



# Inteligência artificial no Poder Judiciário, discriminação algorítmica e direitos humanos fundamentais<sup>1</sup>

*Artificial intelligence by the Judiciary, algorithmic discrimination and fundamental human rights*

*Inteligência artificial en el Poder Judicial, discriminación algorítmica y derechos humanos fundamentales*

**Eduardo Augusto Salomão Cambi<sup>2</sup>**

Universidade Estadual do Norte do Paraná (Jacarezinho, PR, Brasil)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4944-1256>  
E-mail: [eduardo.cambi@tjpr.jus.br](mailto:eduardo.cambi@tjpr.jus.br)

**Maria Eduarda Toledo Pennacchi Tibiriçá Amaral<sup>3</sup>**

Universidade Estadual do Norte do Paraná (Jacarezinho, PR, Brasil)  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6292-9188>  
E-mail: [duda@toledoprudente.edu.br](mailto:duda@toledoprudente.edu.br)

## Resumo

O presente artigo examina o risco do uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro. O trabalho, inicialmente, faz uma análise das decisões algorítmicas, do aprendizado de máquina e dos reflexos da programação humana. Além disso, verificam-se as iniciativas e implantações realizadas pelos tribunais brasileiros, bem como explora o conceito de *discriminação algorítmica* e a proteção da dignidade humana. Por fim, compara a regulamentação da utilização da

<sup>1</sup> CAMBI, Eduardo Augusto Salomão; AMARAL, Maria Eduarda Toledo Pennacchi Tibiriçá. Inteligência artificial no Poder Judiciário, discriminação algorítmica e direitos humanos fundamentais. *Suprema*: revista de estudos constitucionais, Brasília, v. 3, n. 2, p. 189-218, jul./dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.53798/suprema.2023.v3.n2.a250>.

<sup>2</sup> Pós-Doutor pela Università degli Studi di Pavia. Doutorado e Mestrado em Direito pela Universidade Federal do Paraná. Desembargador do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. Professor da Universidade Estadual do Norte do Paraná, da Faculdade de Direito do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG) e da Faculdade Pan-Americana (FAPAD). Presidente do Instituto Paranaense de Direito Processual e Membro da Academia Paranaense de Letras Jurídicas – Curitiba – Paraná – Brasil. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6446292329035065>.

<sup>3</sup> Mestranda pela Universidade Estadual do Norte do Paraná. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pelo Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1031861376756901>.

inteligência artificial com a de outros países. O objetivo da pesquisa é trazer uma crítica do uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário, tendo como preocupação a tutela dos direitos humanos fundamentais.

## Palavras-chave

Discriminação algorítmica; decisão algorítmica; uso de inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro; defesa de direitos humanos fundamentais.

## Sumário

1. Introdução. 2. Decisões algorítmicas. 3. *Discriminação algorítmica*. 3.1 Discriminação por reflexo da programação humana. 3.2 *Machine Learning*: a capacidade da máquina de aprender a discriminar. 4. O uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário. 4.1 O potencial lesivo da *discriminação algorítmica* no Poder Judiciário. 4.2 O uso de inteligência artificial no Brasil à luz da experiência estrangeira. 5. Conclusão.

## Abstract

This scientific study examines the risk of implementing artificial intelligence by the Judiciary in Brazil. The research initially makes an analysis of algorithmic decisions, machine learning and the reflexes of the human programming. The initiatives and implementations carried out by the Brazilian courts are verified, as well as it explores the meaning of algorithmic discrimination and the protection of human dignity. Finally, it compares the regulation of the use of artificial intelligence with that of other countries. The objective of the research is to carry out a critical of the use of artificial intelligence by the judiciary, with the protection of fundamental human rights as a concern.

## Keywords

Algorithmic discrimination; Algorithmic decision; use of artificial intelligence in the Brazilian Judiciary; defense of fundamental-human rights.

## Contents

1. Introduction. 2. Algorithmic decisions. 3. Algorithmic discrimination. 3.1 Discrimination as a reflection of human programming. 3.2 Machine Learning; the ability of the machine to learn to discriminate. 4. The use of artificial intelligence by the Judiciary. 4.1 The harmful potential of algorithmic discrimination in the Judiciary. 4.2 The use of artificial intelligence grounded in foreign experience. 5. Conclusion.

## Resumen

El artículo examina el riesgo del uso de inteligencia artificial por parte del Poder Judicial brasileño. El trabajo inicialmente hace un análisis de las decisiones algorítmicas, el aprendizaje automático y los reflejos de la programación humana. Se verifican las iniciativas e implementaciones realizadas por los tribunales brasileños, así como se explora el concepto de discriminación algorítmica y la protección de la dignidad humana. Finalmente, compara la regulación del uso de la inteligencia artificial con la de otros países. El objetivo de la investigación es hacer una crítica al uso de la inteligencia artificial por parte del Poder Judicial, teniendo como preocupación la protección de los derechos humanos fundamentales.

## Palabras clave

Discriminación algorítmica; decisión algorítmica; uso de la inteligencia artificial en el Poder Judicial de Brasil; defensa de los derechos humanos fundamentales.

## Índice

1. Introducción. 2. Decisiones algorítmicas. 3. Discriminación algorítmica. 3.1 La discriminación como reflejo de la programación humana. 3.2 *Machine Learning*: la capacidad de la máquina para aprender a discriminar. 4. El uso de la inteligencia artificial por parte del Poder Judicial. 4.1 El potencial nocivo de la discriminación algorítmica en el Poder Judicial. 4.2 El uso de la inteligencia artificial fundamentada en la experiencia extranjera. 5. Conclusión.

## 1. Introdução

O uso de inteligência artificial (IA) pelo Poder Judiciário brasileiro é uma realidade que nos leva a diversas reflexões. Por um lado, a ferramenta *agiliza e confere maior efetividade* à prestação jurisdicional. Em contrapartida, a utilização *abusiva* da tecnologia pode trazer reflexos nocivos à proteção dos direitos humanos fundamentais.

Os avanços na aplicação da inteligência artificial são rápidos e progressivos, a ponto de conferir uma significativa autonomia à tecnologia, o que torna dispensável a ação humana para o seu desenvolvimento.

A ferramenta, que antes se restringia a realizar automaticamente comandos previamente programados e delimitados, hoje pode – por meio do aprendizado de máquina (*Machine Learning*) – gerar *padrões de respostas*, em questão de segundos,

a partir da conexão com diversas bases de dados, sem a necessidade de nenhuma intervenção humana. Por exemplo, o uso do *ChatGPT*, lançado em novembro de 2022, como uma ferramenta de *chatbot online* de inteligência artificial, tem causado diversas reações na comunidade científica, seja pela sua *versatilidade* (já que pode compor músicas, poesias, contos de fadas e textos acadêmicos), seja pelos riscos causados por uma tecnologia cujos efeitos são ainda incertos (v.g., a expressão de opiniões políticas tendenciosas, a realização de diagnósticos médicos imprecisos, o incentivo ao plágio acadêmico ou a investimentos financeiros direcionados).

A expectativa de imparcialidade e objetividade que se depositou nas máquinas não foi plenamente correspondida, porque se pode perceber tanto a sua *incapacidade de corrigir os vieses cognitivos, estereótipos e preconceitos* trazidos pelos programadores, quanto a possibilidade de, em contato com determinadas bases de dados, *reforçar padrões discriminatórios e injustiças sociais* preexistentes.

As decisões algorítmicas são fruto do uso do aprendizado de máquina e perdem transparência e auditabilidade à medida que se desenvolvem. Com isso, aumentam os riscos para a sociedade, especialmente para os grupos não hegemônicos, que podem ter seus direitos humanos violados com a ocorrência do fenômeno denominado de *discriminação algorítmica*.

A *discriminação algorítmica* pode ocorrer por reflexo da programação humana, mas também pelo uso de uma base de dados ampla, com a reprodução de padrões discriminatórios existentes na sociedade (como a reprodução de padrões machistas, misóginos, sexistas, racistas, aporofóbicos ou homotransfóbicos).

Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo debater a problemática da inteligência artificial e da *discriminação algorítmica*. Ponderando riscos e benefícios, busca-se discutir formas responsáveis e transparentes para a utilização da inteligência artificial pelo Poder Judiciário, tendo como preocupação a máxima proteção dos direitos humanos fundamentais.

