12.2019.

43. FARACO, Fernando Melo; TODESCO, José Leomar. Inteligência Artificial Aplicada ao Direito: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *VIII Congreso Internacional de Conocimiento e Innovación: Guadalajara, Florianópolis, 2018.* p. 1. Disponível em: [http://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/591]. Acesso em: 08.12.2019.

estatal, qual seja: *a decisão definitiva de mérito e sua satisfação*. Embora haja um prazo para julgamento, na prática, o acúmulo de processos não permite o seu cumprimento.

Assim, a tecnologia se mostra uma exata e eficaz ferramenta a fim de minimizar a vagariedade da prestação jurisdicional. Além disso, a IA encontra-se acima das limitações humanas, físicas e mentais, ao passo que pode desempenhar tarefas de separação e seleção de milhões de documentos de textos em poucos segundos. Por consequência reduz os custos operacionais.<sup>44</sup>

No entanto, a questão é emblemática e há contrapontos na discussão que se abarcam quanto ao seu uso como papel importante no auxílio das decisões judiciais. Uma delas é a possível parcialidade no julgamento, pois o algoritmo da IA é programado por alguém, e este detém princípios, valores, preconceitos e discriminações em virtude de sua condição humana natural.<sup>45</sup> Assim sendo, nessa perspectiva, a IA não seria isenta de valores.

Como bem apontam Doneda, Mendes, Souza e Andrade, “[...] na fase de criação, essas tecnologias são desenvolvidas com valores específicos incorporados e, quando implementadas e adotadas, elas carregam esses valores, moldando e mudando indivíduos, comunidades e sociedades em conformidade [...]”.<sup>46</sup> Desse modo, as minorias, no tocante à opção sexual, etnia e raça, seriam as mais atingidas.

Outrossim, atribui-se a tarefa de julgamento exclusivamente a humanos, pois a atividade própria decisória leva em consideração fatores sociais perceptíveis, tão somente, aos homens, pela sua condição humana. Assim, a máquina não satisfaria esse requisito, pois carece de sentimento, naquilo que seria denominado de ausência de cognição emocional.<sup>47</sup> Como crítica hermenêutica, há a necessidade da IA ter uma compreensão de mundo para poder interpretar e julgar os casos. Na afirmação de Mozetic:

---

44. MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. *Revista de Direito e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, 2018. p. 219-238 Disponível em: [www.researchgate.net/publication/330001474\_Projeto\_Victor\_perspectivas\_de\_aplicacao\_da\_inteligencia\_artificial\_ao\_direito]. Acesso em: 06.12.2019.

45. MOZETIC, Vinicius Almada. Os Sistemas Jurídicos Inteligentes e o Caminho Perigoso até a Teoria da Argumentação de Robert Alexy / The Intelligent Legal Systems and the Dangerous Way to the Argumentation Theory of Robert Alexy. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 13, n. 3, dez. 2017. p. 437-454. Disponível em: [https://seer.imes.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1939/1482]. Acesso em: 10.01.2020. DOI: [https://doi.org/10.18256/2238-0604.2017.v13i3.1939].

46. DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 10. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 08.12.2019.

47. SOUZA, Carlos Affonso Pereira de Souza; OLIVEIRA, Jordan Vinicius de. Sobre os Ombros de Robôs? A Inteligência Artificial Entre Fascínios e Desilusões. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 65-79.

“[...] Muitos cientistas são da opinião de que a atividade de julgar – *legal decision making* – é uma tarefa exclusivamente humana, razão pela qual os sistemas jurídicos inteligentes devem funcionar apenas como programas de *alívio* para a tomada de decisão judicial [...]”.<sup>48</sup>

Se por um lado tem-se a solução pela automação do Judiciário, “[...] por outro lado, os custos envolvidos na automatização do judiciário podem representar um incentivo para a postergação dos investimentos”.<sup>49</sup> Pois, o implemento desse tipo de modernização não será razoavelmente econômico, pelo menos não em um primeiro momento.

Registre-se, ainda, que não somente haverá o dispêndio com a construção de um judiciário tecnológico, mas, também, com a rotineira atualização legislativa, doutrinária e manutenções, preditivas e preventivas, a fim de que se evitem danos e decisões em dissonância com a legislação dinâmica. Além disso, a discussão que se tem em cima dessa alegação é para quem será designada a tarefa de produção e confecção da IA que auxiliará as decisões judiciais no poder judiciário brasileiro.

