



ISSN Eletrônico: **2525-5908**
ISSN Impresso: **1807-9660**

revista.farol.edu.br
Vol. 20, Nº 20. 2023 - dezembro

Contato: revista@farol.edu.br

**IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA JURÍDICA E SEUS
VIESES**

Matheus Ribeiro Sobreira Lima
Liugi Graziano Filipetto Tronco

IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA JURÍDICA E SEUS VIESES

Matheus Ribeiro Sobreira Lima¹
Liugi Graziano Filipetto Tronco²

Resumo: O presente artigo objetiva examinar os impactos atuais como também futuros da inteligência Artificial e seus reflexos no sistema judiciário brasileiro, caracterizando a aplicabilidade de seus vieses na sociedade. Assim, perante várias questões norteadoras, a pesquisa responde quais os reflexos e riscos restados desta nova tecnologia. Logo, pretende-se esclarecer seu impacto nas mudanças problemáticas dos vieses cognitivos. Por mais que se confie na tecnologia para lidar com limitações humanas, estes ainda não conseguem suprir a prudência humana, enquanto “razão genérica e subjetiva dos fatos”. Em termos de metodologia será adotada uma abordagem sistêmica de método dedutivo, uma vez que se visa neste estudo uma análise de uma situação em geral, com vários exemplos de incrementação, visando chegar a um ponto específico, tendo como técnica de pesquisa a bibliográfica. Como resultado do estudo realizado, verificou-se que o avanço na utilização da IA no universo jurídico já está em curso. Além do mais, o debate objetivou antever as possibilidades e implicações da Inteligência Artificial no mundo jurídico, visto que, melhor que competir com ela é entender como ela funciona, e assim utilizar de sua performance para uma maior celeridade.

Palavras-chaves: Inteligência Artificial. Judiciário. Vieses. Direito. Tecnologia.

IMPACTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE LEGAL FIELD AND ITS BIASES

Abstract: The present article aims to examine the current as well as future impacts of Artificial Intelligence and its effects on the Brazilian judicial system, characterizing the applicability of its biases in society. Thus, in the face of various guiding questions, the research answers what are the reflections and risks resulting from this new technology. Therefore, it intends to clarify its impact on problematic changes in cognitive biases. Although technology is trusted to deal with human limitations, it still cannot replace human prudence as the "generic and subjective reasoning of facts." In terms of methodology, a systemic approach of deductive method will be adopted, as this study aims to analyze a situation in general, with various examples of implementation, aiming to reach a specific point, using bibliographic research as the technique. As a result of the conducted study, it was verified that the advancement in the use of AI in the legal universe is already underway. Furthermore, the debate aimed to anticipate the possibilities and implications of Artificial Intelligence in the legal world, as it is better to understand how it works rather than compete with it, and thus make use of its performance for greater celerity.

Keywords: Artificial intelligence. Judiciary. Biases. Problematic. Technology.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade a tempos busca maiores compreensões e entendimentos de tudo que à insere, e tais entendimentos e engajamentos proporcionam uma vida melhor e mais célere, porém, todo este desgaste e essa ampliação tecnológica gera algumas consequências, que se não aplicadas corretamente, podem vir a se tornar seu maior inimigo algum dia.

Segundo Rezende (2003) o desenvolvimento de Sistemas Inteligentes parte do pressuposto que a compreensão, análise e síntese necessárias a tomada de decisão consideradas inteligentes se iniciam do patamar do conhecimento. De fato, os sistemas inteligentes devem contemplar a habilidade de usar o conhecimento para cumprir tarefas ou

¹ Graduando em Direito pela Faculdade de Rolim de Moura – FAROL. E-mail: matheussobreira007@gmail.com

² Esp. Prof. na Faculdade de Rolim de Moura – FAROL. E-mail: liugi.tronco@farol.edu.br

resolver problemas, aliado a capacidade de tirar proveito de associações e inferências para elucidar problemas complexos que são idênticos aos reais.

Logo, a utilização da inteligência artificial e seus avanços no universo jurídico já está cada vez mais em uso, e a partir dessa habitualidade em consonância com a legalidade, resta-se as camadas doutrinárias que divergem quanto ao seu uso e atribuições em meio a decisões de grande respaldo.

Com toda essa evolução tecnológica, duas áreas têm se mostrado bastante promissoras recentemente: a ciência de dados e a inteligência artificial. A ciência de dados vem trazer uma forma de se conseguir coletar, armazenar e processar essa incrível quantidade de informação que está sendo gerada a cada instante.

Nos mesmos moldes, a Inteligência Artificial (IA) tem chamado bastante atenção em áreas como o de aprendizado de máquinas, e o de processamento de linguagem natural, onde têm sido protagonistas de uma verdadeira revolução no meio digital.

Logo, o objetivo principal do Projeto de computação cognitiva, desde o início de sua implementação, é o de aplicar métodos de Aprendizagem de Máquina. Essa tecnologia possibilita a máquina a aprender com a sua própria atuação com base nos dados armazenados e mesmo nos criados por ela mesma.

Dessa forma, o uso do algoritmo e sua instrumentalização assistencialista ao direito, moldará mais o sistema fático e de eficácia, mesmo os desafios ainda sendo muitos, pois ainda não se sabe se as inteligências artificiais viveram em harmonia com os homens, até que ponto consegue ser controladas. O caminho para observar o inobservável é substituir uma diferença por unidade, posto que as diversas possibilidades comunicativas (contingência) fazem parte também do subsistema do Direito. (Luhmann: 2005, p. 282).

De tal forma que, este seguira pela exemplificação de algumas das IA já utilizadas em território nacional, bem como da sua aplicabilidade, tão logo, seus vieses, seguido da especificação da instrumentalização no meio judiciário, terminando com comparativos para poder se determinar a eficácia e a possibilidade de adaptação, assim, diante da demanda estrutural de uma nova roupagem tecnológica no ambiente jurídico.

2 DESENVOLVIMENTO

O relacionamento do direito com a tecnologia é uma via de mão dupla: De um lado, o direito é utilizado para regular a forma como utilizamos a tecnologia; por outro, o direito utiliza-se da tecnologia para alcançar seus objetivos.