Nesse sentido, pela identificação das iniciativas e implantações realizadas pelos tribunais brasileiros para o uso de inteligência artificial, pretende-se entender a sua influência e impacto nas decisões judiciais. Procurou-se analisar a experiência estrangeira na regulamentação da matéria, e o modo como o Conselho Nacional de Justiça e o Congresso Nacional têm percebido os riscos do uso da inteligência artificial pelo Poder Judiciário. A experiência estrangeira, em especial

nos Estados Unidos e na Europa, traz importantes contribuições para o debate, possibilitando o exame de casos envolvendo o tema da *discriminação algorítmica*.

## 2. Decisões algorítmicas

Em 1948, quando o matemático Alan Turing<sup>4</sup> publicou um artigo questionando a capacidade de as máquinas terem comportamentos classificados como “inteligentes”, ainda se estava longe do que se vislumbra atualmente: a preocupação em como controlar as máquinas inteligentes e independentes.

O desenvolvimento da inteligência artificial é impressionante, alcançando um patamar considerável de independência da ação humana. As decisões algorítmicas são automatizadas, isto é, alcançadas apenas por meio do processamento automático, sem a necessidade de intervenção humana<sup>5</sup>. Nesse sentido, Gustavo Ávila e Thais Corazza<sup>6</sup> explicam o funcionamento desse modelo de decisão: “na criação de um modelo, os programadores selecionam as informações que serão fornecidas e disponibilizadas ao sistema de inteligência artificial e que também serão usadas na resolução de questões futuras”.

A inteligência artificial se baseia, especialmente, no uso de uma sequência lógica de instruções provenientes de uma linguagem de programação, denominada de *algoritmo*.

*Algoritmo* é a descrição sequencial dos passos que devem ser executados, de forma lógica, com a finalidade de facilitar a resolução de um problema<sup>7</sup>.

Os algoritmos utilizam probabilidades em suas previsões e, apesar de não fornecerem respostas precisas a todas as questões, podem analisar os dados

<sup>4</sup> TURING, Alan Mathison. **Intelligent machinery**. London: National Physical Laboratory, 1948. Disponível em: <https://weightagnostic.github.io/papers/turing1948.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

<sup>5</sup> REQUIÃO, Maurício (org.). **Proteção de dados pessoais: novas perspectivas**. Salvador: EDUFBA, 2022. p. 3. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35799>. Acesso em: 17 abr. 2023.

<sup>6</sup> ÁVILA, Gustavo Noronha de; CORAZZA, Thais Aline Mazetto. Os vieses algorítmicos na função decisória dos sistemas de inteligência artificial. **Revista da AJURIS**, v. 49, n. 152, p. 188, jun. 2022.

<sup>7</sup> PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito digital**. 7. ed. São Paulo: Saraiva jur, 2021. p.125.

fornecidos (*inputs*) e oferecerem “palpites” coerentes<sup>8</sup>. Os sistemas de inteligência artificial têm evoluído de modo significativo, aproximando-se cada vez mais da forma como as ações humanas são executadas.

O desenvolvimento avançado da inteligência artificial se caracteriza pela ausência de finitude de comandos e – diferente dos algoritmos utilizados rotineiramente – não se limita pela programação do *algoritmo*.

Nesse sentido, Flávio Iassuo Takakura e Luciana Gaspar Melquíades Duarte<sup>9</sup> acentuam:

O software é elaborado para, ao analisar um grande grupo de dados, identificar padrões que são armazenados, podendo ou não ser comparados com um padrão previamente dado, ou seja, quando novos dados são inseridos, a IA compara esses novos dados aos armazenados e faz uma previsão ou toma uma decisão.

Pode-se dividir a inteligência artificial em três tipos<sup>10</sup>: i) a *IA Focada*, entendida como aquela fraca, limitada a resolver o problema para o qual foi programada; ii) a *IA Generalizada*, considerada forte, que utiliza a técnica de *Machine Learning*; iii) a *IA Superinteligente*, que seria aquela cuja capacidade de resolução de tarefas é bem superior e pode prescindir da ação humana.

As decisões algorítmicas têm sido desenvolvidas com o uso da IA Generalizada, ou seja, por meio da utilização da técnica do aprendizado de máquina. Após a compreensão de que o *algoritmo* é mera ferramenta utilizada pela inteligência artificial, deve-se adentrar nos temas do *Machine Learning* e do *Deep Learning*, que são subgrupos utilizados na programação.

<sup>8</sup> MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. *Direito Público*, v. 16, n. 90, p. 46, nov./dez. 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766/Schertel%20Mendes%3B%20Mattiuzzo%2C%202019>. Acesso em: 17 abr. 2023.

<sup>9</sup> TAKAKURA, Flávio Iassuo; DUARTE, Luciana Gaspar Melquíades. Inteligência artificial no direito: dilemas e contribuições. *Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência*, v. 8, n. 1, p. 5, jan./jul. 2022. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/8633/pdf>. Acesso em: 4 out. 2023.

<sup>10</sup> LUDERMIR, Teresa Bernarda. Inteligência artificial e aprendizado de máquina: estado atual e tendências. *Estudos Avançados*, v. 35, n. 101, p. 87, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/wXBdv8yHBV9xHz8qG5RCgZd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 maio 2023.

Tarcísio Teixeira<sup>11</sup> explica como o *Machine Learning* e o *Deep Learning* funcionam:

Na inteligência artificial, por meio do *Machine Learning* e do *Deep Learning*, a máquina, sistema ou robô passa a aprender com as decisões anteriores advindas de seu treinamento, com os dados que nela são inseridos, mas também com os dados que ela mesma coleta e armazena. Assim, mediante *feedbacks* positivos ou negativos advindos dos usuários, o sistema se aprimora.

A principal diferença entre eles é que, no *Machine Learning*, ainda é possível inferir quais dados deram origem ao resultado, ou seja, o *algoritmo* é dotado de transparência. Por sua vez, no *Deep Learning*, não é, em tese, possível saber quais caminhos foram percorridos pelos dados que deram origem ao resultado<sup>12</sup>.

As decisões algorítmicas têm sido aplicadas para solucionar variados problemas humanos (v.g., na medicina, na educação, nas finanças, nas transações comerciais etc.), mas à medida que perdem a transparência e auditabilidade, em face do seu próprio aprendizado e desenvolvimento (*Machine Learning* e *Deep Learning*), aumentam o risco para a sociedade, uma vez que dão margem ao fenômeno da *discriminação algorítmica*, que precisa ser mais bem estudado.

### 3. *Discriminação algorítmica*

Nas últimas décadas, o rápido desenvolvimento tecnológico tem proporcionado conforto e melhoria na qualidade de vida das pessoas. Entretanto, não se pode ignorar o potencial lesivo que a tecnologia possui, sob pena de não se tomarem as medidas regulatórias necessárias para minimizar os eventuais malefícios tecnológicos para a sociedade.

Na primeira possibilidade de terceirizar a um computador a tomada de decisão, o impulso lógico é acreditar que a máquina estaria muito mais apta que o ser humano para decidir de forma imparcial. No entanto, não se pode ignorar que o capitalismo é uma forma de manutenção do *status quo* e de ampliação da exploração

<sup>11</sup> TEIXEIRA, Tarcísio. *Direito digital e processo eletrônico*. 6. ed. São Paulo: Saraiva jur, 2022. p. 181.

<sup>12</sup> TAKAKURA, Flávio Isassuo; DUARTE, Luciana Gaspar Melquíades. *Inteligência artificial no direito: dilemas e contribuições*. p. 7.

econômica, que concentra riquezas por meio da exploração dos recursos naturais e da exploração do trabalho pelo capital, causando desigualdades sociais e a opressão de grupos mais vulneráveis (v.g., pagamento de salários menores para migrantes, pessoas negras e mulheres). Conforme leciona Wallace Corbo<sup>13</sup>:

Apesar de a negação de reconhecimento em suas diversas esferas poder atingir, em tese, qualquer indivíduo, ela tem se revelado como um problema crônico e institucionalizado quando se trata, em especial, de certos grupos sociais historicamente marginalizados.

A percepção da discriminação – baseada em fatores como origem, raça, sexo, cor, nacionalidade e idade – como um problema jurídico encontra respaldo na Constituição Federal de 1988, que, no artigo 3º, inc. IV, entre os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, preocupa-se com a promoção do bem de todos<sup>14</sup>. Tal proteção é reforçada no artigo 5º, § 2º, da Magna Carta por meio da incorporação dos tratados de direitos humanos, dos quais o Brasil faz parte, no rol dos direitos fundamentais.

