



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Curso de Direito

Trabalho de Conclusão de Curso

Inteligência Artificial: Os impactos causados no judiciário brasileiro.

Gama-DF

2023

PEDRO GABRIEL DOS SANTOS AQUINO

Inteligência Artificial: Os impactos causados no judiciário brasileiro.

Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de Direito do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Profº. Bruno Fonseca Gurão

Coorientador:

Gama-DF

2023

A657i

Aquino, Pedro Gabriel dos Santos.

Inteligência artificial: os impactos causados no judiciário brasileiro / Pedro Gabriel dos Santos Aquino. – 2023.

50 p. : il. color.

Orientador: Prof. Me. Bruno Fonseca Gurão.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Curso de Direito, Gama-DF, 2023.

1. Desafios. 2. Inteligência artificial. 3. Lei. I. Gurão, Bruno Fonseca. II. Título.

CDU: 34

PEDRO GABRIEL DOS SANTOS AQUINO

Inteligência Artificial: Os impactos causados no judiciário brasileiro.

Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de Direito do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Bruno Fonseca Gurão

Gama, 11 de novembro de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Bruno Fonseca Gurão
Orientador

Prof. Fernando de Magalhães Furlan
Examinador

Prof. Felipe Loureiro Santos
Examinador

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo apoio e todo investimento realizado para que fosse possível chegar até esta etapa.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Agradeço a minha esposa na qual prestou todo apoio desde o início da graduação, e em todos os momentos desta jornada.

Quero agradecer a todos os professores, especialmente ao professor Bruno Gurão. Obrigado mestre por exigir mais do que eu acreditava que seria capaz de realizar. Declaro aqui minha eterna gratidão pelo compartilhamento de seu conhecimento e tempo, bem como sua amizade.

Agradeço, também, à professora Caroline Ferraz pelo suporte que foi dado e por suas correções e incentivos.

Minha gratidão a todos os amigos que estiveram presentes durante esse ciclo dando apoio e incentivo.

RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de compreender os desafios enfrentados pelo judiciário brasileiro no que tange a implementação da Inteligência Artificial (IA) nas tomadas de decisões, bem como identificar as experiências dos órgãos públicos e magistrados para, então, discutir uma saída para minimizar os desafios da rejeição às inovações tecnológicas. Para isso foi utilizada o método de pesquisa bibliográficas e estudos diretos sobre o tema de IA e suas aplicações no judiciário. A partir das pesquisas foram observadas as principais barreiras enfrentadas pelos magistrados para adesão à IA. Inicialmente foi constatado que a baixa oferta de treinamentos é um fator relevante, uma vez que para se utilizar uma tecnologia tão inovadora, devem os magistrados saberem que esse é fator importante para se obter êxito na implementação da IA. Outro ponto importante, também, é falta de leis e normativos que versem diretamente sobre o tema apresentado, sabe-se que atualmente já existe Projeto de Lei (PL) em trâmite no Congresso Nacional, que trata das delimitações sobre o uso da IA dentro dos tribunais brasileiros, todavia para que todos os tribunais comecem a implementar a IA deve ter uma atenção maior sobre essa regulamentação.

Palavras-chave: 1º desafios; 2º inteligência artificial; 3º lei.

ABSTRACT

The present work aimed to understand the challenges faced by the Brazilian judiciary regarding the implementation of Artificial Intelligence (AI) in decision-making, as well as identifying the experiences of public bodies and magistrates to then discuss a way to minimize the challenges of rejecting technological innovations. For this purpose, the bibliographical research method and direct studies on the topic of AI and its applications in the judiciary were used. From the research, the main barriers faced by judges in adhering to AI were observed. Initially, it was found that the low supply of training is a relevant factor, since in order to use such an innovative technology, judges must know that this is an important factor in achieving success in the implementation of AI. Another important point is also the lack of laws and regulations that deal directly with the topic presented. It is known that there is currently a Bill (PL) in progress in the National Congress, which deals with the delimitations on the use of AI within the Brazilian courts, however, for all courts to start implementing AI, greater attention must be paid to this regulation.

Keywords: 1° challenges; 2° artificial intelligence; 3° law.

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 – Casos novos, por ramo de justiça	19
Gráfico 2 – Casos pendentes, por ramo de justiça.....	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	16
2.1 Sistemas que agem de maneira racional.....	20
2.2 Conceitos Operacionais.....	23
2.2.1 <i>Machine learning</i>	25
2.2.2 <i>Deep learning</i>	28
2.2.3 <i>Big data</i>	30
3 O USO DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO.....	33
3.1 Hórus – Tribunal de Justiça do Distrito Federal.....	34
3.2 Victor- Supremo Tribunal Federal.....	35
4 ATUAL REALIDADE NA TOMADA DE DECISÕES E OS LIMITES JUDICIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE LEI Nº 5.501/2019.....	39
5 CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo tratar a maneira na qual a inteligência artificial é usada nas decisões judiciais, uma vez que é inegável a evolução e inovação que a tecnologia proporciona às diversas áreas do conhecimento, destas está presente também na área do direito. É preciso, contudo refletir os impactos positivos e negativos que essa evolução tecnológica causará quando se fala na tutela de bens jurídicos e os desdobramentos que isso poderá trazer na vida das pessoas que confiam ao Poder Judiciário a missão de dirimir conflitos e trazer a pacificação social.

Desta forma, a utilização da IA pelo judiciário contribuirá na celeridade e facilitador nos trabalhos desenvolvidos pelos servidores e magistrados dos tribunais. Para maximizar a aceitação pelos magistrados, deve-se realizar o levantamento dos impactos positivos no uso da IA dentro do ordenamento jurídico de forma geral, seja para mapear processos em repetições, agendamentos automáticos de processos por complexidade de julgamento ou mesmo proferir sentenças sem a presença física do juiz em sala de audiência.

A Inteligência Artificial é uma complexa rede de algoritmos que permite aos computadores e máquinas reproduzirem os pensamentos e ações humanas com base em ações humanas realizadas anteriormente as quais foram armazenadas em base de dados. O algoritmos tomam decisões e apresentam respostas precisas já considerando os diversos fatores que podem influenciar ou que influenciam a decisão ou ação, direta e indiretamente.

O judiciário atualmente tem começado a observar a relevância da tecnologia de forma geral para uma abordagem específica, observando de maneira enfática a contextualização social, cultural da sociedade, repare que máquinas programadas para tarefas racionais podem oferecer perspicácia em várias facetas da experiência humana, ao passo que os seres humanos empregam a tecnologia para se ajustar e aprimorar o desempenho humano nas ações e decisões diárias.

A inserção da inteligência artificial (IA) nas dinâmicas processuais, trazem um alívio mesmo que ainda não evidenciado, em face de processos novos, pois muitos são os pontos em que a autonomia da inteligência artificial poderá proporcionar aos tribunais. Assim, é crucial que os tribunais realizem uma reestruturação processual, simplificando procedimentos e assegurando que, ao avaliar o mérito de cada caso, possam atender eficazmente às necessidades da sociedade sem comprometer os princípios legais fundamentais estabelecidos.

Inicialmente, examinaremos e conheceremos sobre a IA e seu progresso tecnológico no contexto de como os sistemas estão sendo incorporados nos tribunais brasileiros, especialmente quando se discute a viabilidade de um juiz-robô na perspectiva jurídica de poder e da capacidade jurídica e ética para efetuar de forma autônoma uma decisão. A inteligência artificial no âmbito jurídico é percebida como uma ferramenta criada pela humanidade para auxiliar os tribunais na adaptação às exigências.

No terceiro capítulo, iniciaremos nossa análise explorando os conceitos da inteligência artificial, posteriormente abordaremos os tópicos de *machine learning*, *big data* e *deep learning* com um enfoque mais específico nas distintas facetas tecnológicas que compõem a IA e na crescente busca por avanços tecnológicos no campo jurídico que está levando à adoção de sistemas que incorporem a IA, refletindo na perspectiva dos profissionais do direito em direção a um contínuo esforço de melhora processual do sistema judiciário.

Em seguida, no quarto capítulo, abordaremos o uso e os impactos da inteligência artificial no sistema judiciário com base nos princípios e no direito. Nosso objetivo é compreender os benefícios que acompanham a aplicação da inteligência artificial, examinando as crescentes expectativas da sociedade em relação ao judiciário, desde o momento da entrada do processo até a emissão de uma decisão eficaz. Para ilustrar, consideraremos dois projetos já em uso no Brasil como exemplos: o sistema "Hórus", adotado pelo Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, e o sistema "Victor", atualmente em implantação e uso pelo Superior Tribunal Federal. Esses sistemas foram projetados para processar informações em larga escala de maneira significativamente mais rápida do que os seres humanos.

No quinto e último capítulo, o tema central de discussão se concentra na necessidade de analisar cada caso de forma individualizada. Partimos do pressuposto de que a maioria da população brasileira enxerga o Poder Judiciário como a única instância para a resolução de conflitos, o que, por sua vez, leva a uma sobrecarga do sistema, potencialmente resultando em dificuldades na prestação eficaz dos serviços jurisdicionais. Além disso, abordaremos projetos de lei que destacam a importância da proteção da privacidade, dos dados pessoais, da transparência e da supervisão humana na operação de sistemas de inteligência artificial. A ênfase será sempre na busca pela qualidade e eficiência dos serviços oferecidos à sociedade.

O desenvolvimento deste trabalho seguirá uma abordagem metodológica baseada em pesquisa bibliográfica documental como procedimento técnico. O método de abordagem empregado será o dedutivo, e a análise adotada terá uma natureza predominantemente qualitativa. Para obter uma compreensão abrangente do cenário social atual relacionado à adoção de novas tecnologias recorreremos a uma variedade de fontes incluindo livros, estudos acadêmicos, recursos online, artigos científicos, periódicos, monografias e textos legislativos.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

A inteligência artificial é uma forma de reprodução do pensamento e ações humanas feitas por sistemas e máquinas, a partir da ideia inicial de que os robôs têm a capacidade de realizar tarefas que vão além de simplesmente raciocínio lógico e respostas rápidas e que, na maioria das vezes, precisa da interferência humana para o processamento dessas ações. Assim, um robô ou sistema que já tenha a IA inserida no seu sistema tem, na maioria das vezes, a plena capacidade de raciocinar de maneira autônoma. Quando se fala da inserção da IA no direito brasileiro, não se deve pensar apenas no sistema, mas muito além, deve-se pensar na agilidade e experiências por meio da contextualização social e cultural, pois são importantes e fundamentais para o direito. (NICOLA, 2021)

Através da inserção da Internet of Things (IoT), popularmente conhecida como internet das coisas, a capacidade de conectividade de determinados objetos com outros objetos, como por exemplo a casa inteligente, a inteligência artificial traz consigo centenas de possibilidades a partir de conectividades parecidas com essa para o meio jurídico. (NICOLA, 2021)

O aprendizado rápido e assertivo, fazem parte de um conjunto de algoritmos sofisticados, no qual estimula o aprendizado através de processamento, análise e pesquisa de dados, além, da cólera de informações. Desta maneira, o sistema pode simular o raciocínio de um ou mais profissionais do ramo com base nas mais assertivas ações anteriormente executadas e cadastradas na base de dados. Atualmente, esses softwares vêm sendo usados de maneira difundida nos escritórios de advocacia, mas também nos tribunais, uma vez que, são utilizados como um suporte, o que traz uma organização e agilidade maior ao trabalho. Para que um sistema de software se torne uma solução de IA precisa, de forma genérica, deixar de auxiliar e ter atividade direcionada à decisão, como por exemplo: atendimento, consultorias, atuando como assistente virtual dos profissionais e tribunais.