Segundo dados do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), no final do ano de 2019 o Brasil contava com 77,1 milhões de processos em tramitação à espera de uma solução definitiva. Nesse mesmo ano de 2019, o Poder Judiciário recebeu 20,2 milhões de ações originárias, o que corresponde a um percentual de 3,3% a mais que o ano anterior. Só nos Tribunais Superiores registrou-se o equivalente a 713.994 novos casos, quantidade correspondente a 2,4% na distribuição do gráfico considerando os ramos de justiça.

Embora haja o registro no aumento da produtividade e redução no nível de congestionamento, esse ainda é um problema a ser solucionado. Ainda segundo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o índice de congestionamento conceituado como o “percentual de processos que ficaram represados sem solução, comparativamente ao total tramitado no período de um ano”, desde 2016 vem apresentando quedas, com redução significativa em 2,7 pontos em 2019.

Não somente no judiciário cresceu a demanda pelo uso do processamento inteligente de dados, como também aos advogados e grandes escritórios, que devido a sua alta demanda, não perderam tempo e já se automatizaram na busca pela melhor entrega em menor tempo, tendo como exemplo o uso do Chat GPT, como também a contração de *softwares* mais caros como o BM Watson.

A inclusão da inteligência no meio jurídico traz algumas consequências que podem se resolver a partir das mudanças de tecnologia global, bem como também podem se corromper cada vez mais ante ao conservadorismo das tratativas envolvendo a rotina dos Tribunais de Justiça e seus respectivos fóruns.

Com os benefícios trazidos aos mais diversos órgãos do judiciário, muito se discute sobre a possibilidade da automação trazida pela IA começar a substituir os profissionais do Direito, mudando radicalmente a forma de atuação dos profissionais dessa área. Nesse sentido, corrobora o pensamento de Richard Susskind:

[...] portanto, à medida que nossas máquinas se tornarem cada vez mais capazes, elas constantemente tomarão empregos de advogados. Os melhores e mais brilhantes profissionais humanos durarão mais tempo – os especialistas que realizam tarefas que não podem ou não devem ser substituídas por máquinas. Mas não haverá o suficiente dessas tarefas para manter exércitos de advogados tradicionais no emprego [...].

Abaixo segue um exemplo de como a IA influencia nos resultados do judiciário:

QUAIS OS RESULTADOS?



Fonte - Inteligência Artificial (cjf.jus.br)

Pesquisas sobre o tema também apontam que o grau de precisão dessas ferramentas, em alguns ramos de atividades, poderá ser consideravelmente superior àquele obtido quando a mesma atividade é desempenhada por seres humanos. Assim, o que essas aplicações fazem é padronizar, acelerar e precisar atividades que seriam feitas manualmente por juízes e serventuários. Em resumo, as principais automatizações já feitas pelo Poder Judiciário com o auxílio da robótica cognitiva consistem em separar, distribuir e classificar ações, identificar temas de repercussão geral, verificar requisitos de admissibilidade, precedentes e teses.

No âmbito do STF (Supremo Tribunal Federal) é utilizado o sistema Victor que identifica o tema de repercussão geral ligado ao caso apresentado no Supremo. O *software* localiza a repercussão geral no recurso, indicando se a peça deve ser admitida ou rejeitada e devolvida à instância de origem. O índice de precisão do sistema Victor é de 91% de acurácia. Além disso, Victor reduz o tempo de identificação do tema de repercussão geral nos recursos, concluindo a tarefa em aproximadamente 5 segundos.

O STJ também possui aplicações de IA. O *software* chamado Athos realiza a localização de processos em que sejam aplicáveis precedentes já utilizados pela corte. Esse sistema também atua na identificação e classificação de casos em vias de se tornarem precedentes vinculantes. Além do sistema Athos, o STJ utiliza a aplicação Sócrates para identificar requisitos de admissibilidade em recursos repetitivos e seus agravos. O *software* identifica os dispositivos de lei violados, o objeto da divergência jurisprudencial invocada, paradigmas e palavras mais relevantes para a classificação do conteúdo. Assim como nas

outras aplicações mencionadas, essas informações fornecidas pela máquina necessitam ser validadas pelo usuário autorizado na corte.

Em um projeto recente conduzido por pesquisadores da Universidade da Pennsylvania nos Estados Unidos, mostrou que um juiz artificial conseguiu realizar julgamentos com uma eficácia de 80% em uma análise de 584 casos, que já tinham sido avaliados anteriormente (CENTRAL, Redação (2016)).

No entanto, pesquisas como a do *Berkman Klein Center*, na Universidade de Harvard, tem mostrado uma ameaça real de discriminação não intencional, pois mesmo algoritmos criados de maneira supostamente “legal e justa” podem amplificar a discriminação e o racismo. Mesmo que uma variável como raça seja retirada do algoritmo da sentença, o sistema ainda pode agrupar pessoas aparentemente aleatórias com base em outras categorias, como local de residência, que apontariam para os mesmos grupos minoritários.

Conforme visto nos casos relatados neste trabalho, podemos concluir que em vários lugares do globo a utilização de sistemas baseados em IA para proferir sentenças já é uma realidade (ainda que de forma parcial, ou como um guia para o verdadeiro juiz). Quando sentenças como essas começam a aparecer, a primeira pergunta que surge é: O resultado proferido é satisfatório? Qual a porcentagem de acerto, caso a mesma sentença fosse proferida por um juiz real? Ao analisarmos essas questões, os números parecem bem promissores. Segundo a pesquisa realizada por Silva (2022, p. 45), no geral, mais de 79% dos resultados proferidos por robôs se mostrou satisfatório e em teor equivalente aos apresentados por juízes reais.

No entanto, conforme argumenta Oliveira (2021, p. 32) a maioria das decisões apresentadas se baseiam em casos mais simples, ou que apresentam uma resposta binária (culpado ou inocente). Analisa-se, por exemplo, as decisões apresentadas pela Corte Europeia de Direitos Humanos, a grande maioria delas se baseou em informação textual, extraída de seções relevantes dos julgamentos analisados. A grande maioria dos casos foram resolvidos através de classificação binária, não fornecendo diversos graus de valoração da condenação, mas simplesmente uma decisão do tipo “culpado” ou “inocente”. Os dados utilizados para treinamento do sistema de IA consistem de características extraídas dos processos e o resultado a decisão real dada pelo juiz ao caso.