Apesar dos aspectos normativos, por meio de imposições coercitivas por parte do Estado para se alcançar uma sociedade mais igualitária e livre de preconceitos, o problema da exclusão social – reforçado pelo uso da tecnologia – tem provocado novos desafios contra a discriminação digital.

É importante compreender que a discriminação pode ser definida como o julgamento de determinada pessoa pelas características do grupo ao qual pertence, de modo que as características individuais são desconsideradas, e aquela pessoa é vista somente como um membro de um dado conjunto de pessoas<sup>15</sup>.

A discriminação pode ser decorrente da estrutura dos sistemas e instituições desenhadas para imprimir preconceitos, pois, como elucida Flávia Piovesan, “a

<sup>13</sup> CORBO, Wallace. O direito à adaptação razoável e a teoria da discriminação indireta: uma proposta metodológica. *Revista da Faculdade de Direito da UERJ*, n. 34, p. 207, dez. 2018.

<sup>14</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Senado Federal, 2016. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 18 abr. 2023.

<sup>15</sup> SCHERTEL MENDES, Laura.; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. p. 47.

discriminação ocorre quando somos tratados como iguais em situações diferentes, e como diferentes em situações iguais”<sup>16</sup>.

Todo ser humano carrega consigo vieses cognitivos, ideológicos, religiosos e políticos, que – consciente ou inconscientemente – interferem em suas decisões pessoais. Fatores como o medo, a ignorância ou a intolerância alimentam este-reótipos e preconceitos, que são usados para a discriminação das pessoas com comportamentos ou pensamentos diferentes.

A inteligência artificial, programada para promover o bem comum, pode contribuir para o reconhecimento das injustiças sociais e para a obtenção de soluções que valorizem uma sociedade pluralista, que respeite as diferenças e se comprometa com o respeito aos direitos humanos.

Porém, o que se tem percebido é que as máquinas não são apenas incapazes de corrigir os vieses cognitivos, estereótipos e preconceitos, mas também podem ser programadas para acirrar *fake news*, discursos de ódio, narrativas fantasiosas e, portanto, alimentar mais discriminações e injustiças sociais.

Com efeito, no que se refere à *discriminação algorítmica*, a inteligência artificial pode ser utilizada como ferramenta para o ser humano *naturalizar* ou *normalizar* vieses discriminatórios ou, ao contrário, para promover programações transparentes, baseadas em uma base de dados corretos, para, de modo imparcial, auxiliar na construção de ideias, saberes e políticas públicas voltadas a assegurar o exercício dos direitos individuais e sociais, a liberdade, a segurança, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça social.

Nesse sentido, a tecnologia pode colaborar na transformação das condutas humanas para a construção de um ambiente de bem-estar social, em que fatores como origem, raça, sexo, cor, nacionalidade e idade sejam problematizados pelo Direito como meio de proteção especial dos grupos mais vulnerabilizados, em vez de aumentar a invisibilidade, a exclusão e as discriminações sociais.

---

<sup>16</sup> PIOVESAN, Flávia. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 124, p. 48, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/3bz9Ddq8YpxP87fXnhMZcJS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2023.

### 3.1 Discriminação por reflexo da programação humana

Um risco inerente à substituição de decisões humanas por decisões algorítmicas está na sua programação. Isso porque a inteligência artificial é resultado da idealização e do trabalho realizado por pessoas, com suas crenças, cosmovisões, ideologias e vieses cognitivos.

Como consequência, caso o programador insira no algoritmo estereótipos e preconceitos para tomada das decisões, a inteligência artificial passará a reproduzi-los, gerando, portanto, a *discriminação algorítmica*.

Nesse sentido, apontam Gustavo Avila e Thais Corazza<sup>17</sup>:

Em razão de os vieses se mostrarem como uma característica intrínseca do pensar humano, é possível concluir que um algoritmo criado por seres humanos enviesados provavelmente sofrerá do mesmo “mal”, não propositalmente, mas em decorrência das informações que o sistema forneceu.

Como os seres humanos responsáveis pela programação das máquinas não são neutros, e nem sempre se preocupam em serem imparciais, é comum que a inteligência artificial seja alimentada com dados imperfeitos e imprecisos, sem prévia constatação ou sem precisão científica. Dessa forma, os algoritmos reproduzem injustiças por meio da heurística, com a repetição de vieses cognitivos discriminatórios<sup>18</sup>. Por exemplo, Joy Buolamwini, estudante negra do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), não foi reconhecida por um *software* de análise facial que não estava programado para tons de pele e estruturas faciais variadas, porque o programa somente era acessível para pessoas brancas<sup>19</sup>. Baseada nessa experiência negativa, Boulamwini se tornou uma *ativista digital*. Fundou, em 2016, a *Algorithmic Justice League* (AJL) para promover a inteligência artificial equitativa e responsável. A AJL, por meio da arte, procura apontar potenciais implicações e prejuízos sociais da IA.

<sup>17</sup> ÁVILA, Gustavo Noronha; CORAZZA, Thais Aline Mazetto. Os vieses algorítmicos na função decisória dos sistemas de inteligência artificial. p. 192.

<sup>18</sup> FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. *Revista dos Tribunais*, v. 107, n. 995, p. 635-655, set. 2018.

<sup>19</sup> REQUIÃO, Maurício; COSTA, Diego Carneiro. Discriminação algorítmica: ações afirmativas como estratégia de combate. *Civilistica.com.*, Rio de Janeiro, ano 11, n. 3, p. 4, 2022. Disponível em: <https://civilistica.com/wp-content/uploads/2022/12/Requi%C3%A3o-e-Costa-a.11.n.3.2022.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

Portanto, é preciso estar atento, porque as escolhas dos criadores de *softwares*, aplicativos, programas de computador, jogos eletrônicos, *sites* de *e-commerce* ou de seleção de trabalhadores para empresas, por exemplo, sempre refletem opiniões, prioridades, *standards* e/ou perfis de pessoas ou comportamentos, influenciando diretamente nas decisões programadas pelos algoritmos<sup>20</sup>.

### 3.2 *Machine Learning*: a capacidade da máquina de aprender a discriminar

O uso de uma base correta de dados pelo *algoritmo*, contudo, não garante que o resultado de seu emprego não será discriminatório, porque, conforme Isabela Ferrari, Daniel Becker e Erik Wolkart<sup>21</sup> destacam:

[...] em determinadas circunstâncias a máquina reforçará circunstâncias sociais que mereciam modificações, seja porque o emprego de *data mining* reproduz padrões existentes de discriminação, seja porque reflete preconceitos existentes na sociedade.

Apesar de a Constituição Federal assegurar, como direito fundamental, a partir da Emenda Constitucional nº 115/2022, a proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais (art. 5º, inc. LXXIX), a restrição ao uso de informações sensíveis de pessoas pelo *algoritmo* não é suficiente para inibir a discriminação, uma vez que a inteligência artificial é dotada de capacidade de aprendizagem.

A *Machine Learning* permite, por meio da inteligência artificial, usar uma base de dados, para fazer interpretações e predições sobre fenômenos sociais<sup>22</sup>. A depender da magnitude da base de dados, a inteligência artificial pode realizar o cruzamento de dados, com a utilização de perfis discriminatórios.

Essa forma de utilização da inteligência artificial não recebe do seu programador instruções de como realizar a atividade solicitada. Os criadores de

<sup>20</sup> ÁVILA, Gustavo Noronha; CORAZZA, Thaís Aline Mazetto. Os vieses algorítmicos na função decisória dos sistemas de inteligência artificial. p. 190.

<sup>21</sup> ÁVILA, Gustavo Noronha; CORAZZA, Thaís Aline Mazetto. Os vieses algorítmicos na função decisória dos sistemas de inteligência artificial. p. 9.

<sup>22</sup> FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. p. 4.

determinados algoritmos de *deep learning*, até mesmo, admitem que não sabem como tais algoritmos realmente funcionam e como eles estão chegando aos resultados<sup>23</sup>.

Com efeito, ainda que o programador não tenha inserido critérios discriminatórios para que o *algoritmo* realize uma atividade, o uso de estereótipos poderá decorrer do processo de construção do caminho pelo *algoritmo* para chegar à solução solicitada (*Deep Learning*), por estar em contato com uma base de dados advinda de uma sociedade desigual, composta por grupos historicamente subordinados, oprimidos, excluídos ou menos privilegiados.

