

Henrique Alves Pinto

**A TRIPLA FUNDAMENTAÇÃO
DAS DECISÕES
JURISDICIONAIS PAUTADAS
EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**o redimensionamento da
fundamentação pela explicabilidade
da linguagem algorítmica**

2023

A NECESSÁRIA APLICAÇÃO DE *ACCOUNTABILITY* EM SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL INSERIDOS NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES

Os notáveis avanços tecnológicos experimentados pela humanidade nas últimas décadas, aos poucos aumentam a percepção de que as transformações proporcionadas pela Inteligência Artificial pautadas pela linguagem algorítmica estão mudando sensivelmente a sociedade moderna. Esse avanço tecnológico provocado pelas recentes conquistas da Inteligência Artificial¹ traz grandes impactos sociais que podem ser comparados ao início da Revolução Industrial², quando se substituiu a força animal pelo vapor, momento em que as sociedades modernas iniciaram um caminho sem volta na sua história.

Desde então a maneira como as sociedades se organizam e se relacionam com os modos de produção nos seus mais variados setores vêm passando por transformações radicais. E esta dialética, a convivência do antigo com o novo, tem impulsionado relações sociais pautadas por uma lógica analógica e industrial que converge paulatinamente para a lógica da sociedade digital. Assim, como a Revolução Industrial moldou a humanidade moderna que hoje se conhece diante dos novos elementos introduzidos pela sociedade digital, uma nova mentalidade aos poucos está sendo construída e àquilo que antes parecia ser algo da ficção científica tem se tornado realidade, o que implica grandes questionamentos a respeito da razão, já que alguns de seus pilares de sustentação começam a ser colocados em xeque diante do surgimento de uma nova razão que se baseia por meio de suas próprias regras.

Na primeira etapa deste trabalho, serão discutidos importantes fatores que devem ser levados em consideração na implementação da tecnologia da Inteligência Artificial voltada à aplicação do processo de tomada de decisões, tais como o que pode ser entendido por Inteligência Artificial (2.1), os

-
1. KAUFMAN, Dora. **A Inteligência Artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019. p. 40.
 2. HOBBSAWN, Eric. **A Era das Revoluções. 1789-1848.** Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2012. p. 32.

impactos éticos entre os seus fatores de limitação na linguagem algorítmica por ela utilizada (2.2), a especificação argumentativa enquanto elemento de limitação na criação de padrões generalizados pelo algoritmo (2.2.1), além das limitações dos parâmetros elaborados pelo algoritmo enquanto um mecanismo de engessamento do processo argumentativo por meio da técnica legislativa das cláusulas gerais (2.2.2).

Contudo, ao contrário do que se pode pensar, este estudo tentará demonstrar, que um dos maiores problemas que está por trás de todos esses avanços científicos e tecnológicos proporcionados pela IA recentemente, não é necessariamente o modo como esta tecnologia se desenvolve e se aplica nos diversos setores, em especial na prática cotidiana do direito no Brasil, mas sim, o elemento eminentemente humano que demanda uma incessante volta a valores e princípios éticos sensíveis na esfera jurídica.

Sendo propostas ainda, algumas possibilidades a respeito da necessidade de auditamento do Poder Judiciário, seja na criação ou na utilização da Inteligência Artificial aplicada ao processo de tomada de decisões, para o bom andamento da democracia, por meio de um maior envolvimento dos mais diversos setores jurídicos (OAB, Ministério Público, Advocacia Pública, Defensoria Pública, os centros acadêmicos, Autoridades Policiais, dentre outros) na busca de um controle jurídico e político dos implementadores dessa tecnologia, diante da substituição de valores tradicionais pelos valores sociais emergentes³. O que implica em uma análise a respeito do papel fundamental que deverá ser assumido pela *accountability*⁴ que tem por objetivo proporcionar, não apenas uma melhor fiscalização a respeito das formas pelas quais se opera a IA utilizada pelo Poder Judiciário, como também a de gerar a responsabilização pelo seu mau uso diante dos prejuízos causados aos jurisdicionados.

3. CAMPOS, Anna Maria. *Accountability: quando poderemos traduzi-la para o português?* Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, fev./abr. 1990. p. 48.
4. Diante de alguns conceitos de *accountability* que aqui serão apresentados e discutidos, deve-se mencionar a proposta de Frederich Moscher, para quem a *accountability* seria “sinônimo de responsabilidade objetiva ou obrigação de responder por algo: como um conceito oposto, mas não incompatível com o conceito responsabilidade subjetiva”. Para Moscher, “a responsabilidade subjetiva vem de dentro da pessoa” e a *accountability*, na qualidade de responsabilidade objetiva, “acarreta a responsabilidade de uma pessoa ou organização perante uma outra pessoa, fora de si mesma, por alguma coisa ou por algum tipo de desempenho. E assim, quem falha no cumprimento de diretrizes legítimas é considerado irresponsável estando ele sujeito a penalidades”. **Democracy and the public service**. New York, Oxford University, 1968. p. 7.