Haveria segurança maior contra defeitos na fabricação dos *hardwares* e *softwares* das IAs se essas fossem criadas exclusivamente pelo Estado ou empresas privadas? É imprevisível saber se existem defeitos na fase de *design*, porquanto, somente aparecerão, ou grande parte, em conjunto com outros fatores no caso concreto.<sup>50</sup>

Independente da(s) empresa(s) ser(em) responsável(eis) pelo implemento direto da IA no poder judiciário devem ser estabelecidos parâmetros de fundamentos éticos, além dos de privacidade<sup>51</sup>, tanto no que tange à construção eficaz, a fim de que se evite ao

- 
48. MOZETIC, Vinícius Almada. Os Sistemas Jurídicos Inteligentes e o Caminho Perigoso até a Teoria da Argumentação de Robert Alexy / The Intelligent Legal Systems and the Dangerous Way to the Argumentation Theory of Robert Alexy. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 13, n. 3, dez. 2017. p. 438. Disponível em: [https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1939/1482]. Acesso em: 10.01.2020. DOI: [https://doi.org/10.18256/2238-0604.2017.v13i3.1939].
49. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. São Paulo. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. p. 55. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y]. Acesso em: 06.12.2019.
50. MAGRINI, Eduardo; SILVA, Priscilla; VIOLA, Rafael. Novas Perspectivas Sobre Ética e Responsabilidade de Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 116-147.
51. DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 1-17. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 08.12.2019.

máximo danos e problemas no ato das decisões das máquinas, quanto em relação ao tratamento de dados, seu armazenamento e privacidade.

Desse modo, padrões éticos de abrangência e inclusão de raças, gêneros, opções sexuais e etnia<sup>52</sup> devem ser exigidos. Em consonância com os princípios constitucionais brasileiros e prezando pela democracia.

#### 4. DANOS NO USO DA IA: DE QUEM É O DEVER DE INDENIZAR?

A rigor, sobre os parâmetros de imputação de responsabilidade civil por danos que eventualmente possam ocorrer<sup>53</sup>, para quem será imputada o dever de reparar? Na legislação civil brasileira leva-se em consideração o critério de previsibilidade, ou seja, somente é devida a responsabilidade se houver margem de previsão da ocorrência de dano.<sup>54</sup>

Como preceitua Pires e Silva “[...] para comprovação do dano exige-se a constatação do funcionamento lesivo e a relação de causalidade entre o dano e a parte lesada”.<sup>55</sup>

Três figuras jurídicas que se apresentam no emprego da IA: *Designer*, programador e operador. Tanto o criador, quanto o programador, civilmente apenas responderiam a possíveis danos das IAs se ficasse constatado que houve dolo, ou falha de programação (mais margem de previsibilidade).<sup>56</sup>

Para Pires e Silva “[...] a IA é um sistema de autoaprendizagem, por isso mesmo pode ser impossível traçar a tênue linha entre os danos resultantes do processo da autoaprendizagem próprio da IA e o defeito pré-existente de fabricação do produto”.<sup>57</sup>

- 
52. GUTIERREZ, Andriei. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 83-97.
  53. Como erro nas sentenças, de forma que a pena condenatória de prisão seja indevida ou maior, ou a pena de indenização esteja em extrema discrepância com o pedido.
  54. TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. *Inteligência Artificial e Elementos da Responsabilidade Civil*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 293-323.
  55. PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade Civil Pelos Atos Autônomos da Inteligência Artificial: Notas Iniciais Sobre a Resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. p. 251. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QBhWsl7sQCQJ:https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/download/4951/3643+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 14.01.2020.
  56. CHAVES, Natália Cristina. *Inteligência Artificial: Os Novos Rumos da Responsabilidade Civil*. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI/BRAGA, 7, Braga, 2017. *Anais*. Florianópolis: Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito Florianópolis, 2017. p. 54-76. Disponível em: [http://conpedi.danilolr.info/publicacoes/pi88duoz/c3e18e5u/7M14BT72Q86shvFL.pdf]. Acesso em: 21.12.2019.
  57. PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade Civil Pelos Atos Autônomos da Inteligência Artificial: Notas Iniciais Sobre a Resolução do Parlamento Europeu.