Existem dois tipos de inteligência artificial que relacionam bem com o mundo jurídico, no mundo moderno a de se falar da inteligência artificial forte, essa ramificação da inteligência artificial é aquela na qual o sistema tem uma maior assertividade de raciocínio lógico, tem uma autoconsciência e emula o raciocínio lógico com tamanha perfeição. Por sua vez, temos a chamada inteligência artificial fraca, essa por sua vez, não tem a capacidade de imitar o raciocínio humano,

pode também auxiliar de maneira assertiva um grande volume de dados, realizar relatórios, mas sem a capacidade da consciência humana, nesse caso, as máquinas utilizam softwares e algoritmos criados para finalidades específicas, como simular uma conversa humana, como por exemplo, o Chatgpt.

As mudanças que a tecnologia trouxe, na última década, foram de grande importância para o desenvolvimento mundial, o aperfeiçoamento da inteligência artificial (IA) e muitas outras manifestações digitais trouxeram novos desafios inimagináveis para a humanidade, sobretudo, ao mundo jurídico, uma seara com poucas inovações até recentemente. Esse incessante avanço científico e tecnológico tem contribuído de maneira altamente positiva em várias disciplinas do entendimento humano. À medida que nos deparamos com um vasto leque de possibilidades, vários especialistas e pesquisadores propõem a perspectiva de um futuro iminente onde a inteligência artificial possa vir a suplantando as ocupações atualmente conduzidas por seres humanos. (BUBNOFF; SERRANO, 2023).

Nesse sentido, a Doogue O'Brien George, uma firma de advogado dos estados unidos, lançou um serviço no qual presta um serviço de consultas online, uma espécie de advogado robô, proporciona às pessoas a oportunidade de se prepararem para comparecer em um tribunal e defender seus interesses por meio da defesa adequada, sem a presença de um advogado, por meio de um texto escrito com base em processo inseridos no seu banco de dados. Hoje em dia, a inserção da IA dentro do judiciário está também presente no exterior, mundo a fora, um sistema chamado Smartsettle, tem ajudado a resolver conflitos judiciais do reino unido, onde o algoritmo junta as prioridades das partes e ajuda-as a escolher as melhores formas para a resolução do conflito, assim chegando em um ótimo acordo (BUBNOFF; SERRANO, 2023).

Por esse motivo, a inteligência artificial traz consigo a capacidade de receber, processar e executar somada a autonomia de autoaprendizagem.

Personalização e recomendações: Com base em algoritmos de IA, é possível oferecer recomendações personalizadas para os usuários, seja em sites de compras, plataformas de streaming ou aplicativos de música. Essas recomendações economizam tempo ao apresentar opções relevantes e interessantes de forma automática, sem que os usuários precisem procurá-las.

Manutenção preditiva: A IA pode ser aplicada para prever falhas e realizar manutenção preditiva

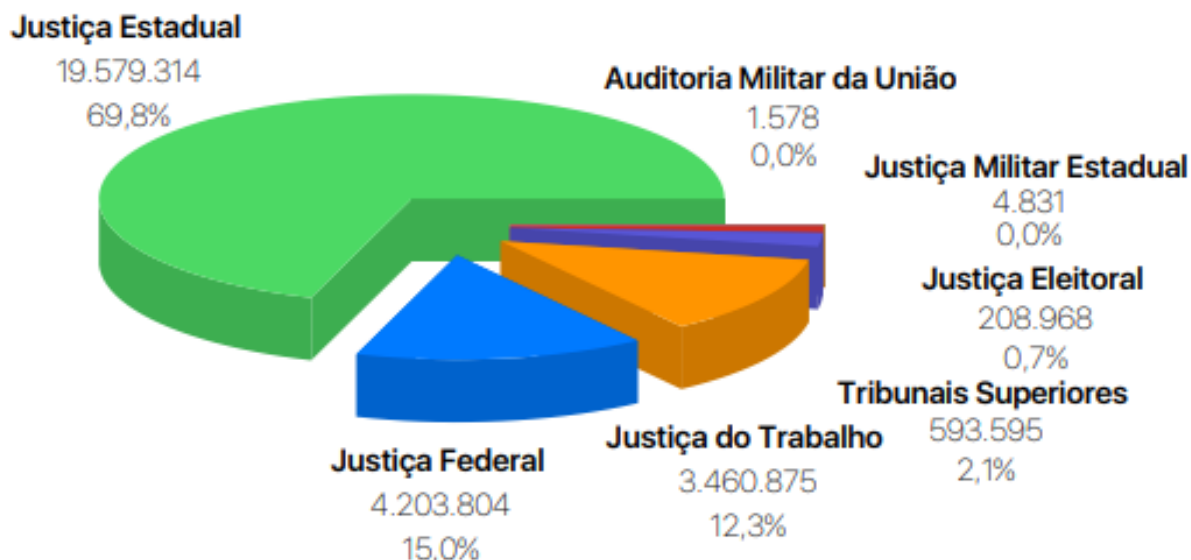
em equipamentos e máquinas. Isso ajuda a evitar paradas não intuitivas e reduzir o tempo de inatividade, otimizando o uso dos recursos disponíveis.

As aplicações da tecnologia são diversas e, no conjunto, contribuem para inaugurar uma nova fase no desenvolvimento material humano. Isso abrange a redefinição das dinâmicas comerciais, industriais e laborais, bem como das modalidades de interação social. Nesse contexto, emergem duas vertentes no uso da tecnologia: uma que reafirma nossa humanidade e outra que suscita questionamentos sobre a mesma. Quando a intensa disseminação dos meios digitais começa a tensionar os direitos individuais como, imagem, privacidade, vida pessoal, dados sensíveis, informações e transações que circulam nas redes sociais a um ritmo veloz, incessante, atemporal e em grande escala - é crucial estabelecer limites para coibir opressão, injustiças, intolerâncias, violência, humilhação, perversidades, variadas formas de subordinação e manifestações de desrespeito. (SARLET, 2022, p.16)

Tende-se a linha de pensamento que ao utilizar máquinas como meio de facilitação, na qual poderá substituir o ser humano em algumas tarefas, pode isto gerar a perda de empregos, contudo, Russel (2013, p 1188), afirma que alguém poderia argumentar que milhares de trabalhadores foram demitidos por esses programas de IA, mas, de fato, se não houvesse os programas de IA, esses trabalhos não existiriam porque o trabalho humano adicionaria um custo inaceitável às transações. Até agora, a automação por meio da tecnologia de IA, criou mais empregos do que eliminou, e criou empregos mais interessantes e com remuneração mais elevada.

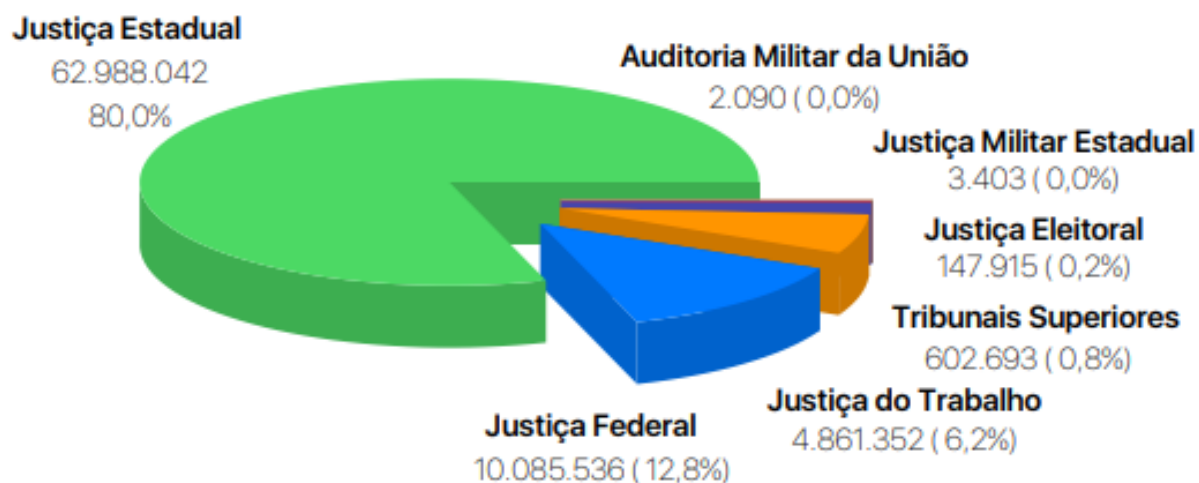
No entanto, é importante mencionar que a IA também apresenta desafios e considerações éticas, como a privacidade dos dados, o viés algorítmico e o impacto no mercado de trabalho. É necessário um desenvolvimento contínuo e uma regulamentação adequada para garantir que a IA seja usada de forma responsável e concedida à sociedade. Contudo, mesmo que a IA já esteja inserida na prestação dos serviços tanto na esfera pública quanto na privada, sabe-se que a uma resistência por parte do judiciário, e por mais que esteja sendo inserida em alguns tribunais e escritórios a fora, está distante de ser reconhecida como algo que esse essencial.

Gráfico 1 – Casos novos, por ramo de justiça



Fonte: Retirado do site justiça em números CNJ

Gráfico 2 – Casos pendentes, por ramo de justiça



Fonte: Retirado do site justiça em números CNJ

Todavia, quando se olha para o relatório do CNJ (2019), percebe-se que dá para desacertar no que tange a essencialidade, tendo em vista que durante esse biênio de 2019-2020 o poder judiciário brasileiro acumulou cerca de 77,1 milhões de processos em tramitação. A figura 2 e 3 mostras em gráfico esse acúmulo.

2.1 Sistemas que agem de maneira racional

Os testes de Turing são altamente debatidos entre os cientistas da computação, em parte por causa da ambiguidade das regras e dos designs variados dos testes. Por exemplo, alguns testes foram criticados por usar interrogadores “não sofisticados”, enquanto outros testes usaram interrogadores que não tinham consciência da possibilidade de estarem conversando com um computador. Vencedores oficiais ou não, alguns computadores recentes nas competições de Turing são bastante convincentes. Em 2014, por exemplo, um algoritmo de computador convenceu com sucesso um terço dos juízes humanos na Royal Society do Reino Unido de que era humano. (VESELOV, 2014)

A inteligência artificial, como vimos acima e anteriormente, pode ser usada em várias ramificações, com isso, a IA pode também ser usada para a revisão de contratos, esse procedimento, que historicamente é lento, revela um imenso potencial para automatização. Diversas *startups*, incluindo Lawgeex, Klarity e Clearlaw, estão desenvolvendo sistemas de inteligência artificial capazes de assimilar contratos propostos de forma automática. (CONTE, 2023)

Adicionalmente, essas plataformas têm a capacidade de analisar os contratos de maneira minuciosa, utilizando tecnologias de processamento de linguagem natural (NLP), e determinar quais cláusulas do contrato são viáveis e quais delas podem apresentar desafios. Desse modo, a complexidade das obrigações empresariais diante dos seus públicos interessados pode ser simplificada. Nesse cenário, a Kira Systems se destaca como um exemplo de empresa que desenvolve essa categoria de plataforma. (CONTE, 2023)

O Ministro Victor Nunes Leal esteve presente no STF (Supremo Tribunal Federal), durante 9 anos, de 1960-1969, teve grande impacto no que diz respeito a novas ideias e grande mudanças. O Min. Victor, foi um dos grandes influenciadores no sistema de jurisprudências dos tribunais serem por meio de súmulas, justamente por esse motivo, hoje, o projeto de Inteligência Artificial carrega seu nome como homenagem.

