

# O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO: IMPACTOS NA PRÁTICA JURÍDICA E RESTRIÇÕES AO ACESSO

## THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LAW: IMPACTS ON LEGAL PRACTICE AND RESTRICTIONS ON ACCESS

Chrystopher Williams Santos<sup>1</sup>

Maria Eduarda Monteiro<sup>2</sup>

Cleberson Williams dos Santos<sup>3</sup>

**RESUMO:** A crescente quantidade de processos pendentes no Judiciário gerou a necessidade de se construir métodos que produzissem uma Justiça mais eficiente e ao mesmo tempo econômica. Logo, a Inteligência Artificial – IA, surge para a evolução das atividades jurídicas. Entretanto, é importante buscar compreender sua utilidade e seu funcionamento, bem como seus desdobramentos econômicos, pois a entrada da IA no Direito é recente e ainda possui caminhos a serem percorridos. Com isso, o presente artigo tem o objetivo elucidar o conceito de IA, sua relação com o Direito e como isso afeta o trabalho dos juristas e, consecutivamente, a sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência artificial. Direito. Impactos.

**ABSTRACT:** The high number of cases pending each year in the Judiciary has generated the need to seek new methods that would produce a more efficient and at the same time economic Justice. Therefore, Artificial Intelligence - AI, appears as a contributor to the evolution of legal activities. The new technology gains followers in several countries, including Brazil. However, it is important to try to understand its usefulness and its functioning, as well as the economic aspects in the factual reality, since the participation of Artificial Intelligence in Law is recent and still has a acceptance process to be fulfilled. With this, the present article aims to elucidate the concept of Artificial Intelligence, product of the information age, its relation with the Law and how it affects the work of the operators of the law and, consecutively, of the society.

**KEYWORDS:** Artificial intelligence. Law. Impacts.

---

<sup>1</sup> Graduando em Direito (Universidade Federal de Alagoas - UFAL). E-mail: chrystopher.santos@fda.ufal.br.

<sup>2</sup> Graduando em Direito (Universidade Federal de Alagoas - UFAL). E-mail: dudamontlisboa@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutor em administração de empresas (Fundação Getúlio Vargas – FGV). Mestre em administração (Universidade da Amazônia – UNAMA). E-mail: cwsdireito@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

O uso da Inteligência Artificial no Direito é uma realidade que mesmo recente, já está em atuação e deve ser observada, pois, ainda existem incertezas quanto à eficácia e aplicabilidade dessa tecnologia. Sendo assim, o presente artigo, através de leituras bibliográficas, surge na tentativa de desenvolver um melhor entendimento sobre a IA na área jurídica e os seus impactos.

O Poder Judiciário recebe milhares de processos todos os anos, cerca de 28 milhões de novos processos foram registrados no Brasil. Dados do Conselho Nacional de Justiça, referentes ao ano de 2018, mostram que cerca de 11 milhões de processos judiciais em caráter Federal permanecem pendentes, e na Justiça Estadual, os números são ainda maiores, cerca de 63 milhões. A taxa de congestionamento do Poder Judiciário apresentou redução nos últimos 2 anos, mas, é perceptível que tal poder não consegue suprir todas as demandas processuais da população<sup>4</sup>.

Os números acima demonstram um problema que atingem a todos, e que dificulta execução de uma justiça rápida e eficiente, além de econômica. Sendo assim, torna-se necessário a busca por métodos mais eficientes e novos que visem solucionar esse problema. O uso da tecnologia no ramo do Direito surge então para tentar facilitar a vida dos profissionais e obter menos tempo no que se refere às atividades judiciais, assim como a utilização de menos recursos financeiros.

Cientista da computação e líder global em Inteligência Artificial, Andrew Ng diz que, é difícil pensar em alguma indústria que não seja transformada pela IA, seja ela saúde, educação ou agricultura, e que existem caminhos para a IA fazer diferença em todas essas indústrias. Logo, a Inteligência Artificial pode ser utilizada inclusive na área judicial, o seu uso pode contribuir para gerar melhorias e benefícios<sup>5</sup>.

É importante em primeiro lugar começar a conceituar o que seria Inteligência Artificial que como uma definição básica seria como, a teoria e o desenvolvimento de sistemas de computador capazes de executar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como

---

<sup>4</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **JUSTIÇA EM NÚMEROS 2019**: (ano-base 2018). Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2019. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/contendo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/contendo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf). Acesso em 01 fev. 2020.

<sup>5</sup> MARTINS, Carlos. Tecnocracia ou Tecnoassessoria? **Revista Administração Empresarial**, v. 10, n.3, São Paulo, 1970. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901970000300002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901970000300002). Acesso em 27 jan. 2020.

percepção visual, reconhecimento de fala, tomada de decisão e tradução entre idiomas<sup>6</sup>, e também pode estar ligada à capacidade de desenvolvimento de inteligência dos robôs, a qual alguns podem chamar de racionalidade<sup>7</sup>; ou que “as máquinas poderão realizar atividades realizadas por humanos”<sup>8</sup>.

Hoje existem uma grande quantidade de tecnologias disponíveis de Inteligência Artificial- IA como *Machine Learning*, habilidades da inteligência artificial que permitem a um computador alterar operações sem programação na medida que é exposto a novas informações, *Natural Language Processing*, que analisa a semântica e o significado contextual da linguagem humana, e *Boolean Search*, método de pesquisa que usa palavras-chave para identificar documentos contendo palavras particulares; todas essas tecnologias na área jurídica podem contribuir para a criação de uma gama de ferramentas que auxiliam em atividades como economia de tempo na pesquisa, busca e revisão de documentos e contratos<sup>9</sup>.

