

## **CORRUPÇÃO, JUSTIÇA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

CORRUPTION, JUSTICE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

CORRUPCIÓN, JUSTICIA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**Tiago do Carmo Martins<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0009-0005-7648-7534>  
<http://lattes.cnpq.br/8236219316096204>

**Gilson Jacobsen<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-8250-8902>  
<http://lattes.cnpq.br/1795999831131084>

Recebido em: 25/09/2022

Aprovado em: 10/03/2023

### **RESUMO:**

**Contextualização do tema:** A pandemia de COVID-19 alterou profundamente hábitos humanos. A necessidade de evitar interações sociais e reduzir deslocamentos impulsionou o recurso a mecanismos já conhecidos, mas usados timidamente, como o trabalho remoto, reuniões virtuais, telemedicina, compras online, dentre outros. O emprego de audiências telepresenciais e o atendimento remoto de partes e advogados, possibilitado pelo *balcão virtual* instituído pelo Conselho Nacional de Justiça, mostraram que o Judiciário poderia seguir funcionando, mesmo com suas portas físicas fechadas. E sem perda de qualidade ou produtividade.

**Metodologia:** O Método utilizado na fase de investigação e na elaboração deste relatório foi o indutivo<sup>3</sup>; já a técnica de investigação foi a da revisão

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica da UNIVALI. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (2016). Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (2002). Formador certificado pelo TRF4/ENFAM. Diretor da Escola Superior da Magistratura Federal de Santa Catarina (ESMAFESC). Professor do Curso Regular da ESMAFESC na disciplina de Direito Administrativo. Juiz Federal do TRF4, lotado na 3ª Vara Federal de Itajaí.

<sup>2</sup> Pós-doutor em Direito e Justiça Constitucional pela *Alma Mater Studiorum Università di Bologna* - UNIBO/Itália; Doutor e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI/Brasil; Doutor em Direito Público pela *Università Degli Studi di Perugia* - UNIPG/Itália; Professor dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Ciência Jurídica da UNIVALI. Juiz Federal lotado na 3ª Turma Recursal de Santa Catarina, em Florianópolis. E-mail: [giljacobsen@gmail.com](mailto:giljacobsen@gmail.com) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8250-8902>.

<sup>3</sup> “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral: este é o denominado **Método Indutivo**” (PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 91). Destaque em negrito no original.

bibliográfica, com pesquisa em livros, revistas científicas, *sites* e legislações atinentes às temáticas abordadas.

**Objetivo:** Explorar as potencialidades do emprego de inteligência artificial no Judiciário, com enfoque específico no desenvolvimento de aplicações que possam contribuir para incremento de investigações e processos por corrupção, seara em que o Brasil experimenta muitas dificuldades e ineficiência.

**Resultado:** Especialmente na seara anticorrupção, espaço em que o Brasil sofre de grande ineficiência e baixa recuperação de ativos desviados, a IA pode auxiliar na confecção de novos meios para endereçar um antigo problema. São muitas as possibilidades, algumas sequer ainda divisadas pela mente humana.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial; Judiciário; Corrupção.

#### **ABSTRACT:**

**Contextualization of the theme:** The COVID-19 pandemic has profoundly altered human habits. The need to avoid social interactions and reduce displacements boosted the use of mechanisms that were already known, but used timidly, such as remote work, virtual meetings, telemedicine, online shopping, among others. The use of telepresence hearings and the remote assistance of parties and lawyers, made possible by the virtual counter established by the National Council of Justice, showed that the Judiciary could continue to function, even with its physical doors closed. And without loss of quality or productivity.

**Methodology:** The method used in the investigation phase and in the elaboration of this report was the inductive one; the research technique was the bibliographic review, with research in books, scientific journals, websites and legislation related to the themes addressed.

**Objective:** Explore the potential of using artificial intelligence in the Judiciary, with a specific focus on the development of applications that can contribute to the increase of investigations and prosecutions for corruption, an area in which Brazil experiences many difficulties and inefficiency.

**Result:** Especially in the anti-corruption area, where Brazil suffers from great inefficiency and low recovery of misappropriated assets, AI can help in the creation of new means to address an old problem. There are many possibilities, some not yet envisioned by the human mind.

**Key-words:** Artificial intelligence; Judiciary; Corruption.

#### **RESUMEN:**

**Contextualización del tema:** La pandemia del COVID-19 ha alterado profundamente los hábitos humanos. La necesidad de evitar las interacciones sociales y reducir los desplazamientos impulsó el uso de mecanismos ya conocidos, pero utilizados tímidamente, como el trabajo remoto, las

reuniones virtuales, la telemedicina, las compras en línea, entre otros. El uso de audiencias de telepresencia y la asistencia remota de partes y abogados, posibilitada por el contador virtual establecido por el Consejo Nacional de Justicia, demostró que el Poder Judicial podía seguir funcionando, incluso con sus puertas físicas cerradas. Y sin pérdida de calidad ni de productividad.

**Metodología:** El método utilizado en la fase de investigación y en la elaboración de este informe fue el inductivo; la técnica de investigación fue la revisión bibliográfica, con investigación en libros, revistas científicas, sitios web y legislación relacionada con los temas abordados.

**Objetivo:** Explorar el potencial del uso de la inteligencia artificial en el Poder Judicial, con un enfoque específico en el desarrollo de aplicaciones que puedan contribuir al aumento de las investigaciones y procesos por corrupción, un área en la que Brasil experimenta muchas dificultades e ineficiencia.

**Resultado:** especialmente en el área anticorrupción, donde Brasil sufre de gran ineficiencia y baja recuperación de activos malversados, la IA puede ayudar en la creación de nuevos medios para abordar un viejo problema. Hay muchas posibilidades, algunas aún no previstas por la mente humana.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial; Judicial; Corrupción.

## INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 alterou profundamente hábitos humanos. A necessidade de evitar interações sociais e reduzir deslocamentos impulsionou o recurso a mecanismos já conhecidos, mas usados timidamente, como o trabalho remoto, reuniões virtuais, telemedicina, compras online, dentre outros.

O Direito e o sistema de Justiça não passaram incólumes por essas transformações. Nem poderia ser diferente, afinal são espelhos da sociedade e não podem ficar insulados das mudanças que a acometem.