Nesse sentido, adentra-se numa discussão em que, por um lado defende-se o reconhecimento da personalidade jurídica ao robô, ao passo que esse por ser consciente e autônomo é capaz de assumir seus danos decorrentes das suas ações e omissões, e por outro que discorda, como principal argumento de que robôs não são pessoas.

Os argumentos favoráveis ao reconhecimento da personalidade das IAs advêm muito da resolução 2015/2103 – *Legislative initiative procedure* (INL) – editada pelo Parlamento Europeu, em 16 de fevereiro de 2017<sup>58</sup>, em que se estabelecem parâmetros éticos e recomendações na utilização dessa tecnologia, buscando, também, resolver o debate sobre a responsabilidade em sua utilização.

Há a expectativa de que a IA ultrapasse a capacidade intelectual do ser humano, conforme foi bem explicitado anteriormente. Desse modo, a corrente majoritária defende a aplicação da responsabilidade objetiva.<sup>59</sup> Assim, prevê a criação de um estatuto jurídico próprio e que a IA autonomamente tenha consciência desse para responder pelos seus atos.

Vale salientar que a resolução citada preza pela atribuição da responsabilidade ao robô, quando não puder ser atribuída a um interveniente humano específico, e os atos ou omissões puderem ser evitados.<sup>60</sup> Nos termos desta, a atribuição de personalidade poderia funcionar semelhantemente às fundações, empresas privadas e associações, no tocante ao destacamento de um patrimônio.<sup>61</sup> Desse modo remete-se à criação de um fundo financeiro e registro da IA<sup>62</sup>, de forma que qualquer dano eventualmente ocorrido seja reparado ou compensado a partir da reserva patrimonial daquele robô.

---

*Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. p. 250. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QBhWsl7sQCQJ:https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/download/4951/3643+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 14.01.2020.

58. Disponível em: [www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\_PT.html]. Acesso em: 14.01.2020.

59. PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade Civil Pelos Atos Autônomos da Inteligência Artificial: Notas Iniciais Sobre a Resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. p. 250. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QBhWsl7sQCQJ:https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/download/4951/3643+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 14.01.2020.

60. TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência Artificial e Elementos da Responsabilidade Civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 301.

61. DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 1-17. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 08.12.2019.

62. UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. Disponível em: http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\_PT.html. Acesso em: 14 jan. 2020.

A base desse entendimento é amparada na ideia de que a atividade demonstra-se de alto risco, ao passo que beneficia a sociedade e, sobretudo, a própria empresa que promove essa tecnologia, todavia conferindo alto grau de possibilidade lesivo.<sup>63</sup>

Em virtude disso, o debate em cima da atribuição da personalidade ou do seu não reconhecimento é mais patrimonial do que propriamente em relação à consciência e autonomia da IA.<sup>64</sup>

É forçoso alegar que os argumentos em favor do reconhecimento da personalidade não têm o intuito de considerar as IAs quanto pessoas. Traz, portanto, um significado de substituição “[...] através do qual as pessoas trocam um agir humano por uma atuação de uma máquina, mas sempre para funções bem específicas”.<sup>65</sup>

Ainda para Tepedino e Silva, em relação à excludente de responsabilidade do criador e do programador, existem argumentos calcados no chamado *risco do desenvolvimento*:

“[...] expressão que busca aludir à possibilidade de que o desenvolvimento científico venha a apresentar novas e mais seguras tecnologias que anteriormente não poderiam ser conhecidas pelo agente, o que justificaria a exclusão da sua responsabilidade por eventuais danos [...]”.<sup>66</sup>

Ademais, desdobra-se a contra-argumentação com foco na crítica que a atribuição da personalidade jurídica em nada acrescenta ao intuito primordial da resolução, que é a prevenção de riscos e à compensação de possíveis vítimas.<sup>67</sup>

- 
63. DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 1-17. Disponível em: [<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>]. Acesso em: 08.12.2019.
64. DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 1-17. Disponível em: [<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>]. Acesso em: 08.12.2019.
65. DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 8. Disponível em: [<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>]. Acesso em: 08.12.2019.
66. TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência Artificial e Elementos da Responsabilidade Civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 311.
67. PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade Civil Pelos Atos Autônomos da Inteligência Artificial: Notas Iniciais Sobre a Resolução do Parlamento Europeu.