Além do forte desempenho preditivo que essa estrutura estatística de processamento de linguagem natural alcança, verifica-se ainda a utilização de vários padrões qualitativos que poderiam potencialmente influenciar decisões judiciais. Mais especificamente, informações sobre o histórico factual do caso, formulado pelo Tribunal em sessões relevantes de seus

julgamentos, obtendo, em média, um desempenho preditivo concreto do resultado da decisão judicial.

No entanto, as questões de acesso a dados jurídicos representam uma barreira significativa para os cientistas trabalharem nesses tipos de casos. Grandes repositórios de dados, como o HUDOC, que são de fácil acesso, são apenas bancos de dados de jurisprudência. O acesso a outros tipos de dados, especialmente aplicativos e resumos apresentados, permitiria pesquisas adicionais na interseção entre ciência jurídica e inteligência artificial

Uma outra questão importante a ser apresentada, é que nem todos os casos julgados foram bem sucedidos, pois apareceram problemas gerados pelas decisões, como citado em artigo da revista *technology review*, onde pessoas nos Estados Unidos estão sendo condenadas sem serem culpadas, segundo pesquisas do MIT realizadas em 2023.

O problema aqui está no fato de que, durante várias décadas, diversas decisões da corte americana foram tomadas cometendo grandes discriminações. Onde negros e pobres eram condenados e brancos e ricos absolvidos. Esses dados foram introduzidos no treinamento do sistema de IA gerando um “erro”, uma predisposição do sistema a repetir as mesmas discriminações, pôr o considerarem corretos. Esse é um exemplo real de que o uso de dados históricos para treinar um sistema de IA pode copiar os mesmos erros cometidos no passado.

Deste modo, se tem por objetivos a potencialização da celeridade de processamento e melhorar a precisão e acurácia nas etapas envolvidas, para fins de sanar o congestionamento no judiciário, utilizando-se da aprendizagem de máquina, os ensinamentos ao computador foram no sentido de classificar os temas de repercussão geral e classificar as peças jurídicas.

Logo, muito se direciona aos vieses que tal tecnologia irá apresentar, qual seu verdadeiro alcance, e se realmente é possível entregar 100% da confiança a ela na desenvoltura do sistema judiciário, porém, vale a reflexão de que estamos inseridos em um prospecto de alavancagem, onde cada vez mais devemos nos adaptar e desenvolver mecanismos que possam auxiliar e ajudar na celeridade da solução a lide.

Porém, se pensa no avanço da inteligência artificial no meio jurídico como forma assistencialista, devendo idealizar até onde poderá chegar seu avanço, e como poderá ser delimitado seu uso, uma vez que, se usada de forma irrisória, apenas atenderá a uma pequena demanda de forma assistencial, mas, se usada em seu ápice, poderá ensejar em vieses desproporcionais e acarretar em gravidades á persecução da lide a ser enfrentada.

Portanto, tem-se uma tecnologia com forte tendência de crescimento contra vieses difíceis de serem individualizados, dando-se margens para questionamentos, que devem se tomar por base uma análise de prós e contras para então saber qual medida aplicar ou desestruturar.

2.1 Os algoritmos e seus vieses

No que decorre de interação entre o ser humano e a máquina, os indivíduos possuem suas conexões neurais e as máquinas têm sua sinapse algorítmica, ambos muito similares e distantes simultaneamente, porém possuindo estruturas semelhantes de interpretação factual e lógica. No entanto, somente o cérebro é capaz de racionalizar a o sentimentalismo gerado pelo nosso sistema emocional, que nos leva a adotar uma abordagem dupla diante de questões que afetam a sociedade, empregando racionalização aos nossos atos em virtude das emoções. Assim, a automação inteligente tende a enfrentar preconceitos que não são encontrados por ela, uma vez que esta se corrompe sempre pelo viés lógico e estatístico, o que pode ter um impacto significativo em decisões, se não forem adequadamente consideradas.

Deste modo, a contemporaneidade proporciona uma infinidade de informações simultâneas e, buscando otimizar uma forma de absorver e interpretar a maior quantidade possível de informações, o cérebro humano filtra essas informações do ambiente e as utiliza para direcionar o modo de agir. Processar a totalidade de informação recebida de forma consciente é inviável, principalmente, porque o tempo despendido para armazenamento e interpretação seria ineficiente (LAGO, 2016, p. 1)

Os vieses podem ser compreendidos como distorções cognitivas com potencial de fazer com que o intérprete cometa erros de avaliação e controle (FREITAS, 2013, p. 225). Lucas Lago (2016, p.2) relata algumas das principais formas de vieses que nos levam a certas conclusões erradas que são influenciadas pela nossa estruturação, a saber:

O viés da confirmação pode ser descrito como tendência de se lembrar, interpretar ou pesquisar informações de maneira a confirmar crenças ou hipóteses iniciais. Ou seja, temos uma tendência natural de buscar informações que reforcem o que imaginamos ser verdade. Como os filtros online nos mostram informações relacionadas ao nosso “passado”, ideias antigas tendem a ser reforçadas pelas buscas, pois resultados conflitantes são evitados pelo algoritmo que organiza essa informação.

O falso consenso pode ser explicado como a ilusão de que uma maioria concorda com um ponto de vista sobre determinado assunto, quando na verdade esse consenso não existe. As redes sociais, com seus algoritmos, tendem a afastar as pessoas que não dão os mesmos

likes que você e isso pode aumentar o efeito do falso consenso, pois ao olhar na sua timelinea (linha do tempo) a sua impressão será reforçada pelo viés da confirmação.

O último efeito com potencial para ser ainda mais danoso é a polarização de grupos, que acontece quando convivemos com grupos que compartilham a mesma visão em determinados temas. Deste modo, a Internet cria bolhas isoladas entre “aqueles que concordam com A” e “aqueles que concordam com B” e os dois grupos possuem poucas conexões entre si (LAGO, 2016, p. 2).