O emprego de audiências telepresenciais<sup>4</sup> e o atendimento remoto de partes e advogados, possibilitado pelo *balcão virtual*<sup>5</sup> instituído pelo Conselho Nacional de Justiça, mostraram que o Judiciário poderia seguir funcionando,

---

<sup>4</sup> BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução N° 313 de 19/03/2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3579>. Acesso em: 16/11/2021; BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução N° 354 de 19/11/2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3579>. Acesso em: 16/11/2021.

<sup>5</sup> BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução N° 372 de 12/02/2021**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3742>. Acesso em: 16/11/2021.

mesmo com suas portas físicas fechadas. E sem perda de qualidade ou produtividade.

Evidentemente, ajustes e aperfeiçoamentos são necessários<sup>6</sup>, mas é evidente que o Judiciário se abriu como nunca para a tecnologia e que graças a ela foi possível fazer frente a um dos maiores desafios enfrentado em gerações. Isto abre novas possibilidades, além de influenciar o ânimo de juristas, normalmente conservadores, tornando-os mais propensos a considerar novas aplicações tecnológicas, em especial a inteligência artificial (IA).

Esta é a questão central que o presente artigo se propõe a analisar: como a disseminação de aplicações baseadas em IA pode facilitar o julgamento de processos que tratem de corrupção no Brasil e, com isto, contribuir para o aperfeiçoamento do Poder Judiciário no Brasil?

A temática sempre será atual, especialmente depois que o Presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), ministro Luiz Fux, declarou em Belém, durante o Fórum de Inovação e Transformação para o Controle Atual e Futuro, em comemoração aos 75 anos do Tribunal de Contas do Pará, no dia 10 de junho de 2022, que a anulação de processos da Lava Jato se deu por questões formais, “ressaltando que não se pode esquecer que a corrupção efetiva aconteceu no esquema que envolveu agentes públicos, empresários e doleiros”<sup>7</sup>.

O Método utilizado na fase de investigação e na elaboração deste relatório foi o indutivo<sup>8</sup>; já a técnica de investigação foi a da revisão bibliográfica, com pesquisa em livros, revistas científicas, *sites* e legislações atinentes às temáticas abordadas.

---

<sup>6</sup> MARTINS, Tiago do Carmo. **Exame inicial do impacto da pandemia nas audiências cíveis**. Porto Alegre: Tribunal Regional Federal da 4ª Região – Direito hoje. Disponível em: [https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=pagina\\_visualizar&id\\_pagina=2210](https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=pagina_visualizar&id_pagina=2210). Acesso em: 16/11/2021.

<sup>7</sup> GAZETA DO POVO. Fux diz que corrupção da Lava Jato existiu e que anulação de processos foi por “questões formais”. Edição online, 12/06/2022. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/república/apesar-de-anulacao-formal-corrupcao-nalava-jato-existiu-diz-fux/>. Acesso em: 13/06/2022.

<sup>8</sup> “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral: este é o denominado **Método Indutivo**” (PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 91). Destaque em negrito no original.

## 1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial é campo do conhecimento que se dedica a “criar máquinas que possam raciocinar, aprender e agir de modo inteligente”<sup>9</sup>. Seus usos passam por robótica, reconhecimento facial, assistentes de voz e *machine learning*<sup>10</sup>, processo pelo qual o próprio sistema, analisando banco de dados preexistente, identifica padrões e faz previsões. Quanto maior o banco de dados e quanto mais longa for a experiência, mais acertadas passam a ser as previsões realizadas. A inteligência pode se desenvolver a ponto de se autoajustar e aperfeiçoar o próprio desempenho, sem que os programadores sequer consigam explicar exatamente a maneira pela qual o avanço se realiza (*deep learning*)<sup>11</sup>.

Não demorará, segundo previsão de Lee<sup>12</sup>, “até que os algoritmos de IA possam realizar muitas das funções de diagnósticos dos profissionais da área médica. Esses algoritmos identificarão doenças e prescreverão tratamentos com mais eficácia do que qualquer ser humano”. No entanto, também é Lee quem exorta, “não existe algoritmo que possa substituir o papel da família” de cada paciente – com seu amor – no processo de cura<sup>13</sup>.

No campo jurídico, a IA já encontra múltiplas utilizações, embora ainda esteja em fase incipiente. Por exemplo, pode ser empregada para extrair informações relevantes de textos legais (como as falhas mais recorrentes em contratos bancários, que levam a questionamentos judiciais); ou procurar

---

<sup>9</sup> MIT TECHNOLOGICAL REVIEW. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/topic/artificial-intelligence/>. Acesso em: 03/01/2021.

<sup>10</sup> “Por isso, como um cérebro, a inteligência artificial se aproxima do comportamento cognitivo humano. Ela é programada para receber dados novos, compreendê-los (*machine learning*) e, com base nessa experiência, oferecer soluções e detectar padrões. Assim, quanto mais informações a inteligência artificial recebe, mais capaz ela será de selecionar as repostas apropriadas aos diversos problemas”. LUZ, Eduardo Silva. **Inteligência artificial na justiça: conheça 2 projetos nos tribunais**. Disponível em: <https://blog.sajadv.com.br/inteligencia-artificial-justica/>. Acesso em 04/01/2020.

<sup>11</sup> BOING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: Pragmática, Discricionariedade, Heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário**. Florianópolis, EMais, 2020.

<sup>12</sup> LEE, Kai-fu. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos**. Tradução Marcelo Barbão. 1. ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 231 (Título original: *AI Superpowers: China, Silicon Valley and the New World Order*).

<sup>13</sup> LEE, Kai-fu. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos**. Tradução Marcelo Barbão. 1. ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 231 (Título original: *AI Superpowers: China, Silicon Valley and the New World Order*).

argumentos frequentemente usados para basear decisões judiciais, ajudando a aumentar o sucesso dos que postulam na Justiça. Além de ganho significativo de tempo, é comum que as tarefas realizadas com a assistência de IA superem o desempenho da mesma atividade praticada por assistentes jurídicos ou advogados novatos<sup>14</sup>.

Abre-se, assim, campo para a advocacia do futuro, através do emprego de IA que assista as tarefas dos advogados, prevendo o desfecho de uma possível ação judicial, auxiliando, inclusive, na decisão de propor uma ação ou fechar um acordo<sup>15</sup>.

Já existem, inclusive, experiências bem sucedidas, como a que conseguiu prever com acerto de 79% as decisões tomadas pela Corte Europeia de Direitos Humanos<sup>16</sup>; ou a que conseguiu antecipar as decisões da Suprema Corte do Estados Unidos e os votos de cada Juiz com acurácia de 70,2% e 71,9%, respectivamente<sup>17</sup>.