Por outro lado, é válido citar a premissa de responsabilização do Direito Romano, que não considerava os escravos como pessoas, mas como *status* de coisa. Assim, quando esses causavam danos, o dono ou proprietário era quem arcava com a reparação.

Em vista disso, dentro de uma legalidade constitucional é perfeitamente aceitável a tese de que algo criado pelo homem carece de equiparação no tocante à personalidade, pois é *coisa*.<sup>68</sup>

As leis atuais do Brasil apenas alcançam as IAs que não tenham autonomia para desempenhar comandos não programados.<sup>69</sup> A criação de uma *Lex Robótica* brasileira não deve desconsiderar o ordenamento jurídico pátrio em sua unicidade<sup>70</sup>, ou seja, deve adotar e respeitar as disposições – frise-se, idôneas – sobre responsabilidade civil. Porquanto, elas, embora estejam desatualizadas quanto à essa temática, estabelecem delimitações precisas e orientadoras à confecção desse tipo de previsão normativa.

Portanto, o campo do Direito tem a árdua tarefa de evitar que o dano causado por essas tecnologias fique sem reparação, e que a regulação não prejudique o desenvolvimento tecnológico, científico e de inovação.<sup>71</sup> Assim, deve-se transmutar a Teoria Geral da Responsabilidade Civil nessa temática, para passar a considerar não a previsibilidade, mas a causalidade e imputabilidade.<sup>72</sup>

Assim, em proposição legislativa, o senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN) apresentou no dia 16 de setembro de 2019 o Projeto de Lei (PL) 5.051/19 que “estabelece

---

*Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. p. 247. Disponível em: [<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QBhWsl7sQCQJ:https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/download/4951/3643+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>]. Acesso em: 14.01.2020.

68. MAGRINI, Eduardo; SILVA, Priscilla; VIOLA, Rafael. Novas Perspectivas Sobre Ética e Responsabilidade de Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 116-147.
69. CHAVES, Natália Cristina. Inteligência Artificial: Os Novos Rumos da Responsabilidade Civil. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI/BRAGA, 7, Braga, 2017. *Anais*. Florianópolis: Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito Florianópolis, 2017. p. 54-76. Disponível em: [<http://conpedi.daniloir.info/publicacoes/pi88duoz/c3e18e5u/7M14BT72Q86shvFL.pdf>]. Acesso em: 21.12.2019.
70. TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência Artificial e Elementos da Responsabilidade Civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 304.
71. CHAVES, Natália Cristina. Inteligência Artificial: Os Novos Rumos da Responsabilidade Civil. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI/BRAGA, 7, Braga, 2017. *Anais*. Florianópolis: Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito Florianópolis, 2017. p. 54-76. Disponível em: [<http://conpedi.daniloir.info/publicacoes/pi88duoz/c3e18e5u/7M14BT72Q86shvFL.pdf>]. Acesso em: 21.12.2019.
72. TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência Artificial e Elementos da Responsabilidade Civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 308.

os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil”.<sup>73</sup> Precisamente traz no art. 4º, § 2º, que “a responsabilidade civil por danos decorrentes da utilização de sistemas de Inteligência Artificial será de seu supervisor”. Portanto, propõe a não responsabilização, nem do criador e nem do programador, mas do Estado, por ser o operador da tecnologia da IA.

## 5. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DE EVENTUAIS DANOS

Sem o objetivo de exaurir a discussão acerca das medidas preventivas pelos possíveis danos que as decisões judiciais auxiliadas pela IA causem é possível ser apontados meios de prevenção. Conforme a reflexão de Sperandio, “[...] Se o custo de aumentar a precaução for menor que a reparação de danos, então a norma que obrigue maiores cuidados estará sendo economicamente eficiente [...]”.<sup>74</sup>

Existem procedimentos que deverão ser adotados para que seja minimamente seguro o implemento da IA como ferramenta à prestação jurisdicional. O termo *Accountability* é muito discutido acerca de sua terminologia em português. Em uma tradução livre significa *prestação de contas*. Seu conceito, no entanto, é precisamente exposto por Gutierrez: “[...] sem tradução exata para a língua portuguesa, trata-se de um conceito do idioma inglês que abarca práticas que remetem à responsabilidade com ética, à obrigação, à busca por transparência, à prestação de contas [...]”.<sup>75</sup>

Por sua vez, o PL 5.051/19 traz no seu art. 4º: “Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana”. Dessa maneira, a proposta legislativa torna madura a ideia de que as decisões automatizadas nos órgãos jurisdicionais brasileiros (1º e 2º grau de jurisdição nos Tribunais Estaduais e Federais, Tribunais Superiores etc) serão somente uma ferramenta disponível para a confecção da entrega da tutela jurisdicional, não tendo força vinculativa em relação à tese fixada por elas.