Nesse sentido, faz-se uso de uma análise bibliográfica dos paralelos e encontros dos temas automatização, inteligência artificial e Direito. Com o intuito de traçar e delimitar as questões da utilidade, acessibilidade e disseminação dessas novas tecnologias no país, visto que, no momento o qual ocorre uma inovação social, ela é usada pelas grandes forças econômicas e para a manutenção ou aprimoração do *status quo*.

McGinnis e Pierce falam que cinco áreas jurídicas automatizadas pela inteligência artificial mudarão drasticamente no futuro, estas são a descoberta legal que seria o processo pelo qual computadores pesquisam em um banco de dados as palavras-chave em documentos jurídicos, podendo até reduzir a necessidade da revisão de documentos, a segunda seria a tecnologia fazendo a pesquisa jurídica via algoritmos que identificariam os aspectos mais relevantes da doutrina e da jurisprudência. Ainda segundo os autores, as máquinas auxiliam na geração automática de documentos via estruturação de formulários; assim como na geração de memorandos e análises preditivas

Ultimamente, tem-se buscado a união de todo o conhecimento jurídico somado ao conhecimento tecnológico para tentar melhorar a realidade prática judicial no Brasil e no

---

<sup>6</sup> ARTIFICIAL intelligence. In: Oxford Lexico, 2019. Disponível em: [https://www.lexico.com/definition/artificial\\_intelligence](https://www.lexico.com/definition/artificial_intelligence). Acesso em 25 jan. 2020.

<sup>7</sup> RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 3. ed. New York City: Pearson, 2009, p.1152.

<sup>8</sup> KURZWEIL, Ray. **The Age of Intelligent Machines**. Cambridge: Mit Press, 1990, p.58

<sup>9</sup> HOULIHAN, David. **ROSS Intelligence and Artificial Intelligence in Legal Research**. 2017. Disponível em: <https://nysba.org/NYSBA/Sections/International/Seasonal%20Meetings/Montreal%202018/Coursebook/Plenary%203/Blue%20Hill%20Benchmark%20Report%20-%20Artificial%20Intelligence%20in%20Legal%20Research.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2020.

mundo<sup>10</sup>. Essa realidade pode ser encontrada em países europeus e no Brasil vai chegando aos poucos<sup>11</sup>. A união da inteligência artificial ao Direito representa, de certa forma, a evolução da forma de trabalho jurídico e da tecnologia, o que ocasionará reações e discussões por parte dos profissionais da área, sendo necessária uma análise acerca do assunto para se ter alguma conclusão<sup>12</sup>.

O presente artigo trata-se de uma pesquisa exploratória de com análise descritiva do fenômeno por contextualizado na interatividade das Ciências Humanas e da Ciência da Informação.

## 1 ERA DA INFORMAÇÃO E O DIREITO

No início da Era da Informação, meados da década de 1980, a humanidade começou a produzir informações e conteúdo em um regime de 24 (vinte e quatro) horas por 7 (sete) dias na semana<sup>13</sup>. Essa capacidade quase inesgotável de produção, ultrapassou os limites biológicos de processar infundáveis dados, como disse Atheniense:

“O volume e a velocidade com que as informações são criadas e disponibilizadas, somados com a incapacidade humana de ter acesso total e eficiente ao seu conteúdo fazem do âmbito jurídico um campo interessante para a expansão dessa tecnologia”<sup>14</sup>

Logo, percebeu-se a necessidade de se criar *big datas*, sistemas que armazenam conteúdos, para que seja possível guardar informações para além da limitada memória humana. E é claro, que contemplem as diversas maneiras de se produzir armazenar informação digital, para não se criar uma matriz informacional única e que permita aos humanos codificam esses dados adquiridos<sup>15</sup>.

O Direito, sendo um produto da sociedade, essa ciência social aplicada também acompanhou, e está imersa no regime de produção da Era da Informação. De modo a quantidade

<sup>10</sup> HOFFMANN, Alexandra Felipe, **Direito e Tecnologia: A utilização de inteligências artificiais no processo decisório**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192574>. Acesso em 13 mar. 2020.

<sup>11</sup> FELIPE, Bruno Farage da Costa; PERROTA, Raquel Pinto Coelho. Inteligência Artificial no Direito: Uma realidade a ser desbravada. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 01-16, 2018.

<sup>12</sup> ATHENIENSE, Alexandre. A Inteligência artificial e o Direito: Como a computação cognitiva impactará nas atividades dos profissionais do Direito. **Jusbrasil**, 2027. Disponível em: <https://alexandre-atheniense.jusbrasil.com.br/artigos/467690643/a-inteligencia-artificial-e-o-direito>. Acesso em 27 jan.2020.

<sup>13</sup> CRARY, Jonathan. **24/7 Capitalismo tardio e os fins dos sono**. São Paulo: UBU editora, 2016.