O programa Compas, é um dos mais promissores autômatos utilizados como tecnologia avançada nos Estados Unidos, atuando em casos de julgamento nos tribunais de grande porte. No entanto, em 2019, houve uma ampla repercussão acerca do seu uso, conforme mencionado por Silva (2022, p. 78). Esse sistema inteligente foi empregado no caso de Eric (uma pessoa de ascendência africana), que foi preso em flagrante por roubo de um veículo, além de outras infrações relacionadas ao consumo de álcool, entre outras. Seu advogado solicitou sua liberdade condicional, pois, se condenado, poderia enfrentar uma pena de até 6 anos de prisão.

Quando o juiz negou o pedido de liberdade condicional, levou em consideração parâmetros como alto risco de reincidência e alto risco de fuga, baseando-se inteiramente em uma análise factual/estatística das informações fornecidas pelo programa Compas, realizado por uma empresa privada no sistema judiciário dos Estados Unidos. Durante os recursos apresentados por Eric, surgiram duas discussões a partir de um estudo sobre o programa, conduzido por uma ONG internacional, revelando que, infelizmente, o software apresenta um viés contra pessoas de ascendência africana. Os algoritmos, ao depararem-se com indivíduos afrodescendentes, tendiam a classificá-los como altamente propensos a reincidir e a fugir, o que levantou muitas questões e vieses que se baseavam apenas em estatísticas, sem nenhuma garantia no princípio da individualidade social, no qual ninguém deve ser influenciado a cometer atos ilícitos apenas por causa de sua cor de pele.

Assim, esse caso demonstrou a necessidade de nos preocuparmos com nosso sistema jurídico, o qual se choca com muitos princípios de direitos humanos e de dignidade humana. Portanto, a partir desse último exemplo, fica claro o impacto dos vieses da Inteligência Artificial, os quais ainda não estão efetivamente preparados para lidar e disseminar informações, pois, embora interajam com princípios humanos, ainda não conseguem conduzi-los de maneira humanitária, devido à sua natureza factual. No entanto, como disse o seu inventor, Thomas Edison: "Só porque algo não realiza o que você planejou, não significa que seja inútil".

2.2 Desafios éticos no uso da IA pelo poder Judiciário

A aplicação da Inteligência Artificial (IA) pelo Poder Judiciário pode ser vista como uma valiosa oportunidade para otimizar recursos, economizar tempo e garantir a conformidade legal. No entanto, é crucial que a comunidade jurídica aprofunde a discussão sobre questões relacionadas ao uso adequado dos algoritmos e à interpretação do Direito pelos softwares.

É importante ressaltar que os defensores do processamento inteligente de dados no Poder Judiciário não têm a intenção de substituir juízes por agentes autônomos, mas sim de utilizar ferramentas que complementem suas atividades. No entanto, surge a necessidade de identificar quais atividades devem receber essa complementação e quais não devem, pelo menos no estágio atual.

Um exemplo relevante é o uso de sistemas de prognósticos para analisar a probabilidade de reincidência de réus no sistema de Justiça Penal. É preciso considerar que os algoritmos são desenvolvidos por seres humanos e acessam uma vasta quantidade de informações disponíveis na internet, o que pode levar as máquinas a apresentar "viés", ou seja, basear suas decisões em informações enviesadas por questões raciais, sexistas, homofóbicas, entre outras. Portanto, é essencial analisar a possibilidade de a IA atuar com preconceitos nos procedimentos cotidianos dos tribunais. Isso representa um desafio ético-jurídico que leva à reflexão se o uso da IA deve abranger todas as esferas e atividades judiciais.

Nesse sentido, alguns argumentam que, mesmo que os juízes não sejam substituídos por máquinas, quando um sistema identifica e classifica uma ação como inadmissível, isso implica em uma certa função deliberativa deste sistema inteligente, o que poderia ser interpretado como a substituição do juiz por um robô na prática.

No entanto, essa compreensão equivocada da computação cognitiva não leva em consideração que o sistema é alimentado e programado através do uso de algoritmos interposto por indivíduos. Os programadores e deliberadores da IA continuam tendo o poder de tomar decisões, o que significa que a liberdade das tarefas jurisdicionais de forma autônoma não implica em uma decisão em si, mas sim no fornecimento de informações especializadas que devem ser confirmadas por seres humanos.

De qualquer forma, deve-se considerar que a tarefa deliberativa, seja manual ou automatizada, sempre será realizada por meio de ações humanas. A diferença é que, antes da existência dos algoritmos inteligentes, estagiários e assessores realizavam manualmente

muitas dessas tarefas durante longas horas. Agora, há a possibilidade de o sistema gerar as informações relevantes para que o executor as valide, garantindo a precisão e a coerência na administração dos processos.

Deste modo, o axioma do que será fornecido pelos sistemas de automação inteligente já estão estabelecidas previamente pela legislação, precedentes, entre outros. Portanto, a aplicação da IA não está criando algo novo nem realizando um silogismo "decisório". Assim, dado o atual contexto da sociedade não há motivo justificável para rejeitar o uso desses agentes autônomos pelo Poder Judiciário, considerando que eles já são amplamente utilizados em praticamente todas as áreas sociais. Logo, no momento atual, não se deve rejeitar o uso da computação cognitiva pela justiça, mas sim enfrentar a problemática de garantir que os algoritmos sejam construídos dentro de parâmetros ético-jurídicos, fornecendo suporte transparente e coerente para a tomada de decisões.

Não há motivo para causar preocupação na sociedade com ideias exageradas sobre a troca de juízes e advogados por autômatos, ou sobre a emissão de decisões judiciais por meio de processos automatizados. O estágio atual da Inteligência Artificial não permite esse tipo de aplicação. É fundamental concentrar-se no que é verdadeiramente relevante, ou seja, na validade da automatização de tarefas com o uso da ciência cognitiva computacional. Nesse sentido, deve-se considerar a implementação de mecanismos de supervisão, avaliação, transparência e até mesmo de um órgão de controle e regulação para esses sistemas.