Por conseguinte, em uma medida mais imediata, prevê o art. 2º do mesmo PL:

“A disciplina do uso da Inteligência Artificial no Brasil tem como fundamento o reconhecimento de que se trata de tecnologia desenvolvida para servir as pessoas com a finalidade de melhorar o bem-estar humano em geral, bem como: [...] Inciso V – A supervisão Humana”.

73. Disponível em: [\[https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8009064&ts=1570126400907&disposition=inline\]](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8009064&ts=1570126400907&disposition=inline). Acesso em: 14.01.2020.

74. SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. p. 46. Disponível em: [\[https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y\]](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 06.12.2019.

75. GUTIERREZ, Andriei. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 88.

Justificado nas palavras do Senador Styvenson Valentim, “[...] com isso, é possível aliar as vantagens trazidas por essa inovação tecnológica com a necessária segurança, evitando que eventuais equívocos do sistema automatizado provoquem consequências indesejadas”.<sup>76</sup>

É forçoso lembrar, também, que o instituto recursal disponível às partes nos processos judiciais brasileiros funciona, e funcionará, como medida assecuratória preventiva contra possíveis deslizos e erros, no tocante à tese adotada ou caso baseado. Assim, tendo por escopo a aplicabilidade do Raciocínio Baseado em Casos (RBC)<sup>77</sup>, em consonância com o sistema de precedentes previsto no *caput* do art. 926 do CPC: “Os tribunais devem uniformizar sua jurisprudência e mantê-la estável, íntegra e coerente”.<sup>78</sup>

Por óbvio, se o supervisor da IA identificar que há a aplicação errônea de algum preceito jurídico poderá apresentar ao robô a aplicação ou entendimento correto e ele de pronto realizará a correção<sup>79</sup>, bem como, poderá às próximas decisões se adequar corretamente.

Por outro lado, como forma de precaução mediata, pode-se vislumbrar ainda no inciso IV, art. 2º, do PL que “a transparência, a confiabilidade e a possibilidade de auditoria dos sistemas”. Entende-se, portanto, que os três termos tratados no aludido inciso fazem parte de um procedimento uno, que tange à questão do *accountability* supracitado.

Conforme demonstrado, a *Machine Learning* é capaz de aprender sozinha, dada sua interação e experiência, em um processo autônomo, não é demais inquirir que para que se tenha certeza dos rumos dos *outputs* (decisões pela IA), as auditorias habituais deverão, necessariamente, checar a calibragem dos *logs de inputs* paramétricos<sup>80</sup>, ou seja, da forma como se vai analisar o caso, já que irá funcionar como RBC. Nesse sentido, aborda Gutierrez:

76. BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei PL 5.051/2019*. Estabelece os Princípios Para o Uso da Inteligência Artificial no Brasil. p. 3. Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8009064&ts=1570126400907&disposition=inline]. Acesso em: 14.01.2020.

77. TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018. p. 54-68. Disponível em: [http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493]. Acesso em: 06.12.2019.

78. BRASIL. Código de Processo Civil (2015). *Código de Processo Civil Brasileiro*. Brasília, DF: Senado, 2015. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm]. Acesso em: 16.01.2020.

79. VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por Computadores?* Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/45082]. Acesso em: 07.12.2019.

80. GUTIERREZ, Andriei. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 83-97.

“A construção e revisão desses parâmetros por equipes interdisciplinares e baseadas em amplo espectro de diversidade têm sido um mecanismo alternativo por empresas para evitar *by default* que esses sistemas tenham vícios de origem ou incorram em decisões ética ou legalmente condenáveis”.<sup>81</sup>

No entanto, as auditorias podem encontrar obstáculos na apresentação dos relatórios ao auferirem as IAs não supervisionadas, pelo seu aspecto intrínseco de aprendizagem a partir de lógicas e raciocínios não comuns aos humanos, presentes na *Deep Learning*. Portanto, haverá “grande dificuldade para se explicar de forma humanamente inteligível como esses sistemas chegaram a determinadas correlações ou resultados”.<sup>82</sup> Dessa maneira, resta prejudicado, em alguns casos, o princípio da transparência.