As possibilidades são várias e alguns usos da IA sequer foram divisados pela mente humana. Já se fala, contudo, que a IA possa mesmo substituir juízes humanos, encarregando a 'magistrados robôs' a tarefa de julgar ações judiciais, como se estuda fazer na Estônia, país com maior *e-governance* do planeta, que pretende encarregar máquinas de resolver processos de até € 7 mil, para, com isto, liberar a força de serventuários e juízes para exame de casos mais complexos<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> SUSSKIND, Richard. **Online Courts and the Future of Justice**. OUP Oxford. Edição do Kindle, p. 271.

<sup>15</sup> SUSSKIND, Richard. **Online Courts and the Future of Justice**. OUP Oxford. Edição do Kindle, p. 283.

<sup>16</sup> ALETRAS, N; TSARAPATSANIS, D; PREOJIUC-PIETRO, D; LAMPOS, V. **Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective**. PeerJ Computer Science, 2016, 2:e93. Disponível em: <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.93>. Acesso em: 03/01/2021.

<sup>17</sup> KATZ, Daniel Martin; BOMMARITO II, Michael J.; BLACKMAN, Josh. **A general approach for predicting the behavior of the Supreme Court of the United States**. PLoS ONE 12(4), e0174698. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698>. Acesso em: 03/01/2021.

<sup>18</sup> ÉPOCA NEGÓCIOS. Estônia quer substituir os juízes por robôs. Edição online, 04/04/2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/estonia-quer-substituir-os-juizes-por-robos.html>. Acesso em: 03/01/2021.

Contudo, no âmbito da superinteligência, segundo alerta Bostrom<sup>19</sup>, “há fortes razões para sermos cautelosos.”. Tanto que o nível de autoconsciência de alguns sistemas ou ferramentas de IA, sobre suas próprias necessidades, já começa a chamar a atenção até mesmo de especialistas<sup>20</sup>.

Com efeito, trata-se de tema polêmico e esbarra em questões éticas importantes. Além da falta de um olhar humano sobre tarefa que demanda grau acentuado de sensibilidade, pode-se cogitar de um sistema de AI criado intencionalmente com vieses que favoreçam ou prejudiquem determinado grupo. Ou que não sejam criados com este fim, mas tenham em seu banco de dados ‘alimentador’ quantidade relevante de decisões permeadas por preconceitos, os quais seriam potencialmente reproduzidos pela IA<sup>21</sup>.

Como lembra o relatório elaborado pelo MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, “uma vez que o mundo real é racista, sexista e sujeito a vieses de muitas outras maneiras, os dados do mundo real que alimentam algoritmos também terão essas características”, de modo que quando os sistemas de IA aprendem com base em dados permeados por vieses, estes serão internalizados, “exacerbando esses problemas”<sup>22</sup>.

Daí a tripla característica da IA: ela deve ser legal, ética e sólida a um só tempo. Legal no sentido de observar e cumprir toda a legislação e regulamentação; ética do ponto de vista da garantia e observância de princípios e valores éticos; e sólida tanto técnica quanto socialmente, não

---

<sup>19</sup> BOSTROM, Nick. **Superinteligência**: caminhos, perigos, estratégias. Tradução de Clemente Gentil Penna e Patrícia Ramos Geremias. Rio de Janeiro: DarkSide Books, 2018, p. 25. (Título original: *Superintelligence: paths, dangers, strategies*).

<sup>20</sup> MANCUZO, Ronnie. Engenheiro do Google diz que inteligência artificial da empresa ganhou vida própria. **Olhar Digital**, 11/06/2022. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/06/11/internet-e-redes-sociais/engenheiro-do-google-diz-que-inteligencia-artificial-da-empresa-ganhou-vida-propria/>. Acesso em: 13 junho 2022.

<sup>21</sup> SUSSKIND, Richard. **Online Courts and the Future of Justice**. OUP Oxford. Edição do Kindle, p. 288.

<sup>22</sup> MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE NEXT DIGITAL FRONTIER?** Discussion Paper. June 2017, p. 37.

devendo causar danos, ainda que não intencionais. Em outras palavras, não bastam meras boas intenções, como registra e pondera Hartmann Peixoto<sup>23</sup>.

Para Freitas e Freitas<sup>24</sup>, a IA “é uma força transversal e expansiva, com grandes dilemas à espreita. Nenhuma província jurídica escapa de sua radiante influência”. Não apenas o sistema de resolução de conflitos como um todo sofrerá os influxos da lógica decisória das máquinas que aprendem, mas a própria mentalidade dos juristas será, de algum modo, afetada pela IA<sup>25</sup>.

Por isso mesmo, importa que sempre se mantenha a IA “sob a inarredável supervisão humana.”<sup>26</sup>.

O CNJ, reconhecendo a importância da IA para a Justiça, editou a Resolução 332, de 21/08/2020. Nela, as preocupações éticas são destacadas, dispondo, por exemplo, o art. 2º que a IA tem por função, quando aplicada ao Judiciário, “promover o bem-estar dos jurisdicionados e a prestação equitativa da jurisdição”.

Na mesma esteira, os artigos 4º e 5º ressaltam preocupação com respeito aos direitos fundamentais, em geral, e com a igualdade, de modo especial. O art. 7º é mais enfático, enunciado os valores de igualdade, não discriminação, pluralidade e solidariedade, predispostos a auxiliar “no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos”. Assevera, ainda, que “a impossibilidade de eliminação do viés discriminatório do modelo de Inteligência Artificial implicará na descontinuidade de sua utilização”.

No entanto, embora as relevantes preocupações éticas que cercam a IA, o que torna indispensável o acompanhamento constante de sua aplicação ao

---

<sup>23</sup> HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. **Inteligência artificial e direito**: convergência ética e estratégica. 1.ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2020. p. 49.

<sup>24</sup> FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 110.

<sup>25</sup> FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. p. 110.

<sup>26</sup> FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. p.117.

Direito, usos menos ousados comportam aplicação imediata, sem levantar maiores indagações.

Eis o que se dá com o uso dito 'classificador', que se propõe a encontrar subsídios para que o juiz humano fundamente suas decisões, como precedentes e textos legais; e com o de tipo 'relator', que extrai do processo informações relevantes e, com base nelas, sugere minutas de decisão ao magistrado<sup>27</sup>. Estas funcionalidades, cercadas de menores riscos, podem ter aplicação imediata, reduzindo tempo, recursos humanos e ampliando a capacidade de trabalho dos atores do sistema de Justiça e o próprio acesso à Justiça rápida e efetiva.