O Victor, é um robô em fase inicial que foi alimentado com todas as decisões já proferidas pelo STF. Essa base de dados permite que o sistema auxilie de maneira prática e eficaz os servidores do Tribunal. A expectativa inicial é que essa tecnologia pode agilizar o trâmite processual, otimiza-se o tempo necessário para análise manual por um processo automatizado.

Enquanto anteriormente uma análise manual de recursos demorava cerca de 44 minutos, o sistema VICTOR é capaz de realizar a mesma tarefa em apenas 5 segundos. Isso indica uma redução significativa do tempo necessário para a realização dessa etapa do processo, o que pode contribuir para uma maior celeridade nos procedimentos processuais. O sistema do projeto Victor é voltado para análise de admissibilidade recursal.

O Supremo Tribunal Federal (STF), finalizou nesse ano de 2023 os testes de mais uma IA que irá auxiliar no tribunal. Batizada de VitórIA, o sistema visa ampliar o conhecimento jurídico e fazer uma espécie de triagem de temas repetidos e ou similares, a ferramenta fará essa identificação por meio do acervo de processos do próprio tribunal, fazendo ainda com que processos de mesmo conjunto possam resultar em uma resolução de repercussão geral. (BRASIL, 2023).

Para o STF a utilização de IA´s é essencial afirma Rodrigo Canalli, assessor-chefe da Assessoria de Inteligência Artificial (AIA): “É um projeto voltado para ampliar a capacidade de análise de processos, propiciar julgamentos com maior segurança jurídica, rapidez e consistência, evitando, por exemplo, que processos similares tenham tratamentos diferentes”.

Os *bots* podem provar ser altamente eficazes em oferecer ajuda legal e fornecer às massas a utilização de *bots* pode se revelar extremamente eficaz ao oferecer assistência jurídica e proporcionar amplo acesso aos serviços legais à população em geral. Um *bots* de advogado constitui essencialmente um software que possui a capacidade de desempenhar tarefas automatizadas que normalmente seriam executadas diretamente por um profissional.

Dentre os exemplos mais destacados de *Bots* Jurídicos, destaca-se o aplicativo *DoNotPay*, considerado o pioneiro como advogado virtual, assim como o assistente júnior de escritório, o *BillyBot*. Este último auxilia indivíduos a obter orçamentos para serviços de mediação jurídica. (CONTE, 2023).

E não somente o STF que está usando as IA para aprimoramento, o Supremo Tribunal de Justiça (STJ), por sua vez, também implementou um sistema de inteligência artificial (IA) chamado Sócrates, que tem como objetivos reduzir o tempo em cerca de 25% desde o momento da distribuição até a primeira decisão em Recurso Especial. Hoje, cada tribunal está trabalhando de forma autônoma no que diz respeito a inteligência artificial, uma realidade não tão distante e o próprio sistema do PJE, onde não se tem uma padronização entre os tribunais dos demais estados. (CNJ, 2019).

Dentro do judiciário brasileiro existem diversos tribunais de justiça entre os estados da federação, hoje o Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT), lidera o rank de tribunais com mais sistema de inteligência artificial em desenvolvimento ou já em funcionamento, dados esse fornecidos pelo CNJ. (CNJ, 2020).

Atualmente, o TJDFT, conta com o total de 4 projetos já desenvolvidos e em uso é mais 2 projetos em fase final de testes, sendo eles: Amon, que basicamente é um sistema de reconhecimento facial a partir de imagens, foi desenvolvido com o objetivo de supervisionar a administração unificada do acesso às instalações do Tribunal. Desde junho de 2020, esse sistema tem capacidade para autenticar a identidade de cada indivíduo por meio do reconhecimento facial, o que resulta em um aprimorado controle dos ingressos ao Tribunal. Como resultado, o TJDFT consegue fortalecer a segurança para juízes, funcionários e todas as pessoas que entram nos edifícios da instituição. Artiu é um sistema pensado na agilidade quando ao envio de mandatos à Coordenadoria de Administração de Mandados (COAMA), na qual precisa do CEP do destinatário para a distribuição e o cumprimento apropriado. Caso essa informação não esteja disponível devido a dados ausentes ou inconsistências, a inteligência artificial (IA) procura determinar o setor de destino do mandado e, de forma automatizada, realiza os ajustes necessários no endereço. (TJDFT, 2021).

O projeto Hórus, conta com aplicação da tecnologia de um sistema vinculado a inteligência artificial e tem se revelado uma valiosa adição nos âmbitos judiciais, presente também no TJDFT. A IA tem sido empregada com êxito para agilizar o andamento e a prestação de justiça. Tanto a Vara de Execuções Fiscais (VEF) quanto os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs), tem aproveitado plenamente essa inovação em suas tomadas de decisão. Na VEF, o projeto Hórus foi implantado, traz uma notável agilidade na administração de processos já digitalizados. Ele integrou de maneira eficaz a digitalização de processos físicos ao PJe e possibilitou movimentações processuais no sistema judicial legado, o SISTJ.

Simultaneamente, o sistema empregado pelo CEJUSCs já possuía a capacidade de importar processos automaticamente. A implementação do projeto no VEF elevou essa capacidade, permitindo que o CEJUSCs classificasse novos procedimentos por meio de IA avançada, que por sua vez, enriquecem o aprendizado das máquinas. (DISTRITO FEDERAL, 2019)

O programa "Natureza Conciliação" atende às demandas dos Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania, os CEJUSCs. O Sistema de Conciliação que esses centros, usavam, anteriormente, já tinha a capacidade de importar automaticamente processos do PJe, reduzindo-os a termos. Após a conclusão deste projeto, o sistema agora possui a capacidade de avaliar procedimentos usando o processo de aprendizado da máquina.

Cada processo importado, cria um novo procedimento que resulta em uma ou mais sessões de conciliação. Após a criação desses processos, cada um deve passar por uma avaliação para obter as informações possíveis para conduzir a sessão. O próprio sistema automatizou essa etapa, que busca eliminar as tarefas repetitivas. (DISTRITO FEDERAL, 2021).

Toth é um sistema em projeto na qual visa a classe e assuntos do processo, durante o fluxo de peticionamento, baseando-se no treinamento de algoritmos, como se trata de um sistema em fase inicial os testes quando possíveis serão realizados na 1º Vara Cível, de Família e de Órgãos e Sucessões de Santa Maria. São projetos no qual visam ajudar o poder judiciário da região, além de tudo traz a agilidade e mais assertividade na tomada de decisões. Ainda assim, o TJDFT está com mais um projeto em desenvolvimento, esse visando auxiliar nos processos de execução fiscal.

Segundo (Rodas,2022) o desenvolvimento e evolução rápida da internet e dos sistemas de comunicação, levou a criação desse novo formato de interação. Uma vez que, os sistemas agora são criados com a finalidade de promover a automatização e os serviços jurídicos sem a necessária atuação de um advogado, porém, pela não tão boa aceitação, nem todos seguem essa nova tendência de sistemas.

2.2 Conceitos Operacionais

A inteligência Artificial aplica uma importância significativa na sociedade atual, um avanço que funciona como uma maneira de facilitar as atividades diárias da vida, na qual está passando por uma evolução nunca antes imaginada, tempo como um dos principais fatores, a quantidade de informações que são recebidas ao longo do dia por vários meios de canais, e também pela quantidade de informações e responsabilidades que são adquiridas pela sociedade.

A tecnologia chega como uma forma de ajuda, principalmente a Inteligência Artificial, que ao longo dos anos, está cada vez sendo mais abraçada pela sociedade em geral, pois nos sistemas que a Inteligência Artificial é usada, são inovações que sempre se esperou alcançar. Contudo pela sua complexibilidade, far-se-á necessário um estudo para que possamos compreender a interferência na realidade atual.

É perceptível que as tecnologias que vem sendo criadas atualmente, são para que o ser humano tenha uma forma de assistência diferente e com maior amplitude, como por exemplo a aplicação nas diversas áreas da ciência e tecnologia. Porém o maior causador do êxtase, é estudar e entender como que é a capacidade de funcionamento da Inteligência Artificial, após diversas pesquisas foi possível identificar que uma certa porcentagem da programação é capaz de, compreender, prever, além de perceber situações e manipular ações que sejam até maior que sua própria capacidade, e essas percepções são possíveis por conta da capacidade interlocutória que a Inteligência Artificial adquire (RUSSELL; NORVIG, 2013).

De acordo com Russell e Norvig (2013), a Inteligência artificial e a computação estão familiarizadas, devido a capacidade de processamento e pela junção da tecnologia presente em ambos. Para Farias e Medeiros (2013), o surgimento do computador integrador durante os anos de 40 e 50 foi o ponta pé inicial, para que marcasse a geração de computadores e assim abrisse as portas para a formalização do conceito da junto entre o algoritmo e a computação.

Outra parte importante na evolução da Inteligência Artificial, foi no final do século XX, onde houve onde surgiu novas tecnologias, novos programas inteligentes e de maquinas que mostravam ter uma grande capacidade para processar. O objetivo principal dessas máquinas era concorrer de maneira igualitária com a capacidade humana, em muitas das vezes as máquinas não só conseguiram atingir o ponto esperado, como superaram e ultrapassaram os limites estipulados. Em certa vez um computador e um software criados pela IBM, surpreendeu pela velocidade que tinha para realizar os cálculos que eram tão grandes, que, para quem estivesse assistindo, imaginava-se está racionando (TEXEIRA, 2013).

A inteligência Artificial, além de todas as maneiras possíveis que tem de evoluir em vários aspectos, busca de maneira prioritária e essencial se equiparar com a forma de pensar do ser humano, desde de meados dos anos 2000, mostrando a melhor solução possível que a de um humano. Segundo Winston (1993), a área de atuação da Inteligência Artificial, vai além da

produção de um equipamento ou mesmo de um estudo. Hora apoiado no seu ponto de vista, um estudo realizado herdou diversas técnicas e ideias, dentre essas ideias está a ciência cognitiva, buscando a hipótese de total compreensão dentro do seu espaço e construção no tempo.

De acordo com Russell; Norvig (2013), a inteligência artificial é uma área amplamente ativa e presente em diversas disciplinas científicas e na educação, tornando desafiador estabelecer uma definição precisa, sendo, em certa medida, uma disciplina empírica. Da mesma forma, Pacheco (2019) concorda que a inteligência artificial está intimamente ligada à engenharia de criação de máquinas inteligentes, com foco principal em programas de computador, destacando que não existe uma definição definitiva para essa área. Assim, é inegável que a base fundamental da inteligência artificial reside na busca pela racionalidade humana e na tentativa de aproximá-la ou até mesmo superá-la.

Desta forma, a inteligência artificial, deixou de analisar pequenas coisas, como linhas e números e começou a analisar grandes coisas com um maior volume de dados, a chamada *big data*, de forma simultânea, com dados de diferentes tipos e possibilidades, alterando também a forma de coleta e qualidade.

2.2.1 Machine learning

Para melhor ilustrar, as áreas de aplicação da Inteligência Artificial dividem-se em três: a *Machine Learning*, *Deep Learning* e *Natural Learning Processing*, (TACCA; ROCHA, 2018)

O aprendizado de máquina, conhecido por *Machine Learning*, é uma parte de estudo da Inteligência Artificial, na qual explora os estudos existentes e a construção de algoritmos computacionais, partindo do aprendizado de dados armazenados. A principal finalidade de um sistema de *Machine Learning* é obter a construção de um sistema de computador na qual tenha um banco de dados já pré-instalado e que, ao final, gere ali um modelo de predição, classificação ou detecção, buscando um padrão de vários conjuntos variáveis com o escopo de prever implicações específico (ARAÚJO, et al., 2023).