Na crítica de Mulholland e Frajhof:

“[...] um dos mais graves questionamentos que se faz ao uso de sistemas de autoaprendizagem é justamente o fato de que a transparência dos métodos utilizados e, conseqüentemente, dos resultados alcançados, fica deslocada, abrindo espaço para uma opacidade típica de sistemas autoritários não regulados”.<sup>83</sup>

Há que se observar, ademais, no que tange ao processamento de informações e de dados sensíveis nas redes neurais e autônomas das IAs, em que as precauções e medidas de segurança não resem desamparadas contra vazamentos, bem como, preveem em suas finalidades as leis gerais de proteção de dados (LGPD). Conforme observado por Bioni e Luciano, “[...] tais leis apresentam-se como um feixe de entrada para a aplicação do princípio da precaução, em sua conotação de deliberação pública, acerca da adoção ou não de IA em vista da definição do tipo de riscos que lhes são subjacentes”.<sup>84</sup>

Verifica-se, por fim, que há harmonia entre o inciso IV, art. 2º, do PL 5.051/2019 e o art. 20 da LGPD, pelo chamado “direito à explicação”<sup>85</sup>, que se confunde com os princí-

81. GUTIERREZ, Andriei. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 90.

82. GUTIERREZ, Andriei. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 90.

83. MULHOLLAND, Caitlin; FRAJHOF, Isabella Z. Inteligência Artificial e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: Breves Anotações Sobre o Direito à Explicação Perante a Tomada de Decisões por Meio de *Machine Learning*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 273.

84. BIONI, Bruno Ricardo; LUCIANO, Maria. O princípio da Precaução na Regulação de Inteligência Artificial: Seriam as Leis de Proteção de Dados o Seu Portal de Entrada? In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 217.

85. MULHOLLAND, Caitlin; FRAJHOF, Isabella Z. Inteligência Artificial e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: Breves Anotações Sobre o Direito à Explicação Perante a Tomada de Decisões

pios de transparência e confiabilidade. Portanto, o direito à revisão das decisões realizadas pela IA, o instituto da recorribilidade recursal, auditorias rotineiras, e mais métodos e procedimentos assecuratórios de prevenção no âmbito da justiça se mostram o caminho ao implemento seguro da tecnologia da IA nas decisões judiciais.

## 6. CONCLUSÃO

A ciência computacional e de *softwares* nos últimos anos cresce de maneira exponencial, de forma que é perfeitamente admissível a ideia de que projeções para o futuro podem se mostrar imprecisas. O advento e aperfeiçoamento constante da tecnologia das Inteligências Artificiais provocam fascínios e medos. Sua capacidade neural, lógica e argumentativa vem alcançando e superando, sobremaneira, a aptidão humana.

Escritórios de advocacia já fazem uso de IAs no atendimento a clientes por meio do processamento de linguagem natural interligado ao sistema de aprendizagem de máquina, em que se verifica, de imediato, qual a legislação aplicável, jurisprudência incidente e quais órgãos jurisdicionais vêm julgando favoravelmente à demanda, em um trabalho de jurimetria. A capacidade de aprender, supervisionada por um humano ou não, demonstra o grau de utilidade que essas ferramentas tecnológicas podem oferecer para simplificar o serviço público, organizando-o e melhorando-o, bem como se pode inferir nas aplicações do Projeto Victor no STF e o *Sapiens* na AGU.

De todo modo, toda cautela não é demais, principalmente no que tange à tecnologias e métodos ainda em estágio incipiente, em que se identifica riscos de erros e prováveis danos às pessoas que serão objeto de suas decisões. Analisar seus aspectos positivos e negativos é uma tarefa de temperança e ponderação, portanto necessária. Suas aplicações favoráveis devem ser levadas em conta em uma perspectiva científica alheia às paixões pessoais e anseios de evoluções, pois a evolução é uma consequência da investigação equilibrada pela busca da melhor escolha possível, porquanto vidas humanas são objetos de sua aplicação e as implicações existem para estabelecer uma balança conclusiva.