2.1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O QUE É, EM QUE ESTÁGIO ESTAMOS E PARA ONDE VAMOS?

Existem várias definições a respeito do que pode ser compreendido como Inteligência Artificial (IA). Algumas delas salientam semelhanças comportamentais (*behavior*), enquanto outras concentram seus estudos na forma humana de pensar (*reasoning*). Pelos sistemas comportamentais se discute quais são os impactos causados pela tecnologia inteligente quando ela permeia nossas relações sociais, culturais, políticas e econômicas e de que forma o seu comportamento pode ser controlado com o intuito de ampliar seus benefícios com diminuição de seus danos. E no que diz respeito aos sistemas que estudam a capacidade humana de pensar, destacam-se o *machine learning* e o *deep machine learning* voltados ao processo de aprendizado baseado em redes neurais que abaixo serão discutidos.

De modo geral, a Inteligência Artificial pode ser concebida como um “campo do conhecimento associado à linguagem e à inteligência, ao raciocínio, à aprendizagem e à resolução de problemas”⁵. Por se tratar de tema de pesquisas em diversas áreas, computação, linguística, matemática, contabilidade, filosofia, neurociências, medicina, direito, entre outras, a diversidade de subcampos e atividades, pesquisas e experimentações, acaba dificultando descrever o estado atual da arte.

A Inteligência Artificial baseada na aprendizagem profunda das máquinas é uma ferramenta para “identificar padrões em escalas macroscópicas às quais os seres humanos não estão naturalmente adaptados a perceber”⁶, sendo ela vinculada a padrões contidos em uma extensa base de dados (o *big data*⁷) cuja atividade maior é a identificação de probabilidades na busca pela solução mais eficiente para determinado problema convertido em linguagem algorítmica. Fundamentalmente esses algoritmos usam “grandes quantidades

5. KAUFMAN, Dora. **A Inteligência Artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019. p. 19.
6. TAULLI, Tom. **Introdução à Inteligência Artificial**. Uma abordagem não técnica. São Paulo: Novatec, 2020. p. 9.
7. De forma simplificada, “o *big data* é o grande volume de dados gerados e armazenados, que podem ser estruturados e não-estruturados. Através deles pode ser produzida uma inovação da capacidade de analisar grandes quantidades de dados sobre um tópico específico, não mais se atendo a amostras relativamente pequenas; disposições em adotar a desordem do mundo real de dados, deixando de privilegiar a exatidão; e, respeito crescente por correlações em vez de causalidades”. KAUFMAN, Dora. **A Inteligência Artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019. p. 32-33.

de dados de um domínio específico para tomar uma decisão que otimiza um resultado desejado, sendo isso feito por meio de treino para reconhecer padrões e efetuar correlações profundamente internas”⁸.

A Inteligência Artificial está na precisão das decisões tomadas pelo sistema (*rationality*), estando elas sistematizadas em quatro categorias básicas: “I – um sistema que pensa como os seres humanos; II – um sistema que age como seres humanos; III – um sistema que pensa racionalmente; e IV- um sistema que age racionalmente”⁹.

Com uma concepção matemática a respeito do assunto, a Inteligência Artificial é “a automatização de atividades que associamos à cognição humana, tais como a tomada de decisões, resolução de problemas e o aprendizado”¹⁰. Genérica e sinteticamente, a Inteligência Artificial é a tentativa de porfiar a capacidade humana de cognição em sistemas artificiais¹¹. Apesar das técnicas de Inteligência Artificial serem discutidas desde 1950, depois de um longo hiato nas suas inovações na última década houve um considerável avanço nesse campo.

Hodiernamente, vários ingredientes têm contribuído decisivamente para o aperfeiçoamento dos sistemas de Inteligência Artificial como a grande massa de dados que a passou a ser produzida e disponibilizada em ambientes de rede, a habilidade de aprendizado pelas máquinas diante das informações a elas transferidas, além do avanço dos computadores com a redução de seus custos e a criação de novas modalidades de algoritmos voltados à compreensão e simulação da capacidade humana de cognição.