Para melhor compreender o fenômeno, cabe explorar a experiência norte-americana, em que a utilização da inteligência artificial pelo Poder Judiciário está muito mais avançada quando comparada com o Brasil. Nesse sentido, os Estados de New Jersey e Wisconsin adotam, em seu sistema criminal, o uso de uma ferramenta para avaliar o risco de reincidência por determinados réus. O *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (Compas)* auxilia os juízes a determinarem a pena dos condenados, servindo como parâmetro equitativo para aumento ou diminuição de pena. Tal sistema gera um relatório sobre riscos de reincidência do ofensor nos próximos dois anos, com a atribuição de uma nota, em uma escala de 1 a 10, utilizando-se de *Big Data*, que compara o criminoso com um grupo de infratores em situação semelhante. Com pouco tempo de uso dessa tecnologia, já se levantou a hipótese de ocorrência de *discriminação algorítmica*.

Nesse sentido, chama a atenção o caso envolvendo Eric L. Loomis, acusado pela prática de diversos crimes (incluindo direção perigosa, condução de veículo roubado e porte de armas), ocorridos em 2013, na cidade de La Crosse, no estado norte-americano de Wisconsin. Ele foi condenado a seis anos de prisão. O juiz negou o direito à liberdade condicional, com fundamento na gravidade do crime, no histórico criminal (o acusado já tinha diversas passagens pela polícia, inclusive por crimes como assédio sexual) e no risco extremamente alto de reincidência, tendo chegado a essa conclusão após usar o *software Compas*. Em sede de apelação, o condenado argumentou que não teve acesso ao algoritmo que deu origem à pontuação de risco, e que a fixação da pena, com o *Compas*, afetou a neutralidade do juiz, além de não

---

<sup>23</sup> 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*, v. 7, n. 3, p. 238-254, dez. 2017. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/4951>. Acesso em: 4 out. 2023.

apresentar critérios auditáveis, com prejuízo para as garantias do devido processo legal e da ampla defesa, porque impede o réu de contestar a validade científica e a precisão do teste usado pelo algoritmo. Apesar disso, a Corte de Wisconsin negou provimento ao recurso. O caso chegou até a Suprema Corte dos Estados Unidos em 2016, para que fosse avaliado o risco da utilização do *Compas*, cujo código fechado era protegido como segredo comercial, pelo Estado de Wisconsin na condenação de Eric Loomis a seis anos de prisão. Porém, a Suprema Corte negou o *writ of certiorari*, em 2017, não admitindo o recurso e, portanto, não analisando o seu mérito.

A ONG ProPublica<sup>24</sup> criticou o uso do programa *Compas* por classificar os riscos de reincidência criminal em dobro para os acusados negros em comparação com demandados brancos<sup>25</sup>, o que evidencia hipótese de discriminação algorítmica.

Porém, ante a ausência de transparência no funcionamento do *algoritmo* adotado pelo *Compas*, não foi possível analisar qual foi o critério utilizado e se houve de fato ofensa a direitos fundamentais.

Nesse sentido, Luis Alberto Reichelt<sup>26</sup> esclarece:

Assim ocorre na medida em que o que leva o sistema a proferir decisões defeituosas não é uma preferência ou preconceito em relação a uma das pessoas que figura como parte no processo ou algum tipo de envolvimento com elementos de natureza objetiva relativos à causa específica a ser julgada. Ao contrário, o que se vê é que os problemas constatados nas decisões proferidas com base no COMPAS decorrem, antes de tudo, de uma percepção pelo sistema quanto a dados efetivamente presentes em um ambiente por ele considerado.

Dessa forma, a base de dados usada pelo algoritmo pode reforçar e reproduzir estereótipos, preconceitos e discriminações racistas, com violações graves aos direitos humanos.

---

<sup>24</sup> ANGWIN, Julia *et al.* Machine Bias: there's software used across the country to predict future criminals and it's biased against blacks. *ProPublica*, 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 17 abr. 2023.

<sup>25</sup> COSTA, Diego Carneiro. A discriminação algorítmica e as novas perspectivas sobre o tratamento de dados pessoais sensíveis. In: REQUIÃO, Maurício (org.). *Proteção de dados pessoais: novas perspectivas*. Salvador: EDUFBA, 2022. p. 165-181.

<sup>26</sup> REICHELTL, Luis Alberto. Inteligência artificial e direitos fundamentais processuais no âmbito cível: uma primeira aproximação. *Revista de Processo*, v. 46, n. 312, p. 387-408, fev. 2021.

## 4. O uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário

A inteligência artificial é uma ferramenta apta a maximizar o acesso à justiça. A sua capacidade de escalonamento pode auxiliar o Poder Judiciário na agilização da prestação jurisdicional, conferindo duração mais razoável e maior efetividade, em especial na solução de litígios repetitivos de massa, e até a evitar ações predatórias, também denominadas de agressoras, desnecessárias, fraudulentas ou frívolas.

O uso de inteligência artificial está no planejamento estratégico do Poder Judiciário brasileiro, que tem diversas iniciativas nesse sentido. A título de exemplo, cabe mencionar o Projeto Victor<sup>27</sup>, que surgiu de uma parceria do Supremo Tribunal Federal (STF) com a Universidade de Brasília (UnB), para a criação de uma ferramenta de análise de recursos e classificação em repercussão geral.

Destaca-se que a possibilidade de aplicação da inteligência artificial pelo Poder Judiciário é ampla. Há tecnologias para automatizações mais simples de organização e classificação, inclusive fora do processo judicial e aparentemente inofensivas, até cenários mais complexos em que se concebe seu uso para tomada de decisão, hipótese em que a inteligência artificial tem potencial para influenciar o teor das escolhas judiciais. Em qualquer desses pontos, há diferentes consequências e impactos para a proteção dos direitos humanos<sup>28</sup>.

Entre as tecnologias desenvolvidas pelo Poder Judiciário, percebe-se a existência de dois grupos principais: um voltado às atividades jurisdicionais que podem ter influência na tomada de decisão; e outro, às demais ações complementares que não a influenciam. O uso da inteligência artificial em cada uma dessas iniciativas tem impactos jurídicos diversos.

Por exemplo, a inteligência artificial utilizada dentro do Sinapse, repositório desenvolvido pelo Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia em parceria com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), permite a automatização de tarefas repetitivas, por meio da predição do tipo de movimento processual, gerador de texto/autocomplete, identificação de seções em um acórdão e outras funcionalidades

<sup>27</sup> PROJETO Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. **STF Supremo Tribunal Federal**, 19 ago. 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori>. Acesso em: 20 jul. 2023.

<sup>28</sup> TAVARES, André Ramos. **O juiz digital**: da atuação em rede à justiça algorítmica. São Paulo: Expressa, 2022. p. 20.

que agilizam o trabalho dos assessores e magistrados<sup>29</sup>, embora não fundamentem uma decisão.

No mesmo sentido, são os *chatbots*, recurso frequentemente utilizado por empresas privadas para resolver dúvidas e oferecer respostas a consultas prévias de interessados<sup>30</sup>, e que, no âmbito judiciário, serve para prestar informações e instruções à população em geral ou, em especial, aos operadores jurídicos, o que auxilia na promoção da cidadania e no acesso ao Poder Judiciário. Os *chatbots* representam uma evolução da interface homem-máquina, pois podem estabelecer perguntas, programar respostas e fazer a interface de qualquer sistema<sup>31</sup>. Logo, a ferramenta pode fornecer informações e avançar para resolver casos simples, tornando mais racional e eficiente o trabalho dos servidores do Poder Judiciário.

O Tribunal de Justiça da Bahia, por sua vez, desenvolveu um robô que recebe as informações por fluxogramas programados e conversa com o cidadão, simulando o atendimento como se fosse um ser humano<sup>32</sup>. *Judi* foi o nome escolhido para a ferramenta, que funciona como uma Assistente Virtual pelo *WhatsApp*<sup>33</sup>, que está limitada a fornecer informações administrativas.

Percebe-se que a prestação de informações aos advogados e à população em geral por meio da *Judi* apresenta risco a direitos fundamentais em proporção muito menor quando comparada com as inteligências artificiais utilizadas diretamente para a construção da decisão judicial, como é o caso do *Compas*<sup>34</sup>.

<sup>29</sup> SINAPSES: termo de cooperação técnica com o CNJ completa 1 ano. **Poder Judiciário do Estado de Rondônia Tribunal de Justiça**, 19 dez. 2019. Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/11953-sinapses-termo-de-cooperacao-tecnica-com-o-cnj-completa-1-ano>. Acesso em: 26 jul. 2023.