Os advogados e a sociedade civil desempenham um papel essencial nessa discussão e devem se planejar para entender as interações entre o Direito e a robótica cognitiva. À medida que a legitimidade e eficiência da Justiça Digital aumentam, ela pode se tornar ainda mais equitativa. Do ponto de vista tecnológico, não há obstáculos que impeçam essa forma "inovadora" de justiça de solucionar os problemas de imparcialidade, inconsistência e imprevisibilidade encontrados em sua versão "tradicional". O resultado final dessa equação depende mais das pessoas do que das máquinas.

2.3 A inteligência artificial do judiciário

Segundo o site Cetax, a inteligência Artificial hoje é conhecida como IA (ou IA fraca), na medida em que é projetada para executar uma tarefa estreita (por exemplo, apenas reconhecimento facial ou apenas pesquisas na Internet ou apenas a conduzir um carro). No entanto, o objetivo a longo prazo de muitos pesquisadores é criar IA geral (AGI ou IA forte). Enquanto a IA estreita pode superar os seres humanos em qualquer tarefa específica, como

jogar xadrez ou resolver equações, a AGI superaria os humanos em quase todas as tarefas cognitivas.

Conforme sua última pesquisa sobre as condições das áreas de tecnologia da informação dos tribunais, considerando o ano de 2018, o CNJ apontou que o Poder Judiciário brasileiro atingiu gastos da ordem de R\$ 2.28 bilhões, com um total de 79,7% em suas 92 Cortes com processos judiciais totalmente eletrônicos. O quadro de profissionais de TI nos tribunais alcança o número de 6.000, sendo 2.000 desenvolvedores de software. O grande desafio do CNJ é a construção de uma adequada governança para todo o Poder Judiciário brasileiro, de modo a permitir sinergia no trabalho colaborativo para entrega de inovação, com o objetivo de melhorar a qualidade do serviço público judiciário.

No Brasil estas influências já começam a ser propostas e impostas no meio jurídico, já são mais de 40 sistemas operacionais em todo o país, onde o jurídico já está começando a se moldar com a inteligência artificial. Assim, tem-se alguns exemplos:

2.3.1 - VICTOR - Inteligência Artificial usada pelo STF

É diante desse cenário de morosidade e congestionamento, que o Supremo Tribunal Federal (STF), que anualmente recebe cerca de 70 mil novos processos e aproximadamente 350 novos processos por dia para serem analisados e julgados, iniciou em 2018, através de uma parceria juntamente com a Universidade de Brasília (UnB), notadamente pela Faculdade de Direito (FD) e pelo GPAM, vinculado a Faculdade do Gama (FGA), o Projeto Victor. O nome Victor homenageia Victor Nunes Leal, ex-Ministro do STF, de 1960 a 1969, principal responsável pela sistematização da jurisprudência do STF em súmulas.

A inteligência artificial desenvolvida ao uso do Supremo Tribunal Federal se tornou um dos principais parâmetros no Brasil, por ser um dos primeiros sistemas de IA a serem utilizados nas cortes e tribunais. Esta por sua vez consegue fazer uma triagem dos recursos, reduzindo em mais de 2 anos o processamento dos julgados do STF, aumentando sua produtividade e reduzindo a demanda que antes era-se altíssima.

Uma das principais funcionalidades da IA Victor é sua capacidade de realizar a pesquisa jurídica de maneira eficiente. Ela é capaz de analisar um vasto conjunto de documentos legais, incluindo acórdãos, súmulas e precedentes, e fornecer resultados relevantes em tempo real. Isso ajuda os juristas e operadores do direito a encontrar referências e embasamentos legais de forma mais rápida e precisa.

Além disso, a IA Victor é capaz de identificar temas e padrões recorrentes nos casos judiciais, contribuindo para a organização e categorização das informações. Com isso, o sistema pode fornecer insights valiosos para a tomada de decisões judiciais, permitindo aos magistrados identificar precedentes relevantes e garantir maior consistência e coerência nas decisões do tribunal.

"O Victor analisa de forma automática se um recurso vincula matéria que o Supremo já disse que não examinará. No passado existia uma equipe para examinar estas matérias e hoje há apenas uma equipe que faz revisão", afirmou Alexandre Freire, assessor especial da presidência do STF.

Alexandre Freire também explicou que como o tribunal tem trabalhado para que não haja viés no uso de IA. "É necessário que se faça um estudo da melhor forma da construção argumentativa para que se evite que a máquina venha a pender apenas para um lado do litígio. Mas é um processo lento e gradual".

Victor está lendo os Recursos Extraordinários e identifica quais estão vinculados a temas de repercussão geral. Houve uma queda de 60% do tempo de trâmite dos processos.

2.3.2 - SOCRÁTES - Inteligência Artificial usada pelo STJ

O IA desenvolvido para uso junto ao STJ já está entre um dos mais famosos do país, diante de seu projeto denso e sistemático, voltado para a celeridade de procedimentos que até algum tempo atrás possuíam uma demora exorbitante, ocasionando uma indignação fluente entre os operadores do meio jurídico, mas, isso não se dava por uma falta de vontade, e sim por uma má performance, ocasionada pela alta demanda e pouco artifício célere, que veio a ser ajustado ao implemento de habitualidades entregadas pela inteligência artificial.

Visa reduzir em 25% o tempo entre a distribuição e a primeira decisão no Recurso Especial. Vai produzir um exame do recurso e do acórdão recorrido, a apresentação de referências legislativas, casos semelhantes e sugestão das decisões.

2.3.3 - SINAPSES - Inteligência Artificial usada pelo TJRO

O tribunal de estado de Rondônia está sendo um dos mais elogiados dentre outros no Brasil, pelo seu projeto da Sinapses, uma das inteligências artificiais mais promissoras, pelo seu aspecto eficaz e de confiança ilibada.

O Sinapses permite que os sistemas clientes alimentem a base de documentos (para treinamento do modelo) com novos exemplos a partir do uso. Caso exista divergência entre a sugestão ofertada pela IA e a escolha do usuário, o documento em questão para essa divergência será armazenado em uma área de “reforço”, com o registro do impasse, para que seja resolvido por um terceiro (humano). Após a definição de quem estava certo, o novo exemplo poderá compor uma nova base de treinamento, para uma nova versão do modelo.