-
8. LEE-Kai-Fu. **Inteligência Artificial**. Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Tradução: Marcelo Barbão. 1 ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 23.
 9. STUART, Russel; NOVIG, Peter. **Artificial Intelligence: Modern Approach**. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs. 1995. p. 5.
 10. BELLMAN, Richard. **An Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?** Boyd & Frase, p. 2, 1978.
 11. Sem desconsiderar a ideia geral em torno do conceito de Inteligência Artificial, mencione-se também uma outra importante vertente do conceito em estudo sendo ela definida como a capacidade de um sistema de interpretar e de aprender os dados obtidos fora do seu próprio sistema operacional de maneira correta, com finalidade de utilizá-los para atingir objetivos e tarefas específicas por meio de uma adaptação flexível. No original: “we define AI as a system’s ability to interpret external data correctly, to learn from such data, and to use those learnings to achieve specific goals and tasks through flexible adaption”. KAPLAN, Andreas; HAELIN, Michael. *Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implication of artificial intelligence*. **Business Horizons**, v. 62, n. 1, 2019. p. 17.

Na medida em que se aprofunda o processo de *digitização* da sociedade, um imenso número de dados é produzido. Fotos, vídeos, textos, entre quaisquer outros tipos de informação vão sendo transmitidos através do espaço virtual por meio do uso de computadores, smartphones ou quaisquer outros meios tecnológicos por onde transitam esses dados. Tal volume de dados, não só diante da sua quantidade, mas, principalmente, pela velocidade em que são transmitidos, tornam-se incapazes de serem analisados e compreendidos através de uma análise de correlações pela mente humana sem a ajuda de programas tecnológicos mais inteligentes. E é exatamente, neste contexto, que se inserem os sistemas de Inteligência Artificial.

Sob tal aspecto, dois campos operacionais da Inteligência Artificial merecem ser destacados: um deles é o *analytics*, sigla em inglês que se refere aos algoritmos que fazem a análise de dados e seus cruzamentos e o outro, é o sistema do *learning machine*, cujos algoritmos “são capazes de prever ou generalizar padrões apreendidos a partir de um conjunto de dados utilizados para treinar o sistema”¹².

No sistema de algoritmo de análise, os dados já estão estruturados e ajudam o seu usuário a fazer correlações na busca de padrões comportamentais diante da amostra por ele pesquisada. “Tanto os dados quanto os parâmetros possíveis de tratamento de dados são dados *a priori*, ficando ao operador do algoritmo a possibilidade manipulá-lo dentro de um contexto específico e com algumas limitações”¹³. Como bom e simples exemplo de sua aplicação, cite-se uma planilha simplificada do *Excel*.

Por sua vez, os sistemas baseados em *machine learning* possuem maior complexidade se comparado ao sistema de algoritmo de análise. Pelo sistema do *machine learning* seus algoritmos são capazes de prever ou generalizar padrões apreendidos a partir de um conjunto de dados utilizados para treinar o sistema. Sua construção algorítmica não depende de dados previamente escolhidos por seus operadores, isto é, o seu sistema aprende a partir da sua interação com um ambiente externo e dinâmico por meio do qual ele realiza as suas correlações com o objetivo de reconhecer padrões. Uma das

12. WOLKART, Erik Navarro. **Análise Econômica do Processo Civil. Como a Economia, o Direito e a Psicologia podem vencer a tragédia da Justiça**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 706.

13. 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: **Inteligência Artificial e Direito. Ética, Regulação e Responsabilidade**. Org.: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. São Paulo: Revista do Tribunais., 2019. p. 85.

diferenças entre o *machine learning* e o de análise de algoritmos é a de que o primeiro é dotado de capacidade para analisar, fazer correlações e buscar padrões a partir de dados não organizados tais como fotos, vídeos ou textos coletados, por exemplo, de smartphones.

De modo geral, é possível classificar o sistema de *machine learning* em dois subgrupos. O grupo dos supervisionados e o grupo dos não supervisionados. Pelo grupo supervisionado, o aprendizado da máquina ocorre por meio de correlações iniciais definidas pelos seres humanos, ou seja, por ele se mapeiam um conjunto de informações para um dado conjunto de resultados, incluindo-se aí métodos como a árvore de classificação, redes neurais ou a regressão linear. Em ambientes dinâmicos são necessárias várias interações iniciais com o intuito de se ajustar o sistema de Inteligência Artificial por alguém que, de fato, tenha um domínio específico da área de aplicação do sistema até que ele consiga produzidos resultados mais precisos e minimamente satisfatórios.