<sup>30</sup> TAVARES, André Ramos. **O juiz digital**: da atuação em rede à justiça algorítmica. p. 21.

<sup>31</sup> DIVINO, Sthéfano Bruno Santosa. Desafios e benefícios da inteligência artificial para o direito do consumidor. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 11, n. 1, p.654-688, 2021. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/6669>. Acesso em: 4 out. 2023.

<sup>32</sup> VOTAÇÃO escolhe Judi para o nome da assistente virtual do PJBa pelo *whatsapp*. **Poder Judiciário Tribunal de Justiça do Estado da Bahia**, 18 ago. 2021. Disponível em: <http://www5.tjba.jus.br/portal/votacao-escolhe-judi-para-o-nome-da-assistente-virtual-do-pjba-pelo-whatsapp/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

<sup>33</sup> PJBa lança mais uma ferramenta de comunicação com o cidadão: a assistente virtual pelo *whatsapp*. **Poder Judiciário Tribunal de Justiça do Estado da Bahia**, 10 ago. 2021. Disponível em: <http://www5.tjba.jus.br/portal/pjba-lanca-mais-uma-ferramenta-de-comunicacao-com-o-cidadao-a-assistente-virtual-pelo-whatsapp/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

<sup>34</sup> ESTADOS UNIDOS. State of Wisconsin. Department of Corrections. COMPAS: [Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions]. **Wisconsin.Gov**, [20--?]. Disponível em: <https://doc.wi.gov/Pages/AboutDOC/COMPAS.aspx>. Acesso em: 23 jul. 2023.

A desproporção entre o risco e o benefício nos dois casos citados demanda cautelas e medidas diferentes para que se possa, em cada caso, regulamentar ou restringir o uso da inteligência artificial na proporção do risco, potencial ou concreto.

Entre as tecnologias que podem impactar a decisão judicial, cabe mencionar a *rotulação de processos*, que é realizada pelo Projeto Victor. Neste sistema, não há a transferência de uma decisão de mérito para um *algoritmo*, embora tal tecnologia possa ser usada na fundamentação do processo<sup>35</sup>. Em outras palavras, apesar de a informação produzida ser meramente classificatória, há influência para a admissão do recurso no Supremo Tribunal Federal.

Feita essa distinção, passa-se à análise do uso de inteligência artificial nas atividades jurisdicionais e os possíveis reflexos à proteção dos direitos humanos, por meio da verificação de eventuais mecanismos para a *mitigação* dos riscos, tendo como perspectiva tanto a experiência estrangeira quanto a brasileira.

#### 4.1 O potencial lesivo da *discriminação algorítmica* no Poder Judiciário

A utilização da inteligência artificial não elimina o problema da discriminação social; ao contrário, seu uso pode promover e reforçar estereótipos e preconceitos. Desse modo, quando se pensa na aplicação dessa ferramenta tecnológica pelo Poder Judiciário, o cuidado deve ser ainda maior, pois é dever dos juízes efetivar a justiça e garantir direitos fundamentais, primando a atuação jurisdicional pelo respeito à ética da responsabilidade.

Conforme o “Relatório de pesquisa: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro”<sup>36</sup>, publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), sobre a aplicação da inteligência artificial nos tribunais brasileiros, pode-se identificar preocupações envolvendo a preservação de direitos fundamentais, em especial no tocante à *discriminação algorítmica*.

<sup>35</sup> TAVARES, André Ramos. **O juiz digital**: da atuação em rede à justiça algorítmica. p. 23.

<sup>36</sup> SALOMÃO, Luis Felipe (coord.). **Inteligência artificial**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2020. Disponível em: [https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-08/publicacoes/estudos\\_e\\_pesquisas\\_ia\\_1afase.pdf](https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-08/publicacoes/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf). Acesso em: 20 maio 2023.

O Poder Judiciário, responsável por resolver conflitos sociais, interfere na vida da população de forma significativa, tendo competência para determinar a restrição de liberdade de um cidadão, definir a guarda de uma criança, conceder ou negar um tratamento médico, entre outros temas sensíveis e complexos. Logo, a influência de um *algoritmo* discriminador na decisão judicial pode provocar injustiças e causar danos irreparáveis.

Conforme se extrai do relatório elaborado pela FGV<sup>37</sup>, o Tribunal de Justiça de Mato Grosso (TJ/MT) está desenvolvendo, em parceria com a Amazon, desde 2020, um robô assessor aos magistrados, cuja funcionalidade auxiliará a produção de minutas de sentenças. A iniciativa, ao mesmo tempo em que é curiosa, deve ser precedida de redobrada cautela. Isso porque ainda não há mecanismos capazes de impedir a ocorrência de *discriminações algorítmicas* e, por se tratar de ferramenta que influencia diretamente na formulação de decisão judicial, coloca-se a questão da substituição da decisão humana pela decisão algorítmica. Ainda que se defenda que o robô assessor produza apenas uma minuta de decisão, ou mera sugestão que deverá ser analisada e adaptada pelo magistrado responsável, a indução a determinado entendimento pelas máquinas, sem o devido cuidado na constatação dos fatos, na valoração das provas ou na mais justa aplicação do direito às peculiaridades de cada caso concreto, é preocupante, para não se perder o caráter humano da decisão judicial. Afinal, a informática decisória deve ser construída por meio de uma abordagem complementar<sup>38</sup>.

Outra situação arrojada se refere à possibilidade do uso de algoritmos preditivos de risco no processo penal. A prática já é aplicada nos Estados Unidos, desde a etapa policial, na identificação, na previsão e na intervenção nos locais com maior probabilidade de acontecerem crimes até a vigilância em tempo real<sup>39</sup>. Os algoritmos preditivos servem para calcular os riscos criminais de um indivíduo a partir de características físicas, emocionais e sociais<sup>40</sup>, apresentando alta probabilidade de reforçar a segregação de núcleos já estigmatizados ou discriminados.

---

<sup>37</sup> SALOMÃO, Luis Felipe (coord.). **Inteligência artificial**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. p. 49.

<sup>38</sup> CAMBI, Eduardo Augusto Salomão; ALVES, Fernando de Brito; CORRÊA, Elidia Aparecida de Andrade. Interfaces artificiais e interpretação judicial: o problema do uso da inteligência artificial e da metodologia *fuzzy* na aplicação do direito. **Revista de Direito Brasileira**, v. 9, n. 23, p. 24, maio/ago. 2019.

<sup>39</sup> STEFFEN, Catiane. A inteligência artificial e o processo penal: a utilização da técnica na violação de direitos. **Revista da EMERJ**, v. 25, n. 1, p. 115, jan./abr. 2023.

<sup>40</sup> STEFFEN, Catiane. A inteligência artificial e o processo penal: a utilização da técnica na violação de direitos. p. 113.

As consequências da ocorrência de *discriminação algorítmica* nesses casos são bem graves, podendo culminar na restrição da liberdade do cidadão. Além disso, a falta de transparência na predileção dos perfis criminais pode criar um ambiente propício para a ocorrência de *discriminação algorítmica*.

Nesse contexto histórico ainda incerto, não se sugere suspender ou proibir o uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário, nem se descartam os benefícios que a redução do tempo gasto para a realização de atividades repetitivas e de cunho burocrático pode trazer à efetividade da prestação jurisdicional. Todavia, o Judiciário tem um importante papel na efetivação dos direitos humanos fundamentais<sup>41</sup>, não podendo terceirizar a função de julgar para máquinas, tampouco usar a inteligência artificial, com o pretexto de gerar eficiência à prestação jurisdicional, e colocar em risco a promoção da justiça nos casos concretos.

## 4.2 O uso de inteligência artificial no Brasil à luz da experiência estrangeira

O aprimoramento da utilização da inteligência artificial no Brasil, por meio da reflexão de seus riscos e seus benefícios, pode ocorrer a partir do diálogo com as experiências estrangeiras, como as existentes nos Estados Unidos e na Europa.

Nos Estados Unidos, o caso *Wisconsin State vs. Loomie* ilustra como o uso da inteligência artificial em processo criminal pode comprometer garantias fundamentais. O *software Compas*<sup>42</sup> não foi expressamente vedado, mas o caso traz a lume a questão da necessidade de transparência dos algoritmos e da imprescindibilidade do acompanhamento das decisões tomadas com uso da tecnologia.