A constante busca para que se tenha a praticidade, otimização e maior celeridade com a resolução de problemas jurídicos, resultou que a utilização do *Machine Learning*, tivesse uma evolução exacerbada, despertando nos operadores do direito uma curiosidade de evoluir. Diante

desta grande evolução com o passar do tempo foram desenvolvidas diversas ferramentas com o intuito de economizar tempo, minimizar falhas e amparar na tomada de decisões.

Diante disso, os softwares que versam essa linha são desenvolvidos todos os dias, a jurimetria é um exemplo de um software criado com a finalidade de aplicar o direito em uma análise simples e direta, os posicionamentos e reiteraões que ocorrem no âmbito do Direito visam conferir efetividade às normas e instituições (MARINHO, et al. 2022. p.11-16).

A jurimetria está se tornando uma parte integral da prática jurídica no cotidiano, à medida que a forma de oferecer e consumir serviços legais passa por transformações significativas. A revolução da ciência de dados e da inteligência artificial, que já revolucionou outros setores nas últimas décadas, chegou inevitavelmente ao campo jurídico. Essa transformação afetará diversos aspectos da profissão jurídica, sendo uma das mudanças mais marcantes a integração da jurimetria como uma necessidade dos clientes e uma ferramenta habitual para análises, estudos e tomada de decisões por parte dos profissionais do direito. A Tikal Tech, uma startup de tecnologia com sede em São Paulo, está dedicada ao desenvolvimento de soluções inovadoras para o setor jurídico. Eles introduziram a LegalNote, uma ferramenta que faz uso de robôs para rastrear a internet em busca de qualquer alteração nos processos dos advogados. Após coletar os dados do processo, os robôs passam por um processo de aprendizado de máquina para ler, classificar e identificar as informações pertinentes ao advogado (MARINHO et al. 2022. p.11-16).

É importante destacar que os *chatbots* não estão destinados a substituir o atendimento humano, ou seja, não se tratam de robôs advogados que representam uma ameaça à profissão dos advogados no Brasil. Na verdade, os *chatbots* inteligentes estão projetados para auxiliar os profissionais, permitindo-lhes concentrar-se em oferecer um atendimento mais eficaz e liberando-os de tarefas repetitivas. Isso proporciona mais tempo para lidar com questões que exigem uma análise mais aprofundada. Consequentemente, à medida que o software é utilizado, ele aprende e se torna cada vez mais inteligente e preciso na interação entre o sistema judiciário e a sociedade.

É relevante mencionar que o cientista britânico Stephen Hawking expressou preocupações sobre o potencial risco de a inteligência artificial em robôs representar uma ameaça à humanidade, podendo levar ao fim da raça humana caso a IA alcance seu pleno desenvolvimento. Em uma conferência realizada em 2015, o físico teórico afirmou que "os computadores superarão os humanos com sua IA nos próximos 100 anos." (HENRIQUE, 2015).

Destaca-se, do mesmo modo, que as ocupações podem ser parcialmente automatizadas, de forma a qual o objetivo das automatizações e aplicações não são para que tenha a substituição de um advogado, mas sim para que tenha o devido auxílio em determinada ocasião, como, por exemplo, algoritmos no qual filtram os dados sensíveis com a finalidade de trazer mais eficiência no trabalho dos advogados.

A dinâmica diz respeito à automação na revisão de documentos probatórios em litígios, na qual os algoritmos de *machine learning* não desempenham o papel de substituir - nem têm a capacidade de fazê-lo - tarefas cruciais do advogado. Essas tarefas incluem a determinação da relevância de documentos ambíguos de acordo com as normas legais vigentes ou a avaliação de seu potencial valor estratégico em um processo judicial (MARINHO et al. 2022. p.11-16).

Em vez disso, em muitos cenários, os algoritmos podem ser eficazes na tarefa de filtrar uma grande quantidade de documentos que provavelmente são irrelevantes, permitindo que o advogado economize seus recursos cognitivos limitados ao não precisar analisá-los detalhadamente. Além disso, esses algoritmos podem identificar documentos potencialmente relevantes, destacando-os para chamar a atenção do advogado. Assim, o algoritmo não substitui o advogado, mas automatiza certos aspectos das tarefas, especialmente aquelas consideradas "casos fáceis" (REBELO, 2018).

Por conseguinte, os programas e algoritmos de *machine learning*, estão sendo usados para que gere tipos de modelos preditivos, trazendo a possibilidade independentemente de que esses resultados sejam aplicados na prática do direito (REBELO, 2018).

Os tribunais de justiça dos estados, divergem em algumas questões no que tange a aplicação de uma norma, uma vez que ainda não se tem uma legislação claro sobre o tema. No tribunal de justiça do estado de São Paulo, da 3º vara de fazenda pública, o Juiz Luís Manuel, suspendeu a licitação para o compra de câmeras com contavam com o sistema de reconhecimento facial, na decisão o juiz fundamentou que poderia violar o Lei Geral do Proteção de Dados, ainda apresentar uma grave ameaça a direitos “A dimensão do impacto que o sistema tecnológico de monitoramento por reconhecimento facial produz impõe a responsabilidade ao Poder Público de apenas considerar o seu uso após a definição de regras legais precisas que ponderem os objetivos da segurança pública com os direitos fundamentais. Daí porque não há como adquirir o sistema de videomonitoramento sem se saber como esses dados podem ser processados (Lei Geral de Proteção de Dados) e como

devem ser ponderados em proteção aos direitos fundamentais”, escreveu o juiz (GUIMARÃES, 2023).

A inserção da inteligência artificial dentro do judiciário é algo que atualmente é relativo, uma vez que os juízes divergem entre si, no que tange a uma mesma matéria, uma vez em que alguns dos processualistas dizem que a introdução da inteligência artificial, viola os princípios da constituição e as normas nacionais já existentes, presentes no marco civil da internet e do código de defesa do consumidor, o TJ-MG deu favorável ao usuário de um aplicativo o direito de apresentar defesa, uma vez que o uso de recursos digitais, tornou-se imprescritível no ambiente social (GUIMARÃES, 2023).

Por sua vez o TJ-SP, não teve o mesmo entendimento com matéria relativamente idêntica, trazia a julgamento o caso onde a inteligência artificial durante uma verificação de padrão, suspendeu a conta da autora, por coincidências entre a conta dela e de seu noivo na qual ficou impossibilitada de exercer a função de vendedora. Ao tomar sua decisão, a juíza levou em consideração que "no sofisticado sistema de informação da Amazon, claramente gerenciado por inteligência artificial, surgiu essa coincidência cadastral". Diante dessa circunstância, a magistrada considerou que a "suspensão da conta é justificada, a fim de preservar o mínimo de segurança dos usuários da plataforma". No entanto, dado que a vendedora entrou em contato com a Amazon e explicou "os eventos de maneira transparente" ao solicitar a reativação da conta, a magistrada não viu justificativa para manter a suspensão da conta. Consequentemente, ela concluiu que a Amazon "causou uma falha no serviço ao não reativar a conta da autora dentro do razoável prazo estabelecido por lei, que é de 30 dias (de acordo com o Código de Defesa do Consumidor, artigo 18, parágrafo 1º)" (GUIMARÃES, 2023).

2.2.2 Deep learning

Entrando em uma outra vertente da Inteligência Artificial a *Deep Learning*, funciona como um subconjunto de aprendizados, que funciona basicamente como uma rede neural com três ou mais camadas. As redes que compõe o *deep learning*, buscam simular a atividade cerebral, contudo ainda a inteligência artificial é mais utilizada com a permissão de que se aprenda com grandes

informações e dados, ainda sim uma rede na qual possua mais de 3 camadas podem ser mais assertivas no que tange a aprimorar suas conclusões.

Redes dos ditos neurônios são interconectadas, o que tem produzido resultados que impactam ao deparar com padrões existentes nos dados, ou ainda estabelecer logicas ou relacionais (BATHAEE, 2012, p. 13-14).

Contudo, além do conceito de camada, entende-se também o conceito de bloco, que ajuda no auxílio de compendiar a complexibilidade. O que ocorre é que quando se fala em blocos de conhecimento são eles muito voláteis, podendo conter entre uma ou mais camadas, e ou ainda conter um modelo inteiro, podem ainda esses modelos serem ajustados em mesmas redes neurais. (PEIXOTO, 2020)

O *deep learning*, traz uma grande influência para todos os aplicativos e sistemas que usam a IA como referência, trazendo a si um maior e melhor sistema de automação, como a realização de tarefas sem a interferência humana. A tecnologia presente no *deep learnig* está mais presente do que imaginamos, uma vez que a base dos softwares presentes na TV que são ativadas por comando de voz, assistentes virtuais, bem também como a tecnologia de carros autônomos.

Anteriormente vimos a importância do uso do *machine learning*, mas qual a diferença entre o *deep learning*? A principal finalidade do *deep learning* é eliminar parte do pré-processamento dos dados que são inseridos, normalmente adquiridos durante o processo de aprendizado da máquina, a importância da utilização desses algoritmos é justamente para que haja uma filtragem no controle de dados que não são estruturados, como por exemplo, imagens, removendo parte da dependência de especialistas humanos. Algoritmos de *deep learning* têm a capacidade de identificar quais características, desempenham um papel mais crucial na distinção entre diferentes animais. Em contraste, no aprendizado de máquina tradicional, a hierarquia de características costuma ser definida manualmente por um especialista humano.

O que se destaca é que as soluções baseadas em *deep learning* têm alcançado resultados altamente avançados em contextos mais desafiadores, como o desenvolvimento de classificadores na área de visão computacional, sistemas de suporte a diagnósticos e mecanismos de recomendação em diversas aplicações (PEIXOTO, 2020).

2.2.3 Big data

O conceito de *big data* é duplamente amplo, de um lado, busca relacionar-se a um conjunto de dados numa escala massiva, e por outro lado eleva-se a compreensão da tecnologia e de processos envolvidos. O processo de melhoramento de dados é elevado a cabo por algoritmos, que fazem a interpretação, através também da descoberta e correlação dentre os bancos de dados (DOMINGOS, 2012).

Nos primeiros anos da década de 2000, o analista Doug Laney introduziu a concepção de Big Data por meio do conceito dos três Vs: volume, velocidade e variedade. O volume representa a acumulação massiva de informações provenientes de diversas fontes, resultando em enormes conjuntos de dados. Esses dados são transmitidos a uma velocidade sem precedentes, demandando um processamento ágil e eficaz. Além disso, os formatos dos dados são notavelmente diversos, podendo ser estruturados ou não, abrangendo uma ampla gama de possibilidades. (NACARATTI; PESSOA, 2018).

Dentro do atual cenário, é fundamental destacar a significativa relevância do campo conhecido como Big Data Analytics na análise de dados e na ampliação das aplicações de informações, particularmente com o auxílio da inteligência artificial (IA). Nesse sentido, é notável que um amplo espectro de disciplinas do conhecimento desempenhou e continua a desempenhar um papel vital no desenvolvimento da IA. Isso se justifica pelo fato de que a IA, enquanto um termo abrangente, engloba tarefas complexas, como aprendizado, raciocínio, planejamento, compreensão da linguagem e robótica, tornando-se um campo multidisciplinar em constante evolução (ALENCAR, 2022).

De fato, seguindo a abordagem de Wolfgang Hoffmann-Riem, identificam-se três distintos métodos analíticos empregados com objetivos específicos, a saber: análise descritiva, análise preditiva e análise prescritiva.

Conforme o autor mencionado, a análise descritiva é empregada para a triagem e a preparação de dados com a finalidade de avaliação. Um exemplo prático desse processo é a utilização do Big Data para a prática de Data Mining, que envolve a coleta e a sistematização de informações, com destaque para atividades como priorização, classificação e filtragem (SARLET; BITTAR, 2022).