<sup>14</sup> ATHENIENSE, *Op. cit.*

<sup>15</sup> FERREIRA, Jonatas; AMARAL, Aécio. Memória eletrônica e desterritorialização. **Revista de Sociologia Política**, v.3, n.4, p. 137-166,2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2004/1751>. Acesso em 12 mar. 2020.

de decisões, modificações, jurisprudências, novas técnicas para a solução de conflitos jurídicos serem diariamente atualizadas e a sobrecarga de entradas no Sistema Judiciário o operador do Direito não consegue acompanhar tamanhas limitações, dada as limitações biológicas para o processamento de novas informações adquiridas<sup>16</sup>.

Nesse contexto de quase 100 milhões de processos ainda não julgados, Conselho Nacional de Justiça em 2016, e de produção constante de novas jurisprudências, pesquisadores e empresas viram a necessidade, ou um mercado em potencial, de aplicar a Inteligência Artificial ao Direito. Dessa forma, deu-se início ao desenvolvimento de *softwares*, sistemas de processamento de dados, para auxiliar os operadores do Direito em buscas jurisprudências mais parecidas com os casos no qual estão inseridos, desafogar o Poder Judiciário e, até mesmo, realizar julgamentos, como um robô juiz, ou seja, a desempenharem as suas funções em todos os tipos de carreiras jurídicas<sup>17</sup>. Além disso, para Rizzo (2019, p. 1) a implementação do uso dos robôs deve ser feita em três etapas:

“A primeira e mais simples consiste na aplicação de algoritmos para classificação. Com análise de dados (petições, ofícios, sentenças), identifica-se precedentes ou casos similares. A segunda forma usa grupos de algoritmos de análise de informação em larga escala. De acordo com o especialista, são os chamados algoritmos de mineração de dados ou recuperação de informação. Eles permitem extrair o essencial para o pesquisador de um grande volume de informação (documentos, processos, artigos técnicos e jornais, por exemplo). Já a terceira vertente é a mais polêmica: são os algoritmos de decisão de disputas legais simples, de baixa complexidade jurídica ou de pequeno valor econômico. Nesse caso o algoritmo analisa os dados com base em dados precedentes e com base nas provas apresentadas pelas partes ele propõe uma decisão. Naturalmente que essa proposta de decisão sempre precisa ser validada ou ratificada por um ser humano, no caso, um juiz”<sup>18</sup>.

Dessa forma, infere-se que para o desenvolvedor de IA, a implementação desse sistema deve ser feita de modo lento e gradual, visto que, além do desenvolvimento de um *software* deve ocorrer uma aceitabilidade social do sistema<sup>19</sup>.

## 2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO

<sup>16</sup> CRARY, *Op. cit.*

<sup>17</sup> NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio. **Desconfiando da (im)parcialidade dos sujeitos processuais**: Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o debiasing. Salvador: JusPodivm, 2018.

<sup>18</sup> RIZZO, Victor. Cidadãos devem definir o futuro da Inteligência Artificial. **Âmbito Jurídico**, 22 jan. 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/noticias/cidadaos-devem-definir-o-futuro-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em 27 jan. 2020.

<sup>19</sup> *Idem.*

Inteligência, do Latim *Intelligere* significa “aquele (ou aquilo) que compreende”, isto é, a característica humana fundamental de compreender e processar a realidade em seu entorno. Logo, o termo “inteligência artificial”, refere-se a tentativa de reproduzir em objetos não humanos, como as máquinas, a capacidade de interpretar o mundo que os cerca<sup>20</sup>. Sendo assim, desenvolve-se a Inteligência Artificial, criada por humanos e para eles, seja no âmbito familiar, pessoal, privado, público e profissional.

Todavia, hodiernamente, existe uma dificuldade de se conceituar, especificamente, o que seria uma Inteligência Artificial, visto que, como seres humanos são complexos e desenvolvem diferentes métodos para compreender o seu entorno<sup>21</sup>, essa nova ferramenta tem a responsabilidade de juntar diferentes áreas do conhecimento, como a matemática, engenharia, ciências naturais e as sociais, com o intuito de tentar reproduzir os processos de retenção de informação e aprendizado que ocorrem dentro da mente humana<sup>22</sup>. Para mais, um ramo específico da utilização da IA é a focada em agilizar os as atividades presentes no Direito.

Na América do Norte, mais especificamente nos Estados Unidos da América (EUA), existem diversos polos de desenvolvimento de *softwares* que têm o objetivo de interseccionar a Inteligência Artificial com a prática jurídica. Com isso, procura-se causar uma celeridade a busca de processos e jurisprudências, democratizar o acesso à justiça e de destinar a atenção dos operadores do Direito a ações complexas que, até então, não podem ser realizadas pelas máquinas<sup>23</sup>.

Sendo assim, com o intuito de promover uma rapidez na interpretação de acordos de empréstimos comerciais e de analisar acordos financeiros, e de cortar gastos, o banco norte-americano JP Morgan Chase & Co, comprou o programa de Inteligência Artificial (IA) *Contract Intelligence*, ou COIN, estima-se que o *software* tem a capacidade de substituir 360 mil horas de trabalho dos, até então, advogados responsáveis por averiguar os acordos financeiros do banco<sup>24</sup>. Além disso, os desenvolvedores do COIN afirmam que a probabilidade de erro, em comparação aos dos humanos é de quase zero<sup>25</sup>.

---

<sup>20</sup> NUNES, Dierle; MARQUES, Ana. *Op. cit.*

<sup>21</sup> LAPLATINE, François. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2012, p.13-62.