Com efeito, isto é apenas o início do processo de integração da tecnologia com a prestação jurisdicional. Há vários projetos em estudo ou implementação (assunto do capítulo 3), a indicar que uma revolução no modo de fazer Justiça esteja a caminho. O humano continuará tendo papel central e fundamental. Mas a IA certamente irá incrementar os processos decisórios, trazendo informações mais precisas, procedimentos mais automatizados, previsões mais acuradas, estatísticas aplicadas à solução de problemas concretos. As pessoas, em contrapartida, precisarão readequar suas habilidades e aprender novos métodos para interagir, ao invés de competir, com as máquinas<sup>28</sup>, de modo a aproveitar todo o potencial que a tecnologia oferece para poupar esforços humanos para aquelas tarefas que só estes podem executar, especialmente em campos complexos e sensíveis, como o enfrentamento à corrupção.

## **2. OS DESAFIOS APRESENTADOS PELA CORRUPÇÃO**

A corrupção no âmbito público se manifesta pela ação do funcionário que atua, normalmente, dentro de suas atribuições, mas sem mirar a satisfação do interesse geral, porquanto orientado por favorecer pessoa específica, que, em troca, promete ou paga benefícios indevidos ao agente estatal<sup>29</sup>. Disto

---

<sup>27</sup> BOING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar**: Pragmática, Discricionariedade, Heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário. Florianópolis, EMais, 2020.

<sup>28</sup> MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **ARTIFICIAL INTELLIGENCE**: THE NEXT DIGITAL FRONTIER? Discussion Paper. June 2017, p. 39.

<sup>29</sup> VALLS, Alejandro Pastrana. **Estudio sobre la corrupción en América Latina**. México: Revista Mexicana de Opinión Pública, no.27, jul./dic. 2019, p. 17. Disponível em:

advêm flagrantes danos ao interesse público e à coletividade, pelo escoamento de recursos públicos para searas não prioritárias, quando não ilícitas, limitando ainda mais o orçamento público, já insuficiente para atender as demandas essenciais da sociedade.

Sob enfoque que se atém à clandestinidade e ao desvio de recursos públicos, a corrupção é vista como “conjunto de acciones u omisiones que implican un uso desmesurado de recursos considerados como públicos para favorecer un interés particular”. Nesta perspectiva, o carácter essencial do ato corrupto é o fato de ocorrer à escuras, na clandestinidade, implicando, normalmente, o descumprimento de normas legais e deveres profissionais previamente estabelecidos<sup>30</sup>.

Ainda, em compreensão muito sintética e eloquente, corrupção pode ser definida como o ato de induzir um funcionário público<sup>31</sup>, por meios impróprios (como propina), a cometer violações de dever<sup>32</sup>. Ou como expressa a clássica

---

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-49112019000200013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-49112019000200013). Acesso em: 20/07/2020.

<sup>30</sup> VALLS, Alejandro Pastrana. **Estudio sobre la corrupción en América Latina**. México: Revista Mexicana de Opinión Pública, no.27, jul./dic. 2019, p. 16. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-49112019000200013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-49112019000200013). Acesso em: 20/07/2020.

<sup>31</sup> Segundo o Artigo 2º da Convenção das Nações Unidas Contra a Corrupção (UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **United Nations Convention against Corruption** – UNCAC. Viena: 2004, p. 7, disponível em: [https://www.unodc.org/unodc/corruption/tools\\_and\\_publications/UN-convention-against-corruption.html](https://www.unodc.org/unodc/corruption/tools_and_publications/UN-convention-against-corruption.html). Acesso em: 10/11/2020), funcionário público é definido como: “a) Por “funcionario público” se entenderá: i) toda persona que ocupe un cargo legislativo, ejecutivo, administrativo o judicial de un Estado Parte, ya sea designado o elegido, permanente o temporal, remunerado u honorario, sea cual sea la antigüedad de esa persona en el cargo; ii) toda otra persona que desempeñe una función pública, incluso para un organismo público o una empresa pública, o que preste un servicio público, según se defina en el derecho interno del Estado Parte y se aplique en la esfera pertinente del ordenamiento jurídico de ese Estado Parte; iii) toda otra persona definida como “funcionario público” en el derecho interno de un Estado Parte. No obstante, a los efectos de algunas medidas específicas incluidas en el capítulo II de la presente Convención, podrá entenderse por “funcionario público” toda persona que desempeñe una función pública o preste un servicio público según se defina en el derecho interno del Estado Parte y se aplique en la esfera pertinente del ordenamiento jurídico de ese Estado Parte; b) Por “funcionario público extranjero” se entenderá toda persona que ocupe un cargo legislativo, ejecutivo, administrativo o judicial de un país extranjero, ya sea designado o elegido; y toda persona que ejerza una función pública para un país extranjero, incluso para un organismo público o una empresa pública; c) Por “funcionario de una organización internacional pública” se entenderá un empleado público internacional o toda persona que tal organización haya autorizado a actuar en su nombre”.

<sup>32</sup> KLITGAARD, Robert. **Controlling Corruption**. Berkeley: University of California Press, 1991. Kindle Version, p. 344-345.

definição formulada por ROSE-ACKERMAN<sup>33</sup>, “o abuso da função pública para ganhos privados”<sup>34</sup>.

Em suma, corrupção é o ato praticado clandestinamente por agente público, com desvio dos deveres legais, das normas que regem sua conduta funcional e da persecução de finalidades públicas, em troca de vantagem indevida, pecuniária ou não, para si, seus familiares ou círculo próximo de amigos<sup>35</sup>.

Os danos gerados são enormes. Bases empíricas demonstram que a corrupção reduz investimentos privados e desacelera o crescimento da nação afetada<sup>36</sup>. Os efeitos, da corrupção, aliás, não se atêm à economia. Segundo a Transparência Internacional<sup>37</sup>, “a corrupção corrói a confiança, enfraquece a democracia, dificulta o desenvolvimento econômico e ainda exacerba a desigualdade, pobreza, divisões sociais e crises ambientais”.

Quando disseminada, “impede o estabelecimento e a manutenção de regras do jogo aceitáveis internacionalmente, sendo uma das principais razões por que as partes menos desenvolvidas de nosso planeta tendem a continuar assim”<sup>38</sup>.