No aprendizado de máquina supervisionado¹⁴, a máquina é ensinada pelo exemplo, ao seu algoritmo é fornecido um conjunto de dados conhecidos que inclui as entradas e saídas desejadas e ao algoritmo cabe a tarefa de encontrar um método para determinar como se chega a essas entradas e saídas. Sua principal vantagem, apesar de ser um modelo operacional bem mais simples do que o aprendizado de máquina não supervisionado, é que ele permite a seleção e coleta de dados, assim como a produção de uma saída de dados da experiência anterior.

E pelo grupo dos não supervisionados¹⁵, as informações que alimentaram o sistema serão rotuladas, mas os resultados não, o que significa que o algoritmo precisa inferir a estrutura subjacente dos próprios dados com o intuito de agrupar seus elementos em categorias similares sem que se conheça previamente a quantidade e a estrutura dos dados. Neste sistema só são conhecidos os dados de entrada, não se sabendo determinar quais são as variáveis de saída correspondente. No sistema não supervisionado é dispensado o ajuste inicial elaborado pelo sujeito que detém o domínio específico da área da qual se deseja desenvolver a tecnologia de inteligência artificial. Não programador humano para fornecer instruções. Os algoritmos do sis-

14. LAGE, de Carvalho Fernanda. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Editora Juspodivm, 2021. p. 76.

15. LAGE, de Carvalho Fernanda. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Editora Juspodivm, 2021. p. 77.

tema não supervisionado¹⁶ aprendem com uma vasta quantidade de dados que estão disponibilizadas imediatamente na internet ou em qualquer outra fonte (*big data*). A grande vantagem do sistema de máquina não supervisionado é a de que ele encontra todos os tipos de padrões desconhecidos nos dados por ele operado. Realiza-se em tempo real, para que todos os dados de entrada sejam analisados e rotulados na presença dos usuários, além de que os dados não rotulados de um computador são mais fáceis de serem obtidos do que os rotulados, que precisam de intervenção manual. Isso só é possível em virtude do desenvolvimento de novas tecnologias, como as redes neurais advindas de um desdobramento do *machine learning*¹⁷ que é o *deep learning*.

Pelo *deep learning*¹⁸ o sistema passa a ser capaz não só de criar como também o de estabelecer padrões de correlações próprias, desligados do raciocínio intelectual humano. E isso só é alcançado pelo sistema através de uma forma não linear de aprendizado por ele mesmo desenvolvida em várias camadas, algo similar ao que supostamente ocorre no cérebro humano por sua rede neurológica, pela qual uma rede múltipla de unidades condutoras de dados se retroalimentam. A maioria dos *softwares* de reconhecimento de voz, de identificação de faces, de tradução, de reconhecimento de objetos¹⁹, dentre outros, são bons exemplos de sistemas tecnológicos que já operam com o *deep learning* e que dependem de uma grande quantidade de dados disponíveis na rede virtual para que possam funcionar. Se funcionam bem ou mal, é o que precisa ser investigado.

E por último, outro importante sistema inteligente que merece ser mencionado, é o aprendizado de reforço. Tal sistema é o mais complexo por exigir que a máquina seja equipada com sistemas e instrumentos capazes de melhorar seu próprio aprendizado pois consegue integrar as características do ambiente no seu entorno. Seu sistema operacional é equipado com sensores, GPS, câmeras, timer, entre outros ao permitir que ele examine o

-
16. LAGE, de Carvalho Fernanda. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Editora Juspodivm, 2021. p. 78.
 17. TAULLI, Tom. **Introdução à Inteligência Artificial. Uma abordagem não técnica**. São Paulo: Editora Novatec, 2020. p. 64.
 18. TAULLI, Tom. **Introdução à Inteligência Artificial. Uma abordagem não técnica**. São Paulo: Editora Novatec, 2020. p. 98.
 19. COPELAND, Michael. What 's the Difference Between Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning? *NVIDIA*, 29 jul. 2016. p. 1. Disponível em: [HTTPS://blogs.nvidia.com/blog/2016/07/29/whats-difference-artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-ai](https://blogs.nvidia.com/blog/2016/07/29/whats-difference-artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-ai).

que está acontecendo no ambiente ao qual ele está inserido possibilitando a ele a realização das melhores escolhas vocacionadas à sua melhor adaptação. O sistema de aprendizado de reforço é o utilizado nas mais modernas tecnologias do automobilismo, nos carros elétricos que não dependem do motorista. O aprendizado de reforço é um desdobramento da concepção do aprendizado de máquinas não supervisionados pois tem a capacidade de fornecer uma alta esfera de controle aos agentes e máquinas de software a fim de determinar qual pode ser o comportamento mais desejado em um dado contexto. Tal modelo é desenvolvido para maximizar o desempenho do sistema que a utiliza ajudando-a a se desenvolver, até mesmo por meio de pequenos comentários que a ele são informados a respeito do seu progresso e comportamento que funcionam como reforços no seu aprimoramento.