<sup>22</sup> MENDES, Raquel. Inteligência Artificial: Sistemas Especialistas No Gerenciamento Da Informação. **Revista Ciência da Informação**, v. 26, n. 1, Brasília jan./abr. 1997. Disponível em: [scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000100006&script=sci\\_arttext](https://scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000100006&script=sci_arttext). Acesso em 12 mar. 2020.

<sup>23</sup> RIZZO, Victor. *Op. cit.*

<sup>24</sup> GALEON, Dom. An AI Completed 360,000 Hours of Finance Work in Just Seconds. **Futurism**, 08 mar. 2017.. Disponível em: <https://futurism.com/an-ai-completed-360000-hours-of-finance-work-in-just-seconds>. Acesso em: 25 jan. 2020.

<sup>25</sup> ATHENIENSE, Alexandre. *Op. cit.*

Ademais, outro sistema de IA, desta vez focado em pesquisas jurisprudenciais, é o ROSS *Intelligence*, no qual usa a base de busca Watson, uma técnica para realizar buscas, na qual “os usuários conduzem pesquisas por meio de questionamentos em linguagem simples em detrimento de séries complexas de busca”<sup>26</sup>. Outrossim, alunos, professores e pesquisadores do direito e das tecnologias da informação da universidade norte americana Chicago-Kent, desenvolveram um *software* que analisou 7.700 (sete mil e setecentas) decisões proferidas pela Suprema Corte, entre os anos de 1816 até 2015, e obtiveram 70 % de compatibilidade decisória<sup>27</sup>.

Para mais, na Estônia, país situado no norte da Europa, já estão implementando os “juízes robôs”, responsáveis por julgar casos de pequena complexidade e de baixo valor monetário, até 7 mil euros<sup>28</sup>. O objetivo desse projeto já em curso é oferecer mais segurança, imparcialidade e rapidez aos processos, com o intuito de desafogar o Poder Judiciário e destinar a atenção dos operadores do Direito a casos considerados mais complexos e, ainda, impossíveis de serem solucionados por um *software*<sup>29</sup>.

No Brasil a partir 2013, diversas empresas perceberam que a intersecção entre as IA e o Direito era um mercado em potencial e capaz de movimentar muito capital. Logo, a empresa paulista Looplex iniciou o desenvolvimento de um *software* com a capacidade de elaborar petições, contratos, propostas, memorandos, isto é, automatizar a produção de materiais jurídicos para possibilitar que os operadores do direito concentrem a sua atenção e tempo em tarefas mais complexas. Ademais, para obter esse serviço, a tabela de preços pode ultrapassar os 40.000 (quarenta mil) reais<sup>30</sup>.

Para mais, dentro do serviço público, o Tribunal de Contas da União (TCU), em 2016, começou a fazer uso de três robôs para auxiliar o bom funcionamento do órgão, os nomes das máquinas são: Mônica, Sofia e Alice, sendo esta um acrônimo da palavra Análise, é responsável por *analisar* os editais e licitações para, caso seja necessário, realizar uma investigação. Essa, ao contrário de Alice que investiga, é responsável por, apontar os erros e sugerir modificações

---

<sup>26</sup> FELIPE, Bruno Farage da Costa; PERROTA, Raquel Pinto Coelho. *Op. Cit.*

<sup>27</sup> *Idem.*

<sup>28</sup> RODAS, Sérgio. Algoritmos e IA são usados para que robôs decidam pequenas causas. **CONJUR**, Rio de Janeiro, 27 out. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-out-27/algoritmos-ia-sao-usados-robos-decidam-pequenas-causas>. Acesso em 25 jan. 2020.

<sup>29</sup> FILHO, Mamede; JUNQUILHO, Tainá. Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **Revista Estado de Direito e Garantias Fundamentais**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.18759/rdgf.v19i3.1587>. Acesso em 12 mar. 2020.

<sup>30</sup> LOOPLEX. **Preços**. São Paulo: Looplex, (s.d.). Disponível em: <https://looplex.com.br/pricing/>. Acesso em 25 jan. 2020.

aos auditores e aquela, Monica é um painel que indica as compras públicas<sup>31</sup>. Além dessas três, o TCU é equipado com um *chat-bot*, que “conversa” com o cidadão respondendo às perguntas mais frequentes, similar a um F.A.Q<sup>32</sup> (Assis, 2019).

Por fim, o Superior Tribunal Federal (STF), em 2018, juntamente com pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) desenvolveu o VICTOR, Inteligência Artificial responsável, inicialmente, por ler todos os recursos extraordinários que vão ao STF e apurar quais estão vinculados a determinadas matérias de repercussão geral, ou seja, ele irá separar e categorizar os temas dos processos que chegam ao STF com o intuito de facilitar a busca. Sendo assim, esse projeto em andamento já é observado por pesquisadores do Brasil, e mundo, inteiro com o intuito de reproduzi-lo em outros tribunais<sup>33</sup>.

Logo, percebe-se a emergência da produção, e da busca, por métodos de causas uma celeridade aos processos, a separação das jurisprudências por categorias, o “desafogamento” do Poder Judiciário e de concentrar o tempo e a concentração dos operadores do Direito a matérias mais complexas. Por isso, evidencia-se que o desenvolvimento e aplicação das Inteligências Artificiais ao Direito é uma realidade próxima e, provavelmente, benéfica aos operadores e todos os indivíduos que lidam com o Direito<sup>34</sup>.