Além disso, quando praticada por um agente público, drena a reserva de confiança pública nas instituições democráticas. Como certa feita ponderou o Justice Brandeis, “se o governo se torna um violador da lei, isto gera desprezo

---

<sup>33</sup> ROSE-ACKERMAN, Susan. **Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform.** London: Cambridge University Press, 1999.

<sup>34</sup> “the abuse of public office for private gain”.

<sup>35</sup> Este conceito se alinha ao adotado pela ONU: “O conceito de corrupção é amplo, incluindo as práticas de suborno e de propina, a fraude, a apropriação indébita ou qualquer outro desvio de recursos por parte de um funcionário público. Além disso, pode envolver casos de nepotismo, extorsão, tráfico de influência, utilização de informação privilegiada para fins pessoais e a compra e venda de sentenças judiciais, entre diversas outras práticas”. UNODOC – Escritório de Ligação e Parceria no Brasil. **UNODOC e Corrupção.** Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/corruptcao/index.html>. Acesso em: 11/11/2021.

<sup>36</sup> Segundo MAURO, uma melhora de 1 ponto no índice de corrupção eleva o investimento em 2,9% do PIB (p. 695). Ainda, “*The negative association between corruption and investment, as well as growth, is significant in both a statistical and an economic sense. [...] there is evidence that bureaucratic efficiency actually causes high investment and growth.*”. MAURO, Paolo. **Corruption and growth.** The Massachusetts Institute of Technology Press. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 110, No. 3, Aug., 1995, p.705. Disponível em: URL: <http://www.jstor.org/stable/2946696>. Acesso em: 22/07/2020.

<sup>37</sup> <https://www.transparency.org/en/what-is-corruption>. Acesso em 16/07/2020.

<sup>38</sup> KLITGAARD, Robert. **A cooperação internacional contra a corrupção.** Revista Finanças e Desenvolvimento, Mar./1998, p. 5.

pela lei; isto convida todo homem a transformar a lei em si mesmo; isto convida à anarquia”<sup>39</sup>.

Nesta perspectiva, a corrupção diminui a eficiência administrativa pelo desperdício de recursos públicos, distorção das políticas públicas e criação dos chamados “*public bads*”<sup>40</sup> (efeitos sociais nocivos gerados pelo exercício indevido das atividades públicas, como construções irregulares que ponham em risco os indivíduos ou o meio ambiente, só possíveis pela omissão da autoridade fiscalizadora).

Neste cenário muito danoso, o Estado tem grandes dificuldades para combater a corrupção. Parte significativa dos ilícitos sequer é descoberta, enquanto grande parte dos que são, ao final de longas e trabalhosas investigações e demorados processos judiciais, resultam em pífia recuperação de valores<sup>41</sup>: segundo dados do cadastro nacional de condenados por improbidade, mantido pelo CNJ, de um total de R\$ 1.9 bilhão de valores devidos ao Estado, apenas R\$ 2.7 milhões efetivamente foram recuperados<sup>42</sup>.

É possível que a IA possa auxiliar a alterar esse quadro.

### **3. IA COMO MEIO PARA MELHORAR O PROCESSO ANTICORRUPÇÃO**

Em decorrência da globalização e da intensificação do uso de meios tecnológicos, a corrupção também experimenta processo de mutação, se moldando a esses contextos. Nos últimos anos, são frequentes casos de corrupção transnacional, como decorrência direta da globalização econômica

---

<sup>39</sup> PETTY, Aaron R. **How Qui Tam Actions Could Fight Public Corruption**. University of Michigan Journal of Law Reform, vol. 39, Issue 4, 2006, p. 872.

<sup>40</sup> “Corruption may lead to other inefficiencies. If bribes lead to unsafe buildings, unqualified government employees, or police negligence, ‘public bads’ may be produced. According to sociologist Robert Wade, corruption in Indian Soil Conservation departments has led government officers not to enforce the policy of ‘contour bunding,’ which is the careful construction of shallow ridges to prevent erosion during the rainy season. The result has been disastrous”. KLITGAARD, Robert. **Controlling Corruption**. Berkeley: University of California Press, 1991. Kindle Version, p. 551-553.

<sup>41</sup> Segundo dados do CNJ, apenas 10% das ações por improbidade administrativa resultam em algum ressarcimento de valores em favor dos entes públicos lesados: BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Lei de improbidade administrativa**: obstáculos à plena efetividade do combate aos atos de improbidade. Coordenação Luiz Manoel Gomes Júnior, equipe Gregório Assegra de Almeida... [et al.]. – Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2015.

<sup>42</sup> SADEK, Maria Tereza Aina. **Combate à corrupção**: novos tempos. Revista da CGU, 20, ago-dez/2019, p. 1282.

e política. À medida em que os negócios se expandem para outras fronteiras, os corruptos também passam a conspirar mais em plano transnacional, tornando ainda mais difícil processar essas ofensas, diante da complexidade inerente à coordenação de esforços investigativos em plano internacional e das diferentes molduras legais dos países envolvidos.

Além disso, o uso crescente e rápido de novas tecnologias, como sistemas online de pagamentos, *blockchains* e criptomoedas tem facilitado que a corrupção esteja um passo à frente das agências de investigação<sup>43</sup>. Trata-se de um cenário que adiciona complexidade a um tema já cercado de obstáculos.

Se a tecnologia é fator que agrava o problema, também pode ser parte da solução, pois tem um papel importantíssimo, talvez até revolucionário, no enfrentamento à corrupção. Além dos mecanismos de automatização e digitalização de atos investigativos e processuais, que poupam tempo com eliminação de burocracia desnecessária, a inteligência artificial aplicada ao Direito desponta como extremamente promissora, como denotam várias experiências implementadas por órgãos de controle.

No Brasil, o TCU criou os 'robôs' (sistemas de inteligência artificial) *Alice*, *Sofia* e *Monica*, que diariamente leem editais de licitação publicados em Diário Oficial e em sistemas de divulgação de compras públicas, procurando por indícios de irregularidades nas contratações em curso e ajudam a corrigir eventuais falhas não percebidas pelos auditores do Tribunal<sup>44</sup>.

As aplicações acessam quase 80 bancos de dados que se ocupam de contratações públicas e se baseiam em *proxies* programados por técnicos do TCU, os quais, embora não sejam definitivos na demonstração de ilicitudes, podem sugerir a potencial ocorrência de irregularidades. Dentre esses *proxies*, a inteligência artificial procura por dados como preços fora do padrão, a exigência de certidões que o Tribunal não considera pré-requisitos

---

<sup>43</sup> DURI, Jorum. **Corruption and economic crime**. Transparency International Anti-Corruption Helpdesk Answer. Disponível em: <https://knowledgehub.transparency.org/helpdesk/corruption-and-economic-crime>. Acesso em: 11/06/2021.