Apesar de todo esse avanço conquistado até agora pela Inteligência Artificial, não há como prever qual será o seu ritmo ou a forma que poderá ser assumida por ele, seja no campo do Direito ou em qualquer outra área do conhecimento. Assim, se por um lado algumas tarefas como jogar xadrez, efetuar o perfil estatístico de seguros de vida e o sistema de gps contidos em automóveis e celulares são habitualmente realizadas graças às tecnologias inteligentes, em contrapartida, um dos erros mais comuns entre os desenvolvedores destes sistemas é o de subestimar as dificuldades de fazer com que um sistema inteligente execute de forma consistente tarefas do mundo real superestimado as vantagens de seus próprios projetos ou técnicas preferidas. E de acordo com esta vertente de superestimações da Inteligência Artificial, por lhe faltar a essência da inteligência humana, que é a sua capacidade de compreensão de significados, encontra-se o local onde reside sua principal barreira²⁰. Até mesmo porque por trás da fachada de habilidades visuais semelhantes a dos seres humanos, da fluência linguística e da capacidade de jogar um jogo, esses sistemas não compreendem de maneira semelhante aos humanos, as entradas que processam ou as saídas que produzem. E diante à ausência desse entendimento isso torna o sistema suscetível a erros inesperados e ataques indetectáveis²¹.

Apesar de todos os esforços, houve pouco progresso em prover a Inteligência Artificial de senso intuitivo, de capacidade de formar conceitos abs-

20. MITCHELL, Melaine. **Artificial Intelligence Hits the Barrier of Meaning**. New York Times. 05.02.2019. p. 1.

21. MITCHELL, Melaine. **Artificial Intelligence Hits the Barrier of Meaning**. New York Times. 05.02.2019. p. 1.

tratos e de fazer analogia e generalizações²². E como não existe um consenso entre os especialistas a respeito do futuro da inteligência artificial, na atual fase em que ela se encontra, a de implementação do processo de *deep learning*, percebe-se que ela estaria muito mais voltada ao seu aprimoramento do que necessariamente em buscas de novas descobertas. Nesse sentido, a busca pela construção de um sistema genuinamente inteligente – uma máquina que pode conceber novas ideias, ter consciência de sua própria existência e manter conversas coerentes – permanece o Santo Graal da Inteligência Artificial²³.

Daí que, no que diz respeito ao Direito, quanto à sua capacidade de criação de programas de inteligência artificial voltados ao processo de tomada de decisões, faz-se necessário desenvolver padrões de segurança e confiabilidade para o seu controle. Não bastando apenas modernizar a prática judiciária, mas principalmente, se aproveitar do atual momento tecnológico para viabilizar um acesso mais amplo e justo às pessoas que acionam o Judiciário, independentemente de sua condição social.

Como este estudo não tem a pretensão de analisar exaustivamente o assunto, por ora, registre-se apenas que o estudo da Inteligência Artificial é domínio muito amplo e que possui diferentes vertentes e aspectos a serem analisados assim como a capacidade de conhecimento e raciocínio humano. Na sequência será analisado de que forma importantes questões éticas que devem ser levadas em consideração na criação da linguagem algorítmica utilizada na Inteligência Artificial acabam funcionando como um fator de limitação no processo de tomada de decisões.

2.2. OS IMPACTOS ÉTICOS ENQUANTO FATORES DE LIMITAÇÃO DA LINGUAGEM ALGORÍTMICA UTILIZADA NA CRIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial é uma temática pesquisada há várias décadas e um dos tópicos mais estudados pela Ciência da Computação nos dias de hoje e devido aos seus impactos, pode-se dizer que a humanidade está vivenciando uma verdadeira revolução a partir de suas conquistas²⁴.

-
22. KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?** Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019. p.74.
 23. FORD, Martin. **Rise of the Robot: Technology and the threat of a jobless future.** NY: Basic Book, 2015. p. 54.
 24. LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial. Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos.** Trad. Marcelo Barbão. 1 ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 10-11.

A REGULAÇÃO DOS PROGRAMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL UTILIZADOS PELO PODER JUDICIÁRIO NO BRASIL ENQUANTO FORMA DE GARANTIA DE DIREITOS DOS JURISDICIONADOS

Como já se discutiu até agora, existem inúmeros possibilidades a serem enfrentadas no universo da Inteligência Artificial aplicada ao processo de tomada de decisões pelo Poder Judiciário que implicarão, definitivamente, o redimensionamento do direito fundamental à motivação das decisões judiciais enquanto forma de garantia de direitos dos jurisdicionados.