### 3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, DIREITO, MERCADO E CLASSES ECONÔMICAS

Com a possibilidade de automação dos Direito, percebeu-se um mercado em potencial em crescimento. Logo, grandes empresas iniciaram o desenvolvimento de *softwares*, com o intuito de preencher e ocupar, integralmente, esse mercado<sup>35</sup>. Por exemplo, o sistema COIN, que averigua acordos financeiros, a *Microsoft*, que está desenvolvendo uma inteligência artificial rápida capacidade de se adequar ao meio (e com uma futura possibilidade de se inserir no âmbito do Direito) e, no Brasil, as empresas Finch Soluções e Looplex<sup>36</sup>.

Todavia, esses benefícios possibilitados pelas IA para facilitar a atividade jurídica, por ter um alto custo monetário, fica restrito à apenas uma estratificação social, como o grande

<sup>31</sup> GOMES, Helton. Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações. São Paulo: **G1**, 2018. 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 25 jan.2020.

<sup>32</sup> ASSIS, Alexandre. **TCU também mostra suas soluções de IA**. Goiás: Portal TCE, 2019. Disponível em: <https://portal.tce.go.gov.br/-/tcu-tambem-mostra-suas-solucoes-de-ia>. Acesso em 27 jan.2020.

<sup>33</sup> NUNES, Dierle; MARQUES, Ana. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, v. 285, p. 421-447, nov. 2018.

<sup>34</sup> FILHO, Mamede; JUNQUILHO, Tainá. *Op. cit.*

<sup>35</sup> ATHENIENSE, Alexandre. *Op. cit.*

<sup>36</sup> FELIPE, Bruno Farage da Costa; PERROTA, Raquel Pinto Coelho. *Op. cit.*

banco estadunidense JP Morgan Chase & Co ou, no caso do Brasil, a grandes escritórios de advocacia, como o paulista JBM & Mandaliti<sup>37</sup>. Sendo assim, para Kohn e Moraes:

“O Brasil é um país no qual a desigualdade social assola a população e as dificuldades para se posicionar frente a essas mudanças bruscas são enormes. As disparidades sociais vão se agravando e a parcela menos favorecida se torna renegada pela globalização. É por isso que a institucionalização de uma sociedade que se diz avançada não se dá a todos do mesmo modo, não se pode implantar na população algo que ela não pode suplantar ou extrair benefício disso”<sup>38</sup>.

Ademais, por ser um mercado no qual apenas grandes empresas, multinacionais, grandes escritórios de advocacia e bancos conseguem vender e comprar os *softwares*, ele movimenta muito capita. E, consoante Melo:

“[...] o avanço da inteligência artificial é o de essa tecnologia representa muito dinheiro para as empresas que a desenvolvem. De acordo com a firma de consultoria Gartner, o valor de mercado da inteligência artificial deverá se situar na faixa de US\$ 1,2 trilhão em 2018 e US\$ 3,9 trilhões em 2022”<sup>39</sup>.

Além disso, outro ponto acerca do uso da IA para a resolução de conflitos, como no caso da Estônia, vale ressaltar que essa possibilidade será usada nos casos de até 7.000 (sete mil) euros, ou seja, apenas os casos da população mais pobre<sup>40</sup>. Dessa forma, a possibilidade de questionar as decisões proferidas pelas máquinas é duvidosa, visto que pelo uso da tecnocracia, o ato de duvidar de uma máquina, ou sistema, tido como irrefutável. De modo que o usuário do Poder Judiciário não questiona as decisões da IA, pois as têm como certas e alheias ao erro<sup>41</sup>.

#### 4 IMPARCIALIDADE ARTIFICIAL: O PROBLEMA DO VIÉS

Apesar do uso de robôs, *softwares* e Inteligências Artificiais para solucionar, e facilitar, a atividade os operadores do direito, e da sociedade como um todo, vale ressaltar o problema

<sup>37</sup> *Ibidem.*, p. 08

<sup>38</sup> KOHN, Karen; Moraes, Cláudia. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. *In: INTERCOM - CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO*, 30., 2017. *Anais* [...]. Santos: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2017. P. 1-13. Disponível em: <https://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1533-1.pdf>, Acesso em 28 fev. 2020.

<sup>39</sup> MELO, João. Inteligência artificial bate 20 advogados em testes de revisão de contrato. *Conjur*, 21 nov. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-nov-21/inteligencia-artificial-bate-20-advogados-revisao-contratos>. Acesso em 27 jan. 2020.

<sup>40</sup> RODAS, Sérgio. *Op. cit.*

<sup>41</sup> MARTINS, Carlos. *Op. cit.*

do viés. Consoante Goodman e Flaxman (2017)<sup>42</sup>, o uso exacerbado as IA pode problemas futuros inimagináveis para a sociedade, já que pelas máquinas aparentarem uma imparcialidade e assertibilidade, quase infalível, tende-se a considerá-las irrefutáveis.

Todavia, sendo elas um produto da intelectualidade humana, estão sujeitas a um erro na programação e, além disso, não são mais parciais que um magistrado. Visto que, “Este é induzido pelos dados usados em seu desenvolvimento”<sup>43</sup>, ou seja, essa necessidade existencial de terem seu código de programação base feito por humanos, durante esse momento de produção, os programadores acabam inserindo a sua subjetividade no sistema, de modo a IA possuir um viés de parcialidade similar ao dos seus criadores, as mulheres e homens programadores<sup>44</sup>.