<sup>44</sup> FERRARI, Isabela; LEITE, Rafael; RAVAGNANI, Giovanni; FEIGELSON, Bruno. **Justiça digital**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 81. Edição do Kindle.

válidos, a provável contratação de empresa impedida de contratar com a administração pública, ou a existência de sócios em comum nas empresas concorrentes.

Além disso, a aplicação *Sofia* corrige e incrementa os relatórios dos auditores do TCU. Por exemplo, em parecer que recomende a punição de certa empresa, ela pode indicar se há sanções contra a mesma pessoa jurídica ou se ela já responde a outros processos no tribunal, ou mesmo se detém contratos em execução com a administração pública, dados que podem aperfeiçoar o relatório produzido pelo auditor e as sanções indicadas.

Esses robôs permitem, assim, filtrar indícios de corrupção já em seu nascedouro, impedindo que a ilegalidade, e o prejuízo ao erário, se configurem, exercendo uma função preventiva que dificilmente seria alcançada sem o concurso da tecnologia<sup>45</sup>, além de permitir uma qualidade maior no trabalho do órgão controlador.

No México, a Secretaria Executiva do Sistema Nacional Anticorrupção (SESNA), administra a Plataforma Digital Nacional, banco de dados informatizado, alimentado por diversas agências e lastreado em inteligência artificial, que busca reunir informações sobre agentes condenados por corrupção, compras públicas e evolução patrimonial de agentes públicos, com a finalidade essencial de prevenir e punir, em tempo razoável, práticas corruptas<sup>46</sup>.

Nos Estados Unidos, a Receita Federal (*Internal Revenue Service – IRS*) utiliza IA desde 2001. Uma das aplicações faz classificação de risco de pequenas empresas e trabalhadores autônomos, para identificar potenciais inadimplentes. Outro sistema se concentra nos pedidos de compensação apresentados por contribuintes, tentando se antecipar a potenciais fraudes

---

<sup>45</sup> G1. **Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/como-as-robos-alice-sofia-e-monica-ajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes.ghtml>.

Acesso em: 11/02/2020.

<sup>46</sup> PERRILLIAT, Ricardo Salgado. **La implementación de la reforma en materia de combate a la corrupción.** Visión desde la secretaría ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción. In *Combate a la corrupción: reflexiones y experiencias multilaterales*. Colección Buen Gobierno, Derechos Humanos y Combate a la Corrupción. ALVAREZ, Adriana de Santiago; TRUJILLO, Jesús Rodrigo Guadalupe Nájera (Organizadores). Guanajuato, 2020, p. 127-150.

nas deduções. Os casos sinalizados são dirigidos para auditores, que fazem exame mais detalhado. Também, há um *software* que aplica algoritmos para cruzar dados de cartões de crédito com o propósito de identificar sonegação fiscal<sup>47</sup>.

O Poder Judiciário, *locus* do pronunciamento final e definitivo sobre o cometimento ou não de um ato de corrupção, não pode desprezar essas experiências e necessita incorporar mais IA à sua realidade, especialmente no Brasil, que se depara com quadro histórico de morosidade e grande número de casos pendentes.

Felizmente, a Justiça brasileira já atentou para tal imperativo, contando com mais de 100 projetos em uso ou desenvolvimento em 47 Tribunais<sup>48</sup>. Alguns exemplos são elucidativos. No STJ, o *Sócrates* consegue triar um universo de 100.000 processos para identificar casos similares em apenas 15 minutos, além de fazer o monitoramento automático dos 1.500 novos casos que chegam todos os dias ao Tribunal. No TST, está em estudo uma IA de *voto-assistido*, sistema que vai auxiliar na confecção de minutas de votos. No TRF4, uma IA atuante no *e-proc* lê e corrige automaticamente processos catalogados erroneamente pelos petionantes. Só em 2019, evitou que 65.536 processos fossem enviados para juízo incompetente e poupou despachos e movimentações processuais desnecessárias. O TRT1 desenvolve sistema baseado em *deep learning* com função preditiva: procura identificar quais processos têm maior probabilidade de alcançar a conciliação, quais as sentenças têm maior chance de serem mantidas ou revertidas pelo Tribunal e a probabilidade de reversão dos próprios acórdãos prolatados pela Corte<sup>49</sup>.

Um passo à frente, agora, deve ser dado, no sentido de fazer com que as iniciativas de IA já empregadas pelos órgãos de controle reflitam no Judiciário, que tem dificuldades históricas de eficiência e celeridade em tema anticorrupção. A área da improbidade administrativa é elucidativa. A média

---

<sup>47</sup> COGLIANESE, Cary; LEHR, David. **Regulating by Robot**: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era. Faculty Scholarship at Penn Law, Vol. 105, 2017, p. 1163.

<sup>48</sup> OLIVON, Beatriz. **Robôs se multiplicam no Poder Judiciário**. *Valor Econômico*, edição online, 14/06/2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/legislacao/noticia/2022/06/14/robos-se-multiplicam-no-poder-judiciario.ghtml>. Acesso em: 15/06/2022.

<sup>49</sup> SALOMÃO, Luis Felipe (org.). **Inteligência Artificial**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro. FGV Conhecimento, 2021.

de tempo entre o ajuizamento e o primeiro julgamento da ação tem sido de 4 anos e 3 meses<sup>50</sup>. O tempo médio para a ação transitar em julgado é de 6 anos e 1 mês<sup>51</sup>. Muito tempo, a ponto de desconectar a resposta da violação, o que favorece a sensação de impunidade.

Então, como a IA pode colaborar para maior eficiência dos processos que versem sobre corrupção? Experiência em curso na China pode servir de inspiração. Foi estabelecida política estratégica que se propõe a tornar as Cortes inteligentes (*to intelligentize courts*), de modo a não apenas diminuir o acervo pendente de casos<sup>52</sup>, como também a aumentar a qualidade das decisões<sup>53</sup>. No que se refere ao estoque de processos, foi estabelecido um sistema de catalogação de precedentes, baseado em IA, que serve de referência para o julgamento dos casos atuais. Mais do que simples modelos de peças, a ferramenta estuda o pedido e faz, por conta própria, a comparação com feitos já decididos, indicando ao juiz a melhor solução para a espécie. A decisão final, no entanto, cabe a cada juiz, que acolhe ou não a sugestão apontada pela IA<sup>54</sup>.