Impor, como requisito, o acompanhamento humano para validação do uso de inteligência artificial resolve alguns problemas de erros materiais aparentes que podem ocorrer, como o que foi visto também no caso *Roberto Mata v. Avianca*

<sup>41</sup> BARROSO, Luís Roberto. A razão sem voto: o Supremo Tribunal Federal e o governo da maioria. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 5, n. 2, p. 23-50, 2015. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/3180>. Acesso em: 4 out. 2023.

<sup>42</sup> BRITO, Thiago Souza; FERNANDES, Rodrigo Saldanha. Inteligência artificial e a crise do Poder Judiciário: linhas introdutórias sobre a experiência norte-americana, brasileira e sua aplicação no direito brasileiro. **Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife**, v. 91, n. 2, p. 84-107, jul./dez. 2019.

*Inc.*, em que o advogado do autor utilizou o *ChatGPT* para elaborar sua réplica e a ferramenta inventou precedentes para fundamentar as razões<sup>43</sup>.

Tratava-se de uma ação ajuizada, perante a justiça federal de Manhattan, Nova York, contra a companhia Avianca (*Roberto Mata v. Avianca Inc.*), tendo o demandante alegado que foi lesionado, durante um voo de San Salvador para o aeroporto Kennedy, por um carrinho de metal que atingiu o seu joelho. A Avianca contestou a ação, afirmando ter havido a prescrição. Na impugnação à contestação, Roberto Mata invocou precedentes para afirmar que não tinha havido prescrição, entre eles, os seguintes: *Martinez v. Delta Air Lines* e *Varghese v. China Southern Airlines*. Nem o juiz nem a parte contrária conseguiram identificar os precedentes citados pelo autor. Por isso, o advogado do demandante respondeu por um processo sobre a sua conduta profissional, tendo confessado que teria usado o *ChatGPT* para a elaboração da sua manifestação, que não tinha conferido os precedentes mencionados pela ferramenta e que não tinha nenhuma intenção em enganar o tribunal ou a companhia aérea, apenas não sabia que o conteúdo poderia ser falso. O juiz do caso viu-se diante de uma situação inusitada, o que abriu o debate sobre a necessidade de os advogados, no exercício profissional, terem de conferir o conteúdo trazido pelo *ChatGPT*, em vez de apenas recortar e colar a pesquisa nos arrazoados forenses.

Com efeito, o transtorno gerado neste caso se deu em razão da desídia do advogado, que poderia ter utilizado a ferramenta para acelerar o processo de busca por precedentes e facilitar trabalhos operacionais, se tivesse supervisionado o trabalho efetuado pelo *algoritmo*, examinando com cautela os subsídios fornecidos pelo *ChatGPT*. Desse modo, nota-se que a supervisão humana como requisito para o uso de inteligência artificial é uma relevante contribuição da experiência americana.

No mesmo sentido, a supervisão humana é citada pela Comissão Europeia nas Orientações Éticas para uma inteligência artificial (IA) de confiança<sup>44</sup>. O documento, elaborado pelo Grupo de Peritos de Alto nível sobre a Inteligência Artificial (GPAN IA), estabeleceu indicativos não vinculantes, trazendo bases, requisitos essenciais e modelo de avaliação. As quatro bases mencionadas são o respeito à autonomia humana, a prevenção de danos, a equidade e a explicabilidade.

<sup>43</sup>TUCCL, José Rogério Cruz e. Perigo concreto da inteligência artificial na praxe do direito. **Revista Consultor Jurídico**, 9 jun. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-09/paradoxo-corte-perigo-concreto-inteligencia-artificial-praxe-direito>. Acesso em: 12 jun. 2023.

<sup>44</sup>UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. Grupo de peritos de alto nível sobre a inteligência artificial. **Orientações éticas para uma IA de confiança**. Bruxelas: UE, 2019. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Além disso, estabeleceu como requisitos essenciais: ação e supervisão humanas, solidez técnica e segurança, privacidade e governação dos dados, transparência, diversidade, não discriminação e equidade, bem-estar social e ambiental e responsabilização. O documento reflete, pois, uma percepção de que o cumprimento de determinadas diretrizes e a adoção de medidas preestabelecidas são capazes de devolver a confiança às decisões que utilizam inteligência artificial.

Corroborando essa percepção, a Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça (CEPEJ) redigiu a Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente<sup>45</sup>, trazendo diretrizes aplicáveis ao tratamento de decisões e dados judiciais especificamente.

A Carta estabelece princípios a serem seguidos e informações relevantes para o entendimento das diferentes utilizações da inteligência artificial no sistema europeu. Também incentiva, em graus diferentes, a sua aplicação à luz dos princípios e valores estabelecidos na Carta de Ética<sup>46</sup>. Nessa análise, a Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça (CEPEJ) vê com reservas a utilização de algoritmos em matéria penal para traçar o perfil dos indivíduos.

Os documentos citados foram disruptivos e serviram como modelos para diversos países, como o Brasil, que logo cuidou de elaborar um ato normativo para regulamentar a matéria.

A Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ)<sup>47</sup>, prevê critérios éticos, de transparência, previsibilidade e governança, para o uso da inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro. Afirma que as decisões judiciais, apoiadas pela inteligência artificial, devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade, a solidariedade e o julgamento justo, com a viabilização dos meios destinados a eliminar ou minorar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos.

<sup>45</sup> UNIÃO EUROPEIA. Conselho da Europa. Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça. **Carta Europeia de ética sobre o uso da inteligência artificial em sistemas judiciais e seu ambiente**: adotada pela CEPEJ na sua 31.ª reunião plenária (Estrasburgo, 3 e 4 de dezembro de 2018). Estrasburgo: UE, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 24 maio 2023.

<sup>46</sup> UNIÃO EUROPEIA. Conselho da Europa. Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça. **Carta Europeia de ética sobre o uso da inteligência artificial em sistemas judiciais e seu ambiente**: adotada pela CEPEJ na sua 31.ª reunião plenária (Estrasburgo, 3 e 4 de dezembro de 2018).

<sup>47</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 16 abr. 2023.

Salienta que os dados operados, no processo de aprendizado de máquina, devem ser provenientes de fontes seguras, preferencialmente governamentais, passíveis de serem rastreados e auditados. Reforça a noção de que, no processo de tratamento, os dados devem ser protegidos contra os riscos de destruição, modificação, extravio, acessos e transmissões não autorizados. Além disso, o uso da inteligência artificial deve respeitar a privacidade dos usuários, com ciência e controle sobre o uso de dados pessoais, bem como os dados coletados por meio da inteligência artificial precisam ser empregados de forma responsável para a proteção dos cidadãos. A Resolução nº 332/2020 do CNJ<sup>48</sup>, ainda, tem como premissa a utilização racional e criteriosa da inteligência artificial, voltada a promover a igualdade, a liberdade e a justiça, bem como garantir e fomentar a dignidade humana.

No Congresso Nacional, destacam-se quatro projetos de lei em trâmite, os quais pretendem a regulamentação do uso de inteligência artificial. São eles: Projeto de Lei nº 5.051/2019<sup>49</sup>, Projeto de Lei nº 21/2020<sup>50</sup>, Projeto de Lei nº 872/2021<sup>51</sup> e Projeto de Lei nº 2.338/2023<sup>52</sup>. Serão feitas breves considerações sobre cada uma dessas iniciativas de lei.

O Projeto de Lei nº 5.051/2019<sup>53</sup>, de autoria do Senador Steven Valentin, é bastante sucinto. Em apenas sete artigos, estabelece princípios para o uso de inteligência artificial no Brasil. Apesar da generalidade do texto, com conceitos abertos, traz um primeiro direcionamento importante para que se possa traçar o caminho da inteligência artificial no país. Destaca-se o artigo 2º, pelo qual se afirmam, como fundamentos do uso da inteligência artificial, o respeito à dignidade

<sup>48</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 16 abr. 2023.

<sup>49</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5.051, de 16 de setembro de 2019**. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 21 jun. 2023.

<sup>50</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21, de 4 de fevereiro de 2020**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 21 jun. 2023.

<sup>51</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 872, de 12 de março de 2021**. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 21 jun. 2023.

<sup>52</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023**. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 21 jun. 2023.