Entretanto, é fundamental que os critérios ou parâmetros previamente estabelecidos estejam em conformidade com as normas legais e adotem princípios de transparência e fundamentação. É importante ressaltar que, apesar da automação de tarefas jurídicas, os seres humanos ainda desempenham um papel central nesse processo, e a implementação da automatização no âmbito jurisdicional deve ser planejada e validada pelos membros do Poder Judiciário (ALENCAR, 2022).

Os dados extraídos através da big data, são aqueles baseados no comportamento do usuário, a inteligência artificial é programada para que uso a base de dados e utilização de determinada plataforma para aprimorar os conhecimentos, contudo ao utilizar de forma diversa a de “costume” os cruzamentos de dados pode acabar bloqueando acessos e causando desconfortos. Como no caso julgado pelo TJDF, na qual um usuário teve seu endereço de e-mail excluído da plataforma, fazendo com que o mesmo perdesse todos os dados e informações do seu e-mail.

PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO DE INSTRUMENTO. JULGAMENTO SIMULTÂNEO. CUMPRIMENTO DE SENTENÇA. OBRIGAÇÃO DE FAZER. REATIVAÇÃO. CONTA DE EMAIL. MICROSOFT. DESCUMPRIMENTO. JUSTA CAUSA. ASTREINTES. AFASTAMENTO. LEVANTAMENTO DO VALOR. MANUTENÇÃO. 1. A Microsoft, na qualidade de desenvolvedora de softwares de computador, é a detentora da informação relativa à possibilidade técnica de cumprimento ou não da obrigação de reativar a conta de e-mail do Agravado, que, segundo consta, teve o conteúdo nela armazenado definitivamente apagado, não havendo possibilidade de reversão. 2. A conta de e-mail do Autor foi desativada após detectada, por meio da inteligência artificial, suposta contrariedade às regras de conduta do usuário, sendo crível que, nesse contexto, tenham sido apagados todos os arquivos armazenados naquele endereço eletrônico. 3. Sendo pessoal a obrigação, e alegando o devedor justo motivo, a impossibilidade do cumprimento da obrigação de fazer deve ser reconhecida, inviabilizando a continuidade da execução pelo rito do art. 536 e seguintes, sem prejuízo de o credor requerer a conversão em perdas e danos, nos termos do art. 816 c/c o art. 513 do CPC. 4. Em razão da demonstração de justa causa para o descumprimento da obrigação de fazer determinada em sentença, as astreintes fixadas na sentença devem ser excluídas, com fulcro no art. 537, § 1º, II, do CPC. 5. Não obstante o reconhecimento de impossibilidade de cumprimento da obrigação de fazer determinada na sentença exequenda, na instância de origem houve a condenação do réu em astreintes por descumprimento de liminar, penhora do valor correspondente para a satisfação do crédito e efetivo levantamento da quantia pelo credor após o trânsito em julgado da ação de conhecimento, sem que o devedor se insurgisse adequadamente, seja por meio de impugnação ao cumprimento de sentença ou mesmo por petição dirigida ao juiz da causa. 6. É certo que, em tese, a multa imposta para

cumprimento de obrigação pode ser modificada a qualquer momento pelo juiz, de ofício ou a requerimento, quando verificado que a medida tornou-se insuficiente ou excessiva (art. 537, §1º, I, do CPC), não havendo que se falar em preclusão ou coisa julgada. Contudo, já tendo sido levantado o valor pelo credor, inviável a rediscussão a respeito da adequação da quantia fixada, em agravo de instrumento interposto contra decisão que determina a expedição de ofício ao Banco para liberação do valor penhorado em favor do credor. 7. Em razão do reconhecimento de não serem devidas astreintes no bojo do cumprimento de sentença, perde o objeto agravo de instrumento interposto pelo credor objetivando a majoração da referida multa e a efetivação de demais medidas para a satisfação da obrigação de fazer. 8. Agravo de Instrumento n. 0738492-19.2021.8.07.0000. (DISTRITO FEDERAL, 2022).

Por fim, é possível inferir que a inteligência artificial não se limitará apenas aos juízes, mas será empregada por todos os envolvidos no sistema de justiça, o que resultará em um substancial aumento do conhecimento e da compreensão da sociedade sobre como o Direito é interpretado e aplicado por seus atores principais (ALENCAR, 2022).

3 O USO DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO

Nos últimos tempos, uma maior expectativa tem sido direcionada ao judiciário pela população, desde o momento de sua entrada até a entrega de uma decisão efetiva. Este cenário foi apelidado por Salles (2016) de consumo de serviços judiciais, referindo-se à tendência de levar ao judiciário uma ampla variedade de questões sociais.

O Brasil, historicamente, tem enfrentado notáveis desigualdades, principalmente para os segmentos sociais mais marginalizados. Isso impulsionou um aumento desenfreado nas ações judiciais, à medida que as pessoas buscavam tratamento justo. No entanto, esta onda crescente de litígios sobrecarregou o judiciário, levando a atrasos significativos na resolução de processos (SOUSA, 2020).

É vital salientar o papel do magistrado nesse contexto. Eles enfrentam uma pressão crescente devido ao aumento do volume de processos, afetando diretamente sua capacidade de entregar justiça de forma eficaz e em tempo hábil. Além disso, a busca pela duração razoável do processo, um direito garantido pela Constituição, tornou-se um anseio tanto da sociedade civil quanto dos profissionais do direito.

A atual paisagem judiciária é, em grande parte, o resultado de políticas passadas que permitiram um acesso excessivo e, por vezes, imprudente ao sistema de justiça. Este sistema, em teoria, deveria ser uma opção secundária para a resolução de disputas. Em suas reflexões, Dallari (2008) sugere que a estrutura atual do judiciário é fortemente influenciada por tradições e práticas anteriores, levando a um descompasso com as demandas da sociedade moderna.

Portanto, torna-se imperativo que os tribunais se reestruturem, simplificando práticas e garantindo que, considerando o mérito de cada caso, possam atender adequadamente às demandas da sociedade sem comprometer os princípios fundamentais estabelecidos na lei (SOUSA, 2020).

Nos últimos tempos, o Judiciário tem olhado cada vez mais para a tecnologia, especialmente a inteligência artificial, como um meio para otimizar seus processos. Embora muitos tribunais já estejam adotando a tecnologia, a implementação ainda é inicial. As transformações sociais modernas e a necessidade de se lidar com tarefas repetitivas são impulsionadores dessa tendência.

3.1 Hórus – Tribunal de Justiça do Distrito Federal

No cenário jurídico brasileiro, os avanços tecnológicos têm proporcionado novas maneiras de lidar com a gestão de processos e a tomada de decisões. Uma das ferramentas inovadoras nesse contexto é o sistema "Hórus", desenvolvido e implementado pelo Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT).

O "Hórus" representa uma iniciativa de transformação digital no Poder Judiciário, buscando aproveitar os benefícios da inteligência artificial para otimizar e agilizar as operações judiciais. Seu nome, derivado do deus egípcio associado à visão e percepção, reflete seu propósito: fornecer uma perspectiva mais clara e eficiente sobre os processos judiciais. As principais características e funções do sistema "Hórus" incluem:

O Hórus utiliza algoritmos avançados para analisar dados de processos, identificando padrões e tendências. Isso permite aos magistrados e servidores do tribunal terem insights valiosos sobre os casos, melhorando a tomada de decisão.

Um dos maiores desafios enfrentados pelos tribunais é a carga massiva de processos. Com a ajuda do Hórus, muitas tarefas repetitivas, como categorização de documentos e preenchimento de campos em formulários, são automatizadas, liberando os profissionais para se concentrarem em tarefas mais complexas.

Ao fornecer informações relevantes e insights sobre os processos, o sistema auxilia juízes e servidores a tomar decisões mais informadas e justas. Como mencionado anteriormente, uma das vantagens da IA é a capacidade de reduzir vieses humanos na tomada de decisão. Embora o Hórus não substitua a decisão final do juiz, ele fornece uma análise objetiva que pode ser usada como referência.

O Hórus é projetado para se integrar perfeitamente com outros sistemas judiciais, garantindo uma operação fluida e coesa. A natureza da inteligência artificial é tal que ela aprende e evolui constantemente. O Hórus está em contínua evolução, adaptando-se às necessidades do TJDFT e às mudanças no cenário jurídico.

Em conclusão, o sistema "Hórus" do TJDFT é um exemplo notável de como a tecnologia, especificamente a inteligência artificial, está sendo utilizada para modernizar e melhorar o Poder

Judiciário brasileiro. Enquanto a IA não está aqui para substituir a percepção e discernimento humanos, ferramentas como o Hórus demonstram seu valor inestimável como auxiliares na tomada de decisão judicial.

3.2 Victor- Supremo Tribunal Federal

Um estudo da Fundação Getúlio Vargas aponta que há 72 tribunais no país que estão embarcando em projetos relacionados à inteligência artificial. O Supremo Tribunal Federal, por exemplo, tem o "Victor"; o STJ conta com o "Sócrates", e outros tribunais, tanto a nível federal quanto estadual, também estão em diferentes estágios de adoção (ROQUE; SANTOS, 2020)

Os sistemas de IA são projetados para processar informações em grande escala muito mais rapidamente do que os seres humanos. No contexto do judiciário, isso pode significar analisar documentos e precedentes legais em questão de segundos, auxiliando na tomada de decisões. A IA pode ajudar a garantir que decisões semelhantes sejam tomadas em casos semelhantes, aumentando a consistência e previsibilidade das decisões judiciais. Em um país como o Brasil, onde o número de processos judiciais é enorme, a IA pode ajudar a filtrar, categorizar e priorizar casos, reduzindo a carga sobre os magistrados e acelerando a resolução de disputas (SOUSA, 2020).

O Supremo Tribunal Federal introduziu "Victor", uma plataforma de IA, principalmente para auxiliar na categorização e triagem de processos. Ao identificar os temas dos processos, ele auxilia na aceleração do trâmite processual. A ideia é que, com a ajuda do Victor, o STF possa reduzir o tempo que leva para analisar a admissibilidade de recursos, concentrando-se mais nos méritos das questões judiciais (ROQUE; SANTOS, 2020)

No Superior Tribunal de Justiça, "Sócrates" é um assistente virtual projetado para facilitar o acesso à jurisprudência do tribunal. Ele funciona como uma ferramenta de busca, onde advogados, magistrados e o público em geral podem fazer perguntas e receber referências de jurisprudências relacionadas (SOUSA, 2020).

A adoção da IA varia entre os tribunais, com alguns em fases iniciais e outros já implementando soluções mais sofisticadas. Esses sistemas podem ajudar em tarefas desde a

organização e digitalização de documentos até a previsão de resultados com base em precedentes legais (SOUSA, 2020).

A integração da IA no judiciário não está isenta de preocupações. Há questões éticas sobre a imparcialidade dos algoritmos, sua transparência e a possibilidade de perpetuação de vieses. Além disso, a IA nunca substituirá completamente o discernimento humano necessário na tomada de decisões judiciais (ROQUE; SANTOS, 2020).

No entanto, mesmo com a integração da tecnologia, o sistema judiciário brasileiro ainda enfrenta desafios. A eficiência do sistema é muitas vezes questionada devido ao acúmulo de casos que aguardam resolução. A busca incessante por resultados, muitas vezes, acaba priorizando o volume ao invés da qualidade dos julgamentos (KOERNER; VASQUES, 2019).

O cenário pós-pandêmico intensificou a digitalização de muitos setores, inclusive o judiciário. Como apontado por Roque e Santos (2020), o sistema judiciário teve que se adaptar rapidamente ao cenário imposto pela pandemia da Covid-19. Com restrições de interações físicas, o meio virtual se tornou uma ferramenta essencial, não apenas para a população em geral, mas também para juízes, advogados e todos envolvidos nos processos judiciais.

Atualmente, tem-se observado um aumento nos investimentos em tecnologia para o setor. As mudanças decorrentes desta integração estão sendo sentidas especialmente pelos servidores. E a inteligência artificial se destaca como uma ferramenta promissora, visto que ela oferece soluções para lidar com o volume crescente de demandas (SOUSA, 2020).

Atualmente, o foco principal do judiciário tem sido a produtividade, muitas vezes em detrimento da qualidade. Isso tem levado a uma percepção do sistema jurídico como uma fábrica de soluções rápidas, muitas vezes sem a devida atenção aos princípios constitucionais. Em muitos casos, a pressa no processo judicial tornou-se a norma, mesmo que isso implique em comprometer a justiça (KOERNER; VASQUES, 2019).

Um dos principais desafios enfrentados pelos tribunais é a lentidão sistêmica desde a entrada da demanda até a sua decisão final. Para enfrentar essa questão, várias estratégias têm sido adotadas, incluindo a implementação de inteligência artificial. No entanto, algumas destas medidas podem apenas mascarar a verdadeira ineficácia dos tribunais em lidar com as demandas da sociedade (SOUSA, 2020).

Este cenário se originou da expansão dos direitos constitucionais ao acesso à justiça, permitindo que mais pessoas buscassem soluções judiciais para seus conflitos. Esse aumento no acesso à justiça ganhou força após a Segunda Guerra Mundial, período em que houve uma intensa discussão e implementação de direitos humanos, principalmente como uma resposta às atrocidades dos regimes autoritários. Como resultado, houve uma explosão no número de processos judiciais, muitos dos quais não eram essenciais, levando a problemas de tempo e eficiência (SALLES, 2016).

A Constituição Brasileira de 1946 foi o primeiro marco legal a reconhecer o direito de acesso à justiça, estabelecendo que nenhuma lesão a direitos individuais poderia ser excluída da apreciação judicial (BRASIL, 1946). A Constituição atual manteve essa perspectiva, apenas expandindo e universalizando o conceito, garantindo que qualquer ameaça ou lesão a um direito seja sujeita à revisão judicial (BRASIL, 1988).

Nos últimos tempos, uma maior expectativa tem sido direcionada ao judiciário pela população, desde o momento de sua entrada até a entrega de uma decisão efetiva. Este cenário foi apelidado por Salles (2016) de "consumo de serviços judiciais", referindo-se à tendência de levar ao judiciário uma ampla variedade de questões sociais.

O Brasil, historicamente, tem enfrentado notáveis desigualdades, principalmente para os segmentos sociais mais marginalizados. Isso impulsionou um aumento desenfreado nas ações judiciais, à medida que as pessoas buscavam tratamento justo. No entanto, esta onda crescente de litígios sobrecarregou o judiciário, levando a atrasos significativos na resolução de processos (SOUSA, 2020).

É vital salientar o papel do magistrado nesse contexto. Eles enfrentam uma pressão crescente devido ao aumento do volume de processos, afetando diretamente sua capacidade de entregar justiça de forma eficaz e em tempo hábil. Além disso, a busca pela duração razoável do processo, um direito garantido pela Constituição, tornou-se um anseio tanto da sociedade civil quanto dos profissionais do direito (SOUSA, 2020).

A atual paisagem judiciária é, em grande parte, o resultado de políticas passadas que permitiram um acesso excessivo e, por vezes, imprudente ao sistema de justiça. Este sistema, em teoria, deveria ser uma opção secundária para a resolução de disputas. Em suas reflexões, Dallari (2008) sugere que a estrutura atual do judiciário é fortemente influenciada por tradições e práticas anteriores, levando a um descompasso com as demandas da sociedade moderna.

Portanto, torna-se imperativo que os tribunais se reestruturem, simplificando práticas e garantindo que, considerando o mérito de cada caso, possam atender adequadamente às demandas da sociedade sem comprometer os princípios fundamentais estabelecidos na lei.

4 ATUAL REALIDADE NA TOMADA DE DECISÕES E OS LIMITES JUDICIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE LEI Nº 5.501/2019

Lopes (2010) destaca uma falha no processo democrático de direito atual, onde o Poder Judiciário tem priorizado a eficiência numérica em detrimento de uma análise profunda e única para cada caso. Segundo a autora, este enfoque ameaça os pilares democráticos como o devido processo legal e o contraditório, além de diminuir o valor da decisão fundamentada.

Face a esta realidade, a importância de analisar cada caso individualmente torna-se evidente, pois negligenciar tais detalhes viola princípios vitais para a democracia, como a ampla defesa e o devido processo legal. Em um cenário onde a tecnologia está em ascensão, a contribuição da inteligência artificial (IA) no setor jurídico deve ser examinada em termos de benefícios e desafios. Koerner, Vasques e Almeida (2019) observam que as máquinas, programadas para operações racionais, podem fornecer insights sobre diversas esferas humanas, enquanto os seres humanos utilizam a tecnologia para se adaptar e melhorar seu desempenho. (ALVES, 2016).

Neste contexto, a IA no campo jurídico é vista como uma ferramenta desenvolvida pelo homem para ajudar os tribunais a se adaptarem aos tempos modernos. Estas soluções tecnológicas têm a capacidade de atuar como seres humanos, mas com maior rapidez e eficiência. A Resolução 332 de 2020 do CNJ reconhece o valor da IA para o judiciário. Esta resolução destaca que a IA tem o propósito de melhorar a experiência dos cidadãos e proporcionar justiça mais equitativa, explorando novos métodos e práticas para alcançar tais objetivos. (TACCA; ROCHA, 2018).

A mesma resolução também esclarece que a IA é alimentada por algoritmos humanos destinados a produzir resultados que imitam o pensamento humano, sempre alinhados aos propósitos para os quais foram criados.

No entanto, apesar do potencial da IA, é essencial reconhecer que, no contexto brasileiro, ainda existem obstáculos para sua plena implementação. A adoção da tecnologia no sistema jurídico brasileiro tem sido lenta e, em algumas regiões, ainda há muito a ser feito para assegurar direitos que estão sendo negligenciados.

De acordo com o relatório Justiça em Números do CNJ de 2020, no ano de 2019, o judiciário tinha um acúmulo impressionante de 77 milhões de casos pendentes, com 55,8% desses

casos na fase de execução. Além disso, é esperado que esse número cresça devido ao influxo de novos processos.

Esse cenário, que domina os tribunais brasileiros, reflete os esforços contínuos para garantir o direito de acesso à justiça, ao mesmo tempo em que busca soluções para a superlotação e lentidão do sistema judiciário (ALVES, 2016).

O aumento constante da judicialização no Brasil é, em parte, resultado da falta de critérios claros sobre quais casos devem ser julgados e da ineficiência do sistema de precedentes. Isso desencadeia várias questões no sistema judiciário (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Muitos litígios, abordando uma ampla variedade de temas, demonstram a falta de estratégias claras dos órgãos judiciais para lidar com todos os problemas sociais. Além disso, muitos cidadãos veem o sistema judicial como a única opção para reivindicar direitos, como os de saúde, especialmente quando sentem que esses direitos estão sob ameaça. (ALVES, 2016).

De acordo com Barboza (2019), a crescente litigiosidade coloca uma enorme pressão sobre o sistema judiciário, levando a um acúmulo de processos e atrasos na entrega de decisões. A contínua entrada de novos processos é uma das principais causas dos desafios que o judiciário enfrenta, pois, a demanda não mostra sinais de diminuição e os tribunais não estão equipados para lidar com ela de maneira eficiente (TACCA; ROCHA, 2018).

O fácil acesso ao judiciário significa que muitos cidadãos o veem como a principal solução para seus conflitos, mesmo quando outras alternativas poderiam ser mais benéficas. Isso resulta em uma onda crescente de litígios, que vem se tornando quase uma norma cultural. Esse aumento desenfreado de processos cria um peso insustentável sobre os tribunais, que lutam para atender às demandas da sociedade. (TACCA; ROCHA, 2018).

Em suma, embora o acesso à justiça seja um direito fundamental, a falta de infraestrutura adequada nos tribunais brasileiros para lidar com o volume de casos resulta em um backlog significativo. Conforme indicado pelo CNJ (2020), esses "casos pendentes" são aqueles que ainda aguardam resolução em várias fases do processo judicial.

Acerca dessas garantias, Campos e Pedron (2018) destacam que foi por meio delas que as partes passaram a ter direito de participação na construção do provimento judicial. Para tanto, o

processo, segundo os autores, deve se revestir nas garantias de direitos processuais e constitucionais (CAMPOS; PEDRON, 2018).

Todavia, os autores ressaltam que como consequência do instrumentalismo ainda arraigado no direito brasileiro, onde preocupa-se mais com a rapidez em que se concretiza a resposta judicial do que com as garantias processuais e constitucionais dos sujeitos da lide, ocorre uma relativização, como extrai-se do trecho a seguir (2018, p. 64):

Algumas normas jurídicas sancionadas após a Constituição da República de 1988 demonstram como o instrumentalismo tem ainda influenciado o pensamento daqueles que defendem a busca da celeridade e de uma efetividade no processo, relativizando, muitas das vezes, ao alvedrio do devido processo constitucional (CAMPOS; PEDRON, 2018, p. 64).

Além disso, as instituições jurídicas têm-se deparado com o congestionamento aumentando de forma gradual, sem poder prestar seus serviços de maneira adequada às pessoas que a buscam, e por isso, procuram por uma agilidade a todo custo (SAID FILHO, 2017). Nota-se que para o funcionamento correto e com produtividade da máquina judiciária é necessária a implementação de forças para a realização do achatamento da curva das ações processuais, isto é, tratar do grande acervo de processos é crucial para que seja possível combater esse contexto de litigiosidade que assola os tribunais brasileiros, sem suprimir direitos que as partes possuem (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Apoiando nisso, torna-se inegável que a estrutura jurídica dos institutos não consegue cumprir com aquilo que a lei preceitua, pois tem que lidar com casos simples que poderiam ser tratados por outros caminhos, e também com demandas mais complexas que não conseguem ser analisadas com maior rigor, graças à atratividade do judiciário para todos os tipos de conflitos sociais (SAID FILHO, 2017).

Ademais, é imperioso ressaltar que esse costume da população de buscar sempre a figura do juiz para dirimir seus conflitos traz problemas não apenas para o desenvolvimento das atividades dos tribunais, uma vez que essa quantidade sobre-humana de processos acarreta uma incapacidade de dar uma prestação jurisdicional de qualidade, o que alimenta a supressão de princípios e direitos. (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Nesse mesmo sentido, Wolkart (2015, p. 6) destaca que: “É notório que a crise da Justiça brasileira é de quantidade e de qualidade. A quantidade de processos é imensa, absurda, sobre-humana, em todas as instâncias da Justiça”. Com tal quantidade, naturalmente compromete-se a qualidade. Juízes e tribunais passam a julgar por atacado (WOLKART, 2015). O modelo tradicional de jurisdição, desse modo, encontra-se precário e a realidade dos tribunais, como bem destacado, é de crise, dado que não conseguem responder às demandas que lhe são postas, restando-se evidente que não deve ser mais adotado. Nesse ínterim, diante dessa fragilidade que assevera o espaço jurídico, as ferramentas da tecnologia de informação transformam-se num novo aliado do judiciário.

A inteligência artificial, apesar de suas notáveis vantagens na otimização de processos, não deve ser utilizada de forma autônoma em julgamentos judiciais. Isso porque poderia contrariar princípios constitucionais brasileiros, como o da ampla defesa e o do contraditório. A ideia é que, embora a IA possa potencialmente agilizar algumas atividades judiciais, a decisão final e a responsabilidade devem sempre residir com um magistrado humano.

Embora a tecnologia possa melhorar a eficiência dos tribunais, o uso autônomo da IA em julgamentos poderia levar a interpretações tendenciosas ou unilaterais. Isso porque os algoritmos, conforme observado por Koerner, Vasques e Almeida (2019), podem ter vieses, focando em objetivos específicos e marginalizando questões individuais e nuances que são cruciais para um julgamento justo. (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Essa automação no processo decisório pode comprometer os direitos fundamentais dos cidadãos. Cada caso judicial tem suas particularidades e, portanto, deve ser avaliado à luz dos princípios democráticos, sem depender apenas da análise automática de um sistema.

Quando se pensa em incorporar a IA no sistema judiciário, é essencial que tal implementação esteja em conformidade com princípios democráticos e respeite diretrizes éticas em IA, como supervisão humana, transparência e responsabilização, como apontado por Brehm et al (2020).

Pedron (2017) reforça a ideia de que o julgamento não é um ato isolado, mas um processo que considera os argumentos e perspectivas das partes envolvidas. Uma decisão judicial não deve ser um produto padronizado, mas uma resposta apropriada às nuances específicas de cada caso.

Assim, enquanto a IA tem potencial para melhorar a eficiência dos tribunais, seu uso não deve objetivar apenas a economia de recursos. A principal prioridade deve ser garantir que os direitos dos cidadãos e a integridade do processo judicial sejam mantidos. Em resumo, a inteligência artificial deve servir como uma ferramenta de apoio, não como um substituto para o discernimento humano no processo judicial. (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

No contexto contemporâneo, enfrentamos o fenômeno do neoliberalismo processual, onde os processos judiciais são frequentemente vistos como meros números a serem reduzidos, priorizando-se a eficiência numérica em detrimento da qualidade da resolução de disputas. Este enfoque neoliberal valoriza a maximização da produtividade, muitas vezes à custa do devido processo legal e dos direitos fundamentais das partes envolvidas (CAMPOS; PEDRON, 2018).

Entretanto, é inegável que os desafios atuais do sistema judiciário brasileiro pedem soluções inovadoras. Muitos destes desafios, conforme apontado por Walkart (2015), envolvem questões de gestão, formação e infraestrutura. De fato, na era pós-moderna, há uma crescente demanda pela intervenção do Poder Judiciário em questões sociais diversas, exacerbando os problemas já existentes na estrutura judicial.

Com a crescente complexidade e volume de demandas judiciais, torna-se essencial repensar as práticas jurídicas atuais, a fim de otimizar a gestão de processos e recursos. Neste cenário, a tecnologia, e mais especificamente a inteligência artificial, surge como uma ferramenta promissora. No entanto, como Rosa (2019) destaca, enquanto a IA pode ajudar a melhorar a eficiência, é crucial garantir que seu uso não comprometa os princípios fundamentais do processo democrático.

É vital que qualquer adoção de IA no sistema judiciário respeite as particularidades de cada caso e os direitos fundamentais das partes. Caso contrário, corremos o risco de sacrificar a justiça em nome da eficiência. O desafio não é simplesmente acelerar o processo judicial, mas sim garantir que as decisões tomadas sejam justas, equitativas e fundamentadas. (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Em última análise, a implementação da inteligência artificial no judiciário deve ser feita de forma responsável, sempre respeitando os princípios constitucionais, como o contraditório, a ampla defesa e o juiz natural. É essencial que as decisões judiciais permaneçam fundamentadas, individualizadas e justas, sem cair na tentação de soluções automatizadas e genéricas (CAMPOS; PEDRON, 2018).

Em 16 de setembro de 2019, o Senador Styvenson Valentim introduziu dois projetos de lei direcionados à regulamentação do uso da inteligência artificial (IA) no Brasil: o PL nº 5051, que define princípios para a aplicação da IA, e o PL nº 5691, que propõe a Política Nacional de Inteligência Artificial. Embora ambos os projetos estejam em andamento, compartilham similaridades em seu conteúdo. Este resumo focará no primeiro projeto (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

O PL nº 5051, composto por 7 artigos, destaca o uso da IA visando o bem-estar humano e enfatiza valores como dignidade, liberdade, democracia, igualdade, direitos humanos, pluralidade e diversidade. Também salienta a importância da proteção de privacidade, dados pessoais, transparência e supervisão humana na operação de sistemas IA. O projeto sublinha que a IA deve ser um complemento à decisão humana, com a supervisão variando conforme a magnitude da decisão tomada. Em caso de danos resultantes do uso da IA, a responsabilidade recairá sobre o supervisor humano (BRASIL, 2019)

O projeto delinea diretrizes para os entes federativos no avanço da IA no Brasil, que incluem promover a educação alinhada ao desenvolvimento da IA desenvolver políticas para proteger e qualificar os trabalhadores, assegurar uma introdução gradual da IA e ter uma abordagem proativa na sua regulamentação. O PL ainda destaca que, quando usada pelo setor público, a IA deve visar a qualidade e eficiência dos serviços oferecidos à população (BRASIL, 2019).

A justificativa associada ao projeto reconhece o cenário global de adoção da IA, os potenciais benefícios em produtividade e qualidade, mas também os riscos, ressaltando a essencialidade de uma regulação. Ela esclarece que o principal propósito da legislação é garantir que a evolução da IA seja compatível com a valorização do trabalho humano, objetivando o bem-estar coletivo. Conclui enfatizando a necessidade de supervisão humana em todos os sistemas de IA e a responsabilidade do supervisor, além de sublinhar a importância da formação e qualificação profissional na área.

Neste contexto, pautando-se em Hartmann Peixoto; Silva (2019) a proposta legislativa sobre a regulamentação da IA no Brasil parece ecoar preocupações mencionadas por diversos pesquisadores, referindo-se aos desafios dessa tecnologia. As interferências potenciais de algoritmos em debates públicos e processos eleitorais, o uso discriminatório e violação de

liberdades civis, uso não autorizado de dados pessoais, aumento do desemprego devido à substituição por máquinas e responsabilização por danos são algumas das inquietações destacadas na literatura. A justificativa do PL é clara ao reconhecer que, apesar dos potenciais benefícios da IA, os riscos associados à sua implementação necessitam de regulamentação.

É inquestionável que todas as atividades, incluindo a IA, devem aderir a princípios fundamentais, como dignidade, liberdade, democracia, direitos humanos e outros, já resguardados constitucionalmente. Barrilão (2016) defende que o direito constitucional pode ser a resposta para as incertezas tecnológicas, focando em mitigar riscos ao progresso tecnológico sem comprometer valores essenciais da sociedade.

No entanto, ao analisar a adequação e a necessidade, surge um questionamento: Seria realmente imperativo um projeto de lei específico para garantir que a IA respeite valores já consagrados na constituição? Por sua vez, Hartmann Peixoto; Silva (2019) alertam contra uma abordagem excessivamente centrada no risco da IA argumentando que isso pode obscurecer os benefícios evidentes da tecnologia. Brundage (2018) encoraja uma perspectiva mais otimista da IA focando em sistemas que funcionem como esperado, minimizando erros e respeitando o controle humano. Superando desafios técnicos e éticos, a IA pode trazer impactos significativamente benéficos à sociedade.

A OCDE (2020) delineou princípios para orientar o desenvolvimento da IA reconhecendo sua expansão global e impacto em diversos setores. O documento destaca que a IA já está influenciando significativamente sociedades e mercados de trabalho. Apesar de reforçar a importância de princípios como inclusão, bem-estar e transparência, também reconhece que muitos destes princípios já são defendidos em legislações pré-existentes, indicando que não estamos iniciando de um vácuo regulatório.

O campo de pesquisa e desenvolvimento em IA apresenta desafios significativos para os reguladores, dados os aspectos inerentes à sua natureza. A IA opera frequentemente em uma estrutura de difícil acesso e transparência, com profissionais de diferentes setores e localidades colaborando em seus componentes. Estes componentes podem ser criados em lugares variados, em tempos distintos e sem uma coordenação centralizada. Além disso, os detalhes operacionais de um sistema de IA podem permanecer secretos e serem imunes à engenharia reversa. No entanto, essas peculiaridades não são exclusivas da IA; muitas outras tecnologias contemporâneas e anteriores

compartilham características similares. Assim, embora a IA possa resistir a regulamentações prévias, será inevitavelmente submetida a responsabilidades que afetarão a conduta da indústria (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

De acordo Hartmann Peixoto e Silva (2019) o PL destaca a supervisão humana como um pilar essencial no uso da IA, o que parece entrar em conflito com a essência autônoma dessa tecnologia. A IA atual busca precisamente a autonomia, permitindo que máquinas executem tarefas cognitivas sem intervenção humana constante. Por exemplo, no domínio do aprendizado de máquina, as tecnologias evoluem para operar com mínima supervisão, aprendendo e adaptando-se de maneira independente. A supervisão humana contínua sobre decisões de IA pode ser um ideal irrealista, já que limita o verdadeiro potencial da tecnologia.

A analogia proposta sugere que vincular estritamente a IA à figura de um supervisor humano é semelhante a restringir o Direito a uma mera aplicação de regras preestabelecidas. Assim como o Direito vai além da mera aplicação de normas, a IA tem um potencial que vai além da constante supervisão humana. Em vez de impor supervisão direta, seria mais produtivo estabelecer práticas recomendadas e princípios, refletindo responsabilidades éticas e legais nas fases de validação, verificação e segurança da IA. Projeto de Lei ressalta a importância da inteligência artificial (IA) como ferramenta de apoio, e não substituição, às decisões humanas, salientando a necessidade de adequar o nível de supervisão humana à gravidade e implicações das decisões tomadas com auxílio da IA. Estas máquinas, equipadas para simular habilidades cognitivas humanas, como raciocinar e aprender, possuem potencial para exceder habilidades humanas em certas áreas, especialmente na análise de grandes volumes de dados e na previsão de resultados (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Segundo Hartmann Peixoto e Silva (2019) com o auxílio de técnicas como redes neurais, lógica difusa, computação evolutiva e agentes inteligentes, a IA tem sido uma aliada valiosa na tomada de decisões, especialmente em situações complexas e com grandes volumes de dados. A contribuição da IA para a tomada de decisões é reconhecida, mas seu papel na decisão judicial é um tópico sensível.

Decisões judiciais são altamente complexas e podem ser influenciadas por diversos fatores, desde o entendimento do magistrado até suas experiências pessoais. Embora a IA possa minimizar certos vieses humanos, sua incorporação em processos judiciais deve ser feita com cautela,

considerando os valores e nuances humanas inerentes a tais decisões (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Estudos, como o citado sobre a análise de soltura de presos provisórios em Nova York, indicam que algoritmos podem superar juízes humanos em termos de precisão e imparcialidade. Contudo, a decisão de conceder à IA o poder de decidir sobre direitos humanos é uma escolha política e social significativa que requer um debate cuidadoso (CAMPOS; PEDRON, 2018).

Neste sentido, embora a IA tenha demonstrado capacidades notáveis e potencial para melhorar a eficiência e precisão das decisões, sua integração na esfera judicial deve ser vista como uma ferramenta de apoio, e não substituição, à sagacidade e discernimento humano.

5 CONCLUSÃO

O advento da tecnologia, particularmente da inteligência artificial, tem transformado o modo como diversas instituições operam em nossa sociedade. No cenário jurídico brasileiro, essa transformação tornou-se evidente na forma como os processos são gerenciados e nas decisões que são tomadas. A implementação de sistemas como o "Hórus" pelo Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT) sinaliza um salto significativo nessa direção.

A capacidade de analisar grandes volumes de dados, identificar padrões, automatizar tarefas repetitivas e fornecer insights objetivos é revolucionária para o campo jurídico. Por muito tempo, os tribunais brasileiros enfrentaram desafios relacionados à sobrecarga de processos e à lentidão na tomada de decisões. Ferramentas como o Hórus não apenas atenuam esses desafios, mas também instigam uma melhoria contínua na prestação de serviços judiciais.

Importante destacar que a tecnologia não busca, de forma alguma, substituir o discernimento humano, que é fundamental no campo jurídico. Ao invés disso, a IA serve como uma ferramenta auxiliar que complementa a capacidade humana, fornecendo uma perspectiva mais ampla, reduzindo vieses e garantindo uma abordagem mais eficiente e justa dos casos.

Contudo, é fundamental que a implementação de tais sistemas seja feita com cautela e responsabilidade. Assim como a IA tem o potencial de melhorar significativamente as operações judiciais, seu uso inadequado pode acarretar em consequências indesejadas. Por isso, é essencial que haja uma constante avaliação, atualização e treinamento dos profissionais envolvidos.

Neste sentido, a era digital promete grandes avanços para o setor jurídico, com o uso correto e adequado das ferramentas que estão sendo disponibilizadas. As iniciativas como o sistema "Hórus" representam o início de uma jornada que visa a modernização, eficiência e justiça no Poder Judiciário brasileiro. Se conduzida de maneira ética e informada, essa jornada pode resultar em um sistema jurídico mais ágil, transparente e alinhado com as necessidades contemporâneas da sociedade.

Além disso, é vital que, à medida que o sistema e ferramentas semelhantes evoluem, sejam incorporados mecanismos de transparência e explicabilidade. Em um domínio tão sensível quanto o judiciário, a capacidade de entender e interpretar as decisões tomadas por sistemas de IA é crucial.

Cada decisão, mesmo que informada ou sugerida por um algoritmo, deve ser passível de revisão, compreensão e, quando necessário, contestação.

A capacitação dos profissionais que operam no âmbito judiciário é outro aspecto crucial. O advento da IA no sistema judiciário não deve ser visto apenas como uma ferramenta de otimização, mas também como uma oportunidade para formação e educação contínua. A familiaridade com os sistemas de IA, compreensão de suas limitações e potencialidades, e habilidade em utilizar essas ferramentas de forma ética e eficaz são competências essenciais para o judiciário do futuro.

Outra preocupação emergente é a privacidade e segurança dos dados. Com o aumento da digitalização dos processos judiciais e a implementação de ferramentas de IA, é imperativo garantir que os dados dos cidadãos estejam seguros e protegidos contra possíveis ameaças. O Tribunal de Justiça deve estar à frente em adotar as melhores práticas de segurança cibernética, garantindo a integridade dos dados e a confiança do público no sistema.

Apesar da rápida evolução das máquinas e sistemas, o poder legislativo tem se esforçado para garantir que qualquer modificação no sistema jurídico brasileiro seja realizada de forma metódica e precisa. Mesmo diante da complexidade e abrangência dos sistemas inteligentes, as máquinas ainda não conseguem substituir a capacidade de avaliação e julgamento humanos. Portanto, a principal preocupação é assegurar a transparência necessária para a implementação e evolução que estejam alinhadas com as expectativas da população do país.

A natureza evolutiva da tecnologia também sugere que o sistema de inteligência artificial, precisará ser atualizado e adaptado regularmente para refletir as mudanças na legislação, na jurisprudência e nas expectativas da sociedade. Esse compromisso contínuo com a inovação e adaptação é essencial para garantir que o sistema permaneça relevante e eficaz ao longo do tempo.

Em conclusão, a integração da inteligência artificial no judiciário, exemplificada, representa uma etapa promissora e desafiadora na jornada de modernização do sistema judicial brasileiro. Com os cuidados adequados, responsabilidade, e a participação ativa dos profissionais do setor, o futuro promete um sistema judiciário mais eficiente, justo e alinhado com as necessidades do século XXI.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, A. C. **Inteligência Artificial, Ética e Direito: Guia Prático para entender o Novo Mundo**. São Paulo. Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553620339. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553620339/>. Acesso 26 ao. 2023

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Justiça em Números 2021**, Brasília-DF, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/relatorio-justica-em-numeros2021-12.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Justiça em Números 2021**, Brasília-DF, 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica-em-numeros20190919.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD. Conselho Nacional de Justiça (CNJ), setembro de 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Leis-e-normas/lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais-lgpd>. Acesso em: 05 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Justiça em números - Projetos com inteligência artificial no judiciário**, Brasília-DF, 12 de jul. 2020. Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/>. Acesso em 27 ago. 2023.

BRASIL. STF terá programa de inteligência artificial para tramitação de processos. **Consultor Jurídico**, 1 de jun de 2018. Disponível em: conjur.com.br/2018-jun-01/stf-programa-inteligencia-artificial-processos. Acesso em: 14 de jun de 2023.

BRASIL. STF finaliza testes de nova ferramenta de Inteligência Artificial. **Consultor Jurídico**, 11 de mai de 2023. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=507120&ori=1>. Acesso em: 28 de ago. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei do Senado Federal nº 5051, de 2019. Disponível em: . Acesso em: 1º dez. 2019. BRASIL. Projeto de Lei do Senado Federal nº 5691, de 2019. Disponível em: Acesso em: 28 set. 2023.

BUBNOFF, Sirlei A. O.; BUBNOFF, Dimitry V.; SERRANO, Pablo J. **Inteligência artificial e a função do direito: perspectivas do funcionalismo jurídico e tecnológico**. Revista Práxis, v 15, n.29,

2023. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3977/3064>. Acesso em 28 ago. 2023.

CALO, R. Robotics and the lessons of cyberlaw. **California Law Review**, v. 103, n. 513, 2015. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/faculty-articles/23/>. Acesso em: 24 ago. 2023

CONTE, E. 3 softwares de IA utilizados em escritórios de advocacia pelo mundo, disponível em: <https://www.ubistart.com/blog/3-softwares-de-ia-utilizados-em-escritorios-de-advocacia-pelo-mundo/>. Acesso em 29 ago. 2023.

CAMPOS, Felipe de Almeida; PEDRON, Flávio Quinaud. **Instrumentalismo vs. processo constitucional**: os caminhos teóricos da processualidade nos trinta anos da Constituição da República de 1988. Revista do Instituto de Hermenêutica Jur. – RIHJ | Belo Horizonte, ano 16, n. 23, p. 53-75, jan./jun. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial**. Agência CNJ de Notícias, 2019. Disponível em: www.cnj.jus.br/judiciario-ganhaagilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/. Acesso em: 28. Ago. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números 2020**: ano-base 2019/Conselho Nacional de Justiça - Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-emN%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf. Acesso em: 28. Ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. **TJDFT** lidera número de projetos de Inteligência Artificial no Poder Judiciário, 2021. Disponível em:

<https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2021/janeiro/tjdft-e-o-tribunal-com-mais-projetos-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 29 ago. 2023

DISTRITO FEDERAL. Uso de inteligência artificial no TJDFT é destaque em matéria da TV Globo, 2019. Disponível em:

<https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2019/junho/uso-de-inteligencia-artificial-no-tjdft-e-destaque-em-materia-da-tv-globo>. Acesso em: 29 ago. 2023

FILHO, Fernando Fortes Said. **A Crise do Poder Judiciário**: Os mecanismos alternativos de solução de conflitos como condição de possibilidade para a garantia do acesso à justiça. Revista da AJURIS – Porto Alegre, v. 44, n. 142, Junho, 2017. Disponível em: www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-AJURIS_142.07.pdf. Acesso em: 09.2023.

HUNDERTMARCK, César Leandro de Christo; WEBER, Jaime Miguel. Inteligência Artificial – Algoritmos: **A convergência de notícias falsas instigando a sociedade**. X SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTOREGIONAL – Santa Catarina, 2021. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/download/21292/1192613436> acesso em: 15/10/2023.

LOPES, Jânia María Saldanha. A paradoxal face "hipermoderna" do processo constitucional: **um olhar sobre o direito processual brasileiro**. Estudios constitucionales, Santiago , v. 8, n. 2, p. 675-706, 2010 . Disponível em: scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-52002010000200020&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 10.2023.

RODAS, S. Algoritmos e IA são usados para que robôs decidam pequenas causas. **Revista Consultor Jurídico**. Rio de Janeiro, 14 de jan. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022.algoritmos-ia-sao-usados-robos-decidam-pequenas-causas> >. Acesso em: 25 ago. 2023.

ROQUE, Andre Vasconcelos; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues dos Santos. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. **Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP** Rio de Janeiro. Ano 15. Volume 22. Número 1. Janeiro a Abril de 2021 Periódico Quadrimestral da Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Processual da UERJ Patrono: José Carlos Barbosa Moreira (in mem.). Disponível em: www.epublicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/53537. Acesso em: 20.09.2023.

ROSA, Alexandre Morais da. A questão digital: o impacto da inteligência artificial no Direito. Revista de Direito da Faculdade Guanambi, Guanambi, v. 6, n. 02, e259, jul./dez. 2019. Disponível em: revistas.faculdadeguanambi.edu.br/index.php/Revistadedireito/article/view/259/147. Acesso em: 15. 09.2023.

SARLET, Ingo W.; SARLET, Gabrielle B S.; BITTAR, Eduardo C B. **Inteligência artificial, proteção de dados pessoais e responsabilidade na era digital**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786555599527. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555599527/>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SANTOS, Raphael de Souza Almeida. Pesquisando, adquirindo e consumindo produtos da Pós-Modernidade: judicialização, neojulgadores e self-service normativo. **Redes: R. Eletr. Dir. Soc., Canoas, v. 2, n.1, p. 115-126**, maio. 2014. Disponível em: revistas.unilasalle.edu.br/index.php/redes/article/view/1426/1277. Acesso em: 09.2023.

SILVA, Jennifer Amanda Sobral da; MAIRINK, Carlos Henrique Passos. **Inteligência artificial: aliada ou inimiga.** LIBERTAS: Rev. Ciência. Soc. Apl., Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 64-85, ago./dez. 2019. Disponível em: famigvirtual.com.br/famiglibertas/index.php/libertas/issue/view/14. Acesso em: 09.2023.

SILVA, Ricardo Augusto Ferreira e; FILHO, Antônio Isidro da Silva. **Inteligência Artificial nos tribunais brasileiros: retórica ou realidade?**. Administration of Justice Meeting. CWB, Jun, 2020. Disponível em: www.researchgate.net/profile/Ricardo_Silva184/publication/344430974_INTELIGENCIA_ARTIFICAL_EM_TRIBUNAIS_BRASILEIROS_RETORICA_OU_REALIDADE/links/5f74886192851c14bca0d594/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-EM-TRIBUNAIS-BRASILEIROSRETORICA-OU-REALIDADE.pdf Acesso em: 09.2023.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. NOMOS: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Fortaleza, v.38, n.2, jul./dez., 2018, p.53-68. Disponível em: periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493#:~:text=O%20avan%C3%A7o%20na%20aplicacao%20da,o%20direito%2C%20est%C3%A3o%20numa%20encruzilhada. Acesso em:09.2023.

VESELOV, Vladimir. **Computer AI passes Turing test in ‘world first’.** BBC, Reino Unido. 9-6-2014. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/technology-27762088>>. Acesso em: 28 ago. 2023.