Ademais, dada a característica principal da IA aprender e se adequar ao meio, dependendo de onde estiver inserida, ela pode reproduzir julgamentos tendenciosos de raça, gênero e classe<sup>45</sup>. Um exemplo dessa capacidade de se adequar ao meio é o caso do programa de IA desenvolvido pela Microsoft, empresa de *softwares*, para simular um perfil que iria interagir com os outros usuários da rede social Twitter, o @TayandYou. Mas, após menos de um dia o perfil foi excluído, visto que ele aprendeu e reproduziu comentários fascistas, xenofóbicos, misóginos, racistas e LGBT+fóbicos<sup>46</sup>.

Logo, sendo o Poder Judiciário uma instituição “patriarcalista” e racista (ADORNO, 1996), as decisões judiciais que serão analisadas e assimiladas pela IA, no caso dos robôs juízes, serão dotadas de um teor misógeno e racista, ou seja, resoluções feitas pelas máquinas não irão solucionar essas problemáticas institucionalizadas, mas apenas as perpetuar<sup>47</sup>. De modo que, ao contrário consciente coletivo acerca das IA como infalíveis e alheiras as injúrias sociais, elas têm a possibilidade de as reproduzir, perpetuar e agravar<sup>48</sup>.

---

GOODMAN, Bryce; FLAXMAN, Seth. European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”. **Revista AI Magazine**, v. 38, n. 3, p. 50-57, 2017. Disponível em: [https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:593169ee-0457-4051-9337-e007064cf67c/download\\_file?safe\\_filename=euregs.pdf&file\\_format=application%2Fpdf&type\\_of\\_work=Journal+article](https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:593169ee-0457-4051-9337-e007064cf67c/download_file?safe_filename=euregs.pdf&file_format=application%2Fpdf&type_of_work=Journal+article). Acesso em 12 mar. 2020.

<sup>43</sup> RIZZO, Victor. *Op. cit.*

<sup>44</sup> *Ibidem.*

<sup>45</sup> ATHENIENSE, Alexandre. *Op. cit.*

<sup>46</sup> MOREIRA, Isabela. A Microsoft criou uma robô que interage nas redes sociais - e ela virou nazista. **Revista Galileu**, 2016. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/buzz/noticia/2016/03/microsoft-criou-uma-robo-que-interage-nas-redes-sociais-e-ela-virou-nazista.html>. Acesso em 27 jan. 2020.

<sup>47</sup> NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio. **Desconfiando da (im)parcialidade dos sujeitos processuais**: Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o debiasing. Salvador: JusPodivm, 2018.

<sup>48</sup> NUNES, Dierle; MARQUES, Ana. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, v. 285, p. 421-447, nov. 2018.

Outrossim, o regime de tecnocracia se refere “a predisposição técnica de elevar a eficácia da ação se opõe à tendência para questionar as estruturas de autoridade vigentes e contribui decisivamente para consolidá-las, reforçando sua capacidade de decidir com acerto”, isto é, um no qual coloca as máquinas como melhor meio para a resolução de conflitos, deixa a população usuária do Poder Judiciário alienada, e torna difícil a percepção de erros de julgamento, pois as máquinas são consideradas infalíveis<sup>49</sup> (Martins, 1970).

Dessa forma, apesar de todos os benefícios do uso dessas novas tecnologias em alguns âmbitos da justiça, como agilizar os processos, procurar jurisprudências de uma forma mais eficiente e, até mesmo julgar casos para determinar as sentenças, devem ser utilizadas com parcimônia, visto que, evidentemente existe uma seletividade econômica para ser um usuário desses serviços e, além disso, como os humanos, elas estão sujeitas a falhas e aos problemas de viés<sup>50</sup>.

## CONCLUSÃO

Nos dias atuais é inegável a participação da Inteligência Artificial nas diversas áreas em todo o globo, em atividades mais simples até as mais complexas. Uma Justiça por muitas vezes falha, atrasada e com uma demanda muito maior do que se pode executar, gera a necessidade de também entrar no mundo da IA, na tentativa de tentar otimizar e melhorar as atividades jurídicas.

O ramo jurídico se mostra bem receptivo ao mercado da tecnologia em união ao Direito. Algumas empresas já desenvolvem programas que buscam auxiliar nas atividades, dentre elas a análise de processos e até tomada de decisões em casos de pequena complexidade.

No Brasil, programas já fazem pequenas coisas como elaboração de petições e contratos para que os operadores do direito otimizem seu tempo, mas, ainda é uma tecnologia que envolve uma grande quantidade de recursos financeiros, o que dificulta a sua expansão a todo o Poder Judiciário.

A dificuldade de expansão da Inteligência Artificial é realmente uma questão a ser analisada. A maioria dos programas e *softwares* desenvolvidos para área do Direito, estão concentrados nas mãos das mesmas grandes empresas que controlam a tecnologia do mundo e

---

<sup>49</sup> MARTINS, Carlos. *Op. cit.*

<sup>50</sup> NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio. **Desconfiando da (im)parcialidade dos sujeitos processuais**: Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o debiasing. Salvador: JusPodivm, 2018.

ainda sim, são tecnologias que custam muito caro, até por serem desenvolvidas recentemente, logo, não conseguem ser distribuídas a todos os países. Países de terceiro mundo, ou qualquer país que não possuir recursos suficientes, não conseguirão usufruir da IA e o Sistema Judiciário permanecerá o mesmo.

Outro ponto a ser analisado é que, como uma tecnologia desenvolvida por seres humanos, dotados de opiniões e viés, a Inteligência Artificial também pode conter alguns traços dos pensamentos de seus desenvolvedores, o que dificultaria a característica de neutralidade perante dos casos judiciais.

Por fim, pode-se concluir que o uso da Inteligência Artificial no Direito veio na tentativa de melhorar a vida dos operadores, sendo a otimização do tempo, andamento dos processos, ou até tomada de decisões, porém, como uma união recente, que precisa se desenvolver, ainda apresenta questões e problemas que precisam ser analisados e combatidos para uma eficiência e distribuição plena ao redor do mundo.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, Sérgio. Racismo, criminalidade violenta e Justiça penal: réus brancos e negros em perspectiva comparativa. **Revista Estudos Históricos FGV**, São Paulo, v.9, n.18, 1996. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2034>. Acesso em 27 jan.2020.

ARTIFICIAL intelligence. In: Oxford Lexico, 2019. Disponível em: [https://www.lexico.com/definition/artificial\\_intelligence](https://www.lexico.com/definition/artificial_intelligence). Acesso em 25 jan. 2020.

ASSIS, Alexandre. **TCU também mostra suas soluções de IA**. Goiás: Portal TCE, 2019. Disponível em: <https://portal.tce.go.gov.br/-/tcu-tambem-mostra-suas-solucoes-de-ia>. Acesso em 27 jan.2020.

ATHENIENSE, Alexandre. A Inteligência artificial e o Direito: Como a computação cognitiva impactará nas atividades dos profissionais do Direito. **Jusbrasil**, 2027. Disponível em: <https://alexandre-atheniense.jusbrasil.com.br/artigos/467690643/a-inteligencia-artificial-e-o-direito>. Acesso em 27 jan.2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **JUSTIÇA EM NÚMEROS 2019**: (ano-base 2018). Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2019. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf). Acesso em 01 fev. 2020.

CRARY, Jonathan. **24/7 Capitalismo tardio e os fins dos sono**. São Paulo: UBU editora, 2016.

FELIPE, Bruno Farage da Costa; PERROTA, Raquel Pinto Coelho. Inteligência Artificial no Direito: Uma realidade a ser desbravada. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 01-16, 2018.

FERREIRA, Jonatas; AMARAL, Aécio. Memória eletrônica e desterritorialização. **Revista de Sociologia Política**, v.3, n.4, p. 137-166,2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2004/1751>. Acesso em 12 mar. 2020.

FILHO, Mamede; JUNQUILHO, Tainá. Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **Revista Estado de Direito e Garantias Fundamentais**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.18759/rdgf.v19i3.1587>. Acesso em 12 mar. 2020.

FREITAS, Vladimir. Os desafios da inteligência artificial no Poder Judiciário. Rio de Janeiro: **CONJUR**, 2019. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-mar-31/segunda-leitura-desafios-inteligencia-artificial-poder-judiciario>>, Acesso em 25 jan.2020.

GALEON, Dom. An AI Completed 360,000 Hours of Finance Work in Just Seconds. **Futurism**, 08 mar. 2017.. Disponível em: <https://futurism.com/an-ai-completed-360000-hours-of-finance-work-in-just-seconds>. Acesso em: 25 jan. 2020.

GEDDES, Linda. Inteligência artificial: Os 'eventos estranhos' que fizeram tecnologia pensar que tartaruga era uma arma. **BBC Future**, 09 fev. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-47008830>. Acesso em 27 jan.2020.

GOMES, Helton. Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações. São Paulo: **G1**, 2018. 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 25 jan.2020.

GOODMAN, Bryce; FLAXMAN, Seth. European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”. **Revista AI Magazine**, v. 38, n. 3, p. 50-57, 2017. Disponível em: [https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:593169ee-0457-4051-9337-e007064cf67c/download\\_file?safe\\_filename=euregs.pdf&file\\_format=application%2Fpdf&type\\_of\\_work=Journal+article](https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:593169ee-0457-4051-9337-e007064cf67c/download_file?safe_filename=euregs.pdf&file_format=application%2Fpdf&type_of_work=Journal+article). Acesso em 12 mar. 2020.

HAUGELAND, John. **Artificial intelligence**: The very idea. Cambridge: Mit, 1985.

HOFFMANN, Alexandra Felipe, **Direito e Tecnologia: A utilização de inteligências artificiais no processo decisório**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192574>. Acesso em 13 mar.2020.

HOULIHAN, David. **ROSS Intelligence and Artificial Intelligence in Legal Research**. 2017. Disponível em: <https://nysba.org/NYSBA/Sections/International/Seasonal%20Meetings/Montreal%202018/Coursebook/Plenary%203/Blue%20Hill%20Benchmark%20Report%20-%20Artificial%20Intelligence%20in%20Legal%20Research.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2020.

INTELIGÊNCIA artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. **Notícias STF**, Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em 27 jan. 2020.

KOHN, Karen; Moraes, Cláudia. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. *In: INTERCOM - CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO*, 30., 2017. **Anais** [...]. Santos: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2017. P. 1-13. Disponível em: <https://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1533-1.pdf>, Acesso em 28 fev. 2020.

KURZWEIL, Ray. **The Age of Intelligent Machines**. Cambridge: Mit Press, 1990.

LAPLATINE, François. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

LOOPLEX. **Como funciona?** São Paulo: Looplex, (s.d.). Disponível em: <https://looplex.com.br/#comofunciona>. Acesso em 25 jan. 2020.

LOOPLEX. **Preços**. São Paulo: Looplex, (s.d.). Disponível em: <https://looplex.com.br/pricing/>. Acesso em 25 jan. 2020.

MARTIN, Nicole. 13 citações sobre o futuro da inteligência artificial. **Forbes**, 04 jul. 2019. Disponível em: <https://forbes.com.br/colunas/2019/07/as-13-melhores-citacoes-sobre-o-futuro-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em 21 nov. 2020.

MARTINS, Carlos. Tecocracia ou Tecnoassessoria? **Revista Administração Empresarial**, v. 10, n.3, São Paulo, 1970. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901970000300002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901970000300002). Acesso em 27 jan. 2020.

MCGINNIS, John; PEARCE, Russell G.. The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services. **Fordham Law Review**, n. 3041, p. 1-26, 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2436937>. Acesso em: 01 fev. 2020.

MELO, João. Inteligência artificial bate 20 advogados em testes de revisão de contrato. **Conjur**, 21 nov. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-nov-21/inteligencia-artificial-bate-20-advogados-revisao-contratos>. Acesso em 27 jan. 2020.

MENDES, Raquel. Inteligência Artificial: Sistemas Especialistas No Gerenciamento Da Informação. **Revista Ciência da Informação**, v. 26, n. 1, Brasília jan./abr. 1997. Disponível em: [scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000100006&script=sci_arttext). Acesso em 12 mar. 2020.

MOREIRA, Isabela. A Microsoft criou uma robô que interage nas redes sociais - e ela virou nazista. **Revista Galileu**, 2016. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/buzz/noticia/2016/03/microsoft-criou-uma-robo-que-interage-nas-redes-sociais-e-ela-virou-nazista.html>. Acesso em 27 jan. 2020.

NUNES, Dierle; LUD, Natanael; PEDRON, Flávio. **Desconfiando da (im)parcialidade dos sujeitos processuais**: Um estudo sobre os vieses cognitivos, a mitigação de seus efeitos e o debiasing. Salvador: JusPodivm, 2018.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, v. 285, p. 421-447, nov. 2018.

OPERATIONS. **Coins Global**, Austrália, 2019. Disponível em: <https://www.coins-global.com/solutions/operations/2986/>. Acesso em 25 jan. 2020.

PIRES, Thatiane; SILVA, Rafael. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 7, n3, p.239-255, 2017.

PRAKASH, Ankur. **Quando a Inteligência artificial dá errado**. São Paulo: Canaltech, 2017. Disponível em: <https://canaltech.com.br/inteligencia-artificial/quando-a-inteligencia-artificial-da-errado-103616/>. Acesso em 27 fev. 2020.

PRESIDENTE do Supremo apresenta ferramentas de inteligência artificial em Londres. **Notícias STF**, Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=422699>. Acesso em 27 jan.2020.

RAMOS, Jéssica. **O gênero dentro da perspectiva feminista e sua relação com o direito**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/3126/1/O%20G%C3%80NERO%20DENTRO%20DA%20PERSPECTIVA%20FEMINISTA%20E%20SUA%20RELA%C3%87%C3%83O%20COM%20O.pdf>. Acesso em 27 jan. 2020.

RIZZO, Victor. Cidadãos devem definir o futuro da Inteligência Artificial. **Âmbito Jurídico**, 22 jan. 2020. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/noticias/cidadaos-devem-definir-o-futuro-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em 27 jan. 2020.

ROCHA, Gustavo. Por falar em inteligência artificial: Estónia! **Jus**, maio 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/74209/por-falar-em-inteligencia-artificial-estonia>. Acesso em 27 jan. 2020.

RODAS, Sérgio. Algoritmos e IA são usados para que robôs decidam pequenas causas. **CONJUR**, Rio de Janeiro, 27 out. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-out-27/algoritmos-ia-sao-usados-robos-decidam-pequenas-causas>. Acesso em 25 jan. 2020.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 3. ed. New York City: Pearson, 2009.

SANTOS, Coriolano; CRESPO, Marcelo. Inteligência artificial, algoritmos e decisões injustas: é hora de revermos criticamente nosso papel em face da tecnologia. **Migalhas**, 31

out. 2017. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/DireitoDigital/105,MI268283,81042-Inteligencia+artificial+algoritmos+e+decisoese+injustas+e+hora+de>. Acesso em 25 jan. 2020.

SILVA, Luiz. Uso de técnicas de inteligência artificial para subsidiar ações de controle. **Revista TCU**, Brasília, n.136, p.125-137, set. 2016. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/1385>. Acesso em 25 jan. 2020.

SILVA, Rafael. Estônia está desenvolvendo o primeiro "juiz robô" do mundo. São Paulo: **Canal Tech**, 04 abr. 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/inteligencia-artificial/estonia-esta-desenvolvendo-o-primeiro-juiz- robo-do-mundo-136099/>. Acesso em 25 jan. 2020.

VENTURA, Thiago. Lawtech e legaltech: o que são e como elas estão revolucionando o direito. **Dom Total**, 11 abr. 2019. Disponível em: <https://domtotal.com/noticia/1347788/2019/04/lawtech-e-legaltech-o-que-sao-e-como-elas-estao-revolucionando-o-direito/>. Acesso em 27 jan. 2020.