Existem vários riscos e benefícios presentes na inovação tecnológica que devem ser levados em consideração que desautorizem os excessos de otimismo assim como os de pessimismo. Dessa forma, é imperativa a intervenção estatal preventiva e corretiva, pautadas por categorias jurídicas debatidas e frequentemente revistas voltadas ao estabelecimento de estratégias regulatórias que se forem bem desenhadas, tendem a proporcionar um proveitoso relacionamento na simbiose entre os seres humanos e as máquinas inteligentes. Sem que se incorra nos equívocos próprios daqueles que querem enxergar tão somente os indícios otimistas de um progresso supostamente equânime em prol do bem-estar coletivo.

Este capítulo inclui discussões a respeito de como o Direito deve se organizar por meio de uma hábil regulação no tocante à IA utilizada pelo Poder Judiciário no enfrentamento de desafios éticos e jurídicos específicos provocados por sua implementação na vida contemporânea a partir do reconhecimento de suas limitações na mitigação de seus riscos.

Essas questões estão intrinsecamente ligadas à necessidade de se adotar normas confiáveis na operação de sistemas de Inteligência Artificial utilizadas no universo jurídico, principalmente no que se refere a alguns de seus dilemas regulatórios. Como algumas de suas limitações no campo ético e filosófico que a cada instante colocam em dúvida a capacidade das máquinas na substituição dos seres humanos, apesar do reconhecimento da maior eficiência destas. Como por exemplo, o dilema a respeito da escolha entre a regulação da Inteligência Artificial que tem por objetivo cumprir os objetivos e metas do desenvolvimento sustentável em detrimento daquela

que mira apenas na busca de maior produtividade na redução do acervo processual do Poder Judiciário despida de preocupação ao acesso à justiça mais qualitativo e efetivo. E que, pautando-se pela ótica dos direitos fundamentais, é forçoso enxergar que se prefere a regulação caracterizada pelo desenvolvimento sustentável, acompanhada de uma constante prestação de contas à sociedade.

Para o cumprimento desse desiderato serão aqui abordados os seguintes tópicos: a existência de limites para a regulação antecipada dos programas de inteligência artificial aplicados na elaboração das decisões judiciais (4.1); o limite existente na ausência de um debate público para a criação da regulação antecipada (4.1.1); o limite presente na criação acelerada de um processo regulatório durante o momento pandêmico sem considerar elementos éticos no design da linguagem algorítmica (4.1.2); a criação de normas de regulação meramente principiológicas baseadas no estrangeirismo como limite existente nas normas de regulação antecipada (4.1.3); os ruídos do impacto das decisões judiciais como limite na efetivação da regulação antecipada de programas de IA (4.1.4).

4.1. A EXISTÊNCIA DE LIMITES PARA A REGULAÇÃO ANTECIPADA DOS PROGRAMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADOS NA ELABORAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS

Diante dos dinâmicos avanços experimentados em todos os campos do conhecimento em virtude dos impactos provocados pela chegada da Inteligência Artificial, paralelamente a isso, várias preocupações vêm sendo levantadas a respeito dos mais variados efeitos negativos que essa tecnologia tem causado. Entre elas, como já destacado aqui, o desenvolvimento de algoritmos discriminatórios, a falta de transparência a respeito da maneira como decidem os sistemas de tecnologias automatizadas, a ausência de uma regulação baseadas em regras mais específicas em detrimento de uma principiologia mais abstrata pautada por uma linguagem mais vaga. E no caso do Direito, a ausência de uma regulação mais democrática que busque uma prática mais ética de utilização da Inteligência Artificial no processo judicial, assim como a sua possibilidade de controle.

No Brasil, o país tem demonstrado alguns sinais de que a operação de Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário mais do que uma realidade assente é também um elemento que tende a desenvolver cada vez mais e existe um alto potencial para que isso aconteça rápido. Sem que o jurisdicionado e a comunidade jurídica como um todo, se deem conta do quanto esse fenômeno está mais próximo do que eles imaginam.