Verifica-se, por fim, que poucas pesquisas científicas tratam exatamente do impacto da IA no âmbito do Judiciário, ora objeto do presente estudo. Por conseguinte, algumas previsões normativas propostas pelo PL 5.051/2019 reforçam ideias de segurança e supervisão humana em consonância com dispositivos presentes na LGPD, como o direito à explicação. No entanto, o debate acerca da regulamentação da IA é recente, razão pela qual o tempo e o aprofundamento das pesquisas poderão mensurar seus impactos com maior precisão.

Assim, divergências e convergências com embasamento filosófico, sociológico, econômico, computacional, jurídico e de outros campos do saber poderão acrescentar

---

por Meio de *Machine Learning*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 271.

maiores tratamentos normativos no PL, a fim de que possa, da melhor maneira possível, dirimir prejuízos aos servidores públicos e à população.

A tentativa de frear, obstar ou ignorar a incidência da tecnologia no mundo jurídico se mostra decrépita, bem como a bomba atômica, que não pode ser desinventada.<sup>86</sup> Resta para os serem humanos se adequarem à IA, buscando maneiras de se complementar e interligar suas qualidades. Da máquina, sua instantânea solução a partir de milhões de informações, e do ser humano, sua compreensão e sensibilidade para a decisão mais justa e correta.

## 7. REFERÊNCIAS

- BIONI, Bruno Ricardo; LUCIANO, Maria. O princípio da Precaução na Regulação de Inteligência Artificial: Seriam as Leis de Proteção de Dados o Seu Portal de Entrada? In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 207-231.
- CHAVES, Natália Cristina. Inteligência Artificial: Os Novos Rumos da Responsabilidade Civil. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI/BRAGA, 7, Braga, 2017. *Anais*. Florianópolis: Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito Florianópolis, 2017. p. 54-76. Disponível em: [http://conpedi.danilolr.info/publicacoes/pi88duoz/c3e18e5u/7M14BT72Q86shvFL.pdf]. Acesso em: 21.12.2019.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018/ Conselho Nacional de Justiça – Brasília: CNJ, 2019*. Disponível em: [www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\_em\_numeros20190919.pdf]. Acesso em: 26.12.2019.
- DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações Iniciais Sobre Inteligência Artificial, Ética e Autonomia Pessoal. *Pensar: Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, dez. 2018. p. 1-17. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8RKi2CZrrMIJ:https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/8257/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 08.12.2019.
- FARACO, Fernando Melo; TODESCO, José Leomar. Inteligência Artificial Aplicada ao Direito: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *VIII Congreso Internacional de Conocimiento e Innovación*: Guadalajara, Florianópolis, 2018. Disponível em: [http://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/591]. Acesso em: 08.12.2019.
- FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.
- GUTIERREZ, Andriei. É Possível Confiar Em Um Sistema de Inteligência Artificial? Práticas Em Torno da Melhoria da Sua Confiança, Segurança e Evidências de *Accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 83-97.

---

86. VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por Computadores? Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017*. Disponível em: [http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/45082]. Acesso em: 07.12.2019.