Transposta para a seara anticorrupção, e ferramenta poderia ajudar juízes não acostumados com processos que envolvam esquemas vultuosos<sup>55</sup>. Estariam acessíveis dados como processos já julgados, porcentagem de condenações e absolvições, provas e argumentos que fundamentaram uma ou outra conclusão, o que serviria como importante ponto de partida para apreciar a questão em julgamento.

---

<sup>50</sup> CNJ, 2015, Série Justiça Pesquisa, **Lei de Improbidade Administrativa**: Obstáculos à plena efetividade do combate aos atos de improbidade. COORDENAÇÃO Prof. Dr. Luiz Manoel Gomes Junior.

<sup>51</sup> Disponível em: <http://naoaceitocorruptao.org.br/2017/radiografia/>. Acesso em: 23/02/2021.

<sup>52</sup> O país avalia que a média de 200 casos por anos para cada juiz é muito elevada.

<sup>53</sup> DENG, Jinting. **SHOULD THE COMMON LAW SYSTEM WELCOME ARTIFICIAL INTELLIGENCE**: A CASE STUDY OF CHINA'S SAME-TYPE CASE REFERENCE SYSTEM. GEORGETOWN LAW TECHNOLOGY REVIEW. N. 223, Vol. 3.2, 2019, p. 250.

<sup>54</sup> O programa também permite consultar análises estatísticas de casos prévios sobre o mesmo assunto.

<sup>55</sup> Note-se que a falta de qualificação ou experiência judicial em certos temas é causa recorrente de problemas na administração judiciária no mundo inteiro, como elucida manifestação do chefe do Judiciário Indiano, Sharad Arvind Bobde, em conferência realizada em janeiro de 2020, quando considerou o uso da IA para atacar a questão: "*Judges without adequate knowledge, skills and experience may cause distortion, delay and miscarriage of justice*" (INDIA TODAY. **Possibility of developing Artificial Intelligence for court system**, says CJI Bobde. Disponível em: <https://www.indiatoday.in/india/story/artificial-intelligence-court-system-cji-bobde-1636116-2020-01-12>. Acesso em: 04/03/2021).

Nos Estados Unidos, o *National Center for State Courts* desenvolve IA que possa auxiliar os juízes com gerenciamento de casos (*case management*). Os algoritmos tentam medir a complexidade de um determinado processo e o tempo a ser investido nele, provas que deverão ser produzidas, prazos apropriados para as fases e diligências processuais, enfim, tudo que seja essencial para conduzir o processo a uma resolução célere<sup>56</sup>. Essas métricas e previsões poderiam permitir ao juiz que julgue caso de corrupção antever as dificuldades que se poriam no caminho de uma resolução tempestiva e qualificada da causa, assim como os meios para enfrentá-las, o que, no Brasil, seria importante ferramenta para acelerar processos.

Talvez não se esteja muito distante dessa rota. O TRF4 desenvolve aplicação que, com base no histórico de diversos processos de massa, está criando uma rede neural que vai permitir sugerir ao juiz um modelo de decisão para a fase atual do processo que esteja conduzindo<sup>57</sup>. Aplicando-se a ideia, por exemplo, a uma ação por improbidade administrativa recém ajuizada, seria de se cogitar que fosse sugerida a decisão para aquele momento, com exame dos requisitos da petição inicial, pedido de afastamento cautelar do cargo público ou indisponibilidade de bens e citação do imputado para apresentação de defesa. Não só a peça seria adequada ao momento processual, mas seu conteúdo seria conforme às decisões, do mesmo juiz e de outros com igual competência, prolatadas sobre o mesmo tema.

Além disso, a IA também pode ser utilizada para fiscalizar a própria atividade judiciária, de modo a monitorar a lisura e correção dos processos conduzidos pela Justiça. Isto já ocorre no projeto *Open Trial*<sup>58</sup>, que avalia processos judiciais, catalogando acertos e erros, na tentativa de identificar padrões de procedimento indevido e respeito a direitos dos processados. Mediante uso de *deep learning* e análise jurídica preditiva aplicada para examinar casos

---

<sup>56</sup> GRANSKI, Diana. **The Global Judicial Integrity Network**: Artificial Intelligence and Court Administration. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xnffdoIFMbw>. Acesso em: 04/03/2021.

<sup>57</sup> TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO. Processo SEI nº [0000977-98.2020.4.04.8000](https://www.trf4.jus.br/proc/0000977-98.2020.4.04.8000).

<sup>58</sup> [www.opentrial.org](http://www.opentrial.org).

pretéritos, poderá sinalizar casos manejados com incompetência ou mesmo de forma corrupta<sup>59</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inteligência artificial tem um enorme potencial para revolucionar o modo como a Justiça é prestada. Depois da máquina de escrever, do computador e do processo eletrônico, surge como nova fronteira capaz de agilizar e racionalizar a prestação jurisdicional.

Especialmente na seara anticorrupção, espaço em que o Brasil sofre de grande ineficiência e baixa recuperação de ativos desviados, a IA pode auxiliar na confecção de novos meios para endereçar um antigo problema. São muitas as possibilidades, algumas sequer ainda divisadas pela mente humana.

É importante, no entanto, que a abertura para a inovação, impulsionada pelas dificuldades apresentadas pela pandemia de COVID-19, continue sendo incentivada e estimulada, sempre de modo responsável e cuidadoso, mas sem interromper a cadência de transformações que renova o Judiciário, o que poderia atrasar a inserção dos tribunais à realidade já vivenciada pelos setores público e privado ao redor do globo.

## REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ALETRAS, N; TSARAPATSANIS, D; PREOJIUC-PIETRO, D; LAMPOS, V. **Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective.** PeerJ Computer Science, 2016, 2:e93. Disponível em: <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.93>. Acesso em: 03/01/2021.

BOING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: Pragmática, Discricionariedade, Heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário.** Florianópolis, EMais, 2020.

BOSTROM, Nick. **Superinteligência: caminhos, perigos, estratégias.** Tradução de Clemente Gentil Penna e Patrícia Ramos Geremias. Rio de Janeiro: DarkSide Books, 2018, p. 25. (Título original: **Superintelligence: paths, dangers, strategies**).