Em contrapartida, os esboços regulatórios no país ainda estão muito aquém do desejado, tendo em vista que uma das poucas regulamentações até agora feitas cujo objetivo é o de tentar reger a aplicação de Inteligência Artificial no processo de tomada de decisões judiciais, está muito mais voltada para área administrativa do que propriamente à atividade judicial. O problema da regulação das tecnologias inteligentes também se repete em âmbito global, pois existem vários outros países e organizações multilaterais que, preocupados com questões éticas e legais, já estão questionando algumas condutas praticadas por pesquisadores e empresas no manejo de sistemas de Inteligência Artificial. Sendo crescentes as cobranças sobre o poder público e a esfera privada por parte de organizações de direitos fundamentais, por organizações do setor privado e até mesmo por partes dos usuários desta tecnologia, sobre a necessidade de se buscar rigores éticos mais elevados.

Malgrado não se tenha uma resposta mais bem definida, várias são ações realizadas para que sejam criados alguns limites na busca por mais transparência e responsabilização dos sistemas que decidem com base em tecnologia automatizada. Assim, surge a necessidade de que esse debate, no caso brasileiro, precisa ser feito o quanto antes para que se estabeleça uma maior transparência e proteção a vários direitos fundamentais de todos os litigantes em juízo, sob pena de se diminuir o direito fundamental de acesso à justiça em prol de um pragmatismo vocacionado a reduzir as estatísticas do Poder Judiciário.

Assim, no intuito de se aprofundar melhor essa questão, ou seja, a da existência de limites para a regulação antecipada dos programas de Inteligência Artificial aplicados na elaboração das decisões judiciais, serão examinados os seguintes tópicos: a) o limite existente na ausência de um debate público para a criação da regulação antecipada (4.1.1); b) o limite presente na criação acelerada de um processo regulatório durante o momento pandêmico sem considerar elementos éticos no design da linguagem algorítmica; c) a criação de normas de regulação meramente principiológicas baseadas no estrangeirismo como limite existente nas normas de regulação antecipada e; d) os ruídos do impacto das decisões judiciais como limite na efetivação da regulação antecipada de programas de Inteligência Artificial. É o que se passa a fazer logo abaixo.

4.1.1. O limite existente na ausência de um debate público para a criação da regulação antecipada

Como visto no item 3.3, sabe-se que as normas de acesso à informação existentes, tanto em nível internacional quanto no ordenamento jurídico

brasileiro, refletem um padrão jurídico mínimo que efetiva a participação social enquanto modo de integração dos mais diversos setores interessados na construção de uma regulação mais democrática voltada à disciplina da utilização de Inteligência Artificial no processo de tomada de decisões judiciais. Tendo em vista que o papel da participação social na construção de documentos de regulação da Inteligência Artificial está respaldado não apenas pela Constituição Federal de 1988 como também por algumas legislações infraconstitucionais¹⁻² que repercutem na garantia do dever que tem o Poder Judiciário de prestar conta de seus atos, sob seu aspecto administrativo (art. 37, *caput*, CF/88³) e jurisdicional (art. 93, inc. IX, CF/88⁴).

Mais do que apenas um mero de direito que, normalmente e infelizmente é cumprido apenas de maneira formalística, em que as pessoas são reunidas em uma audiência pública e a partir daí estariam os poderes supostamente legitimados a tomar e efetivar suas decisões. O direito de opinar, derivado da participação social, é garantido às partes interessadas nos processos de implementação de decisões e de políticas públicas pois está ligado ao seu positivo impacto na melhoria de tais processos⁵.

O que favorece a prevenção em relação aos potenciais danos que podem ser causados às pessoas que estão submetidas às determinações das ordens judiciais, funcionando também como importante instrumento de precaução,

1. BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 que 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm.
2. BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 julho de 2011. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
3. Art. 37: A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: [...].
4. Art. 93. Lei complementar, de iniciativa do Supremo Tribunal Federal, disporá sobre o Estatuto da Magistratura, observados os seguintes princípios: [...] inc. IX: todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação.
5. BALBINO, Michelle Lucas Cardoso. **A articulação entre a participação social e a responsabilidade social corporativa (RSC) na prevenção de impactos socioambientais**. Londrina: Thoth Editora. 2021. p. 180.

evitando que o desenvolvimento das tecnologias autônomas não seja apenas um projeto laboratorial até que se ache o resultado mais adequado que melhor interessa àqueles que pretendem colher diretamente de seus frutos, conforme examinado no item 3.1. O direito de participação social é aquele que viabiliza às partes interessadas a oportunidade para elas contribuírem com indicações de ações e até novos pontos para que a utilização de Inteligência Artificial na atividade jurisdicional não resulte em impactos indesejados.

Sob esse aspecto, discute-se aqui quais seriam os limites existentes além de suas deficiências diante da ausência de um debate público que viabilize a participação social de todas as partes interessadas para a boa regulação da Inteligência Artificial manuseada pelo Judiciário no processo de construção de suas decisões.