<sup>53</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5.051, de 16 de setembro de 2019**. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 21 jun. 2023.

humana, à liberdade, à democracia e à igualdade, aos direitos humanos, à pluralidade e à diversidade, a garantia da proteção da privacidade e dos dados pessoais, a transparência, a confiabilidade e a possibilidade de auditoria dos sistemas e a supervisão humana. Além disso, merece atenção o artigo 4º, parágrafo primeiro, que é bastante perspicaz ao fazer um fracionamento do nível de exigência de supervisão humana no uso da inteligência artificial, estabelecendo como parâmetro para a exigência a gravidade e as implicações da decisão. Essa categorização que o projeto menciona é relevante para que se possa equilibrar a regulamentação, sem impactar negativamente no desenvolvimento da tecnologia e não se tornar barreira ou empecilho para as empresas utilizarem a ferramenta no país. Esse foi o primeiro projeto sobre a regulamentação do uso de inteligência artificial no Brasil, em um momento que ainda pouco se conhecia sobre essa tecnologia e seus desdobramentos. Por isso, tal projeto não menciona o fenômeno da discriminação algorítmica.

O segundo Projeto de Lei, apresentado no Congresso Nacional, foi o de nº 21/2020<sup>54</sup>, do Deputado Eduardo Bismarck, que estabeleceu fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil e outras providências. Nota-se que seu texto é um pouco mais elaborado, quando comparado ao Projeto de Lei nº 5.051/2019<sup>55</sup>, trazendo, além da definição e delimitação do sistema de inteligência artificial, a não discriminação como fundamento do uso da inteligência artificial. O Projeto abrangeu o poder público, as empresas, entidades diversas e pessoas físicas, com a previsão de princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para a inteligência artificial.

O Projeto de Lei nº 872/2021<sup>56</sup>, por sua vez, também adota a linha principiológica. Foi redigido em seis artigos, que disciplinam os fundamentos, objetivos, deveres e diretrizes no desenvolvimento da inteligência artificial. Porém, tal iniciativa legislativa não menciona o fenômeno da discriminação algorítmica diretamente, cuidando apenas de instituir o dever de as decisões serem rastreáveis e sem viés discriminatório ou preconceituoso.

---

<sup>54</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21, de 4 de fevereiro de 2020**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 21 jun. 2023.

<sup>55</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5.051, de 16 de setembro de 2019**. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 21 jun. 2023.

<sup>56</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 872, de 12 de março de 2021**. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 21 jun. 2023.

Por fim, o Projeto de Lei nº 2.338/2023<sup>57</sup>, de autoria do Senador Rodrigo Pacheco, é mais consistente, contando com nove completos capítulos. Traz definições importantes para que se possa avançar na proteção do indivíduo em face da tecnologia. O Projeto, além da instituição de princípios para o uso da inteligência artificial, menciona, no artigo 4º, alguns conceitos didáticos, como nos incisos VI e VII, que tratam respectivamente da discriminação e da discriminação indireta. Tal disciplina é um avanço, pois rompe o elo com conceitos abertos e prevê critérios mais objetivos na proteção dos direitos humanos fundamentais. Destaca-se, ainda, o capítulo terceiro, que versa sobre a categorização dos riscos, fazendo menção às hipóteses em que é vedado o uso da inteligência artificial e àquelas em que é necessária a observância de critérios mais rígidos. Nota-se que a classificação é ampla, tendo o artigo 17 estabelecido para quais finalidades de uso os sistemas de inteligência artificial são considerados de alto risco. O inciso VII deste dispositivo prevê o uso da inteligência artificial pela administração da justiça, incluindo sistemas que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei. Entretanto, percebe-se que, ao prever a administração da justiça como finalidade categorizada como alto risco, ignora-se a sua abrangência, uma vez que os serviços judiciários incluem desde o atendimento ao cidadão para prestar uma informação simples até uma decisão judicial, os quais não necessariamente mereceriam igual tratamento. Desse modo, é possível questionar se é razoável manter a administração da justiça, como um todo, classificada como de alto risco. Com efeito, embora seja disruptivo e bem completo, o Projeto de Lei precisa ser debatido e aprimorado, para tratar mais profundamente sobre as classificações de risco e suas pormenorizações.

## 5. Conclusão

No atual estágio de desenvolvimento do uso da inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro, nota-se que tentar proibir a iniciativa não se mostra viável e nem seria benéfico para a população, especialmente considerando as grandes contribuições que pode proporcionar para trazer celeridade à prestação jurisdicional, especialmente na solução dos conflitos repetitivos, próprios da sociedade de massas, além de eficiência e equidade ao sistema de justiça.

<sup>57</sup> BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023**. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 21 jun. 2023.

Todavia, a preocupação com a sua utilização não é infundada, pois muitos problemas podem ser desencadeados pelo uso inconsequente, com destaque para a *discriminação algorítmica*, que se mostra um grave efeito que pode ocorrer, até mesmo, independentemente da programação humana. Isso porque, ainda que o programador não tenha inserido critérios discriminatórios, a ferramenta pode se valer de estereótipos e preconceitos pelo cruzamento de bancos de dados.

Nesse contexto, verificando a complexidade e opacidade dessas novas tecnologias, nota-se que algumas ferramentas apresentam maiores riscos, em razão da ausência de informação sobre como chegaram a determinado resultado, embora diversas delas permitam rigorosa auditoria e não tenham potencial para causar danos sociais.

Aliás, considerando a complexidade dos serviços judiciários, as atividades não se restringem a decisões judiciais, havendo diversas demandas de cunho administrativo que possuem grau de complexidade inferior. Nessas hipóteses, quando a solução dos problemas não requer uma complexidade de raciocínios, como no primeiro atendimento ao jurisdicionado, o uso da inteligência artificial pode contribuir para a melhoria dos serviços prestados pelo Poder Judiciário. Por outro lado, como instrumento de interpretação da lei ou de precedentes obrigatórios, a terceirização dessas decisões, sem a rigorosa supervisão humana, merece cautela, pois o Direito é uma ciência social aplicada, e na sua execução deve ser priorizada a humanidade dos juízes (*human judge*).

Consequentemente, não se pode conferir o mesmo tratamento rigoroso para o uso de inteligência artificial em todas as atividades do Poder Judiciário. Ao examinar a experiência estrangeira, confirma-se que a necessidade de regular o uso de inteligência artificial deve vir acompanhada de análise crítica, critérios científicos e níveis de rigorosidade diferentes, a depender do contexto em que seu uso se insere.

Por exemplo, o caso *Wisconsin State vs. Loomie* confirma o entendimento de que a supervisão humana em toda decisão proveniente do uso de inteligência artificial, sobretudo em situações que culminem na restrição do direito fundamental à liberdade, se mostra como pilar a conferir ao jurisdicionado segurança jurídica e respeito às garantias constitucionais.

Além da supervisão humana, há outras cautelas que devem acompanhar o uso da inteligência artificial pelo Poder Judiciário. Alguns exemplos importantes

podem ser extraídos da Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente, como a qualidade e segurança das fontes e dados, a transparência dos métodos de tratamento e a garantia aos usuários de acesso à informação e controle das escolhas feitas, princípios que servem de vetores hermenêuticos para uma regulação da matéria.

Observa-se que a Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ)<sup>58</sup>, apesar de aprimorar a Resolução europeia na qual se inspirou, ainda possui pontos de melhoria, especialmente quanto ao seu conteúdo, que por ora é restrito aos aspectos éticos, sem realizar uma gradação do risco do uso de cada uma das tantas tecnologias existentes, nem das atividades em que a inteligência artificial pode ser aplicada pelo Poder Judiciário.

Não obstante, a regulação pelo Conselho Nacional de Justiça foi elaborada em um momento em que a inteligência artificial estava menos desenvolvida do que nos dias atuais, quando ainda não se conhecia amplamente a tecnologia *GPT*, de modo que nesse novo estágio de desenvolvimento, a regulação carece de atualização. Afinal, as normativas sobre o tema são complexas, porque é preciso considerar que a tecnologia está em constante transformação, trazendo desafios éticos e jurídicos que antes não podiam ser pensados ou resolvidos.

Embora o poder de regulamentar a matéria no âmbito do Poder Judiciário seja do Conselho Nacional de Justiça, a criação de um marco regulatório para o uso de inteligência artificial, pelo Congresso Nacional, se mostra importante para que o uso adequado da tecnologia observe os anseios democráticos de uma sociedade pluralista em que a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça são valores indispensáveis à efetivação da cidadania.

O anseio pela regulamentação do uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário não vem apenas do jurisdicionado, o qual percebe que o uso inadequado da inteligência artificial pode culminar em violação de direitos fundamentais, mas também da própria administração da justiça que espera uma legislação para lhe conferir apoio e maior segurança.

Nesse sentido, vários projetos de lei foram apresentados no Congresso Nacional para tratar da regulamentação do uso de inteligência artificial.

---

<sup>58</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 16 abr. 2023.

Percebe-se, contudo, que as iniciativas legislativas em trâmite são superficiais ao abordar o uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário. O único que o menciona diretamente é o Projeto de Lei nº 2.338/2023<sup>59</sup>, que faz uma categorização de risco, incluindo a administração da justiça em um grau de risco elevado, sem pormenorizar, contudo, os serviços judiciários prestados.

Conclui-se, pois, que tanto as regulamentações existentes quanto as iniciativas legislativas em andamento são um avanço importante para o tema. No entanto, para a melhor efetivação e proteção dos direitos humanos fundamentais, é importante que a sociedade discuta os aspectos positivos e negativos da utilização da inteligência artificial, até mesmo para que o Congresso Nacional possa avançar na elaboração da legislação e o Poder Judiciário consiga oferecer aos cidadãos um serviço mais seguro, rápido e eficiente e promover a inclusão digital e a igualdade material, necessárias para a construção de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos.

## Referências

ANGWIN, Julia *et al.* Machine Bias: there's software used across the country to predict future criminals and it's biased against blacks. **ProPublica**, 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 17 abr. 2023.

ÁVILA, Gustavo Noronha de; CORAZZA, Thais Aline Mazetto. Os vieses algorítmicos na função decisória dos sistemas de inteligência artificial. **Revista da AJURIS**, v. 49, n. 152, p. 181-210, jun. 2022.

BARROSO, Luís Roberto. A razão sem voto: o Supremo Tribunal Federal e o governo da maioria. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 5, n. 2, p. 23-50, 2015. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/3180>. Acesso em: 4 out. 2023.

BRITO, Thiago Souza; FERNANDES, Rodrigo Saldanha. Inteligência artificial e a crise do Poder Judiciário: linhas introdutórias sobre a experiência norte-americana, brasileira e sua aplicação no direito brasileiro. **Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife**, v. 91, n. 2, p. 84-107, jul./dez. 2019.

---

<sup>59</sup>BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023**. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 21 jun. 2023.

CAMBI, Eduardo Augusto Salomão; ALVES, Fernando de Brito; CORRÊA, Elídia Aparecida de Andrade. Interfaces artificiais e interpretação judicial: o problema do uso da inteligência artificial e da metodologia *fuzzy* na aplicação do direito. **Revista de Direito Brasileira**, v. 9, n. 23, p. 5-27, maio/ago. 2019.

CORBO, Wallace. O direito à adaptação razoável e a teoria da discriminação indireta: uma proposta metodológica. **Revista da Faculdade de Direito da UERJ**, n. 34, p. 201-239, dez. 2018.

COSTA, Diego Carneiro. A discriminação algorítmica e as novas perspectivas sobre o tratamento de dados pessoais sensíveis. In: REQUIÃO, Maurício (org.). **Proteção de dados pessoais: novas perspectivas**. Salvador: EDUFBA, 2022. p. 165-181.

DIVINO, Sthéfano Bruno Santosa. Desafios e benefícios da inteligência artificial para o direito do consumidor. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 11, n. 1, p. 654-688, 2021. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/6669>. Acesso em: 4 out. 2023.

ESTADOS UNIDOS. State of Wisconsin. Department of Corrections. COMPAS: [Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions]. **Wisconsin.Gov**, [20--?]. Disponível em: <https://doc.wi.gov/Pages/AboutDOC/COMPAS.aspx>. Acesso em: 23 jul. 2023.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. **Revista dos Tribunais**, v. 107, n. 995, p. 635-655, set. 2018.

LUDERMIR, Teresa Bernarda. Inteligência artificial e aprendizado de máquina: estado atual e tendências. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, p. 85-94, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/wXBdv8yHBV9xHz8qG5RCgZd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 maio 2023.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. **Direito Público**, v. 16, n. 90, p. 39-64, nov./dez. 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766/Schertel%20Mendes%3B%20Mattiuzzo%2C%202019>. Acesso em: 17 abr. 2023.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito digital**. 7. ed. São Paulo: Saraiva jur, 2021.

PIOVESAN, Flávia. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 124, p. 43-55, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/3bz9Ddq8YpxP87fXnhMZcJS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2023.

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**, v. 7, n. 3, p. 238-254, dez. 2017. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/4951>. Acesso em: 4 out. 2023.

PJBA lança mais uma ferramenta de comunicação com o cidadão: a assistente virtual pelo whatsapp. **Poder Judiciário Tribunal de Justiça do Estado da Bahia**, 10 ago. 2021. Disponível em: <http://www5.tjba.jus.br/portal/pjba-lanca-mais-uma-ferramenta-de-comunicacao-com-o-cidadao-a-assistente-virtual-pelo-whatsapp/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

PROJETO Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. **STF Supremo Tribunal Federal**, 19 ago. 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori>. Acesso em: 20 jul. 2023.

REICHELT, Luis Alberto. Inteligência artificial e direitos fundamentais processuais no âmbito cível: uma primeira aproximação. **Revista de Processo**, v. 46, n. 312, p. 387-408, fev. 2021.

REQUIÃO, Maurício (org.). **Proteção de dados pessoais: novas perspectivas**. Salvador: EDUFBA, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35799>. Acesso em: 17 abr. 2023.

REQUIÃO, Maurício; COSTA, Diego Carneiro. Discriminação algorítmica: ações afirmativas como estratégia de combate. **Civilistica.com.**, Rio de Janeiro, ano 11, n. 3, 2022. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/804>. Acesso em: 12 abr. 2023.

SALOMÃO, Luis Felipe (coord.). **Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2020. Disponível em: [https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-08/publicacoes/estudos\\_e\\_pesquisas\\_ia\\_1afase.pdf](https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/2022-08/publicacoes/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf). Acesso em: 20 maio 2023.

SINAPSES: termo de cooperação técnica com o CNJ completa 1 ano. **Poder Judiciário do Estado de Rondônia Tribunal de Justiça**, 19 dez. 2019. Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/11953-sinapses-termo-de-cooperacao-tecnica-com-o-cnj-completa-1-ano>. Acesso em: 26 jul. 2023.

STEFFEN, Catiane. A inteligência artificial e o processo penal: a utilização da técnica na violação de direitos. **Revista da EMERJ**, v. 25, n. 1, p. 105-129, jan./abr. 2023.

TAKAKURA, Flávio Iassuo; DUARTE, Luciana Gaspar Melquíades. Inteligência artificial no direito: dilemas e contribuições. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, v. 8, n. 1, p. 1-23, jan./jul. 2022. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/8633/pdf>. Acesso em: 4 out. 2023.

TAVARES, André Ramos. **O juiz digital: da atuação em rede à justiça algorítmica**. São Paulo: Expressa, 2022.

TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito digital e processo eletrônico**. 6. ed. São Paulo: Saraiva jur, 2022.

TUCCI, José Rogério Cruz e. Perigo concreto da inteligência artificial na praxe do direito. **Revista Consultor Jurídico**, 9 jun. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-09/paradoxo-corte-perigo-concreto-inteligencia-artificial-praxe-direito>. Acesso em: 12 jun. 2023.

TURING, Alan Mathison. **Intelligent machinery**. London: National Physical Laboratory, 1948. Disponível em: <https://weightagnostic.github.io/papers/turing1948.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. Grupo de peritos de alto nível sobre a inteligência artificial. **Orientações éticas para uma IA de confiança**. Bruxelas: UE, 2019. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 10 jun. 2023.

UNIÃO EUROPEIA. Conselho da Europa. Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça. **Carta Europeia de ética sobre o uso da inteligência artificial em sistemas judiciais e seu ambiente**: adotada pela CEPEJ na sua 31.<sup>a</sup> reunião plenária (Estrasburgo, 3 e 4 de dezembro de 2018). Estrasburgo: UE, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 24 maio 2023.

VOTAÇÃO escolhe Judi para o nome da assistente virtual do PJBA pelo whatsapp. **Poder Judiciário Tribunal de Justiça do Estado da Bahia**, 18 ago. 2021. Disponível em: <http://www5.tjba.jus.br/portal/votacao-escolhe-judi-para-o-nome-da-assistente-virtual-do-pjba-pelo-whatsapp/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

## Legislação citada

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21, de 4 de fevereiro de 2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 21 jun. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 872, de 12 de março de 2021**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 21 jun. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 3 de maio de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 21 jun. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5051, de 16 de setembro de 2019**. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 21 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 2016. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 18 abr. 2023.