---

<sup>59</sup> UNITED NATIONS. Sustainable and Development Goals. **Creating a data-driven, incentivised dynamic for justice.** Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=33274>. Acesso em: 04/03/2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Lei de improbidade administrativa:** obstáculos à plena efetividade do combate aos atos de improbidade. Coordenação Luiz Manoel Gomes Júnior, equipe Gregório Assegra de Almeida... [et al.]. – Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2015.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução Nº 313 de 19/03/2020.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3579>. Acesso em: 16/11/2021; BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução Nº 354 de 19/11/2020.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3579>. Acesso em: 16/11/2021.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução Nº 372 de 12/02/2021.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3742>. Acesso em: 16/11/2021.

COGLIANESE, Cary; LEHR, David. Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era. **Faculty Scholarship at Penn Law**, Vol. 105, 2017.

DENG, Jinting. Should the common law system welcome artificial intelligence: a case study of china's same-type case reference system. **Georgetown Law Technology Review**. N. 223, Vol. 3.2, 2019, p. 250.

DURI, Jorum. **Corruption and economic crime.** Transparency International Anti-Corruption Helpdesk Answer. Disponível em: <https://knowledgehub.transparency.org/helpdesk/corruption-and-economic-crime>. Acesso em: 11/06/2021.

ÉPOCA NEGÓCIOS. Estônia quer substituir os juízes por robôs. Edição online, 04/04/2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/estonia-quer-substituir-os-juizes-por-robos.html>. Acesso em: 03/01/2021.

FERRARI, Isabela; LEITE, Rafael; RAVAGNANI, Giovani; FEIGELSON, Bruno. **Justiça digital.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 81. Edição do Kindle.

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

GAZETA DO POVO. Fux diz que corrupção da Lava Jato existiu e que anulação de processos foi por "questões formais". Edição online, 12/06/2022. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/republica/apesar-de-anulacao-formal-corrupcao-nalava-jato-existiu-diz-fux/>. Acesso em: 13/06/2022.

G1. **Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/como-as-robos-alice-sofia-e-monica-ajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes.ghtml>. Acesso em: 11/02/2020.

GRANSKI, Diana. **The Global Judicial Integrity Network: Artificial Intelligence and Court Administration.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xnffdoIFMbw>. Acesso em: 04/03/2021.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. **Inteligência artificial e direito: convergência ética e estratégica.** 1.ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2020.

INDIA TODAY. **Possibility of developing Artificial Intelligence for court system,** says CJI Bobde. Disponível em: <https://www.indiatoday.in/india/story/artificial-intelligence-court-system-cji-bobde-1636116-2020-01-12>. Acesso em: 04/03/2021.

KATZ, Daniel Martin; BOMMARITO II, Michael J.; BLACKMAN, Josh. **A general approach for predicting the behavior of the Supreme Court of the United States.** PLoS ONE 12(4), e0174698. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698>. Acesso em: 03/01/2021.

KLITGAARD, Robert. **A cooperação internacional contra a corrupção.** Revista Finanças e Desenvolvimento, Mar./1998.

KLITGAARD, Robert. **Controlling Corruption.** Berkeley: University of California Press, 1991. Kindle Version, p. 344-345.

LEE, Kai-fu. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos.** Tradução Marcelo Barbão. 1. ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. (Título original: *AI Superpowers: China, Silicon Valley and the New World Order*).

LUZ, Eduardo Silva. **Inteligência artificial na justiça: conheça 2 projetos nos tribunais.** Disponível em: <https://blog.sajadv.com.br/inteligencia-artificial-justica/>. Acesso em 04/01/2020.

MANCUZO, Ronnie. Engenheiro do Google diz que inteligência artificial da empresa ganhou vida própria. **Olhar Digital**, 11/06/2022. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/06/11/internet-e-redes-sociais/engenheiro-do-google-diz-que-inteligencia-artificial-da-empresa-ganhou-vida-propria/>. Acesso em: 13 junho 2022.

MARTINS, Tiago do Carmo. **Exame inicial do impacto da pandemia nas audiências cíveis.** Porto Alegre: Tribunal Regional Federal da 4ª Região – Direito hoje. Disponível em: [https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=pagina\\_visualizar&id\\_pagina=2210](https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=pagina_visualizar&id_pagina=2210). Acesso em: 16/11/2021.

MAURO, Paolo. **Corruption and growth.** The Massachusetts Institute of Technology Press. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 110, No. 3, Aug., 1995, p.705. Disponível em: URL: <http://www.jstor.org/stable/2946696>. Acesso em: 22/07/2020.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE NEXT DIGITAL FRONTIER?** Discussion Paper. June 2017, p. 37.

OLIVON, Beatriz. **Robôs se multiplicam no Poder Judiciário**. Valor Econômico, edição online, 14/06/2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/legislacao/noticia/2022/06/14/robos-se-multiplicam-no-poder-judiciario.ghtml>. Acesso em: 15/06/2022.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica: Teoria e Prática**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015.

PERRILLIAT, Ricardo Salgado. **La implementación de la reforma en materia de combate a la corrupción**. Visión desde la secretaría ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción. *In Combate a la corrupción: reflexiones y experiencias multilaterales*. Colección Buen Gobierno, Derechos Humanos y Combate a la Corrupción. ALVAREZ, Adriana de Santiago; TRUJILLO, Jesús Rodrigo Guadalupe Nájera (Organizadores). Guanajuato, 2020, p. 127-150.

PETTY, Aaron R. **How Qui Tam Actions Could Fight Public Corruption**. University of Michigan Journal of Law Reform, vol. 39, Issue 4, 2006.

ROSE-ACKERMAN, Susan. **Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform**. London: Cambridge University Press, 1999.

SADEK, Maria Tereza Aina. **Combate à corrupção: novos tempos**. Revista da CGU, 20, ago-dez/2019.

SALOMÃO, Luis Felipe (org.). **Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro**. FGV Conhecimento, 2021.

SUSSKIND, Richard. **Online Courts and the Future of Justice**. OUP Oxford. Edição do Kindle, p. 271.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO. Processo SEI nº [0000977-98.2020.4.04.8000](#).

UNITED NATIONS. Sustainable and Development Goals. **Creating a data-driven, incentivised dynamic for justice**. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=33274>. Acesso em: 04/03/2021.

UNODOC – Escritório de Ligação e Parceria no Brasil. **UNODOC e Corrupção**. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/corruptao/index.html>. Acesso em: 11/11/2021.

VALLS, Alejandro Pastrana. **Estudio sobre la corrupción en América Latina**. México: Revista Mexicana de Opinión Pública, no.27, jul./dic. 2019, p. 17. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-49112019000200013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-49112019000200013). Acesso em: 20/07/2020.