E conforme alguns aspectos do que foi analisado no item 3.4, pode-se afirmar que uma construção mais aprimorada de uma regulação da Inteligência Artificial aplicada ao Direito está envolvida diretamente com a participação social realizada de baixo para cima através metodologia *bottom up*⁶. Porque esse método além de contribuir para a construção da pesquisa jurídica está ele sendo amplamente utilizado para a investigação de violações de direitos humanos e fundamentais, principalmente em trabalhos realizados por organizações não governamentais preocupadas com a ética não só em pesquisas assim como de aplicação da Inteligência Artificial nos mais variados campos do conhecimento, entre eles o Direito.

O *bottom up* considera a consulta pública como um dos principais instrumentos de efetivação do direito à consulta pelas partes interessadas, que pode ser efetivada de diversas maneiras através do emprego de diferentes ferramentas para conduzir o processo de discussão da regulação da Inteligência Artificial utilizada no processo decisório. No Brasil, dentre as ferramentas existentes para a consulta pública, a audiência pública é a mais recorrente nos tribunais superiores e estaduais, representando um dos formatos mais conhecidos.⁷

A audiência pública é um mecanismo participativo (participação social direta), com requisitos legais fixados (públicas, presencial, consultivo

6. SUBIRATS, Joan. *Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración*. Madrid: Ministério para las administraciones públicas, 1994, p. 29.

7. BALBINO, Michelle Lucas Cardoso. **A articulação entre a participação social e a responsabilidade social corporativa (RSC) na prevenção de impactos socioambientais**. Londrina: Thoth Editora. 2021. p. 176.

e aberto) e a possibilidade de manifestação oral das partes interessadas⁸, tendo a definição de local e horários acessíveis e previamente anunciados em edital com ampla divulgação⁹, realizada em linguagem acessível¹⁰. Seu propósito é o de subsidiar o processo decisório não apenas governamental, mas também o previsto no microsistema de julgamento de casos repetitivos introduzido no sistema brasileiro por meio do Código de Processo Civil de 2015, representando um instrumento de efetivação da participação social das partes interessadas na construção do *bottom up* da regulação de Inteligência Artificial implementada no processo decisório.

No Código de Processo Civil, a designação de audiências públicas¹¹ está prevista nos arts. 983, §1º art. 1.038, II¹². O que é algo valioso à regulação das tecnologias autônomas aplicáveis à atividade judicial, ainda que de modo indireto, pois tal normatividade é utilizada no julgamento do Incidente de

8. MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco – doutrina, jurisprudência, glossário**. 6 ed. rev.atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 1268.
9. CONAMA. **Resolução nº. 9, de 3 de dezembro de 1987**. DOU, de 5 de julho de 1990, Seção 1, página 12945. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>.
10. BALBINO, Michelle Lucas Cardoso. **A articulação entre a participação social e a responsabilidade social corporativa (RSC) na prevenção de impactos socioambientais**. Londrina: Thoth Editora. 2021. p. 176.
11. Vários exemplos já podem ser colhidos na jurisprudência a respeito da realização de audiências públicas para melhor discussão de um determinado tema, para formação de um precedente vinculante mais democrático e voltado a dar mais estabilidade e previsibilidade ao sistema processual. Entre eles destacam-se a audiência pública realizada pela 1º Seção Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, no dia 17 de setembro de 2018, para debater ser a produção de prova pericial complexa constitui um requisito para fins de definição de competência do Juizado Especial da Fazenda Pública, ao lado do valor da causa e da matéria. Essa questão foi julgada no Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR) 1.000.17.016565-5/001, cadastrado como Tema 35 IRDR. Além do reconhecimento da repercussão geral pelo Supremo Tribunal Federal, no dia 1º de julho de 2022, suscitada no *Leading Case* RE 1355870, do respectivo Tema 1153, em que se discute: “à luz dos artigos 146, III, “a”, e 155, III, da Constituição Federal, se os estados-membros e o Distrito Federal podem, no âmbito de sua competência tributária, imputar ao credor fiduciário a responsabilidade tributária para o pagamento do IPVA, ante a ausência de lei de âmbito nacional com normas gerais sobre o referido tributo e, ainda, a qualidade de proprietário de veículo automotor, considerada relação jurídica entre particulares e a propriedade resolúvel conferida ao credor pelo direito privado”.
12. BRASIL. **Lei 13.105, de 16 março de 2015. Código de Processo Civil**. Publicado no DOU de 17.03.2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm.