

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS: UM REDUTOR DE CUSTOS DE TRANSAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O texto que aqui se inicia tem por objeto analisar, em primeiro lugar, alguns conceitos existentes sobre a IA, bem como a sua dificuldade de conceituá-la de forma uníssona. Ainda, será demonstrado ao leitor que a dificuldade de conceituar a IA, na verdade, facilitou a pesquisa e o desenvolvimento da área.

Ainda, recentemente, a inteligência artificial, ao ser aplicada aos Tribunais brasileiros, tem mudado o dia-a-dia dos mesmos e de que forma esta nova tecnologia reduzirá custos de transação nos processos judiciais para as partes e, até mesmo, para o próprio Poder Judiciário.

Será analisado, também, os possíveis limites que a IA possui em sua aplicação. Por exemplo, podemos conceber que as sentenças e acórdãos passem a não ser proferidos por seres humanos? Uma decisão de mérito proferida pela inteligência artificial seria válida? Teria condições de analisar todas as questões de fato e direito analisadas em cada ação judicial?

Enfim, são dúvidas recentes que serão analisadas no presente trabalho.

2 SUMÁRIO

1. Introdução;
2. Sumário;
3. Inteligência Artificial: Uma Tentativa de Conceituar;
4. Inteligência Artificial nos Tribunais de Justiça;
- 4.1 Os limites da aplicação da inteligência artificial;
5. Inteligência Artificial como Redutora de Custos de Transação;
6. Conclusão.

3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA TENTATIVA DE CONCEITUAR:

Os avanços tecnológicos impulsionam a constante ponderação acerca dos novos, presentes e futuros desafios a serem enfrentados pela sociedade e pela ciência jurídica¹.

O conceito de inteligência artificial, ainda, não possui definição pacífica entre os doutrinadores sobre o tema².

Nas palavras de Thomas Ramge, para criar uma máquina inteligente, é preciso, no mínimo, dois elementos: uma robusta coleção de regras e um aparato que possa processar a informação originária das conclusões obtidas desta base de dados³.

No entanto, na obra de Stuart Russel e Peter Norvig's denominada de *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, existem quatro categorias de IA: pensar como um humano, agir como humano, pensar racionalmente e agir racionalmente⁴.

Alan Turing, por sua vez, concentrou seus esforços no potencial de que os computadores replicassem não a forma humana do processo de pensamento, mas sim o resultado externo desta manifestação⁵. Ou seja, a premissa de Turing é o "jogo da imitação", em que o computador pretende convencer o interrogador de que é humano e não máquina.

Outra concepção (esta, mais recente) é que define a IA como a inteligência com habilidades de realizar tarefas particulares⁶. Por exemplo, computadores

¹ GODINHO, Adriano Marteleto; ROSENVALD, Nelson. Inteligência Artificial e a responsabilidade civil dos robôs e de seus fabricantes. In: *Responsabilidade civil: novos riscos /* Adalberto Pasqualotto; organizado por Nelson Rosenvald, Rafael de Freitas Valle Dresch, Tula Wesendonck. Indaiatuba/SP: Editora Foco, 2019, p. 23.

² "Any AI regulatory regime must define what exactly it is that the regime regulates; in other words, it must define artificial intelligence. Unfortunately, there does not yet appear to be any widely accepted definition of artificial intelligence even among experts in the field much less a useful working definition for the purposes of regulation. (...) The difficulty in defining artificial intelligence lies not in the concept of artificiality but rather in the conceptual ambiguity of intelligence. Because humans are the only entities that are universally recognized (at least among humans) as possessing intelligence, it is hardly surprising that definitions of intelligence tend to be tied to human characteristics." (SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*. Volume 29, Number 2, Spring 2016, p. 359).

³ RAMGE, Thomas. *Who's afraid of AI?* New York/NY: The experimento, 2019, p. 32.

⁴ RUSSEL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Third Edition, Pearson Education Limited, 2016.

⁵ TURING, Alan M. Computing Machinery and Intelligence. *MIND a Quarterly Review of Psychology and Philosophy*, Vol. LIX, n. 236, October 1950, p. 433/460.

⁶ SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*. Volume 29, Number 2, Spring 2016, p. 360.

podiam jogar xadrez em 1960 e, em 1997, poderiam vencer tranquilamente o melhor jogador de xadrez do mundo.

Hoje em dia, ao definir o objetivo da IA moderna, seria o de resolver metas pré-estabelecidas, um componente inserido na categoria de “agir racionalmente” definida por Stuart Russel e Peter Norvig’s. Tais autores, em sua obra, utilizaram o conceito de “agente racional” como uma definição de IA como aquele agente que “age como se estivesse cumprindo o melhor resultado”⁷.

Os mesmos autores, ainda, sustentam que a IA inclui tarefas como aprendizagem, raciocínio, planejamento, percepção, compreensão de linguagem e robótica.

Inteligência Artificial pode ser conceituada, ainda, como a ciência e a engenharia de criar máquinas inteligentes, especialmente programas de computadores inteligentes.

IA pode ser definida como um corpo de pesquisa e engenharia com o objetivo de usar a tecnologia digital para criar sistemas aptos a desempenhar atividades para as quais se costuma exigir inteligência, ao ser realizada por um indivíduo⁸.

Segundo Richard Bellman, IA é a automatização de atividades que associamos à cognição humana, como, por exemplo, a tomada de decisões, a solução de problemas e o aprendizado⁹.

No entanto, pelo fato de não haver unanimidade em sua conceituação, tal *gap* pode ter ajudado no crescimento de desenvolvimento do campo de estudos por não limitar a visão de seus pesquisadores¹⁰.

Assim, IA seria um termo guarda-chuva. Ele abriga muitas áreas de estudo e técnicas, como: visão computacional, robótica, processamento de linguagem natural e *machine learning*, por exemplo¹¹.

⁷ RUSSEL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Third Edition, Pearson Education Limited, 2016.

⁸ CORREIA DA SILVA, Nilton. Inteligência Artificial. In: *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade* / coordenação Ana Frazão e Caitlin Mulholland. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019, p. 36.

⁹ BELLMAN, Richard. *Na Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?* Boyd & Frase, 1978, apud RUSSEL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Third Edition, Pearson Education Limited, 2016.

¹⁰ STONE, Peter, ET AL. *Artificial Intelligence and life in 2030: report of the 2015-2016*, Stanford University, 2016. Disponível em: https://ai100.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj9861/f/ai100report10032016fnl_singles.pdf. Acesso em: 26 de fevereiro de 2020.

¹¹ HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. *Inteligência artificial e direito* / Fabiano Hartmann Peixoto, Roberta Zumblick Martins da Silva. 1 ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2019, p. 75.

A inteligência artificial funciona a partir de sistemas de dados programados para dar respostas conforme a base de dados disponível. Esses sistemas recebem o nome de algoritmos.

Algoritmo é um plano de ação pré-definido a ser seguido pelo computador, de maneira que a realização contínua de pequenas tarefas simples possibilitará a realização da tarefa solicitada sem novo dispêndio de trabalho humano. É uma regra usada para automatizar o tratamento de um dado. São um conjunto finito de instruções que, seguidas, realizam uma tarefa específica¹².

Na raiz, um algoritmo é uma coisa pequena e simples; uma regra usada para automatizar o tratamento de um dado¹³.

Nas palavras de Fabiano Hartmann Peixoto: *“Um algoritmo pode ser definido, de modo simplificado, como um conjunto de regras que define precisamente uma sequência de operações, para várias finalidades, tais como modelos de previsão, classificação, especializações^{14”}.*

Feita esta breve introdução do conceito da IA, pode-se passar para a análise mais específica, sobre o impacto desta sobre o Direito, mais precisamente sobre os Tribunais de Justiça.

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS DE JUSTIÇA:

Segundo artigo publicado por Mariana Amaro, cerca de 30% das vagas que hoje são ocupadas por seres humanos serão tomadas por robôs¹⁵.

Em outra pesquisa realizada em 2017, foi feito o estudo de probabilidade de certas profissões serem substituídas pela automação. Em relação ao advogado, identificou-se 3,5% de probabilidade de substituição; já a atividade do juiz ficou em 40% de probabilidade de substituição pela IA¹⁶.

¹² HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. *Inteligência artificial e direito* / Fabiano Hartmann Peixoto, Roberta Zumblick Martins da Silva. 1 ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2019, p. 71.

¹³ ENGELMANN, Wilson; WERNER, Deivid Augusto. *Inteligência Artificial e Direito*. In: *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade* / coordenação Ana Frazão e Caitlin Mulholland. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019, p. 157.

¹⁴ HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. *Inteligência artificial e direito* / Fabiano Hartmann Peixoto, Roberta Zumblick Martins da Silva. 1 ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2019, p. 71.

¹⁵ AMARO, Mariana. Saiba quais serão as profissões do futuro. *Exame*. 23 de julho de 2017. Disponível em: <https://vocesa.abril.com.br/geral/saiba-quais-sao-as-profissoes-do-futuro/>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2020.

¹⁶ ENGELMANN, Wilson; WERNER, Deivid Augusto. *Inteligência Artificial e Direito*. In: *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade* / coordenação Ana Frazão e Caitlin Mulholland. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019, p. 161.

A tecnologia, por meio da inteligência artificial, já vem modificando o Poder Judiciário e os escritórios de advocacia na sua forma de atuar.

A tecnologia aplicada ao Direito surge com um objetivo: facilitar aos operadores do Direito a solução de tarefas para que, assim, tenha-se mais tempo para as mais relevantes. No caso do Poder Judiciário, para que juízes tenham mais tempo para julgar.

A título de exemplificação, existem casos recentes em que os Tribunais de Justiça de Minas Gerais, do Rio Grande do Norte e até mesmo o Supremo Tribunal Federal já vêm utilizando a Inteligência Artificial como ferramenta de auxílio na tentativa de prestar à sociedade um serviço mais ágil e eficiente: o primeiro é o sistema chamado de Radar, em que 280 processos foram julgados em menos de um segundo. O sistema separou os recursos que tinham idênticos pedidos. Os desembargadores elaboraram o voto padrão, a partir de teses fixadas pelos Tribunais Superiores e pelo próprio Tribunal de Justiça mineiro.

O segundo é denominado de Poti, em que executa tarefas de bloqueio, desbloqueio de valores em contas e emissão de certidões relacionadas ao Bacenjud (é um sistema que interliga a Justiça, o Banco Central e as instituições bancárias, para agilizar a solicitação de informações e o envio de ordens judiciais ao Sistema Financeiro Nacional, via internet). Tais tarefas, quando realizadas por servidores do Poder Judiciário, levavam semanas. Agora, são realizadas em segundos. "Um servidor conseguia executar no máximo 300 ordens de bloqueio ao mês. Hoje o Poti leva 35 segundos para efetuar a tarefa completamente", afirma a juíza Keity Saboya, da 6ª Vara de Execução Fiscal de Natal.

Segundo Keity, graças ao Poti o setor que cuidava das penhoras na comarca de Natal foi extinto. Na 6ª Vara, acrescenta, não há pedidos pendentes. O robô também atualiza o valor da ação de execução fiscal e transfere o montante bloqueado para as contas oficiais indicadas no processo. Se não existir dinheiro em conta, Poti pode ser programado para buscar o montante por períodos consecutivos de 15, 30 ou 60 dias.

Os outros dois membros da família, Jerimum e Clara, estão em fase de teste e aperfeiçoamento. O primeiro classifica e rotula processos. Clara lê documentos, sugere tarefas e recomenda decisões, como a extinção de uma execução porque o tributo já foi pago. Nesse caso, vai inserir no sistema uma decisão padrão, que será ou não confirmada por um servidor.

O presidente do TJ de Rondônia, Walter Waltenberg, avalia que o sucesso do Judiciário depende da virtualização dos processos e automação dos mesmos. Por isso, diz, o tribunal tem investido em tecnologia e criou em 2018 um núcleo de inteligência artificial, que desenvolveu o Sinapse. Com o sistema, espera-se queda de 60% no tempo de trâmite das ações. Uma das habilidades do Sinapse é o módulo gabinete, que indica ao juiz os passos do processo: movimento e o auxílio na elaboração de sentenças a partir da sugestão de frases, por exemplo.

O STF, por sua vez, criou o Victor, que, na fase inicial do projeto irá ler todos os recursos extraordinários que sobem para o STF e identificar quais estão vinculados a determinados temas de repercussão geral. O Victor está no período de construção de suas redes neurais para aprender, a partir de milhares de decisões, já proferidas no STF a respeito da aplicação de diversos temas de repercussão geral. O Victor realizar as seguintes tarefas: 1) Conversão de imagens em texto; 2) Indica o início e o fim da peça processual; 3) Separação e classificação de peças processuais; 4) Identificação dos temas de mais incidência.

O TJ/RS, que utiliza o sistema eproc de processo eletrônico, passou a contar com mais uma funcionalidade de vanguarda: o uso de Inteligência Artificial (IA) nos processos de executivo fiscal - cobrança judicial movida por entes públicos como estados e municípios contra seus devedores.

A ferramenta desenvolvida, integrada ao sistema eproc, analisa os documentos juntados ao processo e efetua uma validação, buscando inconsistências. A funcionalidade tende a reduzir, em muito, o tempo atualmente dispendido com a tarefa, já que mais de 80% dos casos não apresentam erros.

A solução já foi disponibilizada à Comarca de Tramandaí para as primeiras impressões. Nos próximos dias a funcionalidade será expandida para outras unidades, incluindo a 14ª Vara da Fazenda Pública de Porto Alegre, que tem competência exclusiva para julgar os executivos fiscais estaduais.

Funcionamento: A solução de IA disponibilizada funciona da seguinte forma: o Magistrado, após a distribuição do processo, utiliza a ferramenta para a classificação do despacho a ser proferido. O mecanismo processa os documentos anexados à inicial da execução fiscal e sugere o tipo de despacho inicial: citação, intimação e prescrição, entre outros. Em grandes volumes, como é o caso dos executivos fiscais, a funcionalidade minimiza o tempo de análise dos documentos, permitindo ao

Magistrado se concentrar nos pontos divergentes e em outras atividades processuais.

Como a quantidade de ações de executivos fiscais que ingressam anualmente são em torno de 150 mil, a ferramenta poderá automatizar a tarefa para 120 mil que, sem a IA, exigem análise humana individualmente.

A notícia mais recente de aplicação de IA nos Tribunais brasileiros foi veiculada no dia 23/02/2020¹⁷, em que o atual presidente do TJ/SP, Desembargador Geraldo Pinheiro Franco afirma que, desde a Constituição de 1988, o número de ações no Judiciário paulista vem crescendo desde então. Em entrevista ao Consultor Jurídico (Conjur), o desembargador afirmou que *“a prioridade de sua gestão (biênio 2020-2021) será o investimento em informatização e inteligência artificial, para dar mais celeridade aos julgamentos”*.

Indagado sobre o déficit orçamentário do TJ/SP, o presidente respondeu o seguinte: *“Hoje, é de R\$ 600 milhões. Alguma coisa relativa a R\$ 290 milhões que ficou de 2019 e o restante é referente a este ano, incluindo a diminuição do orçamento, que ficou na casa dos R\$ 12 bilhões para 2020. Estamos projetando esse número lá para frente. Vão faltar R\$ 300 milhões, em tese, para que o tribunal feche as contas em dezembro”*.

Portanto, mais um caso em que a IA é tida como caminho a ser percorrido para combater os altos custos do Poder Judiciário no Brasil com o auxílio da tecnologia.

4.1 Os limites da aplicação da inteligência artificial:

Em novembro de 2018, o Professor Dierle Nunes, em coautoria com Ana Luiza Pinto Coelho Marques, publicou artigo denominado de *“Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas”*.

Em suma, o autor alerta para os riscos de atribuição de função decisória às máquinas, neste caso, à inteligência artificial:

¹⁷ VIAPIANA, Tábata; CREPALDI, Thiago. “Robôs ajudarão juízes a decidir processos”, diz presidente do TJ-SP. *Conjur*. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2020-fev-23/entrevista-pinheiro-franco-presidente-tj-sp?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook. Acessado em 26 de fevereiro de 2020.

“(...) as decisões tomadas por humano são impugnáveis, pois é possível delimitar os fatores que ensejaram determinada resposta e o próprio decisor deve ofertar o iter que o induziu a tal resposta (arts. 93, IX, CF/1988 (LGL\1988\3) e 489 do CPC (LGL\2015\1656)). Por outro lado, os algoritmos utilizados nas ferramentas de inteligência artificial são obscuros para a maior parte da população – algumas vezes até para seus programadores – o que os torna, de certa forma, inatacáveis. Em função disso, a atribuição de função decisória aos sistemas de inteligência artificial torna-se especialmente problemática no âmbito do Direito¹⁸”.

Ademais, sustenta que mesmo com base de dados e com a utilização de precedentes, após a adoção de força normativa aos precedentes, caso realizada de forma equivocada, pode induzir a resultados equivocados e perpetuação do erro, dificultando ainda mais a possibilidade de diferenciação dos casos (*distinguishing*)¹⁹.

O autor continua sua explanação:

“Não se nega que a utilização de máquinas pode trazer diversos benefícios à prática jurídica. Conforme exposto no início deste trabalho, a implementação de sistemas de IA para realização de pesquisas, classificação e organização de informações, vinculação de casos a precedentes e elaboração de contratos tem se mostrado efetiva na prática por proporcionar maior celeridade e precisão. Todavia, atribuir-lhes a função de tomar decisões, atuando de forma equivalente a um juiz, pode significar a ampliação ainda maior de desigualdades que permeiam nosso sistema Judiciário, respaldando-o, ademais, com um decisionismo tecnológico. Isso porque, por mais enviesadas que sejam as decisões proferidas por juízes, sempre se tem certo grau de acesso aos motivos (mesmo errados, subjetivos

¹⁸ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *Revista de Processo*. Vol. 285/2018, nov. 2018, p. 421-447.

¹⁹ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *Revista de Processo*. Vol. 285/2018, nov. 2018, p. 421-447.

ou enviesados) que os levaram a adotar determinada posição, pois, ainda que decidam consciente ou inconscientemente por razões implícitas, suas decisões devem ser fundamentadas. Assim, em todos os casos, os afetados podem impugná-las e discuti-las²⁰.

Os motivos e fundamentos apresentados pelos autores no artigo são de extrema importância para o debate.

No entanto, tal conclusão (por mais que acertada, no ponto de vista do autor) pode ainda ser modificada, com a evolução da tecnologia e, conseqüentemente, da IA.

Já existem testes realizados entre a IA e profissionais do Direito que demonstram que o percentual de êxito da máquina tende a ser superior ao do humano, em tempo muito inferior.

Por exemplo, em experimento realizado pela LawGeex, foi realizada uma competição entre a sua IA e vinte advogados experientes. A tarefa era a de revisar cinco termos de confidencialidade. O resultado foi surpreendente: A IA conseguiu encontrar 94% das incongruências, enquanto a média dos advogados foi de apenas 85%; um dos advogados humanos conseguiu chegar ao mesmo percentual da IA, ou seja, 94%; entretanto, o trabalho de outro advogado achou 67% das incongruências. Quer dizer, este advogado deixou passar 27% das incongruências que existiam nos termos examinados.

Com relação ao tempo para a conclusão da atividade, a IA terminou a atividade em menos de 26 segundos, enquanto a média dos advogados humanos utilizou uma hora e meia de trabalho para a execução da mesma tarefa.

Portanto, com a evolução e atualização gradativa da tecnologia, a tarefa do juiz pode acabar por ser substituída (ou, ao menos, parcialmente) com grau de êxito mais satisfatório do que a realidade encontrada no Brasil atualmente.

²⁰ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *Revista de Processo*. Vol. 285/2018, nov. 2018, p. 421-447.

5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO REDUTORA DE CUSTOS DE TRANSAÇÃO:

Stephen Holmes e Cass R. Sunstein, em sua obra *O Custo dos Direitos*, identificaram muito bem uma das causas para o abarrotamento do Poder Judiciário de ações judiciais: *“Uma máxima clássica da ciência jurídica diz que ‘não há direito sem o remédio jurídico correspondente’”*²¹.

Os mesmos autores continuam:

*“Os direitos têm um custo alto porque o custo dos remédios é alto. Garantir os direitos sai caro, especialmente quando essa garantia é justa e uniforme; e os direitos jurídicos não têm significado algum quando não são garantidos coercitivamente. Para dizê-lo de outra maneira, quase todos os direitos implicam deveres correlativos, e os deveres só são levados a sério quando seu descumprimento é punido pelo poder público mediante recurso à fazenda pública. (...) Do ponto de vista descritivo, os direitos se reduzem a pretensões definidas e salvaguardadas pela lei”*²².

O indivíduo que ajuíza uma ação no Brasil contribui em média com apenas 10% do custo do novo processo gerado. Há, assim, um evidente incentivo para que muitas ações sejam ajuizadas, levando ao esgotamento da atividade jurisdicional como bem comum²³.

A partir desta premissa de que o custo de litigar se faz extremamente alto, qualquer forma de redução deste custo (custo de transação²⁴) é pertinente e bem-vinda.

²¹ HOLMES, Stephen. *O custo dos direitos: por que a liberdade depende de impostos* / Stephen Holmes e Cass R. Sunstein; tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2019, p. 30.

²² HOLMES, Stephen. *O custo dos direitos: por que a liberdade depende de impostos* / Stephen Holmes e Cass R. Sunstein; tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2019, p. 30/31.

²³ WOLKART, Erik Navarro. *Análise econômica do processo civil: como a economia, o direito e a psicologia podem vencer a tragédia da justiça*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 87.

²⁴ Custos de transação, nas palavras de Ronald Coase, podem ser chamados de custos de busca e informação, custos de barganha e decisão, custos de cumprimento. (COASE, Ronald Harry. *A firma, o mercado e o direito*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2016. p. 07). Nas palavras de Oliver E. Williamson, *“Transaction cost analysis supplants the usual preoccupation with technology and steady-state production (or distribution) expenses with na examination of the comparative cost of planning,*

Desta forma, a Economia pode muito bem servir para melhor compreender a limitação orçamentária e de recursos a qual o Poder Judiciário está adstrito, evidenciando, por exemplo, as estratégias dos agentes que, por vezes, utilizam de forma abusiva o sistema judicial, em nítido detrimento do bem comum²⁵.

A tecnologia (neste caso, a inteligência artificial) pode reduzir os custos de transação de muitas das posturas cooperativas das partes e do juiz²⁶.

Dados o estado atual da tecnologia e suas exponenciais possibilidades futuras, calha perguntar quais seus impactos para o sistema da justiça como um todo²⁷.

Segundo Richard Susskind, existem no momento treze tecnologias disruptivas disponíveis para a aplicação do direito. São elas:

automação documental, conexão constante via Internet, mercados legais eletrônicos, ensino on-line, consultoria legal on-line, plataformas jurídicas abertas, comunidades on-line colaborativas fechadas, automatização de trabalhos repetitivos e de projetos, embedded legal knowledge, resolução on-line de conflitos, análise automatizada de documentos, previsão de resultados de processos e respostas automáticas a dúvidas legais em linguagem natural²⁸.

Os efeitos das inovações atuais e futuras só podem ser corretamente analisados e previstos a partir de uma abordagem que considere a tecnologia capaz não só de melhorar procedimentos que já existem, mas também de alterar substancialmente a forma como funciona o sistema²⁹.

adapting, and monitoring task completion under alternative governance structures". (WILLIAMSON, Oliver E. *The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets, relational contracting*. The Free Press, a Division of Macmillan Inc, 1985, p. 02).

²⁵ TIMM, Luciano Benetti; TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth; MACHADO, Rafael Bicca. O problema da morosidade e do congestionamento judicial no âmbito do processo civil brasileiro: uma abordagem de law and economics. *Revista de Processo*. Vol. 290/2019, Abril/2019, p. 441/469.

²⁶ WOLKART, Erik Navarro. *Análise econômica do processo civil: como a economia, o direito e a psicologia podem vencer a tragédia da justiça*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 701/702.

²⁷ WOLKART, Erik Navarro. *Análise econômica do processo civil: como a economia, o direito e a psicologia podem vencer a tragédia da justiça*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 723.

²⁸ SUSSKIND, Richard. *Tomorrow Lawyear: An Introduction to Your Future*. 2 ed. London: Oxford University, 2017, p. 50/51.

²⁹ SUSSKIND, Richard; SUSSKIND, Daniel. *The Future of Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Expert*. Oxford: Oxford University, 2015, p. 43/44.

Tal situação é decorrente da incapacidade do sistema jurídico acompanhar a mutação apressada da sociedade, no qual se verifica uma veloz troca de informações através dos mais variados meios tecnológicos, economias compartilhadas e a cada momento novas formas de negócios, que tem resultado, em função de lentos passos e asoberbamento desse sistema arcaico, em uma notória insatisfação do público com o sistema jurídico e seus operadores³⁰.

Peguemos como exemplo o caso do Poti, sistema implementado em que executa tarefas de bloqueio, desbloqueio de valores em contas e emissão de certidões relacionadas ao Bacenjud.

Antes, após o deferimento do pedido de bloqueio das contas do devedor, a medida demorava dias (até mesmo semanas) até que o funcionário do cartório efetivamente acessasse o sistema do Banco Central e realizasse, propriamente dito, o bloqueio.

Através da inovação trazida pelo sistema, as penhoras são realizadas em segundos. "Um servidor conseguia executar no máximo 300 ordens de bloqueio ao mês. Hoje o Poti leva 35 segundos para efetuar a tarefa completamente", afirma a juíza Keity Saboya, da 6ª Vara de Execução Fiscal de Natal.

Desta forma, aquele incentivo à litigância (especialmente com relação ao devedor) acaba por diminuir, tendo em vista que a tecnologia facilita o trabalho cartorário e dificulta, ainda mais, a ocultação do patrimônio por parte do devedor contumaz.

Outra ferramenta que pode ser ainda mais explorada nas ações repetitivas, com pedidos idênticos, é o Radar, implementado pelo TJ/MG. Mais de 280 processos foram julgados em menos de um segundo. O sistema separou os recursos que tinham idênticos pedidos. Os desembargadores elaboraram o voto padrão, a partir de teses fixadas pelos Tribunais Superiores e pelo próprio Tribunal de Justiça mineiro.

Com relação à utilização do Radar, fundamental fazer a ressalva mencionada pelo Prof. Dierle Nunes, em que, neste momento, haveria riscos de perpetuação do erro caso a máquina fosse a efetiva responsável na elaboração das sentenças e acórdãos, especialmente pela grande dificuldade de posterior impugnação às razões utilizadas nas decisões.

³⁰ TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth; KESSLER, Daniela Seadi. A mediação sob o prisma da análise econômica do direito. *RJLB*, Ano 5, n° 4, 2019, p. 537/538.

Portanto, a partir do panorama atual do Poder Judiciário somando-se a grande utilidade que a IA pode trazer ao dia-a-dia forense para as partes, advogados e juízes como redutora de custos de transação, justifica e muito a sua utilização diária e maior necessidade de investimentos por parte do Poder Público no seu estudo, aprimoramento e implementação em todos os Tribunais de Justiça e, posteriormente, em todas as Comarcas do país.

6 CONCLUSÃO

Uma coisa é certa: a inteligência artificial veio para ficar. É isto se aplica ao Direito. Os custos do Poder Judiciário demonstram isso. O Brasil designa uma parte significativa do seu orçamento apenas para manutenção do Poder Judiciário, mesmo em momentos de recessão orçamentária.

Assim, tendo em vista que os resultados obtidos nos casos de aplicação da IA aos Tribunais têm sido extremamente proveitosos, tais dados corroboram ainda mais a gradativa e correta inserção da IA no dia-a-dia forense. Cabe aos operadores do Direito se adaptarem à nova realidade.

Os exemplos apresentados no presente artigo demonstram que, para atividades repetitivas, a máquina tende a superar e muito a atividade humana, seja na eficiência, seja no tempo para a realização das tarefas.

Portanto, as novidades trazidas pela IA ajudam e ajudarão ainda mais as partes e os juízes na solução e resolução de conflitos.

REFERÊNCIAS

AMARO, Mariana. Saiba quais serão as profissões do futuro. *Exame*. 23 de julho de 2017. Disponível em: <https://vocesa.abril.com.br/geral/saiba-quais-sao-as-profissoes-do-futuro/>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2020.

BELLMAN, Richard. *Na Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?* Boyd & Frase, 1978.

CORREIA DA SILVA, Nilton. Inteligência Artificial. In: *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade* / coordenação Ana Frazão e Caitlin Mulholland. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

ENGELMANN, Wilson; WERNER, Deivid Augusto. Inteligência Artificial e Direito. In: *Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade* / coordenação Ana Frazão e Caitlin Mulholland. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

GODINHO, Adriano Marteleto; ROSENVALD, Nelson. Inteligência Artificial e a responsabilidade civil dos robôs e de seus fabricantes. In: *Responsabilidade civil: novos riscos* / Adalberto Pasqualotto; organizado por Nelson Rosenvald, Rafael de Freitas Valle Dresch, Tula Wesendonck. Indaiatuba/SP: Editora Foco, 2019.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. *Inteligência artificial e direito* / Fabiano Hartmann Peixoto, Roberta Zumblick Martins da Silva. 1 ed. Curitiba: Alteridade Editora, 2019.

HOLMES, Stephen. *O custo dos direitos: por que a liberdade depende de impostos* / Stephen Holmes e Cass R. Sunstein; tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2019.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *Revista de Processo*. Vol. 285/2018, nov. 2018, p. 421-447.

RAMGE, Thomas. *Who's afraid of AI?* New York/NY: The experimento, 2019.

RUSSEL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Third Edition, Pearson Education Limited, 2016.

SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*. Volume 29, Number 2, Spring 2016.

STONE, Peter, ET AL. *Artificial Intelligence and life in 2030: report of the 2015-2016*, Stanford University, 2016. Disponível em: https://ai100.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj9861/f/ai100report10032016fnl_singles.pdf. Acesso em: 26 de fevereiro de 2020.

SUSSKIND, Richard. *Tomorrow Lawyear: An Introduction to Your Future*. 2 ed. London: Oxford University, 2017.

SUSSKIND, Richard; SUSSKIND, Daniel. *The Future of Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Expert*. Oxford: Oxford University, 2015.

TIMM, Luciano Benetti; TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth; MACHADO, Rafael Bicca. O problema da morosidade e do congestionamento judicial no âmbito do processo civil brasileiro: uma abordagem de law and economics. *Revista de Processo*. Vol. 290/2019, Abril/2019, p. 441/469.

TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth; KESSLER, Daniela Seadi. A mediação sob o prisma da análise econômica do direito. *RJLB*, Ano 5, n° 4, 2019, p. 537/538.

TURING, Alan M. Computing Machinery and Intelligence. *MIND a Quarterly Review of Psychology and Philosophy*, Vol. LIX, n. 236, October 1950.

VIAPIANA, Tábata; CREPALDI, Thiago. “Robôs ajudarão juízes a decidir processos”, diz presidente do TJ-SP. *Conjur*. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2020-fev-23/entrevista-pinheiro-franco-presidente-tj-sp?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook. Acessado em 26 de fevereiro de 2020.

WILLIAMSON, Oliver E. *The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets, relational contracting*. The Free Press, a Division of Macmillan Inc, 1985.

WOLKART, Erik Navarro. *Análise econômica do processo civil: como a economia, o direito e a psicologia podem vencer a tragédia da justiça*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