Deste modo, temos alguns sistemas que operam em conjunto com esta IA, que são a Iris: API para OCR de documentos; Prisma: API para extrair metadados (parser) de documentos; e o Codex: ferramenta construída para consolidação de bases processuais, com finalidade de servir à construção de modelos de IA, e também para uso na produção de BI e pesquisa processual unificada.

“O Sinapses é baseado em micro serviços de Inteligência Artificial e tem virtudes claras como a baixa acoplagem. Não é difícil adaptá-lo aos sistemas disponíveis nos tribunais, até porque ele iniciou com o Processo Judicial Eletrônico”, explicou.

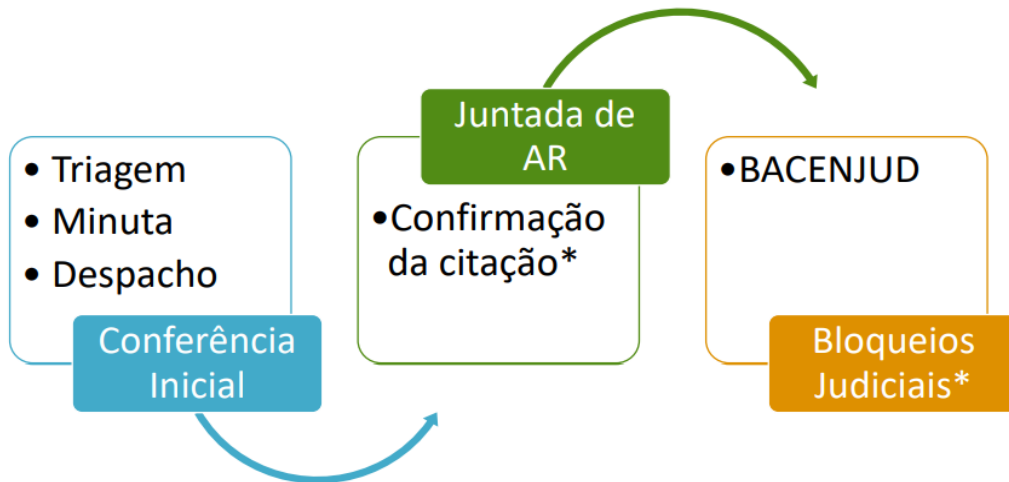
O juiz auxiliar da Corregedoria-Geral da Justiça de Rondônia (CGJ-RO), Cristiano Gomes Mazzini, relatou: “Na época tivemos um êxodo de servidores e, diante de impossibilidades de contratação, investimos em inteligência artificial com a expectativa de tornar os processos mais automatizados”.

O Sinapses faz o uso de redes neurais e possui um banco de dados com 44 mil despachos, sentenças e julgamentos, e seleciona decisões anteriores sobre o mesmo tema. Tem sido também utilizado como uma ferramenta que auxilia na elaboração de textos.

2.3.4 - ELIS - Inteligência Artificial usada pelo TJPE

A Elis é um modelo de inteligência artificial desenvolvido pelo Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) que realiza triagem de processos de execução fiscal, que totalizam mais de 50% de todas as ações que estão em trâmite no estado nordestino. Enquanto a triagem manual de 70 mil processos leva em média um ano e meio, a Elis analisa pouco mais de 80 mil em 15 dias. A Elis, após o lançamento de alguns dados, consegue definir quais prescrições possuem erros no cadastro de dívida ativa; sendo muito elogiada no tribunal, onde, diversas pesquisas indicam que ela faz em 1 segundo o que vários escrivães fariam em 15 dias.

Abaixo segue a imagem dos procedimentos realizados pela inteligência artificial Elis.



Fonte - Inteligência Artificial (cjf.jus.br)

O trabalho da ELIS foi direcionado para esses gargalos, de forma a agilizar o processamento inicial. Assim, a ELIS foi programada para proceder a triagem inicial dos processos, conferindo a petição inicial, triando os documentos acostados. A ELIS também faz análise de prescrição, competência, possíveis erros na Certidão de Dívida Ativa e divergências de dados cadastrais.

A ELIS tem promovido resultados bastantes positivos: antes da I.A. ser aplicada, chegavam, em média, 70 mil processos de execução fiscal, sendo 11 pessoas encarregadas das tarefas relacionadas à triagem inicial, e a equipe levava, em média, 18 meses para concluir o trabalho. Com a implantação da ELIS esse tempo diminuiu drasticamente: A I.A. consegue fazer a triagem e a classificação de 69.351 processos em apenas 15 dias. Outrossim, a ELIS tem uma acurácia de 96% de acerto no classificador de prescrição; 94% de acerto no classificador de dados cadastrais divergentes; 98% na classificação de CDA com erro; e 99% nas classificações de incompetência do Juízo.

2.4 Condenação realizada por juízes artificiais

Ao analisarmos todas as variáveis presentes no processo de preparo, análise e processamento de informações por um sistema computacional para realização de previsões jurídicas baseadas em Inteligência Artificial, vê-se que o processo, apesar de complexo, funciona mais ou menos como uma “receita de bolo”. Onde passos bem definidos devem ser executados em uma ordem também pré-definida.

É lógico que todo esse processo e o real resultado de cada julgamento ou recomendação realizada pelo sistema de IA depende dos algoritmos e fórmulas matemáticas utilizadas para realizar a aprendizagem do sistema e como o mesmo se comportará. Mas como tudo que envolve a computação, sistemas desse tipo não são impossíveis de cometer falhas, ou mesmo de serem “induzidos” a produzirem resultados específicos.

Um exemplo disso é justamente a questão de sistemas se basearem em anos e anos de dados que promoveram decisões racistas e discriminatórias, e por esse fato, continuarem a produzir o mesmo tipo de decisão, considerando essa discriminação um parâmetro normal dentro do sistema. Afinal, os sistemas de IA no nível em que se encontram funcionam muito mais como sistemas de automação com capacidade de aprofundamento de sua base de dados do que de sistemas realmente inteligentes, capazes de fazer diferenciações entre o que é necessariamente ético e correto e o que não é.