- INTELIGÊNCIA. In: DICIO, *Dicionário Online de Português*. Porto: 7Graus, 2019. Disponível em: [www.dicio.com.br/indole/]. Acesso em: 27.01.2020.
- LARA, Caio Augusto Souza. *O Acesso Tecnológico à Justiça*. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: [http://hdl.handle.net/1843/DIRS-BC6UDB]. Acesso em: 06.06.2020.
- McCARTHY, John. *What is Artificial Intelligence?* Stanford University, revised nov. 2007. Não paginado. Disponível em: [www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html]. Acesso em: 31.12.2019.
- MAGRINI, Eduardo; SILVA, Priscilla; VIOLA, Rafael. Novas Perspectivas Sobre Ética e Responsabilidade de Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 116-147.
- MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. *Revista de Direito e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, 2018. p. 219-238. Disponível em: [www.researchgate.net/publication/330001474\_Projeto\_Victor\_perspectivas\_de\_aplicacao\_da\_inteligencia\_artificial\_ao\_direito]. Acesso em: 06.12.2019.
- MARANHÃO, Juliano. *A evolução da Inteligência Artificial Aplicada ao Direito no Brasil*. 2019. Disponível em: [https://olhardigital.com.br/colonistas/juliano\_maranhao/post/a-evolucao-da-inteligencia-artificial-aplicada-ao-direito-no-brasil/88576]. Acesso em: 29.01.2019.
- MOZETIC, Vinicius Almada. Os Sistemas Jurídicos Inteligentes e o Caminho Perigoso até a Teoria da Argumentação de Robert Alexy / The Intelligent Legal Systems and the Dangerous Way to the Argumentation Theory of Robert Alexy. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 13, n. 3, dez. 2017. p. 437-454. Disponível em: [https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1939/1482]. Acesso em: 10.01.2020. DOI: [https://doi.org/10.18256/2238-0604.2017.v13i3.1939].
- MULHOLLAND, Caitlin; FRAJHOF, Isabella Z. Inteligência Artificial e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: Breves Anotações Sobre o Direito à Explicação Perante a Tomada de Decisões por Meio de *Machine Learning*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 265-290.
- PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade Civil Pelos Atos Autônomos da Inteligência Artificial: Notas Iniciais Sobre a Resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. p. 238-254. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QBhWsl7sQCQJ:https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/download/4951/3643+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br]. Acesso em: 14.01.2020.
- ROSA, Giovanni Santa. *IBM Desenvolve Inteligência Artificial Capaz de Debater em Alto Nível com Seres Humanos*. 2018. Disponível em: [https://gizmodo.uol.com.br/ibm-project-debater/]. Acesso em: 29.01.2019.
- SAPIENS. *Sistema AGU de Inteligência Jurídica*. Disponível em: [https://sapienshom.agu.gov.br/login]. Acesso em: 08.01.2020.

- SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 35-50.
- SOUZA, Carlos Affonso Pereira de Souza; OLIVEIRA, Jordan Vinícius de. Sobre os Ombros de Robôs? A Inteligência Artificial Entre Fascínios e Desilusões. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 65-79.
- SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. *Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica*. Dissertação de Mestrado – Curso de Direito, Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y]. Acesso em: 06.12.2019.
- STEIBEL, Fabro; VICENTE, Victor Freitas; JESUS, Diego Santos Vieira de. Possibilidades e potenciais da utilização da Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 53-64.
- SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL – *Notícias STF*. “Inteligência Artificial Vai Agilizar a Tramitação de Processos no STF”. 30 maio 2018. Disponível em: [www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038]. Acesso em: 08.01.2020.
- TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no Sistema do Direito. *Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC*, Fortaleza, v. 32, n. 2, 2018, p. 54-68. Disponível em: [http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493]. Acesso em: 06.12.2019.
- TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência Artificial e Elementos da Responsabilidade Civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Orgs.). *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 293-323.
- UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. Disponível em: [www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\_PT.html]. Acesso em: 14.01.2020.
- VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por Computadores?* Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/45082]. Acesso em: 07.12.2019.

### Legislação

- BRASIL. Código de Processo Civil (2015). *Código de Processo Civil Brasileiro*. Brasília, DF: Senado, 2015. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm]. Acesso em: 16.01.2020.
- BRASIL. *Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)*. Brasília, DF: Senado, 2018. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm]. Acesso em: 16.01.2020.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei PL 5.051/2019*. Estabelece os Princípios Para o Uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em: [<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8009064&ts=1570126400907&disposition=inline>]. Acesso em: 14.01.2020.

## PESQUISAS DO EDITORIAL

### Veja também Doutrinas relacionadas ao tema

- A era da inteligência artificial: as máquinas poderão tomar decisões judiciais?, de José Miguel Garcia Medina e João Paulo Nery dos Passos Martins – *RT* 1020/311-338;
- Da possibilidade de responsabilização cível e criminal do ente dotado de inteligência artificial, de Fernando Rodrigues Peres e Larissa Guídorizi de Barros – *RD Tec* 11;
- Inteligência artificial e inteligência humana: nuances nas decisões judiciais, de Andressa Tomazini e Paula Yurie Abiko – *RD Tec* 9; e
- Inteligência artificial (I.A.) aplicada no poder judiciário, de Patrícia Helena Marta Martins, Sofia Gavião Kilmar e Vitória Nishikawa Simões – *RD Tec* 9.