Se por um lado, um sistema baseado em processamento inteligente para ajudar e aliviar o judiciário é muito bem-vindo, por outro lado, a ideia de um sistema capaz de substituir juízes e advogados soa para muitos autores como ficção, sendo uma área bastante polêmica, além do fato de trazer enormes preocupações. Para Sartor e Branting, o processo decisório de litígios envolve expertise legal, mas também outras competências cognitivas e emocionais. Os autores recordam que uma série de conceitos jurídicos possuem valor indeterminado a priori, sendo completados graças a um conjunto dinâmico de percepções e sentimentos humanos de ordem íntima, leitura proativa de fatos sociais e interação dialética com a complexidade do real.

Ana Frazão et AI (2019) sintetizam quatro questões que trariam grandes controvérsias e preocupações na aplicação da IA ao judiciário como um todo:

- I – Às autoridades legais é conferida uma confiança institucional da sociedade e do Estado, o que não se estende às ferramentas tecnológicas que apontam decisões sem qualquer legitimidade prévia;
- II – A transmutação de textos legais para código demandará constante atualização e ficará a cargo de programadores e outros profissionais de Tecnologia da Informação, os quais geralmente não possuem familiaridade e expertise com as fontes do sistema legal;
- III – Embora as atividades jurisdicionais envolvam, por vezes, julgamentos discricionários pautados em critérios e condições muito subjetiva dos julgadores, o mero emprego de mecanismos automatizados não é capaz de retirar viesamentos, pois estes serão alimentados por bases de dados que refletem tendências igualmente inclináveis a certos rumos;
- IV – Há uma clássica diferença entre semântica e sintática, sendo que, embora a linguagem binária, natural a sistemas computacionais, permita o perfeito processamento de informações, não está apta a incorporar os significados intrínsecos atrelados a expressões e situações particulares.

É fato que a utilização da IA no judiciário como um todo é uma questão polêmica e complexa, que envolve grandes esforços computacionais, mas isso não quer dizer que, necessariamente essas são metas totalmente fora de nossa realidade.

Um exemplo disso é o sistema de previsão de decisões judiciais desenvolvido pela Corte Europeia de Direitos Humanos, o qual atingiu um índice de acerto de 79% dos casos, segundo Jane Wakefield, repórter de tecnologia da BBC (2016). Justamente por ser um sistema que vai muito além de simplesmente processar informações de forma automatizada, mas por possuir a capacidade de analisar a semântica empregada no caso de forma muito mais profunda, podendo analisar delineamentos circunstanciais do caso, e nuances da linguagem empregada no mesmo.

A utilização de sistemas autônomos dentro do âmbito jurídico, como visto anteriormente, certamente trará a exigência de conhecimentos multidisciplinares, principalmente pelos profissionais da área de Tecnologia da Informação que venham a trabalhar com sistemas como estes, necessitando de um conhecimento mais aprofundado de outros campos do conhecimento, principalmente campos como Direito, Sociologia e Filosofia.

2.5 Como um processo pode ser julgado pela Inteligência Artificial

A base para a construção de um sistema inteligente que possa realizar julgamentos com confiabilidade se baseia em sistemas de aprendizado de máquina, associado ao processamento de linguagem natural como forma de interface para a compreensão dos textos jurídicos.

Um time de engenheiros de computação da Universidade de Londres desenvolveu um sistema para prever com precisão o resultado de casos relacionados a direitos humanos. Eles treinaram um algoritmo de aprendizado de máquina através de um conjunto de dados de decisões judiciais sobre tortura, privacidade e tratamento degradante. O treinamento consistiu da captura de cada um dos documentos, transformando-o em um conjunto de palavras a ser analisado.

Segundo Nikolaos Aletras (2020), um dos autores do estudo, “imagine que você deseja analisar o sentimento expressado em comentários de filmes. Como humanos, o que basicamente fazemos é ler os comentários e realizar um julgamento sobre cada comentário. Se quisermos fazer algo mais abstrato, pode-se contar quantas palavras positivas ou negativas existem em cada comentário e baseado nessa informação, decidir se um comentário é positivo ou negativo”.

Seu trabalho sugere que, da mesma maneira, dado uma quantidade suficiente de dados a serem analisados, podemos prever decisões legais. “Aplicamos a mesma técnica nos textos legais”, diz Aletras. “Analisando os julgamentos já realizados, conseguimos aprender a importância de determinadas palavras num caso em particular”.

Uma vez que o sistema for treinado com dados suficientes, ele pode analisar casos ainda desconhecidos. Baseado nessa lógica, o sistema conseguiu alcançar a mesma decisão real tomada por juízes humanos em 79% dos casos estudados. Em 2017, uma análise foi realizada em vários anos de decisões tomadas pela Suprema Corte dos Estados Unidos, com um algoritmo de aprendizado capaz de analisar 28.009 casos, foi possível prever o resultado de julgamentos com cerca de 70% de assertividade, segundo pesquisas da UCL (2016).

Desta forma, isso em nada nos diz e garante que o sistema conseguiria substituir juízes humanos, mas nos serve de base, uma vez que analisada uma quantidade de dados “X” grande o bastante, o sistema de IA poderia prever decisões judiciais com uma certa confiabilidade levando-se em consideração os dados trazidos.

Segundo Burkhard Schafer (2019), professor de Teoria Legal Computacional pela Universidade de Edinburgh na Escócia, “nos últimos 2 ou 3 anos, temos visto um novo interesse no uso da Inteligência Artificial dentro do direito. Existem vários argumentos que explicam essa situação. Sabemos que nosso sistema de justiça está sobrecarregado, e isso tende a piorar com o tempo”.

Segundo Lilian Edwards (2019), professora da Faculdade de Direito de Newcastle, no Reino Unido, existem vários esforços para se desenvolver algoritmos “justos”, que não levem em consideração raça e nível social em suas equações.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

No presente projeto de pesquisa foi utilizado o método de pesquisa bibliográfico onde, por intermédio da consulta de artigos, documentário e internet, foram coletados dados para embasar as informações apresentadas com enfoque no tema Inteligência Artificial ante seus vieses.

Para Lakatos (2001 apud Manzo, 1971, p.183), “o estudo bibliográfico colabora no discernimento e compreensão de assuntos já abordados, e a aqueles novos ou poucos explorados que dão margem a indagações”.

O tipo de pesquisa utilizada no presente artigo é descritivo juntamente com a explicativa, tendo em vista ser um tema já debatido teoricamente, porém novo na prática.

Logo, seu método exige um olhar futuro ante as possibilidades que essa nova ferramenta pode trazer ao judiciário, se tomando por base de estudos de implementação do IA com abrangência em seus vieses.

A abordagem trazida se dá na forma qualitativa, onde o viés se dá por dados subjetivos, onde o objetivo está nas motivações, comportamentos ou emoções, que não podem ser dimensionados numericamente, logo, presente tais caracterizações de um estudo de relevância construtiva sobre reflexões.

Assim, extrai-se pelo método dedutivo, uma vez que se visa neste estudo uma análise de uma situação em geral, com vários exemplos de incrementação, visando chegar a um ponto específico, e a partir deste retirar as devidas conclusões.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que essa instrumentalização e uso se torne consensual e habitual, contudo, irá enfrentar muitos questionamentos acerca de sua integralidade, pela grande maioria leiga, que não corrobora com a ideia das máquinas poderem tomar decisões apenas fáticas, deixando de lado a sentimentalização e poetização do ordenamento jurídico.

O que sobra entendimento, até mesmo com a vasta tecnologia e aceitação populista é que: “Uma máquina consegue fazer o trabalho de 50 homens ordinários. Nenhuma máquina consegue fazer o trabalho de um homem extraordinário”. Elbert Hubbard – escritor. Pelo simples fato que embora as divergências sejam muitas, ainda assim a inteligência artificial se apresenta como um instrumento adaptativo de uso assistencialista, e não, de cunho substantivo.

É comum que vários aspectos estejam ensejados na determinação de uma decisão judicial, e o uso da inteligência artificial como acima demonstrado vem como forma de dar mais celeridade e praticidade ao desenvolvimento das várias lides, porém, se esbarra em seu “alcance”, uma vez que o medo da influência e pactuação de seus resultados gera muito medo à população, que não se sente ainda segura em deixar suas vidas serem determinadas pela instrumentalização do uso das “máquinas”, que estarão amparadas por vieses algorítmicos.

Em que pese os grandes avanços proporcionados pela inteligência artificial, a humanidade ainda deve enfrentar os desafios de desenvolver algoritmos que não sejam influenciados por vieses humanos, onde questões como racismo e outros ditames societários

sejam mais bem estruturadas e interpretadas, para uma melhor eficácia e celeridade do judiciário, ambos andando lado a lado.

Deste modo, é imperioso o cuidado que se deve ter no uso destes atributos, medindo-se grau a grau, não deixando que se extrapole o seu avanço de forma involuntário, tendo em vista que não são todas as tomadas de decisões que estarão amparadas de entendimentos societários, e ainda, por mais que estejam, com o amplo grau de cognitividade histórico e social de entendimento na funcionalidade da logística jurídica, ainda assim é medida pertinente assegurar custódia através das leis para delimitar o alcance destas inteligências autônomas.

Dessa forma, caso sistemas de tecnologia de dados avançada realmente passem a fazer parte das decisões judiciais do nosso dia a dia, será de extrema importância ter um controle muito grande sobre as informações utilizadas para o treinamento e aprendizagem do sistema, bem como a segurança dos computadores onde esses dados treinados estarão armazenados, visto que, como na computação nada está definitivamente seguro, não seria surpresa alguma que, por alguma motivação equivocada, hackers tentassem quebrar um sistema jurídico de forma a introduzir informações falsas para poder resolver determinado crime de maneira diferente do que deveria.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.883, de 07 de dezembro de 1999.** Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19883.htm. Acesso em 26 de dezembro de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 4.376, de 13 de setembro de 2002.** Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Brasileiro de Inteligência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4376compilado.htm. Acesso em 20 de dezembro de 2022.

BRASIL - **Resolução nº 1, de 15 de julho de 2009.** Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP - regulamenta o Subsistema de Inteligência de Segurança Pública – SISP. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-1-2009_111521.html. Acesso em: 20 fevereiro 2023.

BRASIL. Secretaria Nacional de Segurança Pública. Coordenação Geral de Inteligência. **Introdução à Atividade de Inteligência. Brasília:** Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2019.

BRASIL. Presidência da República. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Doutrina Nacional de Inteligência de Segurança Pública**. DNISP.4. ed. rev. e atual. Brasília: Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2014.

BRASIL. **Decreto Nº 8.793, de 29 de junho de 2016**. Fixa a Política Nacional de Inteligência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8793.htm. Acesso em 24 de janeiro de 2023.

BRASIL. Secretaria Nacional de Segurança Pública. Coordenação Geral de Inteligência. **Introdução à Atividade de Inteligência**. Brasília: Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2019.

GOMES, Abel Fernandes; PRADO, Geraldo Luiz Mascarenhas; SANTOS, Willian Douglas Residentes dos. **Crime organizado e suas conexões com o poder público**. Rio de Janeiro: Impetus, 2000.

RONDÔNIA. **Resolução 189 de 23 de outubro de 2012**. Institui o Sistema de Inteligência da Polícia Militar do Estado de Rondônia, e dá outras providências. PMRO, Porto Velho. 2012.

RONDÔNIA. **Decreto nº 22.070 de 29 de julho de 2017**. Regulamenta a organização do Sistema Estadual de Inteligência de Segurança Pública, Defesa e Cidadania do Estado de Rondônia - SEISP, criado pela Lei nº 2.112, de 7 de julho de 2009. Porto Velho. 2017.

RONDÔNIA. **Lei nº 4.302, de 25 de junho de 2018**. Dispões sobre a Organização Básica e as atribuições da PMRO. Disponível em: https://diof.ro.gov.br/data/uploads/2018/06/Doe-25_06_2018.pdf. Acesso em: 20 fevereiro 2023.

SOUZA, Cezar Luiz Busto de. Delegacia da Polícia Federal. **Prestação de contas relatório de gestão do exercício de 2010**. Polícia Federal/Superintendência RO.

Recebido para publicação em setembro de 2023.
Aprovado para publicação em dezembro de 2023.